

Proiect „Consolidarea capacității instituționale pentru
îmbunătățirea politicilor din domeniul schimbărilor climatice și
adaptarea la efectele schimbărilor climatice" Cod
SIPOCA/MySmis:610/127579

Raport privind activitatea 3 - Operaționalizarea Platformei naționale de adaptare la schimbările climatice și a Centrului Național de Monitorizare Climatică (CNMC) - cu rol de suport pentru fundamentarea politicilor și strategiei naționale și a celor sectoriale de adaptare la efectele schimbărilor climatice

Subactivitatea A.3.3. Elaborarea analizei privind propunerile de politici publice în domeniul schimbărilor climatice pe direcția de acțiune adaptarea la schimbările climatice și de reducere a efectelor schimbărilor climatice, prioritizarea și stabilirea entităților responsabile



Cuvânt înainte

Acest document, realizat prin integrarea contribuției partenerilor (Universitatea din București, Garda Națională de Mediu, Agenția Națională pentru Protecția Mediului, Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate) în documentul generat de către consorțiul condus de către Administrația Națională de Meteorologie, este alcătuit din 5 părți care reprezintă contribuția partenerilor (Administrația Națională de Meteorologie, Universitatea din București, Garda Națională de Mediu, Agenția Națională pentru Protecția Mediului, Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate) la activitatea 3, subactivitatea 3.3 din cadrul proiectului „*Consolidarea capacității instituționale pentru îmbunătățirea politicilor din domeniul schimbărilor climatice și adaptarea la efectele schimbărilor climatice, prioritizarea și stabilirea entităților responsabile*” Cod SIPOCA/MySmis:610/127579.

Raportul realizat de consorțiul condus de către Administrația Națională de Meteorologie include contribuții directe ale partenerilor, în special în sectoarele în care consorțiul nu deținea expertiză (ex. biodiversitate, calitatea aerului etc). Elemente suplimentare cu privire la legătura dintre schimbările climatice și biodiversitate pot fi regăsite în cadrul Anexelor A1 și A4.

Cuprins

<i>Analiza integrată realizată de Administrația Națională de Meteorologie privind propunerile de politici publice în domeniul schimbărilor climatice și de reducere a efectelor schimbărilor climatice, prioritizarea și stabilirea entităților responsabile.....</i>	7
INTRODUCERE.....	7
1. ANALIZA DOCUMENTELOR STRATEGICE LA NIVEL INTERNAȚIONAL.....	9
1.8. Strategia globală a Organizației Mondiale a Sănătății privind sănătatea, mediul și schimbarea climatică: transformarea necesară pentru a îmbunătăți viața și bunăstarea în mod durabil printr-un mediu sănătos (WHO global strategy on health, environment and climate change: the transformation needed to improve lives and wellbeing sustainably through healthy environments)	17
2. ANALIZA DOCUMENTELOR STRATEGICE LA NIVEL EUROPEAN	19
2.1. Legislație europeană integrată	19
2.1.7. Mecanismul pentru interconectarea Europei (MIE).....	29
2.1.9. Mecanismul de redresare și reziliență	30
2.2. LEGISLAȚIE EUROPEANĂ SPECIFICĂ LA NIVELUL SECTOARELOR ANALIZATE	30
2.2.1. ENERGIE	30
2.2.1.1. Strategia UE pentru integrarea sistemului energetic.....	30
2.2.1.2. Strategia pe bază de hidrogen pentru o Europă neutră din punct de vedere climatic.	35
2.2.2. TRANSPORT.....	37
2.2.3. RESURSE DE APĂ.....	39
2.2.4. FORESTIER.....	41
2.2.5. BIODIVERSITATE.....	43
2.2.6. SISTEME URBANE	47
2.2.7. TURISM ȘI ACTIVITĂȚI RECREATIVE	59
2.2.8. AGRICULTURĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ.....	67
2.2.9. POPULAȚIE ȘI SĂNĂTATE PUBLICĂ.....	76
2.2.10. EDUCAȚIE ȘI CERCETARE.....	77
3. ANALIZA DOCUMENTELOR STRATEGICE REGIONALE TRANSNAȚIONALE	79
3.1. Strategiile pentru regiunile macro-naționale	79
4. ANALIZA DOCUMENTELOR STRATEGICE LA NIVELUL DIFERITELOR ȚĂRI UE	83

4.1. Strategiile Naționale de Adaptare la Schimbările Climatice de la nivelul statelor membre UE	83
5. ANALIZA DOCUMENTELOR STRATEGICE LA NIVEL NAȚIONAL	93
5.1. Strategii și planuri naționale integrate.....	93
5.2. Legislație relevantă la nivel sectorial	105
5.2.1. ENERGIE.....	105
5.2.2. TRANSPORTURI.....	112
5.2.3. RESURSE DE APĂ.....	116
5.2.4. FORESTIER.....	119
5.2.5. BIODIVERSITATE.....	126
5.2.6. SISTEME URBANE	134
5.2.7. TURISM ȘI ACTIVITĂȚI RECREATIVE	142
5.2.8. AGRICULTURĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ.....	155
5.2.9. POPULAȚIE ȘI SĂNĂTATE PUBLICĂ.....	168
5.2.10. EDUCAȚIE ȘI CERCETARE.....	169
Bibliografie	177
ANEXE A. STUDII REALIZATE DE CĂTRE PARTENERII DIN PROIECT	183
ANEXA A1. Analiza integrată realizată de Universitatea din București privind propunerile de politici publice în domeniul schimbărilor climatice și de reducere a efectelor schimbărilor climatice, prioritizarea și stabilirea entităților responsabile.....	184
1.1 Introducere.....	184
1.2 Inventarierea politicilor actuale	184
1.3. Identificarea actorilor	194
1.4. Prioritizarea politicilor	196
1.5. Identificarea instrumentelor de monitorizare.....	198
1.6. Concluzii	200
Bibliografie	201
ANEXA A2. Analiza elaborată de Garda Națională de Mediu privind propunerile de politici publice în domeniul schimbărilor climatice pe direcția de acțiune - adaptarea la schimbările climatice și de reducere a efectelor schimbărilor climatice, prioritizarea și stabilirea entităților responsabile	206
ANEXA A3. Raport realizat de Agenția Națională de Protecție a Mediului privind sondajele realizate în cadrul activității 3.2, pe baza chestionarelor privind calitatea aerului și adaptarea la efectele schimbărilor climatice.....	212
1. CHESTIONAR "ADAPTAREA LA EFECTUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE".....	212
1.1. Informații generale.....	212

1.2. Analizarea răspunsurilor la întrebările propuse.....	214
1.2. CHESTIONAR PRIVIND CALITATEA AERULUI	237
1.2.1 Informații generale.....	237
1.2.2. Analiza chestionarelor primite.....	238
1.3. Concluzii	244
1.4. Propuneri	246
Anexa nr. 1.....	247
ANEXA A4. Analiza integrată realizată de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate privind propunerile de politici publice în domeniul schimbărilor climatice pe direcția de acțiune adaptarea la schimbările climatice și de reducere a efectelor schimbărilor climatice, prioritizarea și stabilirea entităților responsabile.....	254
1 INTRODUCERE	254
2 ELEMENTE DE POLITICĂ PUBLICĂ ȘI CADRU LEGISLATIV RELEVANT DOMENIULUI SCHIMBĂRILOR CLIMATICE (SC), PE DIRECȚIA DE ASC, CU PRIVIRE LA DOMENIUL CONSERVĂRII BIODIVERSITĂȚII.....	258
2.1 Convenții și înțelegeri internaționale	258
2.2 Elemente de politică publică la nivel european.....	271
2.3 Elemente de politică publică la nivel național.....	285
2.4 Elemente de politică publică la nivel subnațional - Integrarea conservării și utilizării durabile a diversității biologice în planurile, programele și politicile sectoriale, inclusiv în strategiile și planurile de dezvoltare regională și locală	323
2.5 Elemente de îmbunătățire a politicilor publice la nivel național.....	345
3 CADRUL INSTITUȚIONAL NAȚIONAL RELEVANT	353
4 PROPUNERI PENTRU POLITICI PUBLICE - REZULTATE ALE ACTIVITĂȚII A.3.2. 360	
5 BUNE PRACTICI LA NIVEL INTERNAȚIONAL.....	363
5.1 Adaptarea bazată pe natură, Adaptarea bazată pe ecosisteme, Infrastructură verde	363
5.2 Infrastructura verde și infrastructura verde-albastră	369
6 PROPUNERI PENTRU ÎMBUNĂȚĂȚIREA POLITICILOR PUBLICE RELEVANTE ȘI A CADRULUI INSTITUȚIONAL	372
7 GLOSAR TERMENI ADAPTARE	375
8 BIBLIOGRAFIE CONSULTATĂ.....	377

Analiza integrată realizată de Administrația Națională de Meteorologie privind propunerile de politici publice în domeniul schimbărilor climatice și de reducere a efectelor schimbărilor climatice, prioritizarea și stabilirea entităților responsabile

INTRODUCERE

Uniunea Europeană a stabilit un cadru legislativ nou, conform ambițiilor cuprinse în cadrul Pactului Ecologic European, de a accelera tranziția către o economie circulară, cu emisii reduse de carbon și de a atinge neutralitatea climatică în anul 2050. Aceste noi obiective, ca răspuns la amenințările globale legate de efectele schimbărilor climatice, reprezintă totodată modalitatea de realizare a prevederilor din cadrul unor convenții și tratate internaționale în domeniul schimbărilor climatice și dezvoltării durabile, precum: Convenția-Cadru a Națiunilor Unite, Acordul de la Paris și Agenda 2030 a Națiunilor Unite privind Dezvoltarea Durabilă.

Acest cadru legislativ nou, cu prevederi specifice la nivelul fiecărui sector de activitate, este necesar a fi transpus în legislația națională. Totodată, adaptarea la schimbările climatice reprezintă un pilon de bază al documentelor legislative europene și criteriul de bază care a constituit analiza realizată în cadrul acestui raport.

În acest sens, evaluările realizate în cadrul acestui raport au avut în vedere prevederile Caietului de sarcini și s-au axat pe următoarele etape:

1. inventarierea politicilor actuale și reanalizarea acestora având în vedere noul cadru european și internațional;
2. reformularea pachetului de măsuri în acord cu necesitatea transpunerii directivelor comunitare în legislația românească și propunerea adoptării acestora ;
3. stabilirea entităților cu rol responsabil în implementarea măsurilor de adaptare pentru fiecare sector economic cheie vulnerabil la impactul schimbărilor climatice.

Domeniile sectoriale asupra cărora s-a concentrat analiza sunt: Energie, Transport, Resurse de apă, Forestier, Biodiversitate, Sisteme urbane, Turism și activități recreative, Agricultură și dezvoltare rurală, Populație și sănătate publică, Educație și cercetare. Raportul este structurat în 6 capitole, pornind de la revizuirea documentelor strategice internaționale în ceea ce privește adaptarea la schimbările climatice (**capitolul 1**), analiza documentelor strategice la nivel european, atât a celor integrate, cât și a celor specifice diferitelor sectoare de activitate (**capitolul 2**), analiza documentelor strategice regionale transnaționale (**capitolul 3**) și a celor specifice diferitelor țări ale uniunii Europene (**capitolul 4**). În **capitolul 5** s-a realizat o analiză detaliată a documentelor strategice relevante la nivel național, atât în ceea ce privește strategiile și planurile naționale integrate, cât mai ales a legislației sectoriale specifice. Ultimul capitol al raportului, **capitolul 6**, s-a axat pe realizarea

unor propuneri privind reformularea pachetului de măsuri care să sprijine adaptarea la schimbările climatice în documentele legislative naționale, identificându-se totodată entitățile cu rol responsabil în implementarea acestora.

În total au fost inventariate 8 documente legislative internaționale, 9 documente legislative europene intersectoriale, 30 documente sectoriale, 4 strategii regionale trans-naționale, 6 strategii și planuri naționale integrate și peste 20 documente legislative naționale specifice domeniilor analizate în proiect.

1. ANALIZA DOCUMENTELOR STRATEGICE LA NIVEL INTERNAȚIONAL

1.1. Convenția Cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice¹ (United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC) a fost propusă la Summit-ul Pământului de la Rio de Janeiro din anul 1992 și a intrat în acțiune la 21 Martie 1994, fiind ratificată de 197 de țări. Principalul obiectiv al Convenției îl reprezintă stabilizarea concentrațiilor de gaze cu efect de seră la un nivel la care să prevină interferența antropogenică periculoasă în sistemul climatic. Mecanismul suprem de decizie al Convenției îl reprezintă Conferința Părților (COP – Conference of Parties), care are loc anual și la care participă toate țările membre pentru a revizui stadiul de implementare al Convenției. Adaptarea la schimbări climatice reprezintă un aspect important al UNFCCC. Astfel, la COP16 (Cancun, 2010) a fost stabilit Cadrul de la Cancun privind Adaptarea, pentru a facilita creșterea acțiunilor legate de adaptare, în vederea reducerii vulnerabilităților și creșterea rezilienței la schimbări climatice, mai ale în țările în curs de dezvoltare. În acest sens, a fost stabilită realizarea de către statele membre a planurilor naționale privind adaptarea, care să cuprindă nevoile de adaptare pe termen mediu și lung, precum și dezvoltarea și implementarea strategiilor și programelor pentru a răspunde acestor nevoi. Totodată, a fost stabilit un Comitet de Adaptare, pentru a promova implementarea acțiunilor legate de adaptare într-o manieră coerentă în cadrul Convenției. Comitetul de Adaptare are o serie de atribuții, precum: asigurarea de sprijin tehnic și ghidare pentru statele membre; diseminarea informațiilor relevante, a cunoștințelor, experienței și bunelor practice; promovarea sinergiilor și creșterea angajamentului; schimbul de informații și recomandări cu statele membre privind monitorizarea și revizuirea acțiunilor legate de adaptare.

Convenția Cadru (UNFCCC), statuează, în însuși obiectivul său, necesitatea adaptării ecosistemelor la schimbările climatice, ca o consecință a stabilizării concentrației atmosferice a emisiilor de GES la un nivel care să prevină interferența antropică periculoasă cu sistemul climatic. Alte referințe în legătură cu ecosistemele, se regăsesc în preambul, ca și printre angajamentele asumate de către Părți, urmând ca acestea din urmă să promoveze managementul durabil, conservarea și ameliorarea ecosistemelor terestre, costiere și marine.

1.2. Protocolul de la Kyoto² (Kyoto Protocol) a fost adoptat la 11 Decembrie 1997 și a intrat în acțiune din 16 Februarie 2005, fiind semnat în prezent de către 192 de părți (191 de țări) Protocolul operaționalizează Convenția Cadru privind Schimbările Climatice prin angajamentul din partea țărilor industrializate și a economiilor în tranziție de limitare și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în acord cu o serie de ținte individuale agreate. În Anexa B a protocolului sunt stabilite o serie de limite de emisii pentru 37 de țări industrializate și economii în tranziție din UE, pornindu-se de la principiul de responsabilitate comună, dar diferențiată și capabilități diferite, prin faptul că se recunoaște că țările cu economii dezvoltate sunt cel mai mult responsabile cu nivelurile ridicate de gaze cu efect de seră în atmosferă. Un element important al Protocolului de la Kyoto este legat de

¹ https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf

² <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/26718>

stabilirea unui mecanism flexibil al pieței, bazat pe comerțul cu certificate de emisii. Astfel, pe lângă măsurile principale de atingere a țintelor privind emisiile, țările au la dispoziție mijloace suplimentare, precum: Comerțul Internațional al Emisiilor, Mecanismul de Dezvoltare Curată și Implementarea în Comun.

Cu toate că este axat în principal pe componenta legată de combaterea efectelor schimbărilor climatice (mitigation), Protocolul de la Kyoto, ca și Convenția Cadru, oferă țărilor sprijin legat de adaptarea la schimbări climatice prin facilitarea dezvoltării de tehnologii care pot contribui la creșterea rezilienței la impactul schimbărilor climatice. Astfel, a fost constituit Fondul privind Adaptarea pentru a finanța proiecte și programe de adaptare în țările în dezvoltare care sunt părți în protocolul de la Kyoto.

Astfel, printre proiectele de adaptare finanțate de către Fondul privind Adaptarea, se numără și proiecte ce promovează **soluțiile bazate pe natură** sau proiecte cu abordare integrată a unor **zone sau ecosisteme vulnerabile**, care, prin serviciile ecosistemice furnizate, pot contribui la adaptarea comunităților care se află în proximitatea lor.

1.3. Acordul de la Paris³ (Paris Agreement) în domeniul schimbărilor climatice este primul acord global cu forță juridică obligatorie, adoptat de 196 de părți (195 de țări) la Conferința Națiunilor Unite de la Paris în Decembrie 2015. Acesta a fost semnat la 22 Aprilie 2016 și a fost ratificat de către Uniunea Europeană la 5 Octombrie 2016. Acordul contribuie la punerea în aplicare a Convenției-Cadru a Națiunilor Unite privind schimbările climatice și are ca scop un răspuns consolidat din partea statelor membre la amenințarea legată de schimbările climatic prin:

- menținerea creșterii temperaturii medii globale cu mult sub 2 °C peste nivelurile preindustriale și continuarea eforturilor de limitare a creșterii temperaturii la 1,5 °C peste nivelurile preindustriale, recunoscând că astfel s-ar reduce în mod semnificativ riscurile și efectele schimbărilor climatice;
- creșterea capacității de adaptare la efectele negative ale schimbărilor climatice și de încurajare a rezilienței la schimbările climatice și a dezvoltării cu un nivel scăzut de emisii de gaze cu efect de seră, într-un mod care nu pune în pericol producția alimentară;
- întreprinderea măsurilor necesare pentru ca fluxurile financiare să corespundă unei evoluții către o dezvoltare cu un nivel scăzut de emisii de gaze cu efect de seră și reziliență la schimbările climatice;

Principalele aspecte avute în vedere de către Acord se referă la:

- stabilirea unei ținte globale pe termen lung privind temperatura aerului (Articolul 2) – limitarea creșterii temperaturii globale sub pragul de 2 grade Celsius, făcându-se eforturi pentru limitarea creșterii chiar sub 1.5 Celsius comparativ cu nivelul din perioada pre-industrială;

³ <https://eur-lex.europa.eu/content/paris-agreement/paris-agreement.html?locale=ro>

- reducerea creșterilor concentrațiilor de gaze cu efect de seră prin măsuri specifice și comunicarea contribuțiilor naționale determinate (Articolul 4);
- conservarea și creșterea rezervoarelor terestre de gaze cu efect de seră, inclusiv pădurile (Articolul 5) – acțiuni specifice legate de reducerea emisiilor din despăduriri și degradarea pădurilor, rolul acțiunilor de conservare, management durabil al pădurilor și mărirea stocurilor forestiere de carbon mai ales în țările în dezvoltare;
- cooperarea voluntară a țărilor în implementarea contribuțiilor naționale determinate (Articolul 6) – posibilitatea de colaborare voluntară între țări pentru atingerea unor ambiții mai mari, inclusiv acțiuni legate de integritatea privind mediul, transparența și contabilizarea adecvată. Se are în vedere stabilirea unui mecanism al pieței pentru a contribui la reducerea emisiilor și promovarea dezvoltării durabile, precum și un cadru pentru o abordare care să nu țină cont de piață;
- Articolul 7 al Acordului de la Paris este dedicat în mod special **adaptării la schimbările climatice**, având drept obiectiv global întărirea capacității de adaptare a țărilor, consolidarea rezilienței și reducerea vulnerabilității la schimbările climatice, în vederea contribuției la dezvoltarea durabilă și a asigurării unui răspuns în materie de adaptare corespunzător. Acțiunea de adaptare ar trebui să urmeze o abordare elaborată la nivel național, care să integreze dimensiunea de gen, să fie participativă, complet transparentă și să ia în considerare grupurile vulnerabile, comunitățile și ecosistemele și ar trebui să se bazeze pe cele mai bune cunoștințe științifice disponibile și, după caz, pe cunoștințele tradiționale, cunoștințele populațiilor autohtone și sistemele locale de cunoștințe și să fie ghidată de acestea, în vederea integrării procesului de adaptare în politicile și acțiunile socio-economice și de mediu, atunci când este cazul. Toate Părțile semnatare trebuie să se angajeze în procesul de adaptare prin formularea și implementarea planurilor naționale de adaptare și să realizeze periodic o actualizare a acestora.
- Articolul 7 al Acordului de la Paris face numeroase referiri la **biodiversitate și ecosisteme** în contextul acțiunilor a fi întreprinse în vederea adaptării la schimbările climatice, evidențiindu-se necesitatea ca procesul de planificare al adaptării să țină seama de ”evaluarea impactului schimbărilor climatice și a vulnerabilității, în vederea formulării acțiunilor prioritare stabilite la nivel național, luând în considerare persoanele, amplasamentele și ecosistemele vulnerabile”;
- În Articolul 8 este recunoscută importanța prevenirii, reducerii și luării în considerare a pierderilor și pagubelor asociate cu efectele adverse ale schimbărilor climatice;
- Importanța sprijinului financiar, tehnologic și capacității instituționale (Articolele 9, 10, 11) – sprijinirea țărilor în curs de dezvoltare, resurse financiare care să asigure o alocare echilibrată între acțiunile privind combaterea efectelor și reducerea emisiilor și a celor privind adaptarea, accelerarea și încurajarea inovării pentru un răspuns global pe termen lung în ceea ce privește schimbările climatice;
- Educația pentru schimbări climatice, pregătire, conștientizarea și participarea publicului, precum și accesul la informații publice (Articolul 12) constituie, de asemenea, prevederi specifice ale Acordului de la Paris;

- Următoarele articole ale Acordului se referă la implementarea acestuia într-un cadru transparent de acțiune și sprijin (Articolul 13), urmărirea periodică a progresului de implementare pe termen lung atât în ceea ce privește partea de mitigație (reducere a emisiilor), cât și de adaptare (Articolul 14) și mecanismele de implementare ale acestuia.

1.4. Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă⁴ (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development) a fost adoptată de Națiunile Unite în anul 2015 la New York și reprezintă un plan de acțiune pentru oameni, planetă și prosperitate în vederea atingerii dezvoltării durabile în cele trei dimensiuni (economică, socială și de mediu), având ca provocare principală eradicarea sărăciei în toate formele și dimensiunile. Agenda cuprinde 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (Sustainable Development Goals – SDGs) și 169 de ținte asociate, care sunt integrate și indivizibile. Cele 17 obiective sunt dedicate provocărilor actuale ale societății, mediului și economiei, precum: Fără sărăcie (SDG1), Foamete Zero (SDG2), Sănătate și Stare de bine (SDG3), Educație de calitate (SDG4), Egalitate de gen (SDG5), Apă curată și sanitație (SDG6), Energie curată și la prețuri accesibile (SDG7), Muncă decentă și creștere economică (SDG8), industrie, inovație și infrastructură (SDG9), Inegalități reduse (SDG10), Orașe și comunități durabile (SDG11), Consum și producție responsabile (SDG12), Acțiune climatică (SDG13), Viața acvatică (SDG14), Viața terestră (SDG15), Pace, justiție și instituții eficiente (SDG16), Parteneriate pentru realizarea obiectivelor (SDG17).

Obiectivul de Dezvoltare Durabilă 13 privește în mod specific acțiunile în domeniul climei și vizează luarea unor măsuri urgente de combatere a schimbărilor climatice și a impactului lor. Are prevăzute 3 ținte care cumulează 6 indicatori specifici. Țintele și indicatorii SDG13 sunt:

- **13.1. Consolidarea rezilienței și capacității de adaptare la riscurile legate de climă și dezastrele naturale în toate țările.**
Indicatori: 13.1.1. Numărul de morți, persoane dispărute și persoane afectate de dezastre la 100000 de oameni; 13.1.1.2. Numărul de țări cu strategii naționale și locale de reducere a riscului la dezastre; 13.1.3. Proporția guvernelor locale care adoptă și implementează strategii locale de reducere a riscului la dezastre în acord cu strategiile naționale.
- **13.2 Integrarea măsurilor privind schimbările climatice în politici, strategii și planuri naționale.**
Indicatori: 13.2.1. Numărul de țări care au comunicat stabilirea sau operaționalizarea unei politici/strategii/plan integrat care să le crească abilitatea de adaptare la efectele adverse ale impactului schimbărilor climatice, să promoveze reziliența climatică și dezvoltarea unor emisii reduse de gaze cu efect de seră într-o manieră în care nu amenință producția alimentară (incluzând un plan național de adaptare, contribuții naționale determinate, comunicare națională, report bianual actualizat și altele).
- **13.3. Îmbunătățirea educației, sensibilizării și capacităților umane și instituționale privind atenuarea schimbărilor climatice, adaptarea, reducerea impactului și alertă timpurie.**
Indicatori: 13.3.1. Numărul de țări care au integrat aspectele legate de combatere, adaptare,

⁴ <https://sdgs.un.org/publications/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development-17981>

reducerea impactului și avertizarea timpurie în planurile de învățământ primare, secundare și terțiare; 13.3.2. Numărul de țări care au comunicat întărirea capacității instituționale, sistemice și individuale de a implementa adaptarea, combaterea efectelor, transferul tehnologic și acțiuni de dezvoltare.

1.5. Cadrul de Acțiune de la Sendai pentru Reducerea riscurilor de Dezastre 2015-2030⁵ (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030)

Cadrul de la Sendai a fost adoptat pe 18 Martie 2015, la cea de-a treia Conferință Mondială a Națiunilor Unite privind Reducerea Riscurilor la Dezastre de la Sendai, Japonia. Cadrul de la Sendai reprezintă un instrument global în ceea ce privește dezastrelor, ce are 4 arii prioritare de acțiune în vederea reducerii riscurilor cauzate de dezastre, precum: 1. Înțelegerea riscului la dezastre; 2. Întărirea guvernantei pentru managementului riscului la dezastre; 3. Investiții în reducerea dezastrelor pentru creșterea rezilienței și 4. Creșterea gradului de pregătire în caz de dezastre pentru un răspuns eficient și pentru a ”Reconstrui Înapoi Mai Bine” (En: ”Build Back Better”) în ceea ce privește recuperarea, reabilitarea și reconstrucția în urma unui dezastru.

În ceea ce privește schimbările climatice, Cadrul de la Sendai menționează rolul important al acestora în declanșarea dezastrelor pe glob și în creșterea riscului la dezastre, de aceea este esențial modul în care se abordează problematica schimbărilor climatice, care rămâne în mandatul UNFCCC și a Acordului de la Paris. În acest sens, se menționează că este foarte importantă integrarea aspectelor legate de schimbări climatice în evaluările și hărțile de tip multi-hazard legate de riscurile la dezastre, precum și în actualizările periodice ale politicilor, planurilor și programelor de prevenire a riscurilor. În ceea ce privește adaptarea la schimbările climatice, Cadrul de la Sendai menționează necesitatea de a se integra măsuri de reducere a riscului la dezastre în programele de asistență multilaterală și bilaterală în toate sectoarele, mai ales cele legate de reducerea sărăciei, dezvoltare durabilă, managementul resurselor naturale, mediu, dezvoltare durabilă și adaptarea la schimbările climatice.

Cadrul de Acțiune de la Sendai pentru Reducerea Riscurilor de Dezastre (A/RES/69/283) stabilește șapte ținte clare și 4 priorități de acțiune în vederea prevenirii dezastrelor noi și pentru reducerea riscurilor de dezastre existente, după cum urmează: (i) Înțelegerea riscului de dezastre; (ii) consolidarea guvernantei privind riscurile de dezastre pentru a gestiona riscurile de producere a dezastrelor; (iii) investiții în reducerea dezastrelor pentru reziliență; și (iv) consolidarea pregătirii în caz de dezastre pentru răspuns eficient, și pentru a putea ”Reconstrui Înapoi Mai Bine” (En: ”Build Back Better”) în recuperare, reabilitare și reconstrucție. Urmărește obținerea unei reduceri substanțiale a riscurilor de producere a dezastrelor și a pierderilor de vieți omenești, gospodării, sănătate, precum și de bunuri economice, fizice, sociale, culturale și de mediu ale persoanelor, mediului de afaceri, comunităților și statelor, pentru următorii 15 ani (2015 – 2030).

La nivel regional și global, pentru consolidarea *înțelegerii / cunoașterii riscului de producere a dezastrelor*, sunt încurajate colaborările prin intermediul mecanismelor și instituțiilor globale și regionale în vederea implementării și asigurării coerenței instrumentelor și mecanismelor relevante

⁵ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/publications/sendai-framework-for-disaster-risk-reduction-2015-2030>

pentru reducerea riscurilor de dezastre, luând în considerare inclusiv legătura cu **schimbările climatice, biodiversitatea, dezvoltarea durabilă**, eradicarea sărăciei, **mediul**, agricultura, sănătatea, alimentația și nutriția, precum și altele. Unul dintre rezultatele urmărite este reducerea substanțială a riscurilor de dezastre precum și a pierderilor de vieți omenești, gospodării și sănătate, precum și daune (prejudicii) aduse bunurilor economice, fizice, sociale, culturale și **de mediu** aparținând persoanelor, mediului de afaceri, comunităților și statelor.

România a semnat Cadrul de la Sendai, în urma acestei acțiuni fiind constituită Platforma Națională de Reducere a Riscurilor la Dezastre (PNRRD) prin HG 768/2016.

1.6. Convenția privind Diversitatea Biologică⁶ (The Convention on Biological Diversity / CBD) a fost semnată de 150 de șefi de stat și de guvern în cadrul Summit-ului Pământului de la Rio din 1992, alături de celelalte două Convenții semnate sub egida Națiunilor Unite, respectiv Convenția Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice (UNFCCC)⁷ și Convenția Națiunilor Unite privind Combaterea Deșertificării⁸, fiind împreună cuprinse în sintagma generică ”cele 3 Convenții de la Rio” sau ”Convențiile de la Rio”. Fiecare dintre cele trei Convenții au urmat ulterior un parcurs relativ diferit, atât din perspectiva adoptării, intrării în vigoare, cât mai ales în ceea ce privește progresul obținut în punerea în aplicare a prevederilor Convențiilor, respectiv ale Protocoalelor și Acordurilor asociate acestor Convenții, după caz.

Convenția privind Diversitatea Biologică (CBD) statuează faptul că diversitatea biologică cuprinde mai mult decât plante, animale și microorganisme, precum și ecosistemele lor, fiind în mod real despre oameni și necesitățile omeniilor cu privire la securitatea alimentară, medicamente, aer și apă curată, adăpost, precum și un mediu sănătos și curant propice vieții. Convenția promovează natura și bunăstarea umană într-o manieră integrată, în contextul dezvoltării durabile. Convenția prezintă două Protocoale, Protocolul de la Cartagena (privind Biosecuritatea)⁹ și Protocolul de la Nagoya (Protocolul Suplimentar de la Nagoya – Kuala Lumpur cu privire la Responsabilitate și Redresare la Protocolul de la Cartagena privind Biosecuritatea)¹⁰. În prezent, CBD este ratificată de 196 de State (168 Semnatare). România a ratificat CBD în 1994¹¹.

În ceea ce privește **interacțiunea dintre biodiversitate și schimbări climatice**, comunitatea științifică a constatat deja cum creșterea nivelului de gaze cu efect de seră a afectat climatul. Conform constatărilor cuprinse în cel de-al Patrulea Raport de Analiză al IPCC WGI (En: *Fourth Assessment Report/ IPCC WGI FAR*). În prezent, IPCC lucrează la elaborarea celui de-al VI-lea Raport de Analiză (En: *Sixth Assessment Report / AR6*), ce va fi publicat în 2022. AR6 va integra și cele mai importante concluzii ale Raportului elaborat în cadrul Grupului de Lucru II din cadrul IPCC,

⁶ <https://www.cbd.int/convention/>

⁷ <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-convention/what-is-the-united-nations-framework-convention-on-climate-change>

⁸ <https://www.unccd.int/convention/about-convention>

⁹ <https://bch.cbd.int/protocol/>

¹⁰ <https://bch.cbd.int/protocol/supplementary/>

¹¹ România a ratificat Convenția privind Diversitatea Biologică, semnată la Rio de Janeiro la 5 Iunie 1992, prin Legea nr. 58/1994 (M.Of.nr.199/02.08.1994)

Schimbări Climatice 2022: Impacturi, Adaptare și Vulnerabilitate¹² (ce urmează a fi lansat și aprobat în Februarie 2022), din 1850 până în 2005, temperatura medie globală a crescut cu aproximativ 0.76°C, în timp ce nivelul mediu al mării la nivel global a crescut cu 12 – 22 cm pe parcursul ultimului secol. Aceste schimbări afectează planeta întreagă, de la zonele insulare din zona tropicelor la regiunile polare. Predicțiile privind schimbările climatice nu sunt încurajatoare; conform IPCC WGI FAR, este preconizată continuarea creșterii temperaturilor medii globale cu valori cuprinse între 1.4°C și 5.8°C până în 2100. Impacturile asociate unor astfel de creșteri ale temperaturilor includ: o continuare a creșterii nivelului mării, modificări în tiparele de precipitații, creșterea numărului de persoane expuse maladiilor, precum malaria.

Biodiversitatea poate sprijini eforturile de reducere a efectelor negative ale schimbărilor climatice. Habitatele conservate sau restaurate pot îndepărta dioxidul de carbon din atmosferă, contribuind astfel la adresarea schimbărilor climatice prin stocarea carbonului (spre exemplu, prin reducerea emisiilor provenite din (supra-)exploatarea / defrișarea și degradarea pădurilor). Mai mult, prin conservarea intactă a unor ecosisteme, precum mangrovele, spre exemplu, pot fi reduce impacturile inundațiilor sau furtunilor puternice din zonele litorale. .

În contextul CBD au fost dezvoltate mecanisme de implementare specifice conceptului de *adaptare bazată pe ecosisteme* (En: *Ecosystem-based Adaptation*), care integrează utilizarea biodiversității și a serviciilor ecosistemice în strategia generală de adaptare; adaptarea bazată pe ecosisteme este eficientă din punct de vedere al costurilor și poate genera cobeneficii sociale, economice și culturale, contribuind totodată la conservarea biodiversității.

Strategiile naționale de conservare și gestionare a biodiversității care mențin și restaurează biodiversitatea pot contribui la reducerea unora dintre efectele negative ale schimbărilor climatice. Prin urmare, opțiuni de creștere a capacității de adaptare a speciilor și ecosistemelor în fața schimbărilor climatice accelerate ar trebui să includă cel puțin următoarele:

- Reducerea stresului non-climatic, precum poluarea, supraexploatarea, pierderea și fragmentarea habitatelor, precum și reducerea invaziei speciilor alogene;
- Adoptarea pe o scară cât mai largă a practicilor de conservare și utilizare durabilă, inclusiv prin consolidarea rețelelor de arii naturale protejate;
- Facilitarea managementului adaptiv prin consolidarea sistemelor de monitorizare și evaluare.

Adaptarea bazată pe ecosistem (En: *Ecosystem-based adaptation*) utilizează biodiversitatea și serviciile ecosistemice în cadrul unei strategii de adaptare transsectoriale. Include managementul sustenabil, conservarea și restaurarea ecosistemelor pentru a furniza servicii care să ajute oamenii să se adapteze la efectele adverse ale schimbărilor climatice. Exemple ale unor activități specifice adaptării bazate pe ecosisteme sunt:

- Protejarea costieră prin menținerea și / sau restaurarea mangrovelor ori a altor zone umede costiere pentru a reduce inundațiile și eroziunea costieră;
- Managementul sustenabil al zonelor umede din amonte și a zonelor joase inundabile pentru menținerea curgerii apelor și a unei anumite calități;

¹² <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/>

- Conservarea și restaurarea pădurilor pentru a stabiliza alunecările de teren și pentru a regulariza cursurile de apă;
- Stabilirea diferitelor sisteme de agrosilvicultură pentru a face față riscului în continuă creștere a adversităților climatice;
- Conservarea agrobiodiversității pentru a asigura bănci de gene specifice pentru adaptarea culturilor și creșterii animalelor la condițiile noi de mediu induse de schimbările climatice.

Pentru prima dată au fost semnalate, în marja desfășurării lucrărilor CBD, a riscurilor pe care le prezintă schimbările climatice în legătură cu elemente ale biodiversității, în 2000, în cadrul COP5 (15-26 Mai 2000, Nairobi, Kenya), când au fost adoptate două decizii privind recifurile de corali și ecosistemele forestiere, atrăgând atenția asupra declinului serios al biodiversității sub influența schimbărilor climatice. De atunci, a fost adoptată o serie întregă de decizii COP ce interconectează schimbările climatice și riscurile lor asupra biodiversității, stabilindu-se o serie de măsuri de reducere a impactului și a vulnerabilității, precum și de creștere a rezilienței ecosistemelor și a biodiversității în fața schimbărilor climatice.

În ceea ce privește cadrul strategic promovat sub auspiciile CBD, în particular **Cadrul Strategic Global pentru Biodiversitate Post-2020**¹³, acesta se așteaptă a fi adoptat în cadrul celei de-a doua faze a Conferinței UN privind Biodiversitatea, în Mai 2022, în Kunming, China (prima parte fiind organizată online, între 23 August – 3 Septembrie 2021). **Noul Cadru Strategic privind Biodiversitatea** va stabili țintele și obiectivele strategice de atins, inclusiv luând în considerare **vulnerabilitatea biodiversității și a ecosistemelor sub impactul schimbărilor climatice**.

1.7. Convenția Națiunilor Unite privind Combaterea Deșertificării¹⁴ (The United Nations Convention to Combat Desertification - UNCCD)

Intrată în vigoare în 1994, Convenția Națiunilor Unite privind Combaterea Deșertificării (En: *the United Nations Convention to Combat Desertification / UNCCD*) este singurul instrument internațional obligatoriu din punct de vedere juridic care conectează mediul și dezvoltarea cu gestionarea durabilă a terenurilor. Convenția abordează în mod deosebit terenurile aride, semiaride sau uscate, unde pot fi găsite unele dintre cele mai vulnerabile comunități umane sau ecosisteme.

Noul Cadru Strategic UNCCD 2018-2030 reprezintă cel mai cuprinzător angajament privind obținerea Neutralității din punctul de vedere al Degradării Terenurilor (En: *Land Degradation Neutrality / LDN*) în vederea restaurării productivității extinderilor de terenuri degradate, îmbunătățirii bunăstării a mai mult de 1,3 miliarde de oameni, și reducerii impactului secetei asupra populațiilor și ecosistemelor vulnerabile, pentru construirea unui ”viitor care evită, minimizează, și inversează deșertificarea / degradarea terenurilor și combate efectele secetei în zonele afectate pe toate nivelurile – pentru a obține o lume neutră din punct de vedere al degradării terenurilor, în

¹³ <https://www.cbd.int/article/new-dates-cop15-virtual-2021-facetoface-2022>

¹⁴ <https://www.unccd.int/>

concordanță cu Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă”. UNCCD este semnată de 197 de State. România a ratificat UNCCD prin Legea nr. 111/1998¹⁵.

Întrucât dinamica terenurilor, a climatului și a biodiversității sunt conectate intrinsec, UNCCD colaborează cu celelalte două convenții de la Rio, UNFCCC și CBD pentru implementarea sinergică, pentru a răspunde acestor provocări complexe printr-o abordare integrată și cea mai bună utilizare posibilă a resurselor naturale¹⁶.

În ceea ce privește *biodiversitatea și ecosistemele*, Convenția stipulează, în Articolul 7, necesitatea includerii în programele de acțiune la nivel subregional, regional și comune, pentru Statele afectate, a rezultatelor cercetărilor și activităților de dezvoltare privind anumite ecosisteme selectate din cadrul acestora. De asemenea, se precizează că planurile de acțiune trebuie să includă, *inter alia*, și măsuri privind managementul și conservarea vieții sălbatice ori a altor forme de diversitate biologică (Articolul 6 lit. c) sau analize ale stării mediului în zonele afectate pentru a evalua cauzele și consecințele deșertificării, precum și pentru a determina zonele prioritare pentru acțiune (Articolul 5 lit. c).

1.8. Strategia globală a Organizației Mondiale a Sănătății privind sănătatea, mediul și schimbarea climatică: transformarea necesară pentru a îmbunătăți viața și bunăstarea în mod durabil printr-un mediu sănătos¹⁷ (WHO global strategy on health, environment and climate change: the transformation needed to improve lives and wellbeing sustainably through healthy environments)

Strategia Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) privind sănătatea, mediul și schimbarea climatică își propune să ofere o viziune și o cale de urmat asupra modului în care comunitatea globală trebuie să răspundă la riscurile și provocările cauzate de condițiile de mediu și climă asupra sănătății, până în 2030, asigurând condiții echitabile, prin transformarea modului de a trăi, munci, produce, consuma și guverna.

Riscurile de mediu cunoscute care pot fi evitate cauzează aproximativ un sfert din toate decesele și bolile, povara, la nivel mondial, însumând cel puțin 13 milioane de decese în mod constant în fiecare an. Poluarea aerului – una dintre cele mai mari riscuri pentru sănătate – provoacă șapte milioane de decese prevenibile pe an, cu peste 90% de oameni care respiră aer poluat și aproape 3000 de milioane de oameni depind încă de combustibili poluanți precum combustibilii solizi sau kerosenul, pentru iluminat, gătit și încălzire. Mai mult de jumătate din populația lumii este încă expusă la surse nesigure calitativ de apă, la sanitație inadecvată și igiena precară, ducând la peste 800 000 de decese care pot fi prevenite în fiecare an. O mare parte a cazurilor de malarie și a altor boli transmise de vectori este strâns legată de gestionarea resurselor de mediu, cum ar fi drenajul, sistemele de irigare sau baraje.

Schimbările climatice afectează din ce în ce mai mult sănătatea și bunăstarea oamenilor, la fel ca alte schimbări la nivel global, unele legate de acestea, cum ar fi pierderea biodiversității.

¹⁵ <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/14983>

¹⁶ https://www.unccd.int/sites/default/files/inline-files/ICCD_COP%2813%29_L.18-1716078E_0.pdf

¹⁷ <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331959>

Schimbările climatice cresc frecvența și intensitatea valurilor de căldură, a secetelor, a precipitațiilor extreme și a episoadelor severe de vreme în multe zone, cauzând modificarea transmiterii bolilor infecțioase prin alimente, prin apă și zoonotice, cu impact mare asupra sănătății publice.

Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă solicită o nouă abordare a sănătății, mediului și echității. Interconectarea dezvoltării socio-economice cu protecția mediului, cu sănătatea și bunăstarea oferă un suport general pentru abordarea factorilor determinanți ai sănătății. Angajamentul față de modele durabile de consum și producție, cu eliminarea utilizării abuzive a resurselor naturale și generarea pe scară largă de deșeuri ar trebui să permită activități economice mai durabile pentru sănătate printr-un aer curat și o climă stabilă.

2. ANALIZA DOCUMENTELOR STRATEGICE LA NIVEL EUROPEAN

2.1. Legislație europeană integrată

2.1.1. Pactul Ecologic European¹⁸ (The European Green Deal) a fost adoptat de către Comisia Europeană la 11 Decembrie 2019 și reprezintă instrumentul Europei de a răspunde problemelor complexe legate de mediu și de climă printr-o strategie de creștere axată pe o societate echitabilă și prosperă, cu o economie modernă, eficientă din punct de vedere al folosirii resurselor și competitivă, fără emisii nete de gaze cu efect de seră până în 2050 și unde creșterea economică este decuplată de la folosirea resurselor. Pactul Ecologic European este totodată strategia Comisiei Europene de implementare a Agendei 2030 a Națiunilor Unite și a Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă, punându-se astfel dezvoltarea durabilă în centrul politicilor europene (Fig. 1).

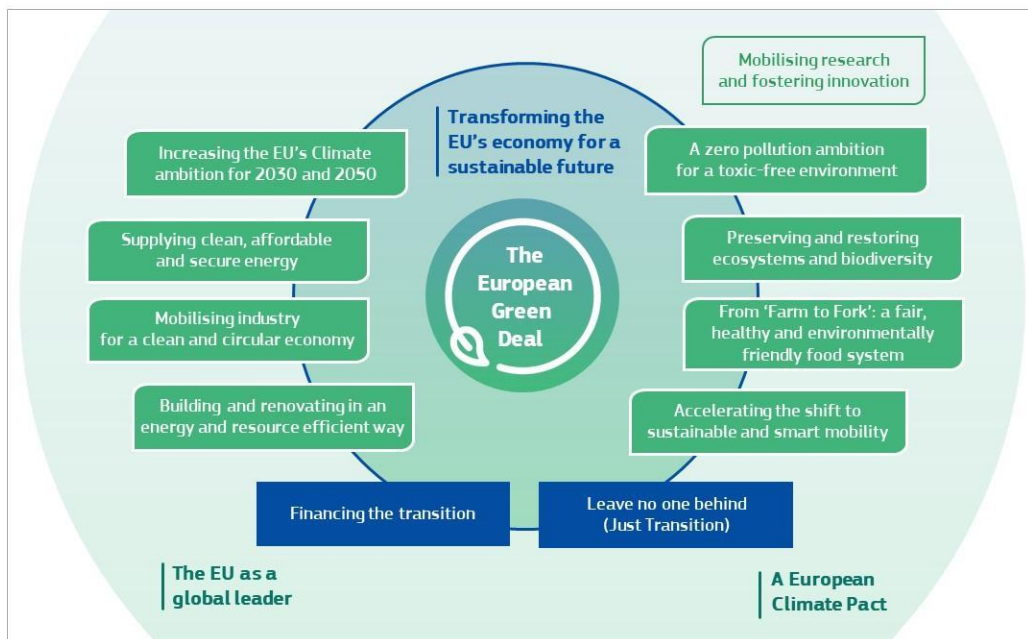


Fig. 1. Domeniile Pactului Ecologic European (CE, 2019)

Principalul obiectiv al Europei este legat de atingerea neutralității climatice până în anul 2050, cu o țintă clară de reducere cu cel puțin 55% a emisiilor nete de gaze cu efect de seră până în anul 2030. Pactul Ecologic European reprezintă un plan de acțiune care încurajează folosirea eficientă a resurselor prin tranziția către o economie circulară, restaurarea biodiversității și reducerea poluării. Sunt propuse astfel acțiuni specifice care să acopere toate sectoarele economiei, mai ales în ceea ce

¹⁸ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0020.02/DOC_1&format=PDF

privește energia, transportul, agricultura, clădirile și o serie de sectoare industriale (oțel, ciment, textile, industria chimică).

Pentru a pune în practică Pactul Ecologic European, este necesară regândirea politicilor actuale, prin elaborarea unui set de politici profund transformatoare și regândirea politicilor în materie de aprovizionare cu energie curată în toate sectoarele economice și industriale, de-a lungul lanțului de producție și de consum, pentru proiectele de infrastructură de mare anvergură, în sectorul transporturilor, al alimentației și agriculturii, al construcțiilor, al fiscalității și al asigurărilor sociale.

Sporirea nivelului de ambiție al UE privind clima pentru 2030 și 2050 se realizează printr-un set de politici coerente, precum: primul act legislativ european privind clima; modernizarea și transformarea economiei în scopul atingerii neutralității climatice, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu cel puțin 50 % și care să tindă spre 55% în comparație cu nivelurile din anul 1990; revizuirea sistemului de comercializare a certificatelor de emisii; creșterea investițiilor publice și private durabile; revizuirea Directivei privind impozitarea energiei; o nouă strategie mai ambițioasă referitoare la adaptarea la schimbările climatice.

Sectorul energetic. Pentru atingerea obiectivelor climatice pentru 2030 și 2050, este necesară în primul rând decarbonizarea sistemului energetic prin creșterea eficienței energetic și prin promovarea producerii energiei electrice din surse regenerabile, urmând ca acest demers să fie completat de eliminarea rapidă a cărbunelui și de decarbonizarea sectorului de furnizare a gazelor naturale prin facilitarea adoptării de gaze regenerabile și cu emisii scăzute de carbon, inclusiv hidrogen; asigurarea furnizării energiei în mod sigur și la un preț convenabil; dezvoltarea unei piețe energetice integrate total, interconectate și digitalizate; planuri naționale revizuite în materie de energie și climă. Pactul Ecologic menționează faptul că sursele de energie regenerabilă vor juca un rol esențial, în special prin creșterea producției offshore de energie eoliană, integrarea inteligentă a surselor regenerabile de energie, scăderea costului de producere a energiei din sursele regenerabile. Totodată, se are în vedere decarbonificarea sectorului gazelor printr-o piață competitivă, precum și prin abordarea problemei emisiilor de metan în sectorul energiei. Este necesar un program eficace pentru gospodării, mai ales pentru cele care nu își permit să plătească pentru serviciile energetice esențiale pentru renovarea locuințelor și creșterea eficienței energetice. Totodată, o infrastructură energetică inteligentă este esențială în procesul de tranziție către neutralitatea climatică, prin soluții inovatoare cum ar fi rețelele inteligente, rețelele de hidrogen sau captarea, stocarea și utilizarea dioxidului de carbon și stocarea energiei.

Sectorul industrial. Mobilizarea deplină a industriei este esențială în realizarea unei economii circulare și neutre din punct de vedere al climei, având un potențial major pentru noi activități și noi locuri de muncă. Pactul ecologic european va sprijini și va accelera tranziția industriei UE către un model durabil de creștere favorabilă incluziunii prin mai multe mecanisme: o strategie pentru politica industrială a UE; un nou plan de acțiune privind economia circulară ce va include o politică a „produselor durabile”; decarbonificarea și modernizarea unor sectoare mari consumatoare de energie (industria siderurgică, chimică și a cimentului). Planul de acțiune pentru economia circulară va servi drept ghid în materie de tranziție pentru toate sectoarele, cu precădere pentru sectoarele cu o utilizare intensivă a resurselor, cum ar fi sectorul textilelor, al construcțiilor, al produselor electronice și al

materialelor din plastic; va include măsuri prin care întreprinderile vor fi încurajate să ofere consumatorilor posibilitatea să aleagă produse reutilizabile, durabile și reparabile, va institui necesitatea unui „drept la reparare”, noi modele de afaceri pe bazate pe închirierea și utilizarea în comun a bunurilor și a serviciilor; informarea adecvată a cumpărătorilor pentru decizii mai bune; digitalizare; achiziții publice ecologice. De asemenea, sunt necesare măsuri de combatere a ambalării excesive și a generării de deșeuri, stimularea pieței de materii prime secundare cu conținut obligatoriu de materiale reciclate, modelul UE pentru colectarea separată a deșeurilor, revizuirea normelor privind expedierea de deșeuri și exporturile ilegale.

Un aspect strategic de securitate pentru atingerea obiectivului de neutralitate climatică îl reprezintă asigurarea aprovizionării cu materii prime durabile, în special cu materii prime critice necesare pentru tehnologiile curate și promovarea unor noi forme de colaborare cu industria și a investițiilor în lanțurile valorice strategice.

Clădiri. Întrucât construirea, utilizarea și renovarea clădirilor necesită consum ridicat de energie și de resurse minerale, Pactul Ecologic propune măsuri care să vizeze: eficiența energetică, fiind necesar un val al renovărilor clădirilor publice și private; respectarea legislației privind performanța energetică a clădirilor și o evaluare a strategiilor naționale de renovare pe termen lung ale statelor membre; posibilitatea includerii emisiilor generate de clădiri în sistemul european de comercializare a certificatelor de emisii; proiectarea clădirilor noi și a celor renovate în conformitate cu necesitățile economiei circulare care va permite sporirea digitalizării și a rezilienței la efectele schimbărilor climatice a parcului imobiliar.

Mobilitate durabilă și inteligentă. Pactul Ecologic menționează că pentru a atinge neutralitatea climatică, este necesară o reducere cu 90% a emisiilor de gaze cu efect de seră generate de sectorul transporturi până în 2050. Se are în vedere o strategie pentru mobilitate durabilă și inteligentă, stimularea transportului multimodal pentru eficientizarea sistemului de transport, diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de sectorul aviației; sisteme inteligente de gestionare a traficului ca urmare a digitalizării; prețurile serviciilor de transport în acord cu impactul asupra mediului; extinderea sistemului european de comercializare a certificatelor de emisii la sectorul maritim și reducerea numărului de certificate alocate cu titlu gratuit companiilor aeriene; producția și utilizarea combustibililor alternativi durabili în domeniul transporturilor; măsuri pentru problema emisiilor, a congestiei urbane și îmbunătățirea transportului public în marile orașe; legislației referitoare la standardele de performanță privind emisiile de CO₂ pentru autoturisme și camionete; reglementarea accesului navelor poluante în porturile UE.

Sistemul alimentar - „De la fermă la consumator”. Se bazează pe o serie de măsuri precum: elaborarea unor politici alimentare durabile, respectiv o strategie europeană „De la fermă la consumator”, care să vizeze toate etapele lanțului alimentar; fonduri speciale în politicile comune în domeniul agriculturii și al pescuitului care să contribuie la combaterea schimbărilor climatice; planurile strategice naționale pentru agricultură să reflecte pe deplin ambiția Pactului Ecologic și a strategiei „De la fermă la consumator” și să fie evaluate conform unor criterii clare legate de mediu și climă; practici durabile precum agricultura de precizie, agricultura ecologică, agroecologia, agrosilvicultura; încurajarea fermierilor de a adopta practice legate de gestionarea și stocarea

carbonului în sol, gestionarea nutrienților în vederea ameliorării calității apei și a reducerii emisiilor; reducerea utilizării pesticidelor chimice, a îngrășămintelor și antibioticelor; creșterea suprafețelor ocupate de agricultura ecologică; reducerea impactului asupra mediului al sectoarelor prelucrării alimentelor și comerțului cu amănuntul prin adoptarea de măsuri referitoare la transportul, depozitarea, ambalarea alimentelor și la risipa alimentară; stimularea consumului de alimente durabile și promovarea unor alimente sănătoase și accesibile ca preț pentru toți consumatorii.

Ecosisteme și biodiversitate. Sunt prevăzute o serie de măsuri precum: o nouă strategie în domeniul biodiversității cu măsuri specific legate de extinderea acoperirii zonelor terestre și maritime protejate, având la bază rețeaua Natura 2000; creșterea cooperării transfrontaliere în domeniul biodiversității, refacerea ecosistemelor degradate, creșterea biodiversității în spațiul urban; politici integrate care să contribuie la conservarea și protecția biodiversității; măsuri special legate de păduri printr-o nouă strategie a UE privind pădurile; recunoașterea rolului oceanelor și mărilor în atenuarea schimbărilor climatice și adaptare prin îmbunătățirea utilizării resurselor acvatice și marine; atenție sporită acordate soluțiilor bazate pe natură.

Reducerea poluării. Se va realiza un plan de acțiune de reducere la zero a poluării aerului, apei și solului; conservarea și refacerea biodiversității în lacuri, râuri, zone umede și estuare, precum și pentru prevenirea și limitarea daunelor provocate de inundații; revizuirea standardelor privind calitatea aerului și realizarea de planuri privind calitatea aerului care să sprijine autoritățile locale; combaterea poluării provenite de la instalațiile industriale de mari dimensiuni.

Un aspect important menționat de Pactul Ecologic European este cel legat de investițiile durabile, verzi, care să susțină obiectivele legate de climă. Totodată, cercetarea și inovarea vor avea un rol important în atingerea obiectivelor Pactului Ecologic, prin oferirea de soluții inovative necesare acestei etape de tranziție, prin implicarea cetățenilor și inovare socială.

Pactul Ecologic European propune o foaie de parcurs, care să includă obiectivul de atingere a neutralității climatice în toate politicile și strategiile europene relevante, fie prin revizuirea unor documente existente sau propunerea altora noi. În acest sens principalele borne ale foii de parcurs includ:

- O Lege Europeană a Climei, care să legifereze obiectivul de neutralitate climatică;
- Planul pentru atingerea obiectivului pentru 2030 privind clima (2030 Climate Target Plan);
- Revizuirea Directivei de Taxare în domeniul Energiei;
- *O nouă Strategie a UE privind Adaptarea la Schimbările Climatice;*
- Strategia privind energia eoliană offshore;
- Strategia Industrială a UE;
- Strategia privind mobilitatea durabilă și inteligentă;
- Strategia Farm to Fork (De la Fermă la Consumator);
- Strategia UE privind Biodiversitatea pentru 2030;
- O nouă Strategie a UE privind Pădurile;
- Pactul Climatic European.

2.1.2. Legea Europeană a Climei¹⁹ (European Climate Law) a fost publicată oficial în data de 9 Iulie 2021 și a intrat în acțiune din 29 Iulie 2021.

Documentul legiferează principiile de bază ale Pactului Ecologic European legate de o societate și o economie neutre din punct de vedere climatic până în anul 2050 (articolele 1 și 2). Prin lege a fost stabilit un Consiliu Consultativ Științific privind Schimbările Climatice, care va acorda consultanță științifică independentă și transparentă, iar fiecare stat membru este invitat să instituie un organism consultativ național în domeniul climei (Articolul 3). Legea include totodată ținta intermediară de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră corespunzătoare anului 2030 (reducerea cu cel puțin 55% a emisiilor comparativ cu nivelurile din anul 1990) (Articolul 4). Se fac demersurile necesare pentru includerea țintei și pentru anul 2040, în cel mult șase luni de la prima evaluare la nivel global prevăzută la articolul 14 din Acordul de la Paris. În acest sens Uniunea, împreună cu toate țările membre, trebuie să adopte măsurile necesare la nivel european și național pentru atingerea obiectivului de neutralitate climatică al Europei.

Articolul 5 din Legea Europeană a Climei este dedicat **adaptării la schimbările climatice**, menționându-se necesitatea de a crește capacitatea de adaptare la nivelul Uniunii și a țărilor membre și de scădere a vulnerabilității la schimbările climatice. În acest sens, politicile europene și naționale privind adaptarea trebuie să fie coerente, să se susțină reciproc, să asigure beneficii conexe pentru politicile sectoriale și să acționeze în direcția unei integrări mai bune și consecvente a adaptării la schimbările climatice în toate domeniile politice, inclusiv în cadrul politicilor și acțiunilor socio-economice și de mediu relevante.

Legea specifică în mod expres (articolul 5, paragraful 4) necesitatea elaborării și implementării strategiilor și planurilor naționale de adaptare care să includă un cadru detaliat de management al riscului bazat pe date climatice robuste, evaluări ale progreselor înregistrate și indicatori în materie de schimbări climatice și vulnerabilitate, în conformitate cu cele mai bune și mai recente dovezi științifice disponibile. Se menționează faptul că strategiile naționale de adaptare trebuie să țină cont de vulnerabilitatea unor sectoare relevante, precum sectorul agricol, sistemele de alimentare cu apă, securitatea alimentară și să promoveze soluțiile bazate pe natură și adaptarea bazată pe ecosisteme.

Progresul va fi evaluat până la 30 Septembrie 2023 și ulterior la fiecare 5 ani, în acord cu evaluările din cadrul Acordului de la Paris, atât la nivel european cât și național (Articolele 6 și 7).

Se specifică totodată necesitatea participării publicului (articolul 9) la acest proces de tranziție către o societate neutră din punct de vedere climatic și reziliență la schimbările climatice, care să includă implicarea partenerilor sociali, a mediului academic, mediului de afaceri, cetățenilor și societății civile. Sectoarele economice din cadrul UE sunt încurajate să elaboreze în mod voluntar foi de parcurs orientative în vederea îndeplinirii obiectului privind neutralitatea climatică (articolul 10), iar propunerile de revizuire ale legii (articolul 11) au loc după fiecare evaluare la nivel global menționată în articolul 14 din Acordul de la Paris.

¹⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:32021R1119>

2.1.3. Pactul Climatic European²⁰ (European Climate Pact) a fost adoptat în Decembrie 2020 și reprezintă o inițiativă la nivelul Europei, cu scopul de a încuraja oamenii, comunitățile și organizațiile de a participa la acțiuni legate de climă și de a construi o Europă mai verde. Inițiativele din cadrul Pactului Climatic au scopul de a facilita conectarea și schimbul de cunoștințe, învățarea legată de schimbările climatice, precum și dezvoltarea și implementarea unor soluții care să contribuie la adaptarea la schimbările climatice.

În faza inițială, Pactul Climatic susține acțiuni în cadrul a 4 direcții principale, precum:

- *Spații verzi* – acțiuni specifice precum: sprijinirea plantărilor de copaci prin promovarea și vizibilitatea acestor acțiuni; conectarea resurselor existente, rețelelor, platformelor; oferă autorităților locale soluții pentru restaurarea, protecția și lărgirea spațiilor verzi urbane; asigură un spațiu de dialog și cooperare între comunități, mediul de afaceri, proprietarii de terenuri și autoritățile locale;
- *Transport verde*: sprijinirea multiplelor opțiuni de transport mai puțin poluant sau nepoluant, sprijinirea unor inițiative deja existente, sprijin acordat autorităților pentru promovarea transportului verde;
- *Clădiri verzi*: diseminarea informațiilor și creșterea conștientizării privind beneficiile renovării clădirilor, încurajarea angajamentelor și facilitarea discuțiilor; formularea de idei pentru noul program Bauhaus European; oferirea de ghidare și asistență tehnică pentru autorități locale și cetățeni; semnalizarea oportunităților de finanțare, mai ales pentru comunitățile vulnerabile;
- *Abilități ecologice (verzi)*: promovarea și sprijinul angajărilor în domeniile verzi; calificarea și recalificarea lucrătorilor, anticiparea schimbărilor în ceea ce privește locurile de muncă ale viitorului.

Pactul Climatic European va ajuta la diseminarea cunoștințelor legate de acțiuni climatice, va pune la dispoziție materiale privind documentarea, va facilita informarea și conștientizarea privind schimbările climatice prin: susținerea Ambasadorilor Pactului Ecologic European care au diverse preocupări și specializări; traducerea informațiilor științifice în opțiuni de acțiune care să aducă beneficii imediate oamenilor și comunităților; promovarea rezultatelor cercetărilor științifice către publicul larg; promovarea alfabetizării climatice și introducerea noțiunilor legate de climă și a soluțiilor în programele educaționale; eliminarea miturilor climatice și combaterea negării și dezinformării legate de schimbările climatice; moderarea întâlnirilor și a evenimentelor online și offline.

2.1.4. Planul pentru atingerea obiectivului pentru 2030 privind Clima²¹ (2030 Climate Target Plan) a fost adoptat la Bruxelles pe data de 17 Septembrie 2020 și face parte din seria de propuneri legislative europene, care urmăresc atingerea neutralității climatice de către continentul European până în 2050 printr-o propunere de modificare a traiectoriei emisiilor actuale. Se consideră

²⁰ https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/european-climate-pact_ro

²¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0562>

astfel că o traiectorie echilibrată, realistă și prudentă către neutralitatea climatică până în 2050 necesită un obiectiv de reducere a emisiilor cu 55% până în 2030. În acest sens, Planul pentru atingerea obiectivului pentru 2030 privind Clima prezintă acest obiectiv general de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu 55% până în 2030 comparativ cu nivelul din 1990 și prevede un set de acțiuni necesare în toate sectoarele economice, revizuindu-se totodată principalele instrumente legislative pentru a îndeplini acest obiectiv ambițios, inclusive contribuția UE la Acordul de la Paris (Fig. 2).

Atingerea obiectivului de reducere cu 55% a emisiilor de gaze cu efect de seră va necesita acțiuni în toate sectoarele, avându-se în vedere transformarea sistemului energetic, inclusiv a clădirilor, a transporturilor și a industriei prin decarbonizarea acestora.

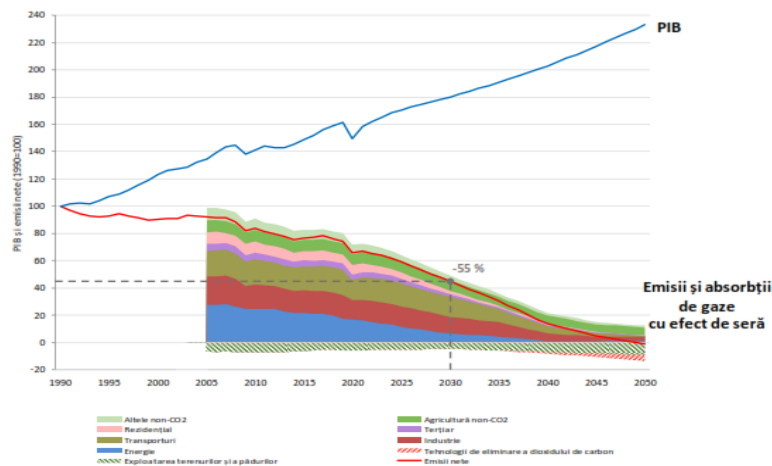


Fig. 2. Traiectoria UE către prosperitate economică durabilă și neutralitate climatică (2030 Climate Target Plan, 2020)

Totodată, refacerea rezervoarelor naturale de stocare a CO₂ prin soluții bazate pe natură va fi esențială pentru reducerea emisiilor și pentru adaptarea la schimbările climatice. În acest sens sunt propuse o serie de practici legate de schimbările în modul de exploatare a terenurilor, în modul de utilizare a terenurilor și silvicultură (LULUCF) care să contribuie la refacerea rezervoarelor naturale de stocare a carbonului. În strategiile nou propuse (Strategia privind Biodiversitatea, Strategia „De la fermă la consumator”, viitoarea strategie pentru păduri, Strategia privind Adaptarea) sunt propuse măsuri specifice de protejare și consolidare a rezervoarelor naturale de carbon, prin creșterea rezilienței pădurilor la schimbările climatice, refacerea terenurilor și ecosistemelor degradate, refacerea zonelor umede, promovarea bioeconomiei, păstrarea biodiversității.

UE își pune în aplicare actualul obiectiv pentru 2030 privind clima, constând în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu cel puțin 40% prin intermediul a trei elemente-cheie ale legislației privind clima:

- Directiva privind sistemul de comercializare a certificatelor de emisii, care stabilește un sistem

de plafonare și comercializare pentru instalațiile mari din sectorul industrial și al energiei și din sectorul aviației, pentru a reduce emisiile cu 43 % până în 2030, comparativ cu nivelurile din 2005;

- Regulamentul privind partajarea eforturilor (ESR), cu modalități obligatorii de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră la nivelul statelor membre pentru emisiile rămase, reprezentând o reducere de 30 % până în 2030 în comparație cu 2005;
- Regulamentul privind exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultura (LULUCF), care obligă statele membre să se asigure că absorbantul net de carbon legat de exploatarea terenurilor nu se deteriorează comparativ cu modul în care ar fi evoluat dacă practicile existente de gestionare a utilizării terenurilor ar continua.

Sistemul UE de comercializare a certificatelor de emisii (ETS) s-a dovedit a fi un instrument eficace de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. Comercializarea certificatelor de emisii poate duce la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră într-un mod eficient din punctul de vedere al costurilor. Pe lângă extinderea comercializării certificatelor de emisii, revizuirea Directivei privind impozitarea energiei ar putea contribui la stabilirea unui preț pentru carbon și la reducerea emisiilor.

În ceea ce privește adaptarea la schimbările climatice, sunt specificate în mod particular soluțiile bazate pe natură din domeniul exploatarea terenurilor, având rol de reducere a emisiilor, dar și de adaptare la schimbările climatice.

2.1.5. Unul din rezultatele directe ale Pactului Ecologic European, îl reprezintă elaborarea **Planului de Acțiune către o Poluare Zero pentru Aer, Apă și Sol²² (EU Action Plan: 'Towards Zero Pollution for Air, Water and Soil')**, adoptat de Comisia Europeană la data de 12 Mai 2021. Viziunea Europei pentru 2050 privind poluarea zero prevede reducerea poluării aerului, apei și solurilor la niveluri care să nu fie periculoase pentru sănătatea oamenilor și a ecosistemelor naturale, prin respectarea limitelor planetei noastre și prin crearea unui mediu lipsit de substanțe toxice. Principalul obiectiv al acestui plan de acțiune este de a oferi un punct de reper pentru includerea prevenirii poluării în toate politicile relevante ale UE. Această viziune e detaliată în ceea ce privește obiectivele cheie pentru 2030 privind reducerea poluării la sursă:

- Îmbunătățirea poluării aerului pentru a reduce numărul de morți premature cauzate de poluarea aerului cu 55%;
- Îmbunătățirea calității apei prin reducerea deșeurilor de plastic din mări (cu 50%) și a microplasticului eliberat în mediu (cu 30%);
- Îmbunătățirea calității solului prin reducerea pierderilor de nutrienți și a utilizării pesticidelor chimice cu 50%;
- Reducerea până la 25% a ecosistemelor UE unde poluarea aerului amenință biodiversitatea;
- Reducerea ponderii oamenilor afectați cronic de zgomotul din transporturi cu 30%;
- Reducerea semnificativă a generării deșeurilor, în ansamblu și de până la 50% a deșeurilor municipale.

²² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52021DC0400>

Planul de Acțiune urmărește întărirea capacității Europei de lider în domeniul ecologic, digital și economic prin crearea unei societăți sănătoase și echitabile.

Pe lângă eforturile de realizare a neutralității climatice, UE are nevoie de o „ierarhie a acțiunilor de reducere la zero a poluării” mai eficace, ținând seama de principiile consacrate în tratat: în special, politicile UE în domeniul mediului ar trebui să se bazeze pe principiul precauției și al luării de măsuri de prevenire, pe principiul acordării de prioritate remedierii la sursă a prejudiciilor aduse mediului, precum și pe principiul „poluatorul plătește”.

Planul cuprinde o serie de inițiative emblematică pentru reducerea poluării, precum și o serie de anexe, ce includ un calendar al acțiunilor, inclusiv legate de revizuirea directivelor importante ale UE.

Deși Planul nu specifică în mod explicit aspecte legate de adaptarea la schimbările climatice, acțiunile prevăzute în cadrul acestuia, de reducere a poluării componentelor mediului, contribuie implicit la combaterea efectelor schimbărilor climatice și susțin acțiunile de adaptare.

2.1.6. Noua Strategie UE privind Adaptarea la Schimbări Climatice²³ (EU Strategy on Adaptation to Climate Change) (2021) a fost adoptată de către Comisia Europeană la data de 24 februarie 2021 în contextul în care schimbările climatice își fac simțite efectele în Europa și în întreaga lume printr-o creștere a frecvenței fenomenelor meteorologice și climatice extreme, dar și prin consemnarea celui mai cald deceniu înregistrat. De asemenea, a fost elaborată pe fondul pandemiei de COVID-19 care a generat crize în cadrul Uniunii și nu numai.

Scopul principal al strategiei este crearea unei Uniuni reziliente pentru a preveni inadaptația la efectele schimbărilor climatice și a dezvolta capacitatea de adaptare la neprevăzut, o Uniune care să devină neutră din punct de vedere climatic până în anul 2050, protejând bunăstarea și sănătatea cetățenilor.

Strategia se bazează pe trei axe operaționale: adaptare mai inteligentă, adaptare mai sistemică și adaptare mai rapidă. Acestea li se adaugă obiectivele ce privesc intensificarea acțiunilor internaționale pentru adaptarea globală la schimbările climatice, Uniunea Europeană dorind să își asume rolul de lider în acest domeniu.

În acord cu axele mai sus menționate, obiectivele strategice sunt:

- Îmbunătățirea cunoștințelor privind impactul schimbărilor climatice;
- Intensificarea planificării adaptării și a evaluării riscurilor climatice;
- Accelerarea măsurilor de adaptare;
- Creșterea contribuției la consolidarea rezilienței la nivel mondial.

Pentru îndeplinirea cu succes a tuturor obiectivelor, autoritățile naționale, regionale și locale trebuie să continue să dezvolte strategiile de adaptare la schimbările climatice în acord cu strategia europeană.

²³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2021:82:FIN>

Având în vedere natura sistemică a politicilor de adaptare la efectele schimbărilor climatice, strategia prevede ca măsurile de adaptare să fie puse în aplicare în mod integrat împreună cu alte inițiative din cadrul Pactului Ecologic European precum Strategia privind biodiversitatea, Strategia „De la fermă la consumator”, planurile de acțiune pentru economia circulară și pentru reducerea la zero a poluării, Strategia pentru păduri, Strategia pentru protecția solului, Strategia pentru o mobilitate inteligentă și durabilă și Strategia reînnoită privind finanțarea durabilă. Este subliniată nevoia de colaborare între sectorul public și cel privat mai ales cu privire la finanțarea adaptării și este menționată nevoia de sprijinire a întreprinderilor, administrațiilor locale, partenerilor sociale prin oferirea de soluții care să răspundă problemelor generate de schimbările climatice.

Strategia prevede ca fiind necesară o transpunere a informațiilor disponibile privind clima în instrumente ușor de utilizat și, de asemenea, o dezvoltare a cercetării în materie de adaptare pentru a obține date mai exacte privind aspecte precum pierderile economice. Împreună cu dezvoltarea cercetării este indicată transformarea tehnologică pentru a îmbunătăți utilizarea datelor și a dezvolta servicii pentru a fundamenta procesul decizional. Comisia Europeană își asumă, prin această strategie, contribuția la eliminarea lacunelor în materie de cunoștințe cu privire la consecințele schimbărilor climatice și la reziliență, prin intermediul programelor Orizont Europa, Europa digitală, Copernicus și EMODnet.

Strategia pune accentul pe transformarea platformei europene Climate-ADAPT într-un punct de referință în materie de adaptare care să colecteze și să prelucreze date din surse relevante pentru a furniza informații calitative. De asemenea, punerea în comun a datelor, a instrumentelor și a expertizei pentru comunicarea, monitorizarea, analizarea și prevenirea efectelor negative ale schimbărilor climatice este evidențiat în cadrul strategiei ca fiind un element absolut necesar pentru îndeplinirea obiectivelor.

În cadrul strategiei sunt elaborate o serie de principii de coerență pe care Uniunea și statele membre trebuie să le aplice, precum: asigurarea faptului că reglementarea și finanțarea țin seama de riscul de dezastre pentru a evita crearea de noi expuneri; reducerea riscurilor existente prin consolidarea rezilienței, prevenție și pregătire; gestionarea riscului rezidual. Este prevăzută dezvoltarea unor sisteme de consultanță tehnică rapide și accesibile care să sprijine procesul decizional și elaborare a politicilor. De asemenea, este indicată necesitatea îmbunătățirii proceselor de monitorizare și evaluare a politicilor și strategiilor utilizând un cadru clar de standarde și indicatori.

În ceea ce privește protecția climatică au fost identificate decalaje semnificative în contextul creșterii pierderilor economice cauzate de schimbările climatice, astfel că este indicată necesitatea dezvoltării sistemului de asigurări care să fie capabil să acopere un procent cât mai mare al pierderilor și să elimine decalajele la nivelul Uniunii.

În vederea intensificării acțiunilor internaționale pentru creșterea rezilienței la schimbările climatice, Strategia UE prevede:

- Intensificarea măsurilor de sprijin în ceea ce privește adaptarea la schimbările climatice în țările partenere Uniunii, bazându-se pe prevenire și anticipare;
- Creșterea finanțării internaționale pentru consolidarea rezilienței la schimbările climatice prin mobilizarea de resurse la scară largă prin mecanisme inovatoare precum *Fondul*

European pentru Dezvoltare Durabilă Plus și prin creșterea rezilienței tuturor investițiilor și acțiunilor externe ale UE și ale statelor membre;

- Îmbunătățirea colaborării cu statele partenere punând accentul pe termenii stabiliți în Acordul de la Paris.

Comisia și-a asumat că va include considerații privind reziliența la schimbărilor climatice în toate domeniile de politică relevante. Aceasta va sprijini dezvoltare și punerea în aplicare în continuare a strategiilor și planurilor de adaptare, cu **trei priorități transversale**: integrarea adaptării în politica macrobugetară, **găsirea unor soluții bazate pe natură în materie de adaptare** și luarea unor măsuri de adaptare locale.

În vederea atingerii obiectivului general de neutralitate climatică până în 2050, noua strategie în materie de adaptare a Uniunii Europene arată calea și oferă soluții pentru ca progresele sectoriale să devină realitate și consistente.

2.1.7. Mecanismul pentru interconectarea Europei (MIE)²⁴

Regulamentul (UE) 2021/1153 de instituire a **Mecanismului pentru interconectarea Europei (MIE)** și de abrogare a Regulamentelor (UE) nr. 1316/2013 și (UE) nr. 283/2014 urmărește să contribuie la integrarea acțiunilor climatice și la atingerea unei ținte generale de cel puțin 30 % din cheltuielile de la bugetul Uniunii pentru sprijinirea îndeplinirii obiectivelor climatice.

MIE ar trebui să contribuie cu 60 % din pachetul său financiar global la îndeplinirea obiectivelor climatice, bazându-se, printre altele, pe următorii coeficienți: (i) 100 % pentru cheltuielile aferente infrastructurii feroviare, infrastructurii de încărcare, combustibililor alternativi durabili, transportului urban curat, transportului energiei electrice, stocării energiei electrice, rețelelor inteligente, transportului de CO₂ și energiei din surse regenerabile; (ii) 40 % pentru căile navigabile interioare și transportul multimodal, precum și pentru infrastructura de gaze naturale, cu condiția să permită sporirea utilizării biometanului sau a hidrogenului din surse regenerabile.

2.1.8. Fondul pentru Tranziția Justă²⁵

Regulamentul (UE) 2021/1056 de instituire a Fondului pentru o tranziție justă

Pactul ecologic european și Planul de investiții al Pactului ecologic european propun instituirea unui Mecanism pentru o tranziție justă (MTJ) pentru a aborda problemele sociale, economice și de mediu ale îndeplinirii obiectivului climatic al Uniunii pentru 2030 și ale celui de a realiza neutralitatea climatică a UE până în 2050. Acest mecanism este compus din trei piloni:

- Fondul pentru o tranziție justă (pilonul 1),
- O schemă specială pentru o tranziție justă în cadrul InvestEU (pilonul 2) și
- O facilitate de împrumut pentru sectorul public (pilonul 3) ar trebui să se axeze pe regiunile cele mai afectate de tranziția verde și care au o capacitate mai scăzută de a

²⁴ <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/1153>

²⁵ <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/ro/sheet/214/fondul-pentru-o-tranzitie-justa>

finanța investițiile necesare.

În perioada 2021-2027, în România vor fi implementate în cadrul Programului Operațional Tranziție Justă (Pilonul 1), cele șase planuri elaborate pentru județele selectate: Gorj, Hunedoara, Dolj, Prahova, Galați și Mureș. Planurile stabilesc provocările sociale, economice și de mediu și oferă detalii cu privire la nevoile în materie de diversificare economică, de recalificare a personalului și de reabilitare a mediului.

2.1.9. Mecanismul de redresare și reziliență²⁶

Prin **Regulamentul (UE) 2021/241** a fost instituit **Mecanismul de redresare și reziliență**. Regulamentul stabilește obiectivele mecanismului, finanțarea sa, formele de finanțare din partea Uniunii în cadrul acestuia și normele privind furnizarea unei astfel de finanțări.

Domeniul de aplicare al mecanismului vizează **șase domenii de politică de importanță europeană**:

1. tranziția verde;
2. transformarea digitală;
3. creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii, inclusiv coeziune economică, locuri de muncă, productivitate, competitivitate, cercetare, dezvoltare și inovare, precum și o piață internă funcțională, cu IMM-uri puternice;
4. coeziune socială și teritorială;
5. sănătate și reziliență economică, socială și instituțională, având drept scop, printre altele, creșterea nivelului de pregătire pentru situații de criză și a capacității de reacție la criză; și
6. politici pentru generația următoare, copii și tineret, cum ar fi educația și competențele.

Obiectivul specific al mecanismului este de a furniza sprijin financiar statelor membre în vederea atingerii jaloanelor și a țintelor în materie de reforme și investiții. În acest sens, fiecare Stat Membru (SM) a transmis Planul de Redresare și Reziliență, iar evaluarea a avut în vedere confirmarea faptului că prin implementarea măsurilor și investițiilor asumate de SM sunt atinse obiectivele comune ale UE.

2.2. LEGISLAȚIE EUROPEANĂ SPECIFICĂ LA NIVELUL SECTOARELOR ANALIZATE

2.2.1. ENERGIE

2.2.1.1. Strategia UE pentru integrarea sistemului energetic²⁷

Viitorul energetic al Europei se bazează pe o pondere tot mai mare a energiilor din surse regenerabile distribuite geografic și trebuie să integreze într-un mod flexibil mai mulți purtători de

²⁶ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility_ro

²⁷ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/QANDA_20_1258

energie, păstrând în același timp eficiența resurselor și evitând poluarea și pierderea biodiversității.

Strategia stabilește o viziune asupra modului în care se poate accelera tranziția către un sistem energetic mai integrat, care să sprijine o economie neutră din punctul de vedere al impactului asupra climei la cel mai scăzut nivel de costuri în toate sectoarele.

Prin acest document sunt propuse **măsuri politice și legislative concrete la nivelul UE pentru a modela treptat un nou sistem energetic integrat**, respectând, în același timp, punctele de plecare diferite ale statelor membre.

Integrarea sistemului energetic presupune:

1. Crearea unui **unui sistem energetic mai „circular”**, axat pe **eficiența energetică**, în care sunt:
 - a. prioritizate opțiunile cel mai puțin intensive,
 - b. reutilizate în scopuri energetice fluxurile inevitabile de deșeuri și sunt
 - c. exploatate sinergiile din toate sectoarele.

Spre exemplu, acest lucru se întâmplă deja în centralele de cogenerare de energie termică și electrică sau prin utilizarea anumitor deșeuri și a anumitor reziduuri. Există un potențial suplimentar, de exemplu, în reutilizarea căldurii reziduale din procesele industriale, în centrele de date sau în energia produsă din deșeuri biologice sau în stațiile de epurare a apelor reziduale;

2. **o mai mare electrificare directă a sectoarelor de utilizare finală**: evoluțiile tehnologice au determinat competitivitatea costurilor producției a energiei electrice din surse regenerabile și au creat premisele ca o pondere tot mai mare a cererii de energie să fie acoperită din aceste surse — de exemplu, prin utilizarea pompelor de căldură pentru încălzirea spațiilor sau a proceselor industriale la temperatură scăzută, a vehiculelor electrice pentru transport sau a cuptoarelor electrice din anumite sectoare.

3. **utilizarea combustibililor din surse regenerabile și cu conținut scăzut de carbon, inclusiv a hidrogenului, pentru aplicațiile finale** în cazul în care încălzirea directă sau electrificarea nu sunt fezabile, nu sunt eficiente sau au costuri mai ridicate.

Gazele și lichidele din surse regenerabile produse din biomasă, sau energia din surse regenerabile și hidrogenul cu emisii scăzute de dioxid de carbon pot oferi **soluții care să permită stocarea energiei produse din surse regenerabile variabile**, exploatarea sinergiilor dintre sectorul energiei electrice, sectorul gazelor și sectoarele finale: utilizarea hidrogenului din surse regenerabile în procesele industriale și transportul rutier și feroviar de mare tonaj, a combustibililor sintetici produși din energie electrică din surse regenerabile în aviație și transportul maritim sau a biomasei în sectoarele în care are cea mai mare valoare adăugată;

4. **un sistem „multidirecțional”** în care consumatorii joacă un rol activ în aprovizionarea cu energie:

„pe verticală”, unitățile de producție descentralizate și clienții contribuie în mod activ la echilibrarea și flexibilitatea sistemului;

„pe orizontală”, au loc din ce în ce mai multe schimburi de energie între sectoarele consumatoare de energie — de exemplu, consumatorii de energie care fac schimb de energie termică în sistemele de încălzire și răcire centralizată inteligentă sau care alimentează sistemele cu energia electrică pe care o produc în mod individual sau ca parte a comunităților energetice.

Un sistem energetic integrat oferă o **flexibilitate suplimentară** și contribuie la integrarea unei ponderi crescute a producției variabile de energie din surse regenerabile. Aceasta va stimula, de asemenea, tehnologiile de stocare: centralele hidroelectrice cu acumulare prin pompare, electroliizoarele și bateriile de stocare utilizate în rețelele electrice oferă flexibilitate în sectorul energetic. Bateriile de uz casnic și vehiculele electrice („din spatele contorului”) în clădiri pot contribui, de asemenea, la o mai bună gestionare a rețelelor de distribuție.

Strategia identifică șase piloni pentru care sunt prezentate măsuri coordonate în vederea abordării barierelor existente în calea integrării sistemelor energetice, respectiv:

1. **prioritizarea eficienței energetice** prin:

- Emiterea de **orientări** pentru statele membre cu privire la **modul de funcționare a principiului „eficiența energetică pe primul loc” (EE1)** în sistemul energetic atunci când pun în aplicare legislația UE și națională (până în 2021). În acest sens, a fost emisă la sfârșitul lunii Septembrie Recomandarea (UE) 2021/1749 privind „eficiența energetică înainte de toate”: de la principii la practică – Orientări și exemple pentru implementarea în procesul decizional care cuprinde și sectorul energetic, care explică modul de aplicare a principiului. Orientările se adresează în primul rând **responsabililor de elaborarea politicilor și autorităților de reglementare** de la nivel european, național și local și, într-o anumită măsură, actorilor și investitorilor de pe piață care iau decizii cu privire la acțiuni durabile și eficiente.

Etapele, măsurile și acțiunile care trebuie avute în vedere de responsabilii de elaborarea politicilor și de autoritățile de reglementare atunci când aplică principiul EE1 sunt prezentate în Figura 3.

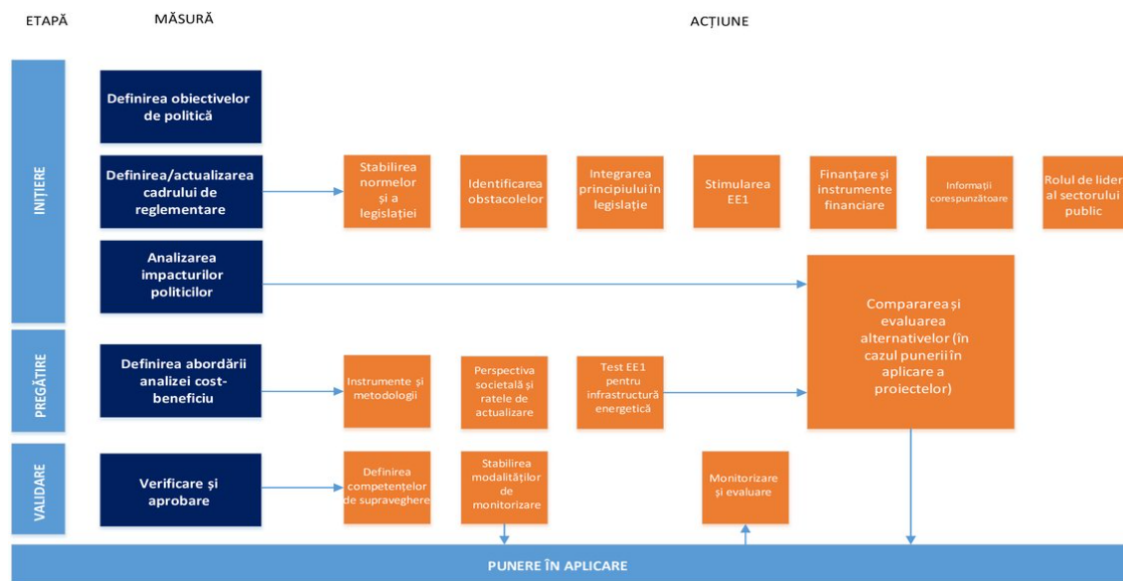


Fig. 3. Etapele, măsurile și acțiunile pentru elaborarea politicilor și de autoritățile de reglementare atunci când aplică principiul EE1 Sursa: Recomandarea (UE) 2021/1749

- **Promovarea în continuare** a principiului „eficiența energetică pe primul loc” în toate metodologiile relevante viitoare și revizuirile legislative;
 - Revizuirea **factorului de energie primară**, pentru a recunoaște pe deplin economiile de eficiență energetică prin intermediul energiei electrice și energiei termice din surse regenerabile, ca parte a revizuirii Directivei privind eficiența energetică (Iunie 2021);
 - Facilitarea reutilizării căldurii reziduale din zonele industriale și centrele de date, prin cerințe consolidate privind racordarea la rețelele de termoficare, contabilitatea performanței energetice și cadrele contractuale, ca parte a revizuirii Directivei privind energia din surse regenerabile și a Directivei privind eficiența energetică (Iunie 2021);
 - Stimularea mobilizării deșeurilor și reziduurilor biologice din agricultură, alimentație și silvicultură și sprijinirea consolidării capacităților pentru comunitățile rurale de energie circulară prin noua politică agricolă comună, fondurile structurale și noul program LIFE (începând din 2021);
2. **Accelerarea electrificării cererii de energie, printr-un sistem energetic bazat în mare măsură pe surse de energie regenerabile;**
 3. **Promovarea combustibililor regenerabili și cu conținut scăzut de carbon, inclusiv a hidrogenului.** Biocombustibili²⁸, biogazul și biometanul²⁹ reprezintă doar 3,5% din totalul

²⁸ Biocombustibilii sunt combustibili lichizi produși din biomasă, printr-o varietate de procese și utilizând o varietate de materii prime, cum ar fi biomotorina, bioetanolul și uleiurile vegetale tratate cu hidrogen (HVO).

²⁹ Biogazul este un amestec gazos (în principal metan și dioxid de carbon) produs din biomasă, prin descompunerea materiei organice în absența oxigenului (anaerob). Biogazul poate fi utilizat direct drept combustibil sau poate fi purificat sau „transformat” în biometan, putând astfel fi utilizat pentru aceleași aplicații ca și gazele naturale și injectat în rețeaua

consumului de gaze și combustibili și se bazează în mare măsură pe culturi alimentare și de furaje. Utilizarea biocombustibililor și a biogazelor „avansate” (obținute din anumite reziduuri și subproduse rezultate din activitățile agricole și forestiere, din deșeurile industriale și municipale care respectă pe deplin ierarhia deșeurilor și alte materiale ligno-celulozice) este încurajată în temeiul **Directivei (UE) 2018/2001 promovarea utilizării energiei din surse regenerabile**;

4. **Adaptarea piețelor energetice la decarbonizare și la resursele distribuite;**
5. **O infrastructură energetică mai integrată** – asigurarea unor legături fizice între purtătorii de energie. Este necesară o nouă abordare holistică, atât pentru planificarea infrastructurii la scară largă, cât și pentru cea locală, inclusiv protecția și reziliența infrastructurilor critice; Obiectivul ar trebui să fie acela de a **valorifica infrastructura existentă**. Planificarea infrastructurii ar trebui să faciliteze **integrarea mai multor purtători de energie și să arbitreze între dezvoltarea de noi infrastructuri sau reorientarea celor existente**.

Ar trebui **promovate sistemele de termoficare centralizate moderne la temperatură scăzută**, deoarece acestea pot conecta cererea locală cu surse de energie regenerabile și cu surse de energie reziduale, precum și cu rețeaua electrică și de gaze mai extinsă, contribuind la optimizarea ofertei și a cererii pentru toți purtătorii de energie. Sistemele de termoficare din România sunt ineficiente și nu se bazează pe surse regenerabile de energie.

De asemenea, **rețeaua de gaze existentă** în întreaga UE oferă capacități ample de integrare a mai multor purtători de energie. Planificarea dezvoltării infrastructurii ar trebui să arbitreze între dezvoltarea de noi infrastructuri sau reorientarea celor existente, pentru evitarea stranded cost-urilor. Reorientare a rețelei de gaze pentru aplicațiile pe bază de hidrogen, oferă, în unele cazuri, o soluție eficientă din punctul de vedere al costurilor, inclusiv pentru transportarea hidrogenului regenerabil din parcuri offshore de energie electrică din surse regenerabile. Porturile s-ar putea transforma în centre care primesc energie electrică produsă în larg, precum și hidrogen lichid, contribuind astfel la facilitarea comerțului mondial al hidrogenului din surse regenerabile sau al combustibililor sintetici.

Cu toate că rețelele de gaze existente pot fi folosite într-o anumită măsură³⁰ pentru a permite amestecurile de hidrogen pe o perioadă de tranziție, ar putea fi necesare **infrastructuri dedicate pentru stocare la scară largă și transportul de hidrogen pur**, mai mult decât conductele de la punct la punct din cadrul clusterelor industriale. Extinderea stațiilor de realimentare cu hidrogen va fi evaluată, de asemenea, ca parte a revizuirii **Directivei privind infrastructura pentru combustibili alternativi și a Regulamentului privind orientările TEN-T**.

de gaze.

³⁰ Un amestec de 5-20 % în volum poate fi tolerat de majoritatea sistemelor, fără a fi necesare modernizări majore ale infrastructurii sau modernizări sau înlocuiri ale echipamentelor de consum final. A se vedea, de exemplu, BNEF, Hydrogen Economy Outlook, 2020 - <https://data.bloomberglp.com/professional/sites/24/BNEF-Hydrogen-Economy-Outlook-Key-Messages-30-Mar-2020.pdf>

Planurile de dezvoltare a rețelei pe 10 ani (TYNDP) la nivel național și la nivelul UE sunt elaborate în paralel pentru gaze și energie electrică de către operatorii de sisteme de transport. Viitoarea planificare a rețelei va necesita o abordare mai integrată și transsectorială, în special în ceea ce privește sectorul energiei electrice și cel al gazelor naturale.

Notă: În data de 11 noiembrie 2021, la Comisia pentru Industrie, cercetare și energie a Parlamentului European (ITRE), a fost prezentată lista pe următorii doi ani a „**proiectelor de interes comun**” pentru UE. În data de 19 noiembrie 2021, Comisia Europeană a adoptat listă de proiecte de interes comun (PIC) în domeniul energiei. Aceste proiecte de infrastructură energetică transfrontalieră sunt esențiale pentru construirea unei piețe interne a energiei mai integrate și mai reziliente în UE și îndeplinirea obiectivelor UE privind energia și clima. Pentru România, sunt trei proiecte de dezvoltare a infrastructurii de transport de gaze naturale și energie electrică.

„Proiectele de interes comun” (PIC) sunt proiecte transfrontaliere de importanță strategică prin care statele membre își dezvoltă sistemele energetice și le conectează la nivel european. Iar includerea proiectelor pe această listă constituie un avantaj în procesul de obținere de fonduri și asistență tehnică pentru ele. Atunci când guvernul național aplică la programe europene pentru aceste proiecte, ele vor fi tratate cu prioritate și vor fi evaluate mai rapid.

În urma unui concurs de selecție, România are incluse următoarele proiecte:

- Dezvoltarea coridorului nord-sud de interconexiuni electrice între România și Serbia, mai exact între orașele Reșița și Pancevo. În plus, sunt planificate investiții pentru dezvoltarea a trei segmente naționale: Porțile de Fier - Reșița, Reșița - Timișoara/Săcălaz și Arad - Timișoara/Săcălaz;
- Faza a doua a proiectului de creștere a capacității gazoductului dintre România și Ungaria, pe segmentul Recaș și Horia spre Ungaria, pentru a accelera transportul de gaze naturale și extinderea stațiilor de comprimare a gazelor naturale din Podișor, Bibești și Jupa. Suplimentar se va investi în dezvoltarea infrastructurii țărmului Mării Negre pentru preluarea gazelor prin intermediul conductei Podișor;
- Creșterea capacității de depozitare a gazelor din Depomureș și a depozitării subterane în Bilciurești.

2.2.1.2. Strategia pe bază de hidrogen pentru o Europă neutră din punct de vedere climatic

„Strategia pe bază de hidrogen pentru o Europă neutră din punct de vedere climatic” completează strategia UE pentru integrarea sistemului energetic, prezentând oportunitățile și măsurile necesare pentru extinderea utilizării hidrogenului într-un sistem integrat energetic.

Prin Avizul Comitetului Economic și Social European (CESE) privind Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor – **O strategie pentru hidrogen: pentru o Europă neutră climatic**³¹ este reafirmată ambiția de a accelera tranziția către o economie suverană, competitivă și neutră climatic, într-un context în care economia europeană este puternic afectată de pandemia de COVID-19 (7).

³¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2021:123:FULL&from=EN>

Este subliniat rolul-cheie al hidrogenului curat în crearea unui **sistem energetic suveran mai inteligent, mai integrat și optimizat**, în care toate sectoarele să poată contribui pe deplin la decarbonizare. Hidrogenul curat și lanțul său valoric pot juca un rol important în compensarea variațiilor fluxurilor energiei regenerabile și în alimentarea sectoarelor care nu pot fi electrificate. Pentru a valorifica acest potențial, Europa trebuie să creeze o economie bazată pe hidrogen.

Strategia cuprinde trei faze:

1. 2020-2024: 6 GW generați de electrolizoare pentru producerea hidrogenului din surse regenerabile, în scopul decarbonizării producției de hidrogen existente;
2. 2025-2030: 40 GW în UE și 40 GW în țările din vecinătatea Europei, cu exporturi către UE pentru decarbonizarea unor noi aplicații, precum siderurgia și anumite moduri de transport;
3. 2030-2050: extindere masivă a capacităților instalate pentru decarbonizarea cu ajutorul hidrogenului a tuturor sectoarelor în care emisiile sunt dificil de redus.

Comisia se concentrează asupra a **cinci dimensiuni esențiale** și anume: (i) investițiile în UE, (ii) stimularea cererii și sporirea producției, (iii) elaborarea infrastructurilor adecvate și a regulilor de piață, (iv) sprijinirea cercetării și a inovării și (v) dimensiunea internațională.

Sunt estimate investiții cuprinse între 320 și 458 de miliarde EUR în deceniul în curs, pentru atingerea obiectivelor pentru 2030 ale strategiei privind hidrogenul: între 24 și 42 de miliarde EUR pentru electrolizoare, între 220 și 340 de miliarde EUR pentru sporirea producției de energie solară și eoliană (între 80 și 120 GW), circa 11 miliarde EUR pentru modernizarea uzinelor existente din perspectiva captării și a stocării dioxidului de carbon și 65 de miliarde EUR pentru stațiile de transport, distribuție, depozitare și alimentare cu hidrogen. Până în anul 2050, numai pentru capacitățile de producție vor fi necesare între 180 și 470 de miliarde EUR. De asemenea, vor fi necesare investiții pentru adaptarea sectoarelor de utilizare finală, spre exemplu, între 160 și 200 de milioane EUR pentru transformarea unei instalații siderurgice tipice a UE și între 850 de milioane și 1 miliard EUR pentru crearea a 400 de stații mici de alimentare cu hidrogen.

În perioada Noiembrie 2019 - Martie 2020, analiștii de piață au mărit lista de investiții globale planificate de la 3,2 GW la 8,2 GW până în 2030 (din care 57 % în Europa), iar numărul de întreprinderi care au aderat la Consiliul internațional pentru hidrogen a crescut de la 13 în 2017 la 81 în prezent.

Există o serie de motive pentru care hidrogenul este o prioritate-cheie pentru realizarea Pactului Ecologic european „Green Deal” și pentru tranziția Europei către o energie curată. Se preconizează că energia electrică din surse regenerabile va decarboniza o mare parte din consumul de energie al UE până în 2050, dar nu în întregime. Hidrogenul are un potențial ridicat de reducere a unora dintre aceste diferențe, ca vector al stocării energiei din surse regenerabile, alături de baterii și de transport, asigurând rezerve pentru variațiile sezoniere și conectând locurile de producție la centre de cerere mai îndepărtate.

2.2.2. TRANSPORT

2.2.2.1. Sustainable and Smart Mobility Strategy - Strategia pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă – înscrierea transporturilor europene pe calea viitorului³²

Viziunea la nivel european în ceea ce privește sectorul transporturilor are ca element focal reducerea semnificativă a emisiilor, prin adoptarea la scară largă a soluțiilor de transport sustenabile. Prin implementarea unor strategii eficiente de modernizare și dezvoltare a acestui sector, se urmărește obținerea unei infrastructuri de transport sustenabile din punct de vedere climatic. Dezvoltarea acestui sector presupune adoptarea unei caracteristici de dezvoltare verzi, care urmărește să confere reziliență climatică.

Strategia europeană vizează o reorientare a paradigmei actuale a unei schimbări progresive, către o transformare fundamentală, scopul final fiind reducerea emisiilor în sectorul de transporturi, cu 90% până în 2050. Acest proces de restructurare a sectorului de transporturi va fi realizat în mod etapizat astfel:

Până în 2030:

- cel puțin 30 milioane de vehicule cu emisii zero vor fi în funcțiune pe drumurile europene;
- 100 de orașe europene vor fi neutre din punct de vedere climatic;
- traficul feroviar de mare viteză se va dubla;
- călătoriile colective programate cu o lungime de sub 500 de km vor trebui să fie neutre din punctul de vedere al carbonului în interiorul UE;
- mobilitatea automatizată va fi implementată la scară largă;
- navele cu emisii zero vor fi pregătite pentru lansarea pe piață.

Până în 2035:

- aeronavele de mare capacitate cu emisii zero vor fi pregătite pentru lansarea pe piață.

Până în 2050:

- aproape toate autoturismele, camionetele, autobuzele, precum și vehiculele grele noi vor avea emisii zero;
- traficul feroviar de marfă se va dubla;
- traficul feroviar de mare viteză se va tripla;
- rețeaua transeuropeană de transport (TEN-T) multimodală, echipată pentru un transport sustenabil și inteligent cu conectivitate de mare viteză, va fi operațională pentru rețeaua globală.

Toate obiectivele menționate se bazează pe trei piloni principali:

- impunerea unui caracter sustenabil în cazul tuturor sectoarelor de transport;
- diversificarea și adoptarea mijloacelor de transport multimodale la scară largă;

³² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52020DC0789>

- realizarea de investiții semnificative cu scopul de a încuraja procesul de tranziție, cu scopul de a reduce impactul asupra mediului.

Componenta legislativă joacă un rol extrem de important în îndeplinirea acestor obiective prin prisma capacității de a impune o reducere semnificativă în ceea ce înseamnă dependența actuală de combustibili fosili. Totodată, prin aceste măsuri legislative, va fi încurajată reorientarea activităților de transport, către mijloace sustenabile (în special creșterea numărului de pasageri care călătoresc cu trenul și care fac naveta cu mijloace de transport în comun și moduri active, precum și reorientarea unei cantități substanțiale de mărfuri către transportul feroviar, transportul pe căi navigabile interioare și transportul maritim pe distanțe scurte).

Un element punctual abordat de componenta legislativă este reducerea de emisii prin revizuirea și impunerea unor standarde mai stricte în ceea ce privește emisiile de poluanți atmosferici. Aceste măsuri adoptate în tandem cu o înăsprire a procedurilor de inspecție și omologare a vehiculelor, va asigura un viitor neutru din punct de vedere climatic a sectorului de transporturi. Reducerea emisiilor va fi facilitată în principal de utilizarea la scară largă a combustibililor sustenabili din surse regenerabile cu emisii scăzute de dioxid de carbon.

În ceea ce privește transportul rutier, se implementează deja soluții cu emisii zero. Producătorii investesc acum puternic în vehicule electrice cu baterii. Pătrundere pe piață este deja în creștere, în special în ceea ce privește autoturismele, camionetele și autobuzele utilizate în orașe. Producătorii investesc, de asemenea, în vehicule cu pile de combustie cu hidrogen, în special pentru utilizarea în flotele comerciale, autobuze și transporturi grele.

Aceste opțiuni promițătoare sunt sprijinite în contextul strategiilor UE privind hidrogenul și integrarea sistemului energetic, precum și în contextul planului strategic de acțiune privind bateriile. Eficiența energetică trebuie să fie un criteriu pentru prioritizarea alegerii în viitor a tehnologiilor adecvate, ținând seama de întregul ciclu de viață.

Soluțiile tehnologice de tranziție trebuie să respecte pe deplin standardele privind emisiile de CO₂ și poluarea. Este continuată, de asemenea, electrificarea transportului feroviar, iar acolo unde aceasta nu este viabilă, impactul tehnologiilor cu hidrogen va fi resimțit mai puternic.

Transportul aerian și cel naval se vor confrunta cu provocări mai mari în ceea ce privește decarbonizarea în următoarele decenii, din cauza actualei lipse de tehnologii cu emisii zero pregătite să fie lansate piață, a ciclurilor lungi de dezvoltare și de viață ale aeronavelor și navelor, a investițiilor semnificative necesare pentru echipamentele și infrastructura de realimentare, precum și a concurenței internaționale în aceste sectoare. Emisiile internaționale ale UE generate de navigație și aviație au crescut cu peste 50 % față de 1990.

Este necesar să se ia măsuri urgente în aceste sectoare, inclusiv în perioada de redresare în urma crizei actuale. Aceste moduri trebuie să aibă acces prioritar la alte tipuri de combustibili lichizi și gazoși din surse regenerabile și cu emisii scăzute de dioxid de carbon, deoarece pe termen scurt există o lipsă de sisteme de propulsie alternative adecvate. Inițiativele ReFuelEU Aviation și FuelEU Maritime, care vor aborda această problemă, vor impulsiona producția și utilizarea combustibililor sustenabili în sectorul aviației și în cel maritim.

În plus, Comisia va lua în considerare înființarea unei Alianțe pentru lanțul valoric al combustibililor din surse regenerabile și cu emisii scăzute de dioxid de carbon, în cadrul căreia autoritățile publice, industria și societatea civilă vor coopera pentru a stimula oferta și implementarea celor mai promițători combustibili, completând acțiunile din cadrul Alianței europene pentru hidrogen curat și sprijinindu-se pe succesul Alianței europene pentru baterii.

Pentru a îmbunătăți eficiența energetică și a reduce emisiile generate de aeronave și nave, vor fi promovate standarde ambițioase în ceea ce privește proiectarea și funcționarea acestora. UE trebuie să continue să lucreze îndeaproape cu toate organizațiile internaționale, printre care Organizația Aviației Civile Internaționale (OACI) și Organizația Maritimă Internațională (OMI), la elaborarea de măsuri concrete care să vizeze atingerea unor obiective de reducere a emisiilor la nivel mondial bazate pe știință, în conformitate cu Acordul de la Paris .

De asemenea, sunt necesare eforturi semnificative pentru dezvoltarea de tehnologii disruptive în vederea introducerii pe piață a navelor și aeronavelor cu emisii zero. Uniunea trebuie să creeze un mediu propice pentru realizarea acestui obiectiv, inclusiv prin politici adecvate de tarifare a carbonului și prin cercetare și inovare, în special prin intermediul parteneriatelor care ar putea fi instituite în cadrul programului Orizont Europa (de exemplu, „Transport pe apă cu emisii zero”, „Aviație curată” și „Hidrogen curat”). În plus, o gestionare mai eficientă a traficului, de exemplu prin intermediul cerului unic european, poate aduce câștiguri substanțiale de mediu. Aceste activități sunt elemente esențiale ale decarbonizării aviației și a transportului maritim, domenii în care acțiunile la nivel mondial rămân vitale.

2.2.3. RESURSE DE APĂ

2.2.3.1. Directiva privind evaluarea și managementul riscului la inundații (2007/60/CE)³³

Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații este al doilea pilon de bază al legislației europene în domeniul apelor și are ca obiectiv reducerea riscurilor și a consecințelor negative pe care le au inundațiile în Statele Membre. Instrumentul de implementare al Directivei Inundații, reglementat prin articolul 7 este reprezentat de Planul de Management al Riscului la Inundații (P.M.R.I.) și constituie una din componentele de gestionare cantitativă a resurselor de apă. El are ca scop fundamentarea măsurilor, acțiunilor, soluțiilor și lucrărilor pentru diminuarea efectelor potențiale negative ale inundațiilor privind sănătatea umană, mediu, patrimoniul cultural și activitatea economică, prin măsuri structurale și nestructurale. De asemenea, aceasta își propune *„stabilirea unui cadru pentru evaluarea și managementul riscului la inundații, cu scopul de a reduce consecințele negative pentru sănătatea umană, mediu, patrimoniul cultural și activitatea economică asociate cu inundațiile în cadrul Comunității”*.

La nivel național prevederile Directivei Inundații au fost transpuse în legislația națională prin modificarea și completarea Legii Apelor. Deși în conformitate cu prevederile legislative naționale Planurile de Management al Riscului la Inundații au fost elaborate și aprobate ca documente separate,

³³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007L0060&from=LV>

pentru ciclul următor se vor realiza corelări între cele 3 planuri (P.M.B.H., P.A.B.H., P.M.R.I.) la nivelul Planului de Management al Bazinului Hidrografic Jiu, respectiv a Schemei Directoare de Amenajare și Management.

Din punct de vedere instituțional, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor împreună cu Administrația Națională „Apele Române” au fost desemnate, autorități competente pentru implementarea Directivei.

2.2.3.2. Directiva Cadru Apă (2000/60/CE)³⁴

Directiva Cadru Apă (Directiva 2000/60/CE - D.C.A.) reprezintă prevederea legală europeană fundamentală pentru domeniul apelor, care promovează conceptul gestionării ecosistemice, introducând obiective noi pentru protejarea ecosistemelor acvatice, element ce asigură utilizarea sustenabilă a resurselor de apă pe termen lung pentru oameni, economie și mediu. D.C.A. încorporează principiile fundamentale de gestionare integrată a bazinelor hidrografice care reunește aspectele ecologice și economice în activitatea de gestionare a resurselor de apă.

D.C.A. stabilește un program și un calendar în funcție de care statele membre elaborează planuri de management ale bazinelor hidrografice (P.M.B.H.) până în 2009 (primul ciclu de planificare), care apoi sunt actualizate la fiecare 6 ani. Planurile de Management trebuie să identifice toate acțiunile care trebuie întreprinse în districtele hidrografice pentru îndeplinirea obiectivelor D.C.A. Scopul principal al D.C.A. este atingerea unei stări ecologice bune pentru toate corpurile de apă până în 2015. Acest obiectiv global înglobează obiectivele de stare ecologică și chimică bună a apelor de suprafață, respectiv potențial ecologic bun și stare chimică bună pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale și de stare chimică și cantitativă bună a apelor subterane.

Principalul instrument pentru punerea în aplicare a D.C.A. este P.M.B.H., în special prin programul de măsuri – parte componentă a P.M.B.H. Procesul de planificare a început cu transpunerea și cu demersurile administrative (identificarea districtelor, respectiv a bazinelor hidrografice și a autorităților competente), această etapă fiind urmată de caracterizarea districtelor hidrografice (articolul 5), monitorizarea apelor (articolul 8), evaluarea stării apelor, stabilirea obiectivelor de mediu precum și stabilirea programului de măsuri și implementarea acestora. Monitorizarea și evaluarea eficienței măsurilor furnizează informații vitale care fac legătura între un ciclu de planificare și următorul.

La nivel național, D.C.A. a fost transpusă în legislația națională prin Legea Apelor 107/1996 cu completările și modificările ulterioare. Potrivit Legii Apelor, Schema Directoare de Amenajare și Management este instrumentul principal de planificare, dezvoltare și gestionare a resurselor de apă la nivelul districtului de bazin hidrografic și este alcătuită din planul de amenajare a bazinului hidrografic Jiu (P.A.B.H.) - componentă de gospodărire cantitativă și planul de management al bazinului hidrografic Jiu (P.M.B.H.) - componenta de gospodărire calitativă (schema elaborate conform Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1.258/2006, prin care se aprobă

³⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000L0060&from=RO>

Metodologia și Instrucțiunile tehnice de elaborare a Schemelor Directoare de Amenajare și Management ale Bazinelor Hidrografice).

2.2.4. FORESTIER

2.2.4.1. Noua strategie a UE pentru păduri pentru 2030³⁵

În viziunea noii strategii europene pentru păduri, pădurile constituie o resursă importantă pentru atingerea obiectivelor asumate cu privire la reducerea emisiilor și atenuarea schimbărilor climatice, contribuind în același timp la calitatea vieții, dezvoltarea locală, rurală și europeană din punct de vedere economic printr-o abordare care să nu periclitizeze și să asigure sustenabilitatea tuturor componentelor inter-relaționate. Atingerea obiectivelor noii strategii europene pentru păduri are la bază relevanța științifică a schimbărilor manifestate în ultima perioadă, contextul socio-economic al pădurilor și orientarea către o economie circulară, viziune care încurajează utilizarea serviciilor și produselor oferite în mod sustenabil de către păduri, cu accent pe utilizarea lemnului ca material și combustibil, pentru înlocuirea sau pentru scăderea ponderii altor produse și servicii care au la bază folosirea de combustibili fosili. Documentul descrie problemele actuale la nivel european și internațional cu care se confruntă pădurile, în mod particular rata alarmantă la care pădurile sunt degradate în unele zone geografice a efect al calamităților naturale și a intervenției antropice.

Strategia este strâns legată de prevederile Pactului Ecologic European și de Strategia UE privind Biodiversitatea pentru 2030 și „*recunoaște rolul central și multifuncțional al pădurilor și contribuția silvicultorilor și a întregului lanț valoric forestier în ceea ce privește realizarea, până în 2050, a unei economii durabile și neutre din punct de vedere climatic, garantând, totodată, că toate ecosistemele sunt reabilitate, reziliente și protejate în mod adecvat*”. Se pot identifica mai multe obiective specifice în cadrul documentului, după cum urmează:

1) *Sprijinirea funcțiilor socioeconomice ale pădurilor, pentru ca zonele rurale să fie prospere, și stimularea bioeconomiei forestiere în limitele sustenabilității.* Strategia UE pentru păduri recunoaște și urmărește să stimuleze întreaga bioeconomie forestieră având la bază principiile sustenabilității și următoarele linii directoare:

- a. *Promovarea bioeconomiei forestiere sustenabile pentru produse din lemn cu o durată lungă de viață;*
- b. *Asigurarea utilizării sustenabile a resurselor lemnoase pentru bioenergie;*
- c. *Promovarea bioeconomiei forestiere bazate pe valorificarea produselor nelemnoase;*
- d. *Dezvoltarea de competențe și punerea la dispoziția oamenilor a mijloacelor de acțiune pentru construirea unei bioeconomii forestiere durabile.*

³⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021DC0572>

2) *Protejarea, refacerea și extinderea pădurilor din UE pentru a combate schimbările climatice, a inversa declinul biodiversității și a garanta ecosisteme forestiere reziliente și multifuncționale.* Strategia UE pentru păduri recunoaște și urmărește să stimuleze refacerea și reziliența ecosistemelor forestiere ca precondiție pentru adaptarea la schimbările climatice și pentru asigurarea funcției socioeconomice, menționând necesitatea unor acțiuni ferme pentru a adresa riscurile relaționate cu incertitudinile relaționate cu pădurile viitorului și având la bază următoarele linii directoare:

- a. *Protejarea ultimelor păduri primare și seculare rămase în UE*, aspect care va avea implicații majore pentru România, având în vedere proporțiile previzionate pentru terenurile forestiere care intră sub incidența acestei linii directoare precum și proporția însemnată a unor astfel de păduri în România;
- b. *Asigurarea refacerii pădurilor și consolidarea gestionării sustenabile a pădurilor pentru adaptarea la schimbările climatice și pentru reziliența pădurilor.* De reținut, că printre alte măsuri de adaptare și refacere, multe dintre ele deja încorporate în practica forestieră românească, în relație cu adaptarea la schimbările climatice documentul menționează:
 - i. „Pe lângă practicile adaptive de refacere a pădurilor și de gestionare a acestora bazate pe ecosisteme, **adaptarea la schimbările climatice necesită, de asemenea, investiții în prevenirea dezastrelor, în pregătirea pentru dezastre, în răspunsul în caz de dezastre și în recuperarea pădurilor în urma dezastrelor...**”;
 - ii. „În sfârșit, dar nu în ultimul rând, Comisia, în colaborare cu statele membre, **va monitoriza situația sănătății arborilor din UE, inclusiv impactul speciilor alogene invazive, al bolilor și al dăunătorilor, precum gândacii de scoartă, și va încuraja acțiunile preventive necesare pentru depistarea timpurie și eradicare.** Printre acestea se numără strategiile de gestionare a dăunătorilor pentru identificarea zonelor cele mai expuse riscului, schimbul de bune practici, sprijinul și cooperarea privind controalele fitosanitare, precum și dezvoltarea unor instrumente inovatoare și durabile de protecție a plantelor în conformitate cu principiile ecologice favorabile biodiversității.”;
- c. *Reîmpădurirea și întemeierea de păduri biodiverse*, accentul fiind pus pe regenerarea naturală dar și pe posibilități de extindere a terenurilor împădurite prin folosirea altor tipuri de terenuri sau de împăduriri și angajamentul de a planta 3 miliarde de arbori până în 2030;
- d. *Stimulente financiare pentru proprietarii și gestionarii de păduri, pentru îmbunătățirea cantității și a calității pădurilor din UE*, cu accent pe toată paleta de servicii ecosistemice: „Proprietarii și gestionarii de păduri au nevoie de măsuri de încurajare și de stimulente financiare pentru a putea furniza, pe lângă materialele și produsele lemnoase și nelemnoase, și servicii ecosistemice, prin protejarea și refacerea pădurilor, precum și

pentru a spori reziliența pădurilor lor prin adoptarea celor mai favorabile practici de gestionare a pădurilor care respectă clima și biodiversitatea.”

3) *Monitorizarea strategică, raportarea și colectarea de date privind pădurile*, provocare cu care se confruntă și România. Dealtfel, se menționează în document faptul că „Planificarea strategică a pădurilor în toate statele membre ale UE la nivel național și, după caz, la nivel regional, bazată pe monitorizare și date fiabile, pe o guvernare transparentă și pe schimburi coordonate la nivelul UE, este necesară pentru îndeplinirea obiectivelor convenite ale UE...” și „Comisia va prezenta o propunere legislativă pentru un cadru privind observarea pădurilor și raportarea și colectarea de date referitoare la acestea. Respectivul act legislativ va institui un cadru integrat de monitorizare a pădurilor la nivelul UE, utilizând tehnologii de teledetecție și date geospațiale integrate cu monitorizarea la sol, ceea ce va îmbunătăți precizia monitorizării...”;

4) *O agendă robustă de cercetare și inovare pentru a ne îmbunătăți cunoștințele referitoare la păduri*, unde se menționează că „Cercetarea și inovarea vor spori eficacitatea gestionării durabile consolidate a pădurilor în condiții climatice în schimbare, printre altele, prin consolidarea cunoștințelor privind impacturile schimbărilor climatice, contribuția la o mai mare diversitate a pădurilor și a resurselor genetice și prin oferirea de îndrumări bazate pe dovezi și fezabile din punct de vedere practic pentru atenuarea schimbărilor climatice și adaptarea la acestea, în conformitate cu obiectivele în materie de biodiversitate.” și că „Se va urmări să se accelereze ritmul adoptării inovațiilor legate de păduri, să se promoveze schimbul de cunoștințe, cooperarea, educația, formarea și consilierea în sprijinul practicilor de gestionare durabilă consolidată a pădurilor și să se deblocheze potențialul socioeconomic și de mediu al pădurilor din zonele rurale;

5) *Un cadru UE de guvernare a pădurilor coerent și favorabil incluziunii;*

6) *Accelerarea punerii în aplicare și asigurarea respectării legislației UE existente.*

Documentul este însoțit de o foaie de parcurs cu un număr de șapte obiective intermediare de atins pentru implementarea programului de plantare a 3 miliarde de arbori până în 2030.

2.2.5. BIODIVERSITATE³⁶

2.2.5.1. Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030³⁷

Criza biodiversității și criza climatică sunt intrinsec legate. Schimbările climatice accelerează distrugerea mediului natural prin secete, inundații și incendii forestiere, în timp ce distrugerea naturii și exploatarea nesustenabilă a acesteia sunt factori determinanți ai schimbărilor climatice. Însă la fel de interconectate sunt și soluțiile. Natura este, de asemenea, cel mai puternic

³⁶ *Detalii informații suplimentare cu privire la domeniul Biodiversitate pot fi regăsite în Anexele nr. A1 și A4.*

³⁷ https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_ro

aliat în combaterea schimbărilor climatice. Natura reglează clima, iar soluțiile bazate pe natură, cum ar fi protejarea și refacerea zonelor umede, a turbăriilor și a ecosistemelor costiere, sau gestionarea durabilă a zonelor marine, a pădurilor, a pășunilor și a solurilor agricole, vor fi esențiale pentru reducerea emisiilor și adaptarea la schimbările climatice. Plantarea de arbori și instalarea infrastructurii verzi ne va ajuta să răcim zonele urbane și să atenuăm impactul dezastrelor naturale.

Pierderea biodiversității și prăbușirea ecosistemelor se numără printre cele mai importante amenințări cu care se va confrunta umanitatea în următorul deceniu.

Ambiția principală de a se asigura, la nivelul Uniunii Europene, că, până în 2050, toate ecosistemele lumii sunt refăcute, reziliente și protejate în mod adecvat.

Prezenta strategie stabilește modul în care Europa poate contribui la realizarea acestui obiectiv, astfel:

- urmărește să asigure că până în 2030, biodiversitatea Europei se va afla pe calea redresării, în beneficiul oamenilor, al planetei, al climei și al economiei noastre, în conformitate cu Agenda 2030 pentru dezvoltare durabilă și cu obiectivele Acordului de la Paris privind schimbările climatice;
- abordează cei cinci factori principali ai pierderii biodiversității, stabilește un cadru de guvernare consolidat pentru a remedia disparitățile existente, asigură punerea în aplicare deplină a legislației UE și reunește toate eforturile existente; - este întreprinzătoare și stimulantă în spirit și în acțiune;
- reflectă faptul că protecția și refacerea naturii vor necesita mai mult decât o reglementare.

În vederea protejării și refacerii naturii în Uniunea Europeană, Comisia a propus o serie de acțiuni concrete, începând cu realizarea unei rețele coerente de zone protejate. Ținta UE este de a proteja natura mai mult, cel puțin 30% din uscat și 30% din mare. Aceasta reprezintă cel puțin 4% pentru terenuri și 19% pentru zonele maritime.

Trebuie să se acorde o atenție deosebită zonelor cu o valoare a biodiversității foarte ridicată sau cu un potențial foarte ridicat. Fiind cele mai vulnerabile la schimbările climatice, ar trebui să li se acorde o atenție deosebită, sub forma unei protecții stricte. În prezent, în UE, doar 3 % din uscat și mai puțin de 1 % din zonele marine sunt strict protejate. Cel puțin o treime din zonele protejate – reprezentând 10% din zona terestră a UE și 10% din zona maritimă a UE – ar trebui să se afle sub o protecție strictă.

Va fi esențial să se definească, să se cartografieze, să se monitorizeze și să se protejeze cu strictețe toate pădurile primare și seculare ale UE care încă mai există. Va fi important să se pledeze pentru aceeași acțiune la nivel mondial și să se asigure că acțiunile UE nu duc la despăduriri în alte regiuni ale lumii. Pădurile primare și seculare sunt cele mai bogate ecosisteme forestiere care absorb carbonul din atmosferă, stocând cantități semnificative de carbon. Zone semnificative constând din alte ecosisteme bogate în carbon, cum ar fi turbăriile, pășunile, zonele umede, mangrovele și „câmpiile” de iarbă de mare, ar trebui, să fie protejate în mod strict, ținând seama de schimbările anticipate în zonele de vegetație.

Statele membre vor fi responsabile de desemnarea zonelor suplimentare protejate și strict protejate care ar trebui să contribuie fie la finalizarea rețelei Natura 2000, fie să se înscrie în sistemele naționale de protecție.

Pentru a avea o rețea transeuropeană pentru natură cu adevărat coerentă și rezilientă, va fi important să se instituie coridoare ecologice pentru a preveni izolarea genetică, pentru a permite migrarea speciilor și a menține și a consolida ecosistemele sănătoase. În acest context, investițiile în infrastructura verde și albastră și cooperarea transfrontalieră între statele membre ar trebui promovate și sprijinite, inclusiv prin intermediul cooperării teritoriale europene.

- până la sfârșitul anului 2021, Comisia va urmări să ajungă la un acord cu statele membre cu privire la criteriile și orientările pentru desemnările suplimentare;
- până la sfârșitul anului 2023, statele membre vor trebui să demonstreze progrese semnificative în ceea ce privește desemnarea legală a unor noi zone protejate și integrarea coridoarelor ecologice;
- Comisia va evalua, în 2024, dacă UE este pe cale să își îndeplinească obiectivele pentru 2030 sau dacă este necesară luarea unor măsuri mai ferme, inclusiv adoptarea de acte legislative la nivelul UE.

Protecția naturii: angajamentele principale până în 2030 la nivelul UE:

- 1) Să protejeze în mod legal cel puțin 30 % din suprafața terestră a UE și 30 % din zona maritimă a UE și să integreze coridoare ecologice în cadrul unei veritabile rețele transeuropene pentru natură;
- 2) Să protejeze cu strictețe cel puțin o treime din zonele protejate ale UE, inclusiv toate pădurile primare și seculare care mai există în UE;
- 3) Să gestioneze în mod eficace toate zonele protejate, prin definirea unor obiective și măsuri de conservare clare și prin monitorizarea adecvată a acestora.

Planul UE de refacere a naturii (refacerea ecosistemelor terestre și maritime) se întemeiază pe următoarele acțiuni:

- 1) Consolidarea cadrului juridic al UE pentru refacerea naturii;
- 2) Renaturarea unor terenuri agricole;
- 3) Remedierea artificializării terenurilor și refacerea ecosistemelor solului;
- 4) Mai multe păduri și îmbunătățirea sănătății și a rezilienței acestora;
- 5) Soluții reciproc avantajoase pentru producerea de energie;
- 6) Restabilirea stării ecologice bune a ecosistemelor marine;
- 7) Refacerea ecosistemelor de apă dulce;

- 8) Înverzirea zonelor urbane și periurbane;
- 9) Reducerea poluării;
- 10) Combaterea speciilor alogene invazive;

Planul UE de refacere a naturii: angajamente principale până în 2030

1. În 2021, urmează să fie propuse obiective ale UE în materie de refacere a naturii, cu caracter juridic obligatoriu, în urma efectuării unei evaluări a impactului. Până în 2030, vor fi refăcute zone semnificative de ecosisteme degradate și bogate în carbon; habitatele și speciile nu înregistrează nicio deteriorare a tendințelor și a stării de conservare, și cel puțin 30 % dintre acestea ating o stare de conservare favorabilă sau cel puțin prezintă o tendință pozitivă.

2. Tendința de declin al polenizatorilor este inversată.

3. Riscul și utilizarea pesticidelor chimice se reduc cu 50%, iar utilizarea pesticidelor mai periculoase se reduce cu 50%.

4. Cel puțin 10% din suprafața agricolă se află în zone cu elemente de peisaj de mare diversitate.

5. Cel puțin 25 % din terenurile agricole sunt gestionate prin agricultură ecologică, iar adoptarea practicilor agroecologice crește semnificativ.

6. Alte trei miliarde de copaci sunt plantați în UE, cu respectarea deplină a principiilor ecologice.

7. S-au înregistrat progrese semnificative în ceea ce privește reabilitarea siturilor cu soluri contaminate.

8. Au fost refăcute cel puțin 25 000 de km de râuri cu curs liber.

9. Se înregistrează o reducere cu 50% a numărului de specii din Lista roșie a speciilor amenințate de specii alogene invazive.

10. Pierderile de elemente nutritive din cauza utilizării îngrășămintelor chimice se reduc cu 50%, ceea ce duce la reducerea utilizării fertilizatorilor cu cel puțin 20 %.

11. Orașele cu cel puțin 20 000 de locuitori au un plan ambițios de înverzire urbană.

12. În zone sensibile, cum ar fi zonele urbane verzi din UE, nu se utilizează niciun pesticid chimic.

13. Impacturile negative asupra speciilor și habitatelor sensibile, inclusiv asupra fundului mării prin activități de pescuit și de extracție sunt reduse substanțial pentru a atinge o stare ecologică bună.

14. Capturile accidentale de specii sunt eliminate sau reduse la un nivel care permite refacerea și conservarea speciilor.

2.2.6. SISTEME URBANE

2.2.6.1. Noua Agendă Urbană a UE³⁸

Noua Agendă Urbană a fost adoptată la Conferința Națiunilor Unite privind Locuința și Dezvoltarea Urbană Durabilă (Habitat III) de la Quito, Ecuador, la 20 Octombrie 2016. A fost aprobată de Adunarea Generală a Națiunilor Unite la a șaiszeci și opta reuniune plenară a celor șaptezeci -prima sesiune a avut loc pe 23 Decembrie 2016. Aceasta reprezintă o viziune comună pentru un viitor mai bun și mai durabil. Dacă este bine planificată și bine gestionată, urbanizarea poate fi un instrument puternic pentru dezvoltarea durabilă atât pentru țările în curs de dezvoltare, cât și pentru cele dezvoltate. Contextul global arată că orașele ocupă aproximativ 2% din suprafața totală, însă acestea reprezintă 70% din economie (PIB), peste 60% din consumul global de energie, 70% din emisiile de gaze cu efect de seră și 70% din deșeurile globale.

Noua Agenda Urbană stabilește standarde și principii pentru planificarea, construcția, dezvoltarea, managementul și îmbunătățirea zonelor urbane de-a lungul celor cinci piloni principali de implementare: politicile urbane naționale, legislația și reglementările urbane, planificarea și proiectarea urbană, economia locală și finanțele municipale și implementare locală. Este o resursă pentru fiecare nivel de guvernare, de la național la local; pentru organizațiile societății civile, sectorul privat etc.

Noua Agenda Urbană încorporează o nouă recunoaștere a corelației dintre buna urbanizare și dezvoltare. Ea subliniază legăturile dintre urbanizarea corectă și crearea de locuri de muncă, oportunități de trai și îmbunătățirea calității vieții, care ar trebui incluse în fiecare politică și strategie de reînnoire urbană. Acest lucru evidențiază în continuare legătura dintre Noua Agenda Urbană și Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă, în special Obiectivul 11 privind orașele și comunitățile durabile.

Regândirea Agendei Urbane se referă la:

- Adoptarea de politici mai adecvate care să permită conectarea arealele urbane, periurbane și rurale sprijinind guvernele să abordeze aceste provocări prin cadrul generat de politicile de dezvoltare naționale și locale;
- Integrarea echității în agenda de dezvoltare - echitatea devine o problemă de justiție socială, asigură accesul la sfera publică, extinde oportunitățile și extinde accesul la bunurile comune;
- Promovarea planificării urbane la nivel național și expansiunea planificată a orașelor;
- Decizia modului în care obiectivele relevante de dezvoltare durabilă vor fi sprijinite prin urbanizarea durabilă;
- Alinierea și consolidarea aranjamentelor instituționale la rezultatele de fond ale Habitat III, astfel încât să se asigure realizarea efectivă a noii Agende Urbane.

Implementarea Agendei Urbane presupune:

³⁸ <https://habitat3.org/the-new-urban-agenda/>

- Reguli și regulamente de urbanism - calitatea unei așezări urbane depinde de setul de reguli și reglementări și de implementarea acestora;
- Urbanism și Proiectare - stabilirea asigurării adecvate a bunurilor comune, inclusiv străzi și spații deschise, împreună cu un model eficient de parcele construibile;
- Finanțe municipale - pentru o bună gestionare și întreținere a orașului, sistemele fiscale locale ar trebui să redistribuie părți din valoarea generată la nivelul sistemului urban.

Prin reabordarea modului în care orașele și așezările umane sunt planificate, proiectate, finanțate, dezvoltate, guvernate și gestionate, Noua Agenda Urbană va ajuta la eliminarea sărăciei și a foametei în toate formele și dimensiunile ei; reducerea inegalităților; promovarea unei creșteri economice susținută, incluzivă și durabilă; egalitatea de gen și sprijinirea tuturor femeilor și fetelor pentru a-și valorifica pe deplin contribuția vitală la dezvoltarea durabilă; îmbunătățirea sănătății și bunăstării umane; stimularea rezilienței; și protecția mediului înconjurător.

Noua Agenda Urbană reafirmă angajamentul global față de dezvoltarea urbană durabilă ca un pas important pentru realizarea dezvoltării durabile într-o manieră integrată și coordonată la nivel global, regional, național, subnațional și local, cu participarea tuturor actorilor relevanți.

Mențiuni specifice privind adaptarea și măsurile de adaptare la schimbările climatice în Noua Agenda Urbană:

Viziunea comună a Agendei Urbane: adoptarea și implementarea reducerii și gestionării riscurilor de dezastre, reducerea vulnerabilității, creșterea rezilienței și a reacției la pericolele naturale și provocate de om și promovarea atenuării și adaptarea la schimbările climatice.

Principii și angajamente: Asigurarea durabilității mediului prin promovarea energiei curate și a utilizării durabile a terenurilor și resurselor în dezvoltarea urbană, prin protejarea ecosistemelor și a biodiversității, inclusiv prin adoptarea unor stiluri de viață sănătoase în armonie cu natura, prin promovarea modelelor durabile de consum și producție, prin construirea rezilienței urbane, prin reducerea riscurilor de dezastre și prin atenuarea și adaptarea la schimbările climatice.

Acțiuni concrete - *Angajamente transformatoare pentru dezvoltarea urbană durabilă*

- Dezvoltare urbană durabilă pentru incluziunea socială și eliminarea sărăciei;
- Prosperitate urbană durabilă și incluzivă și oportunități pentru toți;
- Dezvoltare urbană durabilă și rezistentă din punct de vedere ecologic:

Orașele și așezările umane se confruntă cu amenințări fără precedent legate de de consum și producție ineficiente, pierderea biodiversității, presiunea asupra ecosistemelor, poluarea, dezastrelor naturale și provocate de om, schimbările climatice și riscurile aferente, subminând eforturile de a pune capăt sărăciei în toate formele și dimensiunile sale în vederea atingerii țintelor de dezvoltare durabilă. Având în vedere tendințele demografice ale orașelor și rolul lor central în economia globală, în eforturile de atenuare și adaptare legate de schimbările climatice și în utilizarea resurselor și ecosistemelor, modul în care acestea sunt planificate, finanțate, dezvoltate, construite, guvernate și gestionate au un impact direct asupra durabilității și rezilienței cu mult dincolo de granițele urbane.

De asemenea, centrele urbane din întreaga lume, în special în țările în curs de dezvoltare, au adesea caracteristici care îi fac pe ei și pe locuitorii lor deosebit de vulnerabili la efectele negative ale

schimbărilor climatice și ale altor pericole naturale și provocate de om, inclusiv cutremure, evenimente meteorologice extreme, inundații, tasări, furtuni, inclusiv furtunile de praf și nisip, valurile de căldură, deficitul de apă, secetele, poluarea apei și a aerului, vectorii de transmitere a bolilor și creșterea nivelului mării, care afectează în special zonele de coastă, regiunile deltaice și micile state insulare în curs de dezvoltare.

În acest context, angajamentele Noii Agende Urbane sunt:

- să promoveze crearea și menținerea unor rețele bine conectate și bine distribuite de spații publice deschise, multifuncționale, sigure, inclusive, accesibile, verzi și de calitate, pentru a îmbunătăți rezistența orașelor la dezastre și schimbări climatice, inclusiv inundații, riscuri de secetă și valuri de căldură, la îmbunătățirea securității alimentare și a nutriției, a sănătății fizice și mintale și a calității aerului din interiorul locuinței și cel din exteriorul acesteia, pentru reducerea zgomotului și promovarea orașelor atractive și viabile, a așezărilor umane și a peisajelor urbane;
- să consolideze gestionarea durabilă a resurselor, inclusiv a terenurilor, apei, energiei, materialelor, pădurilor și alimentelor, acordând o atenție deosebită gestionării ecologice și minimizării tuturor deșeurilor, substanțelor chimice periculoase, inclusiv aerul și poluanții climatici, gazele cu efect de seră și zgomotul și într-un mod care să ia în considerare legăturile urban-rural, lanțurile funcționale de aprovizionare și valorile în raport cu impactul asupra mediului și sustenabilitatea și care se străduiește să facă tranziția către o economie circulară, facilitând în același timp conservarea ecosistemului, regenerarea, restaurarea și reziliența în fața provocărilor noi și emergente;
- să promoveze acțiunile internaționale, naționale, regionale și locale privind schimbările climatice, inclusiv adaptarea și atenuarea schimbărilor climatice, și să sprijinim eforturile orașelor și așezărilor umane, ale locuitorilor acestora și ale tuturor părților interesate locale ca implementatori importanți; să sprijine construirea rezilienței și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră din toate sectoarele relevante. Astfel de măsuri ar trebui să fie în concordanță cu obiectivele Acordului de la Paris adoptat în temeiul Convenției-cadru a Națiunilor Unite privind schimbările climatice, inclusiv menținerea creșterii temperaturii medii globale cu mult sub 2 grade Celsius peste nivelurile preindustriale și continuarea eforturilor de limitare a creșterii temperaturii la 1,5 grade Celsius peste nivelurile preindustriale;
- să sprijine procesul de planificare a adaptării pe termen mediu și lung, precum și evaluările la nivel de oraș ale vulnerabilității și impactului climei, pentru a informa planurile, politicile, programele și acțiunile de adaptare care consolidează reziliența locuitorilor urbani, inclusiv prin intermediul utilizării adaptării bazate pe ecosistem;

Implementare efectivă:

- integrarea considerațiilor și măsurilor privind reducerea riscului de dezastre și adaptarea și atenuarea schimbărilor climatice în procesele de dezvoltare și planificare urbană și teritorială care țin cont de vârstă și de gen, inclusiv emisiile de gaze cu efect de seră, proiectarea spațiilor,

- clădirilor și construcțiilor, serviciilor și a construcțiilor, bazată pe reziliență și eficiență din punct de vedere climatic, infrastructură și soluții bazate pe natură (Nature Based Solutions);
- promovarea cooperării și coordonării între sectoare și creșterea capacitățile autorităților locale de a dezvolta și implementa planuri de reducere a riscurilor de dezastre și de răspuns, cum ar fi evaluări ale riscurilor privind amplasarea instalațiilor publice actuale și viitoare și pentru a formula proceduri adecvate de urgență și evacuare;
 - măsuri pentru a dezvolta mecanisme și cadre comune la nivel național, subnațional și local pentru a evalua beneficiile mai largi ale schemelor de transport urban și metropolitan, inclusiv impactul asupra mediului, economiei, coeziunii sociale, calității vieții, accesibilității, siguranței rutiere, sănătatea publică și acțiunea privind schimbările climatice;
 - promovarea investițiilor adecvate în infrastructură de protecție, accesibilă și durabilă și sisteme de furnizare a serviciilor pentru apă, canalizare, managementul deșeurilor solide, drenaj urban, reducerea poluării aerului și managementul apelor pluviale, pentru a îmbunătăți siguranța în cazul dezastrelor legate de apă, îmbunătățirea sănătății, asigurarea accesului echitabil la apă potabilă sigură pentru toți, precum și accesul la o salubritate și igienă adecvate și echitabile pentru toți și să pună capăt defecării în aer liber, cu o atenție specială nevoilor și siguranței populației feminine și a celor aflați în situații vulnerabile;
 - planurile integrate de dezvoltare urbană și teritorială vor include aspecte legate de reziliența infrastructurii la schimbările climatice inclusiv a locuințelor și cea legată de mobilitate și va fi implementată într-o manieră participativă, luând în considerare inovația, eficiența resurselor, accesibilitatea, soluțiile sustenabile specifice din punct de vedere cultural.

Mijloace de implementare:

- vor fi susținute accesul la diferite fonduri multilaterale, inclusiv Fondul Verde pentru Climă, Facilitatea Globală pentru Mediu, Fondul de Adaptare și Fondurile de Investiții Climatice, pentru a asigura resurse pentru adaptarea la schimbările climatice și planuri de atenuare, politici, programe și acțiuni la nivel regional și local, în cadrul procedurilor convenite; se va colabora cu instituțiile financiare regionale și locale, după caz, pentru a dezvolta soluții de infrastructură pentru finanțarea schimbărilor climatice și pentru a crea mecanisme adecvate pentru identificarea instrumentelor financiare catalizatoare, în concordanță cu orice cadru național existent pentru a asigura sustenabilitatea fiscală și a datoriei la toate nivelurile guvernamentale;
- se vor explora și dezvolta soluții fezabile la riscurile climatice și de dezastre în orașe și așezările umane, inclusiv prin colaborarea cu instituțiile de asigurare și reasigurare și alți actori relevanți în ceea ce privește investițiile în infrastructura urbană și metropolitană, clădiri și alte active urbane, precum și pentru populațiile locale pentru a-și asigura adăpostul și nevoile economice.

2.2.6.2. Convenția Primarilor pentru Climă și Energie³⁹

Convenția primarilor (The Covenant of Mayors) este cea mai mare mișcare din lume pentru acțiunile climatice și energetice, care reunește mii de administrații locale angajate în mod voluntar în punerea în aplicare a obiectivelor UE privind clima și energia. Convenția primarilor pentru climă și energie a fost lansată în 2008 de Comisia Europeană cu scopul de a implica și sprijini primarii în atingerea obiectivelor privind energia și clima pentru 2020 (reducerea cu 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră față de nivelurile din 1990, asigurarea în proporție de 20% energie din surse regenerabile și creșterea cu 20% a eficienței energetice). Convenția primarilor din Europa este acum parte a Convenției mondiale a primarilor. Inițiativa adună acum peste 10.000 de autorități locale și regionale din 57 de țări care se bazează pe punctele forte ale unei mișcări multi-stakeholder la nivel mondial și pe sprijinul tehnic și metodologic oferit de birourile dedicate.

În prezent, obiectivul principal al Convenției este de a se alinia la obiectivul UE de a *reduce cu 55 % emisiile de gaze cu efect de seră până în 2030 și de a atinge neutralitatea climatică până în 2050*, precum lansarea unei noi Camere a ambasadurilor naționale – Pactul ecologic la nivel local, pentru a sprijini punerea în aplicare a Convenției în fiecare stat membru. Membrii Convenției primesc sprijin tehnic și îndrumări financiare pentru elaborarea și punerea în aplicare a unor planuri energetice și climatice care să contribuie la menținerea creșterii temperaturii globale sub 1,5°C. Acțiuni concrete. Pentru a atinge neutralitatea climatică până în 2050, acțiunile se vor concentra pe: (1) reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră pe teritoriul localităților membre, (2) creșterea rezilienței și pregătirea pentru impactul negativ al schimbărilor climatice și (3) abordarea sărăciei energetice ca una dintre acțiunile cheie pentru a asigura o tranziție justă.

Măsuri și proiecte practice. Semnatarii Convenției se angajează să prezinte, în termen de doi ani de la data deciziei Consiliului Local, un *Plan de Acțiune privind Energia Durabilă și Clima (Sustainable Energy and Climate Action Plan - SECAP)*, evidențiind acțiunile-cheie pe care intenționează să le întreprindă. Astfel, Planul va conține:

- O strategie cu o viziune pe termen lung, care să includă ținte de atenuare și obiective de adaptare la schimbările climatice (în decurs de 2 ani de la aderarea lor oficială la Convenția primarilor din Europa);
- Un inventar de referință al emisiilor (BEI), care să cuantifice energia consumată și emisiile astfel generate pe teritoriul semnatarului (în decurs de 2 ani);
- O evaluare a riscurilor și vulnerabilităților climatice (RVA), care să identifice și să evalueze hazardurile climatice și sectoarele vulnerabile (în decurs de 2 ani); Acțiunile întreprinse în ceea ce privește atenuarea, adaptarea și sărăcia energetică;
- Rapoarte de monitorizare cu privire la implementarea acțiunilor (la fiecare 2 ani) și emisii (la fiecare 4 ani).

La începutul anului 2021, Convenția primarilor din Europa și-a reînnoit angajamentele în acord cu cele mai recente evoluții ale politicilor UE (în principal cu: Pactul Ecologic european, Pactul climatic european, Planul privind obiectivul climatic pentru 2030 și Strategia UE privind adaptarea

³⁹ <https://www.covenantofmayors.eu/>

la schimbările climatice), poziționându-se într-un nou context global și consolidându-și astfel poziția ca mișcare a autorităților locale aflate în prima linie a schimbării.

Textul revizuit al angajamentelor îndeamnă primarii și liderii locali ca, împreună și în mod incluziv:

a) să își reînnoiască ambițiile climatice;

b) să își intensifice acțiunile dintr-o perspectivă pe termen mediu și lung, într-un efort comun de a menține creșterea temperaturii globale sub 1,5°C, considerând schimbările climatice o urgență globală a vremurilor noastre.

2.2.6.3. Living-in.eu - Modul european de transformare digitală în orașe și comunități⁴⁰

Scopul acestui document îl constituie încurajarea transformării digitale durabile în orașele și colectivitățile din UE printr-o „Cale europeană” comună în care să fie implicați factorii de decizie de la toate nivelurile de guvernare, împreună cu organizațiile și rețelele de orașe și colectivități de toate dimensiunile.

Principalele obiective sunt găsirea și implementarea unor soluții digitale care să includă abordări ale mobilității urbane inteligente, eficienței energetice, locuințe durabile, servicii publice digitale și guvernanta civică. Adoptarea la scară largă și extinderea acestor soluții sunt esențiale pentru a ajuta orașele și comunitățile europene să-și atingă obiectivele climatice și să-și reducă amprenta asupra mediului, încurajând în același timp participarea cetățenilor și aducând prosperitate tuturor tipurilor de afaceri, inclusiv IMM-urilor și start-up-urilor.

Încurajarea utilizării soluțiilor digitale care fac obiectul unui consens între regiuni, orașe și colectivități va contribui la eliminarea decalajului digital și la reducerea inegalităților, întărind astfel coeziunea teritorială.

Obiectivul final îl constituie implementarea și dezvoltarea unor platforme digitale deschise, interoperabile, trans-sectoriale și transfrontaliere ca mijloc de accelerare a transformării digitale.

Principii și angajamente pentru transformarea digitală durabilă a orașelor și colectivităților din UE:

- o abordare centrată pe cetățeni;
- o abordare la nivelul UE coordonată de orașe;
- orașul ca ecosistem de inovare deschis și supus acțiunii cetățenilor;
- accesarea, utilizarea, partajarea și gestionarea etică și responsabilă din punct de vedere social a datelor;
- tehnologiile ca facilitatori esențiali;
- platforme digitale interoperabile bazate pe standarde deschise și specificații tehnice, interfețe de programare a aplicațiilor (API) și modele comune de date.

⁴⁰ <https://living-in.eu/>

Mențiuni specifice privind adaptarea și măsurile de adaptare la schimbările climatice nu sunt specificate.

2.2.6.4. Provocarea Orașelor Inteligente (ICC)⁴¹

Provocarea Orașelor Inteligente (ICC) este o inițiativă a Comisiei Europene care reunește 136 de orașe pentru a obține o creștere inteligentă, responsabilă social și durabilă prin tehnologii avansate. Programul durează 30 de luni (2020 – 2022) și se bazează pe succesul anterior al Digital Cities Challenge, care a ajutat 41 de orașe din UE să dezvolte o viziune strategică și un plan de acțiune pentru transformările lor digitale.

Provocarea Orașelor Inteligente (ICC) face parte din sprijinul mai larg al UE care contribuie la Pactul Ecologic European, o economie care funcționează pentru oameni și o Europă potrivită pentru era digitală.

Provocarea Orașelor Inteligente (ICC) este o oportunitate unică pentru orașele în curs de dezvoltare ale UE să se alăture unei comunități care valorifică tehnologiile avansate, pentru a aborda criza pandemică și pentru a-și reconstrui economiile, îndreptându-le în același timp în direcția unei creșteri ecologice, inteligente și durabile. Acest lucru va ajuta orașele să îmbunătățească calitatea vieții și să creeze noi oportunități pentru comunitățile lor de afaceri.

Principalele obiective tematice sunt:

- Participarea cetățenilor și digitalizarea administrației publice;
- Economie verde și angajamente ecologice locale;
- Perfecționarea și recalificarea;
- Tranziția verde și digitală în turism;
- Lanțurile de aprovizionare, logistica și economia mobilității.

Instrumentele, serviciile și coachingul oferite fac parte din obiectivul general al ICC de a *împuternici și de a sprijini orașele în procesul de a deveni centre verzi*, responsabile social și inteligente. Încurajând colaborările cu alte orașe, concentrându-se pe redresarea economică și reziliență, identificând zonele de îmbunătățire pentru întreprinderi, IMM-uri și cetățeni, ICC se angajează să ajute orașele participante să devină centre verzi exemplare care atrag creșterea economică.

Un alt obiectiv îl constituie crearea unei platforme în stil catalog - *Tech4Good Marketplace*, care prezintă soluții tehnice la provocările cu care se confruntă orașele. Analizând profilurile orașelor și cele mai bune practici, orașele pot împărtăși și învăța de la alții în timp ce descoperă soluții la provocările comune. Orașele pot beneficia și de pe urma creării de oportunități prin propriul conținut.

Orașele ICC vor primi îndrumări personalizate și de înaltă calitate și sprijin de la experți în domeniu, acces la rețele de consiliere și de egalitate a orașelor (europene și internaționale) și

⁴¹ <https://www.intelligentcitieschallenge.eu/about-intelligent-cities-challenge>

instrumente de consolidare a capacităților, pentru a conduce obiectivele politice prioritare și adoptarea tehnologiilor avansate.

2.2.6.5. Eurocities' strategic framework 2020-2030⁴²

Eurocities este o rețea principală a marilor orașe europene, care lucrează împreună pentru a asigura tuturor o bună calitate a vieții. Eurocities cuprinde peste 200 de orașe din 38 de țări, reprezentând 130 de milioane de oameni.

Misiune și obiective strategice:

1. Oamenii participă la o societate incluzivă: combaterea sărăciei urbane și a incluziunii sociale; asigură accesul la case adecvate și confortabile; facilitează incluziunea refugiaților, migranților, minorităților etnice; asigură o educație de calitate și incluziune; furnizează servicii publice de calitate, accesibile tuturor; susține incluziunea pieței forței de muncă locale.

2. Oamenii progresează într-o economie locală prosperă: simulează crearea de locuri de muncă de calitate; gestionează modelele și tendințele de afaceri economice perturbatoare; promovează atractivitatea orașelor pentru oameni, afaceri și investiții; abordarea nepotrivirilor în competențele locale și nevoile viitoare; susține tranziția la economia circulară; consolidează mobilitatea durabilă în interiorul orașelor și în afara acestora.

3. Oamenii se mișcă și trăiesc într-un mediu sănătos: promovează apa accesibilă și curată; asigură un aer curat; reduce poluarea fonică; gestionează colectarea, reciclarea și reducerea deșeurilor; promovează o mobilitate urbană sigură, conectată și durabilă; susține tranziția spre combustibili și vehicule curate; susține sistemul alimentară urban.

4. Oamenii creează spații publice vibrante și deschise: îmbunătățirea politicilor culturale și a spațiului pentru o dezvoltare urbană incluzivă; promovează cultura ca pe un instrument de sustenabilitate socială; regenerează și proiectează spații publice deschise și inspirate pentru și cu oameni; valorifică zonele verzi și biodiversitatea în planificarea urbană; consolidează siguranța și securitatea în spațiile publice.

5. Guvernele orașelor abordează provocările globale: combate schimbările climatice și permite tranziția energetică; abordează inegalitatea în creștere; coordonează transformarea digitală.

6. Guvernele orașelor sunt potrivite pentru viitor: promovează o guvernare și administrație inovatoare; asigură sustenabilitatea financiară a orașelor; gestionează utilizarea tehnologiilor nepotrivite pentru a transforma serviciile publice; îmbunătățește participarea publică în luarea deciziilor; explorează parteneriatul strategic și de co-creare a serviciilor publice; promovează egalitatea de sexe și luptă cu discriminarea; planifică orașele viitorului.

Îndeplinirea obiectivelor strategice se vor realiza prin:

⁴² <https://eurocities.eu/>

- activități de suport și campanie la nivelul UE;
- activități care sprijină învățarea și împărtășirea între orașe, pe baza metodologiilor din ce în ce mai profesionale și eficiente pentru transferurile de politici între orașe;
- proiecte finanțate de UE, care oferă resurse esențiale la nivel local, facilitând schimbul de cunoștințe între orașe.

Eurocities susține guvernele locale în procesul de implementare a politicilor și ambițiilor UE. Ca atare, Eurocities consideră că orașele trebuie incluse direct în procesul decizional european și să primească direct fonduri europene.

2.2.6.6. Politica de Coeziune 2021-2027⁴³

Comisia Europeană (COM) a publicat, la sfârșitul anului 2018, pachetul legislativ privind politica de coeziune post-2020, în completarea propunerilor generale vizând Cadrul Financiar Multianual (CFM) 2021-2027.

Politica de coeziune a UE contribuie la consolidarea coeziunii economice, sociale și teritoriale în Uniunea Europeană. Scopul său este de a corecta dezechilibrele dintre țări și regiuni. Aceasta oferă prioritățile politice ale Uniunii Europene, *în special tranziția verde și digitală*.

Principalele obiective ale Politicii de Coeziune pentru perioada 2021-2027 sunt orientate în special pe susținerea investițiilor publice pentru atingerea obiectivelor de tranziție ecologică și digitală. Acestea includ:

- o Europă mai inteligentă, prin inovare, digitalizare, transformare economică și sprijin pentru întreprinderile mici și mijlocii;
- *o Europă mai ecologică și fără emisii de gaze cu efect de seră, care pune în aplicare Acordul de la Paris și investește în tranziția în domeniul energiei, energiile regenerabile și lupta împotriva schimbărilor climatice;*
- o Europă mai conectată, cu rețele strategice de transport și rețele digitale;
- o Europă mai socială, care să ofere pilonul european al drepturilor sociale și să sprijine calitatea ocupării forței de muncă, educație, competențe, incluziune socială și acces egal la asistență medicală;
- *o Europă mai aproape de cetățeni, prin sprijinirea strategiilor locale de dezvoltare și a dezvoltării urbane durabile în UE.*

Obiectivele climatice: Contribuția echilibrată a investițiilor în climă și mediu; obiective minime pentru fonduri; mecanism de reglare a climei.

Împuternicirea autorităților locale, urbane și teritoriale în gestionarea fondurilor: obiectiv de politică dedicat, implementat numai prin strategii teritoriale și locale de dezvoltare.

⁴³ https://ec.europa.eu/regional_policy/en/2021_2027/

În contextul măsurilor de răspuns la criza provocată de pandemia Covid-19, UE va acorda sprijin suplimentar Statelor membre prin intermediul [Next Generation EU](#). Din fondurile suplimentare puse la dispoziția Statelor membre vor fi finanțate măsuri de sprijin pentru ieșirea din criză și redresare economică, dar în egală măsură pentru *asigurarea tranziției ecologice* și digitalizare.

Pentru a sprijini teritoriile cele mai vulnerabile să facă față impactului socio-economic al tranziției, asigurarea rezilienței climatice și atingerea obiectivului neutralității climatice până în anul 2050, a fost instituit [Fondul pentru Tranziție Justă](#).

2.2.6.7. Carta de la Leipzig pentru orașe europene durabile⁴⁴

Carta de la Leipzig pentru orașe europene durabile a fost adoptată de Consiliul UE în 2007 și a contribuit la introducerea conceptului de dezvoltare urbană integrată la nivelul UE și a avut o influență semnificativă asupra dezvoltării unor inițiative UE precum Agenda urbană.

Principiile Cartei Leipzig fac referire la luarea în considerare simultan diversele aspecte ale politicii urbane - în spațiu și în sectoarele de activitate, precum și în timp. Aceasta încurajează implicarea publicului larg în elaborarea politicilor și se concentrează, de asemenea, asupra „cartierelor defavorizate” din orașe, având o prioritate deosebită când vine vorba de coeziunea fizică și socială.

Principalele obiective:

- folosirea abordărilor inteligente în dezvoltarea urbană: crearea și asigurarea unor spații publice de bună calitate; modernizarea rețelelor de infrastructură și creșterea eficienței energetice; inovație proactivă și politici educaționale;
- acordarea unei atenții deosebite pentru zonele defavorizate în contextul orașului ca un tot unitar: urmărirea unor strategii de dezvoltare a cadrului fizic; consolidarea economiei locale și a politicii locale legată de piața forței de muncă; politici de educație proactivă și pregătire pentru copii și tineri; promovarea unui transport urban eficient și ieftin. Orașele noastre trebuie să fie capabile să se adapteze amenințării reprezentate de schimbările climatice. O dezvoltare urbană bine proiectată și planificată corespunzător poate îmbunătăți calitatea mediului și poate reduce emisiile de carbon. Orașele trebuie să atingă aceste rezultate prin măsuri inovatoare de prevenire, reducere și adaptare, care contribuie la dezvoltarea de noi industrii și activități care generează un nivel scăzut de emisii de dioxid de carbon.

Noua Cartă de la Leipzig a fost adoptată în cadrul reuniunii informale a miniștrilor responsabili cu dezvoltarea urbană și teritorială, din 30 Noiembrie 2020.

Necesitatea reînnoirii acestui document are la bază o serie de provocări globale urgente, cum ar fi: schimbările climatice, pierderea biodiversității, deficitul de resurse, mișcările de migrație, schimbările demografice, pandemiile și economiile în schimbare rapidă care au un impact direct și

⁴⁴ [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2020/659384/EPRS_ATA\(2020\)659384_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2020/659384/EPRS_ATA(2020)659384_EN.pdf)

local asupra orașelor din întreaga Europă. Ele pot, de asemenea, intensifica disparitățile din societățile noastre. În plus, tehnologiile digitale transformă drastic societatea, creând potențiale beneficii politice, sociale, ecologice și economice. Cu toate acestea, aceste tehnologii declanșează și noi provocări profunde, cum ar fi decalajul digital, lipsa de confidențialitate, problemele de securitate și dependențele de piață.

Noua Cartă de la Leipzig oferă un cadru unitar de politici la scară urbană în conformitate cu cele mai importante acorduri europene și globale: Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă, în special cu Obiectivul de Dezvoltare Durabilă 11, care este dedicat pentru a face orașele incluzive, sigure, rezistente și durabile; Noua Agendă Urbană; Acordul de la Paris și Pactul Ecologic al Comisiei Europene.

Versiunea reînnoită ia în considerare impactul pandemiilor asupra orașelor și, prin urmare, creșterea potențială a disparităților teritoriale. Noul text sprijină principiile unei abordări integrate, bazate pe specificul regional și pe guvernarea pe mai multe niveluri.

Carta reînnoită evidențiază faptul că zonele rurale din apropierea orașelor le oferă acestora beneficii importante. Noua versiune a Cartei de la Leipzig recunoaște în mod explicit importanța promovării „coeziunii digitale” în Europa, atât pentru cetățenii săi, cât și pentru teritoriile sale.

2.2.6.8. Noul Bauhaus european⁴⁵

Noul Bauhaus european este o inițiativă creativă și interdisciplinară, care asigură un spațiu de întâlnire pentru a proiecta viitoare moduri de viață, situate la răscrucea dintre artă, cultură, incluziune socială, știință și tehnologie. Această inițiativă transpune Pactul Ecologic European într-o dimensiune culturală și creativă. Vizează accelerarea transformării diferitelor sectoare economice, cum ar fi construcțiile și industria textilă, pentru a oferi tuturor cetățenilor acces la bunuri circulare cu emisii de carbon mai scăzute. Aceasta include o serie de acțiuni politice și oportunități de finanțare.

Toate inițiativele propuse pornesc de la premisa caracterului participativ al Pactului Ecologic European. Toți cetățenii ar trebui să-și exprime punctele de vedere cu privire la spațiul în care doresc să locuiască, să contribuie la transformarea verde și digitală și să beneficieze, în egală măsură, de multiplele beneficii ale acestor procese.

Prin crearea de punți între diferite medii, prin diferite discipline și pe baza participării la toate nivelurile, Noul Bauhaus european conduce la transformarea societății de-a lungul a trei valori inseparabile:

- durabilitate, de la obiectivele climatice, la circularitate, poluare zero și biodiversitate;
- estetică, calitatea experienței și stilului, dincolo de funcționalitate;
- incluziune, de la valorificarea diversității, până la asigurarea accesibilității.

Abordarea inițiativei este pe mai multe niveluri, de la global la local, participativă și transdisciplinară.

Patru axe tematice vor ghida implementarea inițiativei:

⁴⁵ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_4626

- reconectarea cu natura;
- redobândirea sentimentului de apartenență;
- acordarea de prioritate locurilor și oamenilor care au cea mai mare nevoie;
- promovarea pe termen lung, a ciclului de viață și a gândirii integrate în ecosistemul industrial.

Aceste teme cheie se inspiră din opiniile și experiențele a mii de cetățeni, profesioniști și organizații din UE care s-au alăturat co-proiectării și regândirii modului în care trăim împreună. Noul Bauhaus european se va concentra pe trei transformări cheie interconectate: a locurilor de pe pământ; a mediului care permite inovarea și a perspectivelor și a modului nostru de gândire.

Pentru finanțare, vor exista aproximativ 85 de milioane de euro dedicate proiectelor Noului Bauhaus european din programele UE în 2021 – 2022. Multe alte programe UE vor integra Noul Bauhaus european ca element de context sau prioritate fără un buget dedicat predefinit.

Finanțarea va proveni din diferite programe ale UE, inclusiv programul Horizon Europe pentru cercetare și inovare, programul LIFE pentru mediu și acțiuni climatice și Fondul european de dezvoltare regională. În plus, Comisia va invita statele membre să folosească valorile fundamentale ale Noului Bauhaus european în strategiile lor de dezvoltare teritorială și socio-economică și să mobilizeze părțile relevante ale planurilor lor de redresare și reziliență, precum și programele din cadrul politicii de coeziune pentru a construi un viitor mai bun pentru toată lumea.

Noul Bauhaus european mai presupune:

- spații accesibile și incluzive, în care dialogul dintre diferite culturi, discipline, genuri și generații ne oferă oportunitatea de a ne imagina un loc mai bun pentru toți; o economie mai incluzivă, în care bogăția este bine distribuită, iar prețurile imobiliare sunt abordabile;
- soluții durabile care creează un echilibru între zonele construite și ecosistemele planetei. Putem realiza acest lucru printr-o abordare regenerativă inspirată de ciclurile naturii, adică reconstituind resursele și protejând biodiversitatea;
- experiențe care ne îmbogățesc, inspirate de creativitate, artă și cultură și răspunzând altor nevoi decât cele materiale.

Comisia Europeană va înființa un nou laborator european Bauhaus, un „grup de reflecție și de lucru”, pentru a crea un prototip și a testa noi instrumente, soluții și recomandări politice. Laboratorul va continua spiritul de colaborare al mișcării, care reunește diferite domenii ale vieții și se adresează societății, industriei și politicii pentru a conecta oamenii și a găsi noi modalități de a crea împreună.

În Ianuarie 2021, a fost lansată faza de co-proiectare a Noului Bauhaus european pentru a identifica și a gândi soluții estetice, durabile și incluzive pentru spațiile noastre de locuit și pentru a contribui la realizarea Pactului ecologic european. Prima parte a dezvoltării a cerut tuturor să se alăture unei conversații pentru a regândi modul în care trăim împreună. Noul Bauhaus european vizează crearea unui spațiu UE al designului și al arhitecturii funcționale care să contribuie în egală măsură la îndeplinirea obiectivelor prevăzute în Pactul Ecologic European.

2.2.7. TURISM ȘI ACTIVITĂȚI RECREATIVE

2.2.7.1. Comunicarea UE - Europa, destinația turistică nr. 1 din lume – un nou cadru politic pentru turismul în Europa⁴⁶

Comunicarea „Europa, destinația turistică nr. 1 din lume – un nou cadru politic pentru turismul în Europa, a fost adoptată în Iunie 2010. Această comunicare a stabilit o nouă strategie și un plan de acțiune pentru turismul în UE.

Politica UE urmărește menținerea poziției Europei ca destinație lider, maximizând în același timp contribuția industriei la creștere și ocuparea forței de muncă și promovând cooperarea între țările UE, în special prin schimbul de bune practici. Competența UE în turism este una de sprijin și coordonare pentru a completa acțiunile țărilor membre.

Scopul, obiectivele strategice specifice:

Au fost identificate patru priorități de acțiune:

1. Stimularea competitivității în sectorul turismului european;
2. Promovarea dezvoltării unui turism durabil, responsabil și de înaltă calitate;
3. Consolidarea imaginii Europei ca destinație durabilă, de înaltă calitate;
4. Maximizarea potențialului politicilor financiare ale UE pentru dezvoltarea turismului.

Uniunea Europeană este cea mai vizitată destinație turistică din lume. Pentru a-și menține această poziție sunt necesare aplicarea de măsuri care să conducă la dezvoltarea durabilă a activității turistice. Creșterea competitivității, oferirea de servicii de calitate, stimularea financiară a afacerilor din turism sunt acțiuni pe care Uniunea Europeană le-a aplicat cu succes atingând obiectivele propuse în **“Europa, destinația turistică nr. 1 din lume – un nou cadru politic pentru turismul în Europa”**. Există în continuare acțiuni pe care statele membre ale UE trebuie să le aibe în vedere pentru extinderea cererii turistice, creșterea accesibilității unor destinații turistice, diversificarea produselor și serviciilor turistice oferite, punându-se accent pe sustenabilitate, dezvoltarea de sinergii cu alte activități economice conexe dar și evidențierea unicității atracțiilor turistice din Europa.

2.2.7.2. Strategia UE pentru turismul durabil⁴⁷

Rezoluția Parlamentului European din 25 Martie 2021 referitoare la elaborarea unei strategii a UE pentru turismul sustenabil (2020/2038(INI)). 27 de milioane de persoane sunt angajate direct

⁴⁶ https://ec.europa.eu/growth/sectors/tourism/policy-overview_en

⁴⁷ https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0109_EN.html

sau indirect în sectorul turismului, ceea ce reprezintă 11,2 % din totalul locurilor de muncă din UE. Turismul a contribuit la produsul intern brut (PIB-ul) al UE cu 10,3 % în 2019.

Datele, prin care Comisia pentru transport și turism argumentează necesitatea adoptării unei strategii a UE pentru un turism sustenabil, mai arată că sectorul turismului și al transporturilor a fost printre cele mai afectate de COVID-19: cel puțin 6 milioane de locuri de muncă, precum cele ale lucrătorilor sezonieri și ale persoanelor în situații vulnerabile, sunt în pericol în UE.

De asemenea, restricțiile de călătorie introduse ca răspuns la pandemie continuă să afecteze puternic turismul mondial și european, cele mai recente date indică o scădere cu 70 % a numărului de sosiri turistice internaționale în 2020.

Prevederi importante:

La nivelul fiecărui stat membru UE este necesară elaborarea unor planuri de acțiune pentru turism durabil, atât la nivel național cât și la nivel regional.

Pentru evaluarea dezvoltării durabile a turismului este nevoie de utilizarea unor indicatori adecvați. Comisia pentru transport și turism invită statele membre UE să creeze baze de date referitoare la aspectele economice, de mediu și sociale ale turismului durabil. În felul acesta se obțin date despre fluxurile turistice (cerere și ofertă) necesare adoptării unor politici adecvate în domeniul turismului.

Legat de neuniformitatea fluxurilor turistice, se atrage atenția asupra tendinței de supraexploatare a unor obiective turistice, aflate în destinațiile turistice foarte vizitate. Există pericolul ca patrimoniul cultural și cultura să fie amenințate de degradare și pierderea valorii intrinseci. Este nevoie de protejarea patrimoniului cultural prin impunerea unor restricții de vizitare (număr limitat de vizitatori). De asemenea, trebuie avută în vedere protejarea față de schimbările climatice, în cazul în care patrimoniul cultural se află expus diferiților parametri climatici (vânt, precipitații, temperatură etc).

Turismul înseamnă deplasarea unei persoane din locul de reședință într-un alt loc cu scopul relaxării, vizitării unor obiective culturale, participării la anumite evenimente culturale sau sportive, etc. Utilizarea de către turiști a unor mijloace de transport ecologice (vehicule cu emisii scăzute sau cu emisii zero precum bicicleta sau autoturisme electrice), punerea la dispoziția turiștilor a unor sisteme de transport intermodal (bicicletă-tren) precum și sisteme interoperabile de emisie a biletelor trebuie să reprezinte priorități pentru statele membre UE. La acestea trebuie adăugată și o infrastructură de transport modernă, sigură și sustenabilă și conexiuni transfrontaliere facile.

Este necesară susținerea dezvoltării turismului balnear în UE știindu-se faptul că populația se află într-un amplu proces de îmbătrânire iar sănătatea acesteia are efecte asupra dezvoltării durabile din Uniune.

Utilizarea noilor tehnologii, cum ar fi inteligența artificială, robotica și realitatea virtuală și cea augmentată creează noi direcții de dezvoltare a sectorului turismului. Aceste tehnologii sunt integrate adesea în proiecte inovatoare care conduc la digitizarea turismului, decarbonizare și la crearea de locuri de muncă de calitate în acest domeniu.

La cele de mai sus Comisia pentru transport și turism adaugă și aplicarea etichetelor de calitate în Uniunea Europeană și sprijinirea statelor membre în adoptarea la scară largă a principiilor economiei circulare (reciclarea apelor pluviale și a apelor reziduale menajere, utilizarea energiei curate, reducerea utilizării substanțelor chimice dăunătoare și a materialelor plastice, îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor).

Așadar, dezvoltarea durabilă a turismului pornește de la elaborarea unor politici adecvate în domeniu și implică aspecte referitoare la durabilitatea sistemului de transport, conservarea patrimoniului cultural, aspecte ecologice, utilizarea noilor tehnologii și, nu în ultimul rând, pune accent pe sănătatea populației.

2.2.7.3. Agenda pentru un turism european durabil și competitiv⁴⁸

Tendențele globale și prioritățile se schimbă: mai mult ca oricând, marea provocare pentru sectorul turismului este de a fi în continuare competitiv, dar și durabil, recunoscând faptul că, pe termen lung, competitivitatea depinde de durabilitate. În mod special, schimbările climatice constituie în prezent un aspect fundamental care impune, de asemenea, industriei turismului să își reducă contribuția la emisiile de gaze cu efect de seră, iar destinațiilor să se adapteze la cerere și la tipurile de turism pe care le oferă.

Contextul adoptării: „Agenda pentru un turism european durabil și competitiv” reprezintă îndeplinirea unui angajament pe termen lung al Comisiei Europene⁴⁹, angajament sprijinit în continuare de către celelalte instituții europene⁵⁰. Aceasta se bazează pe raportul Grupului pentru un turism durabil și pe rezultatele consultării publice ulterioare. Agenda reprezintă o nouă contribuție la punerea în aplicare a Strategiei de la Lisabona revizuite pentru creștere și locuri de muncă⁵¹ și a Strategiei revizuite de dezvoltare durabilă⁵².

Cadrul comunitar existent pentru dezvoltarea politicilor economice, sociale și de mediu, bazat pe Parteneriatul pentru creștere și locuri de muncă, precum și pe Strategia de dezvoltare durabilă, constituie contextul adecvat pentru realizarea obiectivelor prezentei „agende”: prosperitate economică, egalitate și coeziune socială, protecție a mediului natural și a culturii⁵³.

Scopul, obiectivele strategice specifice

O serie de politici și acțiuni europene existente pot avea o influență puternică asupra turismului și a caracterului său durabil și pot contribui în mod semnificativ la abordarea provocărilor esențiale. Impactul politicilor generale, precum politica în materie de mediu, transport, angajare sau

⁴⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ro/LSU/?uri=CELEX%3A52007DC0621>

⁴⁹ Acest angajament a fost prezentat pentru întâia oară în COM(2001) 665 final din 13.11.2001 (Măsura 8) și confirmat ulterior în COM(2003) 716 final din 21.11.2003 și COM(2006) 134 final

⁵⁰ Rezoluția Consiliului din 21.5.2002 privind viitorul turismului european (2002/C 135/01), concluziile Consiliului privind caracterul durabil al turismului european (8194/05, 19.4.2005), Rezoluția Parlamentului European privind noi perspective și provocări ale turismului european durabil (2004/2229 INI)

⁵¹ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0024:FIN:en:PDF>

⁵² Strategia UE revizuită de dezvoltare durabilă, astfel cum a fost adoptată de către Consiliul European la 15/16 Iunie 2006.

⁵³ Aceste obiective sunt detaliate în Raportul TSG (p. 3).

cercetare, poate fi diferit de la un teritoriu la altul datorită caracteristicilor specifice fiecărui teritoriu. Comisia ia și va lua în continuare în considerare nevoile diferitelor teritorii.

Participarea amplă a părților interesate la procesul de consultare privind viitoarea politică maritimă a UE a demonstrat interesul și sprijinul acestora pentru acțiune la nivel european în direcția unui turism maritim și de coastă mai durabil și mai competitiv. Ca răspuns la preocupările manifestate, abordarea integrată a politicii maritime va constitui baza pentru elaborarea acțiunii de consolidare a durabilității și competitivității sectorului. Ca prim pas, Comisia se va concentra asupra sectorului turismului de coastă și va evalua efectele segmentelor cu dezvoltare rapidă, cum ar fi turismul de croazieră, prin examinarea relațiilor dintre industria croazierelor, echipamentele portuare, porturile de agrement și alte industrii maritime, precum și efectele problemelor legate de concurența dintre exploatarea terestre și cele maritime din zonele de coastă. Zonele montane necesită politici prospective de dezvoltare rurală care să integreze atât cerințele de conservare a acestui mediu natural deosebit, cât și bunăstarea durabilă a locuitorilor⁵⁴. Comisia recunoaște nevoia de a conserva moștenirea naturală bogată a multor zone montane vulnerabile.

Zonele rurale investesc în turism pentru a-și diversifica economiile, necesare creșterii, ocupării forței de muncă și dezvoltării durabile. Acestea oferă adevărate posibilități, fie în calitate de locuri atractive în care se poate trăi și locui, fie în calitate de rezervor de resurse naturale sau ca peisaje de o deosebită valoare. În acest context, se impune asigurarea coerenței politicilor comunitare, crearea de sinergii între acestea, conservarea mediului natural și protejarea zonelor rurale.

Turismul poate contribui, de asemenea, la dezvoltarea durabilă a zonelor urbane prin sporirea competitivității întreprinderilor, satisfacerea nevoilor sociale și conservarea mediului cultural și a mediului natural. Pentru a înregistra succese în toate zonele, destinațiile urbane trebuie să adopte o abordare globală bazată pe principiile dezvoltării durabile și recunoscută și sprijinită de politicile publice la toate nivelurile, inclusiv la nivel european.

2.2.7.4. Pentru o nouă politică de turism integrată a UE: Europa – 27 de țări, o singură destinație, 2019⁵⁵

Scopul, obiectivele strategice specifice

Menținerea ca principală destinație turistică din lume depinde și de capacitatea UE de a asigura în timp fluxurile turistice într-un mod durabil și anume:

1. Prin îmbunătățirea durabilității mediului înconjurător al turismului:
 - reducerea producției de deșeuri;
 - consumul rațional al resurselor naturale și promovarea eco-eficienței;

⁵⁴ Protocolul privind turismul la Convenția alpină reprezintă un exemplu de instrument-cadru capabil să stimuleze și să coordoneze contribuția părților interesate la nivel regional și local.

⁵⁵ https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/tx_tevprojects/library/file_1556119954.pdf

- monitorizarea și gestionarea zonelor/perioadelor de suprasolicitare turistică;
- reducerea poluării transporturilor și promovarea eficiență a mobilității;
- soluții inovatoare pentru mobilitatea inteligentă a turiștilor;
- conștientizarea turiștilor ridicându-se la un comportament mai responsabil; un comportament mai responsabil al turiștilor față de mediul înconjurător
- adoptarea de certificări de mediu de către întregul sector turistic și îmbunătățirea vizibilității acestora în rândul consumatorilor.

2. Prin îmbunătățirea durabilității sociale și culturale a turismului, evitarea/depășirea conflictelor dintre rezidenți și turism și salvagardarea moștenirii și identității comunităților locale.

3. Prin îmbunătățirea sustenabilității economice, găsirea de noi modalități de creștere a valorii adăugate a lanțurilor valorice de aprovizionare a destinațiilor, precum și crearea de locuri de muncă și îmbunătățirea condițiilor de muncă.

Dezvoltarea economică și socială actuală nu trebuie să pună în pericol capacitatea de dezvoltare a generațiilor viitoare. Pentru aceasta este nevoie de adoptarea unor politici coerente la nivelul tuturor statelor membre UE în domeniul dezvoltării durabile.

La acestea se adaugă noi tendințe legate de schimbarea comportamentului consumatorilor față de mediu care ar trebui abordate de destinația turistică Europa: „călătoriile lente”, „călătoriile conștiente” și călătoriile holistice de sănătate. Aceste noi tendințe sunt compatibile doar cu destinații echilibrate, destinații prietenoase cu mediul și modele durabile de turism.

În ceea ce privește bioeconomia – aceasta este și o nouă tendință economică care influențează profilurile turiștilor. Acest concept este, de asemenea, asociat cu circularitatea ca activitate cheie pentru reînnoirea industriilor și protecția mediului/biodiversității și schimbărilor climatice prin promovarea căutării unor regiuni mai rezistente la resurse (în acest caz specific destinații).

Actualul Observator Virtual al Turismului (VTO) al Comisiei Europene își propune să sprijine factorii de decizie politică și întreprinderile în dezvoltarea unor strategii mai bune pentru un sector turistic european mai competitiv. Oferă acces la o bază largă de informații, date și analize privind tendințele actuale din sectorul turismului. Include cele mai recente cifre disponibile privind tendințele sectorului, impactul economic și de mediu, precum și originea și profilul turiștilor.

2.2.7.5. Strategia Patrimoniului Cultural European pentru secolul XXI⁵⁶

Miniștrii statelor semnatare ale Convenției Culturale Europene s-au reunit în Aprilie 2015, adoptând Declarația de la Namur pentru a promova o abordare comună și unificatoare a gestionării patrimoniului cultural.

În Februarie 2017, adjuncții miniștrilor au adoptat Recomandarea CM/Rec(2017)1 către statele membre privind „Strategia Patrimoniului Cultural European pentru secolul XXI”, care a fost lansată oficial la Limassol, Cipru, în Aprilie 2017.

Contextul adoptării acesteia. Adoptată în Februarie 2017, Strategia Patrimoniului Cultural European pentru secolul XXI oferă orientări și recomandări pentru promovarea abordărilor inovatoare ale managementului și conservării patrimoniului, precum și pentru îmbunătățirea mediului și a calității vieții cetățenilor europeni. Lansarea sa oficială în Cipru a reunit experți în cultură și patrimoniu din toată Europa pentru a discuta modalități de aplicare și pentru a oferi sfaturi pentru sprijinirea inițiativelor ce privesc patrimoniul cultural la nivel local, național și paneuropean.

Scopul, obiectivele strategice specifice

Se urmărește să creeze sinergie între instrumentele și politicile existente și să le îmbunătățească sau să le completeze adecvat, pe baza, în special, a instrumentelor juridice în vigoare la nivel internațional și european.

În plus, evidențiază experiența și realizările țărilor din Europa, diseminarea acestora prin sistemul HEREIN, o rețea europeană de informare a patrimoniului cultural.

Mai mult, își propune să ajute la construirea unor societăți pașnice, conștiente de diversitatea lor și de atuurile acesteia (sunt atractive în ceea ce privește ocuparea forței de muncă și dezvoltarea economică și în care există o calitate înaltă a vieții și un mediu de viață de înaltă calitate).

Strategia se bazează pe trei componente:

1. Componenta „socială” care valorifică bunurile patrimoniului pentru a promova diversitatea și guvernanta participativă.
2. Componenta „dezvoltare teritorială și economică” care urmărește consolidarea contribuției patrimoniului la dezvoltarea durabilă, bazată pe resursele locale, turism și ocuparea forței de muncă.
3. Componenta „cunoaștere și educație” care se concentrează, prin patrimoniu, pe educație, cercetare și probleme de formare pe tot parcursul vieții, prin înființarea de centre de cunoaștere a patrimoniului și centre de formare în meserii și profesii care au tangență cu patrimonial.

Aceste „componente” interacționează în patru zone de convergență: între componenta socială și teritorială și componenta de dezvoltare economică; între componenta de dezvoltare teritorială și

⁵⁶<https://www.open-heritage.eu/the-european-cultural-heritage-strategy-for-the-21st-century/>,
<https://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/strategy-21>,
<https://www.europeanheritagedays.com/EHD-Programme/Press-Corner/News/European-Cultural-Heritage-Strategy-for-the-21st-Century-to-be-Launched-in-Cyprus>

economică și componenta cunoaștere și educație, între componenta cunoaștere și educație și componenta social și, în sfârșit, între toate cele trei componente.

Pentru componenta „cunoaștere și educație” se dă ca exemplu, printre altele, Proiectul european CLIMATE FOR CULTURE („Climă pentru cultură”) pentru evaluarea impactului schimbărilor climatice asupra patrimoniului cultural (www.climateforculture.eu).

Proiectul CLIMATE FOR CULTURE estimează impactul schimbării condițiilor climatice asupra clădirilor istorice din Europa și în special din țările mediteraneene. O echipă de cercetare multidisciplinară formată din 27 de parteneri își propune să identifice potențialul de deteriorare al patrimoniului nostru cultural cel mai expus la risc, astfel încât să încurajeze dezvoltarea de strategii de atenuare a efectelor schimbărilor climatice, inclusiv prin intermediul factorilor de decizie și al Panelului Interguvernamental pentru Schimbări Climatice (IPCC). În plus, proiectul oferă o perspectivă asupra posibilului impact socio-economic al schimbărilor climatice, având în vedere importanța moștenirii culturale pentru economia Europei.

Principala inovație a proiectului este utilizarea instrumentelor de simulare și modelare pentru a prezice mai bine influența schimbării climatului exterior asupra microclimatului din clădirile istorice până în 2100 și pentru a evalua potențialul de deteriorare al acestor viitoare microclimate asupra colecțiilor de artă din diferite zone climatice. Pentru prima dată, modelele climatice regionale cu o rezoluție înaltă de 10x10 km sunt, prin urmare, dezvoltate și cuplate cu instrumente de simulare a clădirilor pentru a identifica cele mai urgente riscuri pentru anumite regiuni.

Clădirile de o importanță remarcabilă fac obiectul unor studii de caz aprofundate care oferă cunoștințe despre starea de conservare, interpretarea condițiilor climatice interioare și cerințele din punct de vedere al conservării preventive. Sunt investigate diferite tipuri de clădiri istorice situate în zone climatice diferite și din perioade de timp diferite în ceea ce privește comportamentul datorat schimbărilor meteorologice și utilizării diferite. Scopul este o evaluare îmbunătățită a funcționării climatice a clădirilor istorice și a cererii lor viitoare de energie folosind simularea întregii clădiri în ceea ce privește pericolele pentru echipamentele interioare sau operele de artă și măsurile rezultate pentru îmbunătățirea condițiilor. Pentru aceste sarcini de cercetare se aplică cea mai nouă tehnologie disponibilă din proiecte europene (AMECP, LASERACT, Noah's Ark, Friendly Heating, EURO CARE EU-1383 PREVENT, OnSiteforMasonry, SMooHS).

2.2.7.6. Cadrul de acțiune european pentru patrimoniul cultural⁵⁷

Cu ocazia summitului liderilor de la Göteborg, din Noiembrie 2017, șefii de stat și de guvern și-au confirmat angajamentul față de o Uniune care își conservă patrimoniul cultural și promovează diversitatea culturală. În Decembrie 2017, Consiliul European a subliniat faptul că Anul european al patrimoniului cultural reprezintă o ocazie esențială de a-i sensibiliza pe cetățeni cu privire la importanța socială și economică a culturii și a patrimoniului.

⁵⁷ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/5a9c3144-80f1-11e9-9f05-01aa75ed71a1>

Anunțarea Cadrului de acțiune european din Mai 2018 a condus la o mobilizare de anvergură a părților interesate.

În „Apelul la acțiune de la Berlin” din Iunie 2018, elaborat de Europa Nostra, Comitetul German pentru Patrimoniul Cultural și Fundația Patrimoniului Cultural Prusac, se face „apel la realizarea unui Plan de Acțiune European Pentru Patrimoniul Cultural, ambițios, ca moștenire durabilă a Anului European al Patrimoniului Cultural [...] care trebuie să urmărească o abordare holistică și să fie interconectat cu toate agendele de politici și priorități europene”. În opinia acestora, un plan de acțiune ar trebui să fie în concordanță cu Convenția-cadru a Consiliului Europei privind valoarea patrimoniului cultural pentru societate („Convenția de la Faro”) și Strategia patrimoniului cultural european pentru secolul XXI.

Apelul de la Berlin subliniază, de asemenea, că este necesară o dimensiune externă puternică în cadrul de acțiune, în conformitate cu Agenda 2030 a ONU pentru dezvoltare durabilă. Apelul de la Berlin a fost semnat de miniștrii culturii, de deputații din Parlamentul European, precum și de numeroase părți interesate formate din organizații și persoane fizice.

Anul european al patrimoniului cultural 2018 a avut ca scop sărbătorirea patrimoniului cultural ca resursă comună, sensibilizând opinia publică cu privire la istoria și la valorile comune și consolidând sentimentul de apartenență la un spațiu european cultural și politic comun. Acesta a generat un impuls pentru a plasa patrimoniul cultural pe un loc mai important pe agenda UE, printr-o abordare integrată.

Cadrul de acțiune european pentru patrimoniul cultural, anunțat în cadrul noii Agende europene pentru cultură, răspunde invitației liderilor europeni și părților interesate din domeniul culturii. Acesta are la bază rezultatele Anului european al patrimoniului cultural și asigură perpetuarea acestuia prin dezvoltarea altor acțiuni concrete.

Cadrul de acțiune promovează și pune în practică o acțiune integrată și participativă în ceea ce privește patrimoniul cultural și contribuie la integrarea patrimoniului cultural în politicile UE. Parlamentul European, Consiliul Uniunii Europene, Comitetul Regiunilor și Comitetul Economic și Social European sprijină această abordare.

Scopul, obiectivele strategice specifice

Obiectivul acestui cadru de acțiune este să utilizeze impulsul generat în timpul Anului european al patrimoniului cultural, printr-o serie continuă de acțiuni pe termen scurt și mediu. Acesta oferă o imagine de ansamblu asupra angajamentelor asumate de Comisia Europeană în această privință.

Cadrul de acțiune vizează să stabilească o direcție comună pentru activitățile legate de patrimoniu la nivel european, în principal în cadrul politicilor și al programelor UE. De asemenea, acesta poate reprezenta o sursă de inspirație pentru regiunile și orașele din Europa, precum și pentru organizațiile și rețelele din domeniul patrimoniului cultural atunci când elaborează propriile acțiuni privind patrimoniul cultural.

Prezentul cadru de acțiune reafirmă și pune în practică principiul integrării patrimoniului cultural în diferite politici ale UE. Bazându-se pe Comunicarea Comisiei din 2014, precum și pe Concluziile Consiliului din 2017, acesta este primul document care stabilește o abordare integrată a patrimoniului cultural la nivel european. Cadrul se intersectează cu diverse domenii de politică ale UE: dezvoltarea regională, urbană și rurală, educația și coeziunea socială, transformarea digitală, mediul (inclusiv conservarea naturii), turismul, accesibilitatea, agenda privind durabilitatea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice, cercetarea și inovarea, precum și relațiile externe.

Prezentul cadru de acțiune se bazează pe următorii cinci piloni:

1. Patrimoniul cultural pentru o Europă favorabilă incluziunii: participare și acces pentru toți;
2. Patrimoniul cultural pentru o Europă durabilă: soluții inteligente pentru un viitor coerent și durabil;
3. Patrimoniul cultural pentru o Europă rezilientă: protejarea patrimoniului aflat în pericol;
4. Patrimoniul cultural pentru o Europă inovatoare: mobilizarea cunoștințelor și a cercetării;
5. Patrimoniul cultural pentru parteneriate mondiale mai puternice: intensificarea cooperării internaționale.

2.2.8. AGRICULTURĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ

2.2.8.1. Politica Agricolă Comună⁵⁸ (Common Agricultural Policy – CAP)

Agricultura este știința, arta sau practica care se ocupă cu procesul producerii de hrană vegetală și animală, fibre, respectiv diverse materiale utile prin cultivarea sistematică a anumitor plante și creșterea animalelor.

Modelul european de agricultură se bazează pe un sector competitiv, orientat spre piață, îndeplinind, totodată, și alte funcții publice, cum ar fi protejarea mediului înconjurător, oferirea unor așezări rezidențiale mai convenabile pentru populația din spațiul rural, precum și integrarea agriculturii cu mediul înconjurător și cu silvicultura. Politica Agricolă Comună își deplasează accentul de la subvențiile directe acordate agriculturii (pilonul I al PAC) spre dezvoltarea integrată a economiei rurale și spre protejarea mediului înconjurător (pilonul II al PAC).

Agricultura este motorul unei economii și punctul de polarizare socială. Prin exploatarea resurselor naturale în scop agricol, un stat își asigură buna funcționare a sectoarelor secundare (industrie) și terțiare (servicii). Dar poate cel mai important aport al agriculturii este cel adus societății. Printr-o bună gestionare a fondului agricol (teren arabil, pajiști, livezi, vii și grădini) un stat

⁵⁸ <https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/cap-future-2020-common-agricultural-policy-2023-2027/>

își asigură suveranitatea alimentară și identitatea culturală. Agricultură poartă fața societății care o practică. Este o activitate care a transformat învelișul natural (a se înțelege sălbatic) al pământului. În Europa, de exemplu, au rămas practic, foarte puține zone pur sălbatic, neatinse de om. Acest fapt face ca practicarea agriculturii să aibă o importanță deosebită în gestionarea resurselor naturale cheie: apă și sol. Deși o activitate transformatoare, nu trebuie să fie una dăunătoare. Multe sisteme agricole tradiționale au practici bine stabilite de regenerare și recuperare a resurselor.

Agricultura durabilă este, așadar, legată de educație, în spiritul respectării naturii și a cunoașterii tradițiilor. În condițiile acestor moșteniri de cunoștințe teoretice și practice, agricultura ecologică, în toate curentele sale, propune actualizarea metodelor tradiționale verificate timp de secole și îmbinarea lor cu metodele moderne în scopul menținerii și creșterii potențialului productiv natural al solului.

Agricultorii, cei ce produc hrană prin cultivarea pământului, au fost primii manageri de resurse. Prin munca și cunoașterea lor, societatea poate beneficia (sau nu) de un număr însemnat de bunuri și servicii publice precum: hrană, biodiversitate, gestionarea cursurilor de apă, identitate culturală (peisaje specifice), reținerea carbonului, ș.a.

Politica Agricolă Comună (PAC) este printre primele politici comune adoptate de Uniunea Europeană – pe atunci, Comunitatea Economică Europeană. Geneza ei a fost o reacție la problemele alimentare care au urmat celui de-al doilea război mondial.

Trebuie precizat de la bun început că termenul de “politică comună” reflectă în mod fidel una dintre trăsăturile definitorii ale PAC, și anume aceea că, pentru circa 90% din produsele agricole, decizia nu mai aparține statelor membre, ci Uniunii Europene.

Istoricul PAC începe în 1957, odată cu semnarea Tratatului de la Roma privind crearea Comunității Economice Europene de către aceleași șase state (Franța, Germania, Italia, Belgia, Olanda, Luxemburg) care, în 1952, înființaseră CECO (Comunitatea Economică a Cărbunelui și Oțelului). Reglementările de politică agricolă sunt cuprinse în articolele 38-46 ale Tratatului de la Roma (în prezent, articolele 32-38, după modificările aduse de Tratatul de la Amsterdam).

Articolul 38 (acum, articolul 32) stabilește că: „piața comună se va extinde și asupra sectorului agricol și comerțului cu produse agricole” și că „operarea și dezvoltarea pieței comune pentru produsele agricole vor fi însoțite de crearea unei politici agricole comune”, iar articolul 39 (articolul 33 din varianta consolidată a Tratatului) fixează obiectivele politicii agricole comune:

- Creșterea productivității agricole prin promovarea progresului tehnic, prin asigurarea dezvoltării raționale a producției agricole, și prin utilizarea optimă a factorilor de producție, în special a forței de muncă;
- Asigurarea unui nivel de trai echitabil pentru populația agricolă, în special prin creșterea veniturilor individuale ale lucrătorilor agricoli;
- Stabilizarea piețelor;
- Asigurarea siguranței aprovizionărilor;
- Asigurarea unor prețuri rezonabile pentru consumator.

Actori instituționali ai politicii agricole:

Instituțiile implicate în elaborarea și gestionarea măsurilor de politică agricolă comună sunt: Consiliul UE pentru Agricultură și Pescuit, Parlamentul European și Comisia Europeană. Puterea legislativă revine Consiliului, Parlamentul având doar un rol consultativ. În Consiliu, deciziile se iau cu majoritate calificată. În exercitarea prerogativelor de consultanță, Parlamentul este asistat de Comitetul AGRI, organ permanent. Comisia Europeană are două atribuții majore, cea a inițiativei legislative și cea a implementării PAC. Comisia este asistată de Comitete, care sunt de trei tipuri: Comitete pentru managementul organizațiilor comune de piață (câte unul pentru fiecare organizație comună de piață), Comitete de reglementare (cu rol consultativ în elaborarea legislației orizontale) și Comitete consultative (formate din reprezentanți ai grupurilor de interes). Securitatea alimentară intră în atribuțiile Autorității Europene pentru Securitatea Alimentelor, organizație independentă creată în Ianuarie 2002, cu rol consultativ pe lângă Comisie.

Pilonul 1: Organizații comune de piață

Pentru realizarea obiectivelor PAC definite în Tratatul de la Roma și în spiritul principiilor stabilite la Stresa, s-a construit un sistem complex de reguli și mecanisme care reglementează producția, comerțul și prelucrarea produselor agricole, grupate sintetic sub denumirea de organizații comune de piață. Treptat, organizațiile comune de piață le-au înlocuit pe cele naționale pentru produse/sectoarele care cad sub incidența PAC. În prezent, circa 90% din 13 produse agricole din Uniunea Europeană fac parte dintr-o organizație comună de piață, și anume: cereale, carne de porc, ouă și carne de pasăre, fructe și legume proaspete și procesate, banane, vin, lapte și produse lactate, carne de vită și vițel, orez, uleiuri și grăsimi (inclusiv ulei de măsline și plante oleaginoase), zahăr, flori și plante decorative, furaje uscate, tutun, in și cânepă, hamei, semințe, carne de oaie, carne de capră, precum și alte produse cărora li se aplică numai anumite reglementări.

Pilonul 2: Dezvoltarea rurală

Componenta de dezvoltare rurală a PAC a căpătat o atenție sporită după elaborarea de către Comisie a documentului strategic Agenda 2000, devenind astfel al doilea pilon al PAC. Sunt două rațiuni majore care justifică necesitatea unei abordări în această direcție: prima, este dată de proporția foarte mare – 80% - pe care o dețin suprafețele agricole relativ la suprafața Uniunii Europene. A doua este cea a obiectivului primordial de coeziune economică și socială al Uniunii Europene, a cărui realizare ar deveni utopică fără acordarea atenției cuvenite dezvoltării armonioase a zonelor rurale.

Principiile care stau la baza politicii de dezvoltare rurală, definite în același regulament, sunt:

- Principiul multifuncționalității agriculturii, în sensul unei interpretări mai largi acordate activităților agricole, în plus față de rolul tradițional de furnizor de produse agricole;
- Principiul abordării multisectoriale și integrate a economiei rurale, în sensul diversificării activităților, creării de surse suplimentare de venit și ocupare, și preservării patrimoniului rural;

- Principiul flexibilității financiare în sprijinirea dezvoltării rurale, în sensul descentralizării deciziei, subsidiarității, și implicării partenerilor locali;
- Principiul transparenței în elaborarea programelor de dezvoltare rurală, bazat pe simplificarea legislației (*Proiectul Phare RO 0006.18.02, 2003*).

Obiectivele Politicii Agricole Comune

Lansată în 1962, politica agricolă comună (PAC) este un parteneriat între agricultură și societate, între Europa și agricultorii săi. Ea caută:

- să îi sprijine pe fermieri și să îmbunătățească productivitatea agricolă, pentru o aprovizionare stabilă cu alimente la prețuri accesibile;
- să îi protejeze pe agricultorii din Uniunea Europeană, astfel încât aceștia să-și poată asigura un trai decent;
- să contribuie la combaterea schimbărilor climatice și la gestionarea durabilă a resurselor naturale;
- să conserve zonele rurale și peisajele de pe întreg teritoriul său;
- să mențină vitalitatea economiei rurale prin promovarea locurilor de muncă din sectorul agricol, din cel agroalimentar și din sectoarele asociate;
- PAC este o politică comună pentru toate țările din UE. Ea este gestionată și finanțată la nivel european din resursele bugetului UE.

PAC este finanțată prin două fonduri care fac parte din bugetul UE:

- Fondul european de garantare agricolă (FEGA), care oferă sprijin direct și finanțează măsuri de piață;
- Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR), care finanțează dezvoltarea rurală.
- Plățile sunt gestionate la nivel național de fiecare stat membru al Uniunii Europene. Fiecare țară publică informații despre beneficiarii plăților PAC, în conformitate cu normele UE în materie de transparență.

Temeiul juridic pentru politica agricolă comună este stabilit în Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene.

Următoarele 4 regulamente stabilesc diferitele aspecte practice ale funcționării PAC:

- normele privind plățile directe acordate fermierilor (Regulamentul UE nr. 1307/2013);
- organizare comună a piețelor produselor agricole (Regulamentul UE nr. 1308/2013);
- sprijinul pentru dezvoltare rurală (Regulamentul UE nr. 1305/2013);

- finanțarea, gestionarea și monitorizarea politicii agricole comune (Regulamentul UE nr. 1306/2013);
- Pentru perioada 2021-2022, este în vigoare un regulament de tranziție (Regulamentul UE nr. 2020/2220). El stabilește condițiile pentru acordarea de sprijin din FEAGA și FEADR pe parcursul acestor ani, extinzând și modificând dispozițiile stabilite în regulamentele precedente. Acesta va rămâne în vigoare până la punerea în aplicare a noului cadru pentru planurile strategice PAC (care ar urma să înceapă la 1 Ianuarie 2023);
- Politica agricolă comună este gestionată de direcția generală pentru agricultură și dezvoltare rurală din cadrul Comisiei Europene. Pentru a aplica politica agricolă comună, Comisia poate adopta acte delegate și acte de punere în aplicare.

În 2 Decembrie 2021, Consiliul European a adoptat în mod formal politica agricolă comună (PAC) pentru perioada 2023-2027. Noua legislație pregătește terenul pentru o PAC mai echitabilă, mai ecologică și bazată mai mult pe performanță, care urmărește să asigure un viitor durabil pentru fermierii europeni, să ofere un sprijin mai bine direcționat fermelor mai mici și să permită o mai mare flexibilitate pentru statele membre în ceea ce privește adaptarea măsurilor la condițiile locale.

Procesul de reformare a PAC a început în 2018, când Comisia și-a publicat propunerea inițială. În Octombrie 2020, Consiliul și Parlamentul European și-au adoptat pozițiile de negociere, lansând nouă luni de negocieri care au culminat cu un acord politic la care s-a ajuns în Iunie 2021.

O caracteristică esențială a noii politici este introducerea unor planuri strategice la nivelul statelor membre, care să permită guvernelor naționale să adapteze dispozițiile PAC la nevoile comunităților lor agricole, în cooperare cu autoritățile locale și cu părțile interesate relevante. De asemenea, politica este cea mai ambițioasă din punct de vedere ecologic până în prezent, un sfert din plățile directe fiind rezervate practicilor agricole verzi. În plus, este prima PAC care include o dimensiune socială menită să garanteze condiții adecvate de ocupare a forței de muncă pentru lucrătorii agricoli.

Consiliul a adoptat în mod formal noua politică agricolă comună (PAC) care se va aplica în perioada 2023-2027. (Consiliul UE, Decembrie 2021)

Noua PAC urmărește:

- să asigure un viitor durabil pentru fermierii europeni;
- să ofere un sprijin mai bine direcționat fermelor mai mici;
- să permită o mai mare flexibilitate pentru statele membre în ceea ce privește adaptarea măsurilor la condițiile locale.

Cele trei regulamente care alcătuiesc pachetul de reformă a PAC au fost semnate atât de Consiliu, cât și de Parlament și vor fi publicate în Jurnalul Oficial. Noile dispoziții vor produce efecte din 2023.

Cele trei mari principii de finanțare a agriculturii prin noua PAC

Convergență de 85%. La convergență, nivelul stabilit va fi de 85%, adică toate plățile directe vor fi aduse până la un nivel de 85% dintr-o plată medie națională. Cu toate acestea, statele membre

pot stabili o rată mai mare de convergență, dacă doresc. Conform estimărilor oficiale făcute de reprezentanți ai României în perioada 2021 – 2027, ca urmare a continuării convergenței externe, plata directă va crește de la 195,5 euro/ha la o valoare medie de 205 euro/ha. În pofida creșterii plății directe pe unitatea de suprafață, suma totală anuală nu va crește semnificativ deoarece suprafața de referință a României se va reduce de la 9,7 milioane ha actualmente, la 9,24 milioane ha cât a fost suprafața ce a beneficiat de plăți directe în anul de referință 2016.

Eco-schemele, 25% din plățile directe. Eco-schemele sau regulile ”verzi”, ce includ zonele de interes ecologic, vor reprezenta 25% din plățile directe ca măsuri de finanțare. Va exista și o perioadă de acomodare, de tranziție, în care limitarea eco-schemelor va fi la 20%. Această perioadă ”de învățare” se va aplica în primii doi ani ai noii PAC, 2023 și 2024.

Redistribuire de 10%. Pachetul de reformă a PAC include măsuri care vizează redistribuirea fondurilor în favoarea fermelor mici și mijlocii. În temeiul acordului, statele membre vor avea obligația de a redirecționa 10% din plățile directe către astfel de ferme (în principiu, prin plăți redistributive, cu excepția cazului în care pot dovedi că pot obține același efect prin intermediul altor instrumente comparabile). Astfel, un stat poate să fie scutit de la această redistribuire doar dacă aplică alte măsuri, precum o convergență sporită a plăților directe.

PAC post-2020 aduce un termen nou pentru fermier și pune un accent mai mare pe ”dimensiunea socială a agriculturii”. ”În temeiul noului acord, fermierii și alți beneficiari care primesc plăți directe vor fi supuși unei sancțiuni administrative dacă nu oferă condiții adecvate de angajare, astfel cum sunt prevăzute în legislația relevantă a UE. Este pentru prima dată când legislația agricolă a UE include o dimensiune socială și marchează un pas istoric înainte în ceea ce privește modul în care PAC ia în considerare condițiile lucrătorilor agricoli”, s-a anunțat într-un comunicat al Consiliului Uniunii Europene.

În urma acordului, la nivelul Uniunii Europene se lucrează pentru finalizarea unui draft de regulament în baza căruia fiecare stat membru, în acord cu analiza nevoilor și oportunităților de finanțare, să își elaboreze propriul Plan Național Strategic. Conform comunicărilor oficiale, statele membre au termen până la 31 Decembrie 2021 pentru a-și prezenta proiectele de planuri strategice naționale în vederea aprobării lor de către Comisia Europeană (Consiliul UE, 2021).

2.2.8.2. Strategia „De la fermă la consumator” (Farm2Fork)⁵⁹ a Comisiei Europene reprezintă un răspuns la provocările globale privind asigurarea necesarului de alimente. Sistemul alimentar global se confruntă cu provocări majore. Populația globală crește pe măsură ce suprafața de teren ocupată de culturile agricole este în scădere. În Uniunea Europeană, agricultura este responsabilă pentru producerea a 10% din emisiile de gaze cu efect de seră.

Strategia „De la fermă la consumator”, parte a Pactului Ecologic European (Green Deal), oferă oportunitatea elaborării unei strategii pe termen lung foarte necesară pentru sectorul alimentar.

⁵⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0381>

În comunicarea sa privind strategia „De la fermă la consumator”, Comisia Europeană s-a concentrat pe utilizarea durabilă a produselor fitosanitare și a îngrășămintelor pentru a promova biodiversitatea.

La stabilirea limitelor admise, trebuie să luăm în considerare diferențele semnificative ce există între statele membre, de exemplu, în ceea ce privește implementarea măsurilor de bunăstare a animalelor, utilizarea pesticidelor, utilizarea antibioticelor în producția de carne sau nivelul de cadmiu din îngrășămintele. Punctul de plecare al întregii strategii trebuie să fie respectarea reglementărilor existente. (*European Commission, 2020*)

Obiectivele UE sunt reducerea amprentei de mediu și climatice a sistemului alimentar al UE, iar consolidarea acestuia să asigure securitatea alimentară în fața **schimbărilor climatice** și a pierderii biodiversității și să conducă un plan de tranziție global către durabilitatea competitivă de la fermă la furculiță și valorificarea noilor oportunități. Acest lucru înseamnă:

- asigurarea faptului că lanțul alimentar, care acoperă producția, transportul, distribuția, comercializarea și consumul de produse alimentare, are un impact neutru sau pozitiv asupra mediului, conservând și refăcând resursele terestre, de apă dulce și marine de care depinde sistemul alimentar; contribuirea la **atenuarea schimbărilor climatice** și adaptarea la impactul acesteia; protejarea terenurilor, a solului, a apei, a aerului, a sănătății plantelor și a sănătății și bunăstării plantelor; și inversarea declinului biodiversității;
- asigurarea securității alimentare, a nutriției și a sănătății publice - garantarea faptului că fiecare persoană are acces la produse alimentare suficiente, nutritive și durabile, care respectă standarde înalte de siguranță și calitate, sănătatea plantelor și sănătatea și bunăstarea animalelor și care răspund, în același timp, nevoilor și preferințelor alimentare; precum și
- menținerea accesibilității produselor alimentare, generând, totodată, profituri economice mai echitabile în cadrul lanțului de aprovizionare, astfel încât, în ultimă instanță, alimentele cele mai durabile să devină și cele mai accesibile, stimulând competitivitatea sectorului de aprovizionare al UE, promovând comerțul echitabil, creând noi oportunități de afaceri și asigurând totodată integritatea pieței unice și sănătatea și siguranța la locul de muncă.

Pactul Ecologic European stabilește modalitatea prin care Europa poate deveni primul continent neutru din punct de vedere climatic până în 2050. Acesta trasează o nouă strategie de creștere durabilă și favorabilă incluziunii, menită să stimuleze economia, să îmbunătățească sănătatea și calitatea vieții oamenilor, să asigure protecția naturii și să nu lase pe nimeni în urmă.

Strategia „De la fermă la consumator” este un element central al Pactului ecologic. Ea abordează, într-un mod cuprinzător, provocările sistemelor alimentare durabile și recunoaște legăturile inextricabile dintre persoanele sănătoase, societățile sănătoase și o planetă sănătoasă. Strategia este un element central al Agendei Comisiei pentru realizarea obiectivelor de dezvoltare durabilă (SDG) ale Națiunilor Unite. Toți cetățenii și operatorii din toate lanțurile valorice, din UE și din afara acesteia, ar trebui să beneficieze de o tranziție echitabilă, în special ca urmare a pandemiei de COVID-19 și a încetirii creșterii economice. Trecerea la un sistem alimentar durabil poate aduce beneficii de mediu, sociale și de sănătate, poate genera câștiguri economice și poate garanta că

depășirea crizei este echivalentă cu înscrierea pe o traiectorie durabilă. Asigurarea de mijloace de subsistență durabile pentru producătorii primari, care sunt încă în urmă în ceea ce privește veniturile, este esențială pentru succesul depășirii crizei și al tranziției.

Strategia „De la fermă la consumator” reprezintă o nouă abordare cuprinzătoare a modului în care europenii apreciază durabilitatea sistemelor alimentare. Este vorba de o oportunitate de îmbunătățire a stilurilor de viață, a sănătății și a mediului. Crearea unui mediu alimentar favorabil care să faciliteze alegerea unei alimentații sănătoase și durabile va fi benefică pentru sănătatea și calitatea vieții consumatorilor și va reduce costurile legate de sănătate pentru societate (Fig. 4).

Tinte ale Pactului Ecologic legate de agricultura	Indicatori de impact sau Indicatori de context (prevăzută în legislația secundară)	Indicatori de rezultat
Reducerea cu 50% a utilizării și riscului substanțelor chimice pesticide până în 2030 Reducerea cu 50% a utilizării pesticidelor cu risc ridicat	I.27 Utilizarea durabilă a pesticidelor: reducerea riscurilor și impactului pesticide	R.37 Utilizarea durabilă a pesticidelor: cota de teren agricol prevăzută și acțiuni specifice care să ducă la o utilizare durabilă a pesticidelor
Reducerea cu 50% a vânzărilor de antibiotice pentru animale de fermă și acvacultura până în 2030	I.26 Limitarea consumului de antibiotice în agricultură: vânzări / utilizare la animalele destinate consumului uman	R.36 Limitarea consumului de antibiotice: cota de unități zootehnice prevăzută și acțiuni specifice pentru a limita utilizarea antibioticelor
Reducerea scurgerilor de îngrășăminte cu cel puțin 50% până în 2030	I.15 Îmbunătățirea calității apei: bilanțul brut al îngrășămintelor subst. activa pe terenurile agricole	R.21 Gestionarea durabilă a îngrășămintelor: ponderea terenurilor agricole în conformitate cu angajamentele de gestionare mai bună a nutrienților
Atingerea unei ponderi de 25% din terenul agricol în sistem organic până în 2030	C.32 Teren agricol în sistem de producție organică	O.15 Număr de ha care beneficiază de sprijin pentru fermă organică
Finalizarea extinderii accesului la internet în bandă largă rapidă în mediul rural		R.34 Conectarea Europei rurale: ponderea populației rurale care beneficiază de acces îmbunătățit la servicii și infrastructură cu sprijin PAC
Marirea suprafeței pentru biodiversitate, inclusive suprafață agricolă sub peisaj de înaltă diversitate	I.20 Furnizarea mai bună de servicii ecosistemice: cota de SAU acoperită de peisaj caracteristic	R.29 Conservarea caracteristicilor peisajului: cota de teren agricol sub angajamente pentru gestionarea peisajului, inclusiv garduri vii

Fig. 4. Obiective UE pentru Pactul Ecologic în agricultura, Sursa: APPR⁶⁰

2.2.8.3. Noua Strategie UE privind solul⁶¹ (New EU Soil Strategy) reprezintă actualizarea Strategiei Tematice pentru protecția solului adoptată în anul 2006, iar inițiativa de actualizare a acesteia face parte dintre angajamentele incluse în Strategia UE privind Biodiversitatea pentru anul 2030.

Solul reprezintă un ecosistem esențial care oferă servicii valoroase pentru furnizarea de alimente, energie și materii prime, reținerea carbonului, purificarea și infiltrarea apei, reglarea nutrienților din sol, combaterea dăunătorilor, precum și servicii recreative. Prin urmare, solurile sănătoase sunt un factor-cheie care contribuie la atingerea obiectivelor Pactului Ecologic European,

⁶⁰ <http://appr.ro/wp-content/uploads/2020/03/CP-FarmtoFork.pdf>

⁶¹ http://www.cdep.ro/afaceri_europene/CE/2021/COM_2021_400_RO_ACT.pdf

cum ar fi neutralitatea climatică, refacerea biodiversității, reducerea la zero a poluării și sustenabilitatea sistemelor alimentare.

Noua strategie pentru sol oferă cadrul general și calea concretă către atingerea următoarelor obiective:

- Intensificarea eforturilor pentru protejarea fertilității solului și de reducere a eroziunii acestuia;
- Creșterea materiei organice a solului și refacerea ecosistemelor bogate în carbon;
- Protejarea și sporirea biodiversității solului;
- Reducerea ratei de extindere urbană până în 2050;
- Atingerea obiectivului de neutralitate din punct de vedere al degradării terenurilor până în 2030;
- Înregistrarea de progrese în identificarea și remedierea siturilor contaminate și abordarea contaminării difuze;
- Abordarea amenințării tot mai mari a deșertificării. (*Ministerul Mediului, 2021*)

Noua Strategie a UE privind solul, o inițiativă importantă în cadrul Pactului Ecologic european și a Strategiei UE în domeniul biodiversității pentru 2030 vizează combaterea **crizei climatice** și a celei legate de biodiversitate. Solurile sănătoase constituie baza a 95 % din alimentele pe care le consumăm, găzduiesc peste 25 % din biodiversitatea din întreaga lume și reprezintă cel mai mare rezervor de carbon terestru de pe planetă. În prezent, 70 % din solurile din UE nu se află într-o stare bună. Strategia stabilește un cadru care prevede măsuri concrete pentru protecția, refacerea și utilizarea durabilă a solurilor și propune un set de măsuri voluntare și de măsuri obligatorii din punct de vedere juridic. Această strategie vizează sporirea cantității de carbon din sol în terenurile agricole, combaterea deșertificării, refacerea terenurilor și a solurilor degradate, precum și asigurarea faptului că, până în 2050, toate ecosistemele solului vor fi sănătoase.

În strategie se afirmă că este necesar ca în UE solul să beneficieze de același nivel de protecție ca cel prevăzut pentru apă, mediul marin și aer. În acest scop se va elabora o nouă propunere de act legislativ privind sănătatea solului, care va fi prezentată până în 2023, în urma unei evaluări a impactului și a unei ample consultări a părților interesate și a statelor membre. Strategia mobilizează, de asemenea, implicarea societății și resursele financiare necesare, sprijină schimbul de cunoștințe și promovează practicile durabile de gestionare și monitorizare a solului, sprijinind ambiția UE privind o acțiune mondială în domeniul solului.

În cadrul viitoarei strategii a UE privind solul, Comisia va elabora măsuri pentru a spori în mod semnificativ eforturile de identificare, investigare, evaluare și remediere a siturilor contaminate, astfel încât, până în 2050, poluarea solului să nu mai reprezinte un risc pentru sănătate sau mediu. Noile contaminări ale solului ar trebui prevenite cât mai mult posibil, însă, atunci când intervin în pofida măsurilor preventive și a altor măsuri, riscurile ar trebui abordate imediat. Se estimează că 2,8 milioane de situri sunt potențial contaminate în întreaga UE, dintre care 390 000 ar trebui remediate. Până în 2018, s-a raportat că doar aproximativ 65 500 de situri au fost remediate⁴⁴. Este esențial ca toate statele membre să aibă un registru al siturilor (potențial) contaminate, să își intensifice eforturile

de remediere a acestor situri și să elaboreze criterii clare pentru a acorda prioritate decontaminării. Viitoarea propunere de obiective ale UE în materie de refacere a naturii, cu caracter juridic obligatoriu, va lua în considerare abordarea refacerii ecosistemelor degradate ale solului. Comisia va elabora, de asemenea, o listă de supraveghere prioritară la nivelul UE pentru contaminanții din sol, precum și orientări, de exemplu pentru un pașaport pentru utilizarea sigură, durabilă și circulară a pământului excavat, pe baza experiențelor statelor membre, acolo unde acestea există. Pentru a înțelege mai bine problema poluării difuze a solului în UE, Comisia va depune eforturi în vederea integrării unui modul de reducere la zero a poluării în viitorul studiu LUCAS privind solul. (*Plan de acțiune al UE: „Către reducerea la zero a poluării aerului, apei și solului”, 2021*)

2.2.9. POPULAȚIE ȘI SĂNĂTATE PUBLICĂ

La nivel european, conform Tratatului de la Lisabona, responsabilitatea principală pentru organizarea și furnizarea de servicii de sănătate și asistență medicală revine statelor membre. Prin urmare, politica Uniunii Europene (UE) în domeniul sănătății servește la completarea politicilor naționale și la asigurarea protecției sănătății în toate politicile UE. În 2013, Uniunea Europeană a adoptat **Decizia privind amenințările transfrontaliere grave la adresa sănătății (Decizia 1082/2013/UE)**. Această decizie întărește pregătirea în UE și coordonarea răspunsurilor la amenințările pentru sănătate. Acesta ajută statele membre să se pregătească și să îi protejeze pe cetățeni împotriva posibilelor viitoare pandemii și a amenințărilor transfrontaliere grave cauzate de boli transmisibile, evenimente chimice, biologice sau de mediu, inclusiv cele asociate cu schimbările climatice. Noua strategie a UE privind adaptarea la schimbările climatice se concentrează și asupra amenințărilor transfrontaliere asupra sănătății din cauza schimbărilor climatice. Se prevede înființarea unei noi autorități europene de răspuns pentru situații de urgență și pregătire în sănătate (HERA).

Pentru a face față evenimentelor hidrologice și meteorologice extreme, cum ar fi inundațiile sau incendiile forestiere, a fost înființat în 2013 Mecanismul de protecție civilă al UE (UCPM) pentru a consolida cooperarea dintre statele membre ale UE (plus Islanda, Muntenegru, Macedonia de Nord, Norvegia, Serbia și Turcia) în domeniul protecției civile. În plus față de UCPM, în 2019 s-a înființat Mecanismul rescEU ce ca obiectiv sporirea atât a protecției cetățenilor împotriva dezastrelor, cât și gestionarea riscurilor emergente. În plus, rescEU stabilește o nouă rezervă europeană de resurse, cum ar fi avioane, elicoptere și echipamente medicale. Atunci când amploarea unei situații de urgență depășește capacitățile de răspuns ale unei țări, aceasta poate solicita asistență prin intermediul mecanismului. De exemplu, personalul și echipamentele de stingere a incendiilor din șapte țări UE au fost mobilizate în 2018 pentru a ajuta Suedia în lupta împotriva incendiilor forestiere fără precedent.

Pactul Ecologic European stabilește angajamentul de a se aborda provocările legate de climă și mediu. În plus, propunerea pentru cel de-al VIII-lea Program de acțiune pentru mediu solicită întărirea legăturilor dintre politicile de mediu (inclusiv clima) și de sănătate, prin „monitorizarea sănătății umane și a impactului și adaptarea la schimbările climatice”. Comisia Europeană a propus o

nouă viziune EU4Health pentru perioada 2021-2027, pentru a consolida securitatea sănătății și a se pregăti pentru viitoarele crize de sănătate. Propunerea privind EU4Health intenționează, printre altele, să „contribuie la combaterea impactului negativ al schimbărilor climatice și al degradării mediului asupra sănătății umane”. În plus, propunerea Comisiei Europene privind o Uniune Europeană a Sănătății va îmbunătăți în continuare coordonarea amenințărilor transfrontaliere grave, inclusiv a celor asociate condițiilor de mediu și climatice. În acest context sunt relevante conceptele de tip One Health și Ecohealth (ecosănătate). Conceptul One Health recunoaște că sănătatea umană este strâns legată de sănătatea animalelor și a mediului, de exemplu că hrana pentru animale, hrana pentru oameni, sănătatea animală și umană și contaminarea mediului sunt strâns legate. Ecosănătatea este un domeniu de cercetare, educație și practică care adoptă abordări sistematice pentru a promova îmbunătățiri în sănătatea oamenilor, animalelor și ecosistemelor în contextul interacțiunilor sociale și ecologice.

Noua strategie europeană pentru adaptare la schimbările climatice vine cu inițiativa înființării Observatorului European pentru Climă și Sănătate (<https://climate-adapt.eea.europa.eu/observatory>). Acesta este o inițiativă comună a Comisiei Europene, Agenției Europene de Mediu și a multor alte organizații menită să contribuie la Pactul ecologic european și la viziunea EU4Health pentru o Uniune Europeană mai sănătoasă. Observatorul European pentru Climă și Sănătate își propune să sprijine Europa în pregătirea și adaptarea la impactul schimbărilor climatice asupra sănătății umane, oferind acces la informații și instrumente relevante. De asemenea, încurajează schimbul de informații și cooperarea între actorii internaționali, europeni, naționali și neguvernamentali relevanți.

2.2.10. EDUCAȚIE ȘI CERCETARE

2.2.10.1. Strategia europeană de cercetare pentru perioada 2020-2024⁶². La nivel european, cercetarea și inovarea au și vor continua să aibă un rol central în procesele atingerii neutralității și rezilienței climatice complete în 2050, conform **Strategiei europene de cercetare pentru perioada 2020-2024** și Pactului ecologic european, contribuind la accelerarea și parcurgerea tranzițiilor necesare, punerea în practică a soluțiilor identificate cu eliminarea riscurilor asociate și angajarea cetățenilor în inovarea socială.

2.2.10.2. Orizont Europa⁶³. Orizont Europa este programul de cercetare și inovare al UE pentru perioada 2021-2027. Instrumentele sale eficiente și guvernanta inovatoare sunt proiectate să sprijine schimbările sistematice necesare pentru a atinge neutralitatea și reziliența climatică și pentru a asigura o tranziție ecologică și economică incluzivă. În sinergie cu alte programe ale UE, Orizont Europa mobilizează investițiile publice și private naționale, promovează noi tehnologii, soluții durabile și inovații având un potențial semnificativ pentru schimbări socio-economice importante în

⁶² https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/rtd_sp_2020_2024_en.pdf

⁶³ https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_ro

Europa și în lume. Peste 35% din cheltuielile Orizont Europa sunt alocate pentru problematica schimbărilor climatice.

Instrumentul “Misiuni”, folosit în **Orizont Europa** reprezintă o nouă modalitate de a aduce soluții concrete la unele dintre cele mai mari provocări ale societății. Aceste misiuni au obiective ambițioase și vor oferi rezultate concrete până în 2030, în același timp, aducând cetățenii mai aproape de comunitatea științifică și inspirând încredere în transformările care urmează. Patru din cele 5 teme ale misiunilor din Orizont Europa susțin direct Pactul ecologic European și anume: refacerea mediului hidrologic perturbat, a mărilor și a oceanelor; orașe inteligente și neutre din punct de vedere climatic; acord privind refacerea și păstrarea calității solurilor în Europa; adaptarea la schimbările climatice împreună cu transformarea societății.

UE lucrează îndeaproape cu reprezentanți ai industriilor relevante și cu statele membre pentru a sprijini parteneriate în domenii critice, cum ar fi transportul - inclusiv bateriile - hidrogen curat, oțel cu emisii scăzute de carbon, sectoare circulare bazate pe bioprocese, mediul construit și biodiversitatea.

Gestionarea datelor/rezultatelor științifice în Orizont Europa se face respectând principiile FAIR. Datele FAIR sunt date care îndeplinesc principiile de găsim, accesibilitate, interoperabilitate și reutilizare. Acestea pot include date provenite de la infrastructurile și programele europene precum Copernicus, Agenția Spațială Europeană și inițiativa GEO.

3. ANALIZA DOCUMENTELOR STRATEGICE REGIONALE TRANSNAȚIONALE

3.1. Strategiile pentru regiunile macro-naționale

3.1.1. Strategia de Adaptare la Schimbări Climatice a Regiunii Mării Baltice (BALTADAPT- Baltic Sea Region Climate Change Adaptation Strategy) cuprinde o strategie și un plan de acțiune la nivel macro-regional, realizate în cadrul proiectului BALTADAPT finanțat de programul INTERREG IVB Baltic Sea Programme 2007-2013⁶⁴. Proiectul BALTADAPT a fost coordonat de Institutul Danez de Meteorologie și s-a derulat în perioada 2011-2013. Strategia vine în completarea procesului de adaptare la nivel național și sub-național în regiunea Mării Baltice și a fost integrată în Strategia UE a Mării Baltice (EUSBR), urmărind creșterea gradului de conștientizare și a capacităților legate de adaptarea la schimbări climatice a regiunii.

Scopul strategiei Baltadapt îl constituie realizarea unei regiuni conectate, cu actori informați la toate nivelurile care să răspundă la schimbările climatice într-un mod care să asigure prosperitatea, competitivitatea, ape curate și o biodiversitate bogată și sănătoasă. O dată cu strategia, a fost elaborat și Planul de Acțiune BALTADAPT – Acțiuni recomandate și instrucțiuni propuse pentru adaptarea la schimbările climatice în Regiunea Mării Baltice, ce are ca obiectiv întărirea capacităților pentru realizarea de acțiuni de adaptare la toate nivelurile relevante și creșterea capacității de adaptare a regiunii. Capacitatea de adaptare include o bază științifică adecvată, un schimb de informații între actorii relevanți, din domeniul științific și politic, introducerea adaptării la schimbările climatice în alte politici, precum și activități de cooperarea a actorilor din regiune. Planul de Acțiune prezintă totodată opțiuni de adaptare în 4 sectoare: turism, infrastructură, furnizarea de alimente (piscicultură și agricultură) și biodiversitate, precum și oportunitățile de finanțare din regiune.

3.1.2. Regiunea Alpină nu are o strategie specifică care să privească adaptarea la schimbările climatice. Aspectele legate de adaptarea la schimbările climatice reprezintă un aspect principal al **Strategiei UE pentru Regiunea Alpină (EUSALP)**, respectiv **Grupului de Acțiune privind Guvernanța Riscului (AG8)**, strâns legate de domeniul managementului hazardelor naturale, urmărindu-se realizarea unei coerențe la nivelul politicilor din regiune pentru aceste domenii principale. Astfel, sunt prevăzute studii, exemple de bune practici și întărirea politicilor privind guvernanța riscului și a adaptării, includerea în politici a adaptării la schimbările climatice și reducerii riscului la dezastră în macro-regiunea alpină. Un scop principal al Grupului de Lucru AG8 este de a realiza și a menține activ portalul transnațional online CAPA – Climate Adaptation Platform for the Alps (Platforma de Adaptare Climatică pentru Alpi)⁶⁵, unde sunt prezentate studii reprezentative și rapoarte ale unor proiecte relevante din regiunea alpină privind guvernanța riscului, impactul și adaptarea la schimbările climatice, planificarea spațială pentru creșterea rezilienței la schimbările climatice. Planul de Acțiune al Strategiei EUSALP prevede în mod specific realizarea unei strategii

⁶⁴ https://www.ecologic.eu/sites/default/files/publication/2013/2100-baltadapt_actionplan.pdf

⁶⁵ <https://www.capa-eusalp.eu/home>

de adaptare și a unui plan de acțiune pentru Regiunea Alpină, care să fie bazate pe o evaluarea cuprinzătoare a vulnerabilității și în acord cu strategiile naționale de adaptare ale statelor membre. Se prevede totodată stabilirea unui mecanism de coordonare între managementul riscului la dezastre și adaptarea la schimbările climatice.

Adaptarea la schimbările climatice în regiunea Alpilor este avută în vedere și în cadrul **Convenției Alpine**. Astfel, în anul 2009 a fost adoptat **Planul de Acțiune privind Schimbările Climatice în Alpi**⁶⁶. Acesta cuprinde o serie de obiective sub forma de măsuri concrete, specifice pentru Alpi, atât pe partea de combatere a efectelor schimbărilor climatice, cât și de adaptare. Scopul acestui plan este de a contribui la creșterea conștientizării privind importanța schimbărilor climatice și de realizare de proiecte în comun de cooperare regională și schimb de experiențe, precum și sprijinirea unor proiecte specifice de cercetare. În ceea ce privește adaptarea, sunt prevăzute măsuri specifice legate de:

- Planificarea spațială, în sensul reducerii consecințelor dezastrelor naturale și asigurarea dezvoltării durabile a construcțiilor și activităților economice;
- Domeniul forestier prin păstrarea stării ecologice bune a pădurilor și creșterea biodiversității acestora, dezvoltarea industriei lemnului în beneficiul dezvoltării economice a populației locale, întărirea rolului avut de păduri în prevenirea hazardelor naturale;
- Păstrarea biodiversității: crearea unui continuum ecologic în Alpi pentru facilitarea migrației speciilor de faună și de floră; conservarea biodiversității în ariile protejate și menținerea serviciilor ecosistemice; conservarea habitatelor unor specii reprezentative pentru Alpi; sprijinirea unei agriculturi de calitate, care să mențină calitatea mediului și a biodiversității; menținerea turbăriiilor ca rezervoare pentru stocarea de carbon și de diversitate biologică;
- Turism, în sensul adaptării turismului de iarnă și a diversificării ofertei turistice;
- Apei și resurselor de apă: implementarea Directivei Cadru privind Apa, prevenirea deficitului de apă; dezvoltarea de hidrocentrale în acord cu starea ecologică a cursurilor de apă;
- Fermelor montane, în sensul îmbunătățirii contribuției acestora la mediu prin menținerea acestora și sporirea atractivității teritoriilor alpine.

3.1.3. Strategia pentru Schimbări Climatice a Pirineilor⁶⁷ a fost făcută publică în Mai 2021 și este în prezent în faza de consultare publică. Strategia a fost realizată în cadrul proiectelor ADAPYR și LIFE AT PYRENEES CC, prin participarea grupului de experți din OPCC (Observatorul pentru Schimbări Climatice al Pirineilor) și se urmărește finalizarea aprobării acesteia până la sfârșitul anului 2021. Strategia urmărește acțiuni transfrontaliere pentru adaptarea la schimbările climatice, integrând totodată posibilele sinergii și complementarități cu acțiunile legate de combaterea schimbărilor climatice prin: întărirea și accelerarea acțiunilor legate de climă prin cooperare; consolidarea comunității de învățare și generare de cunoștințe; de a face masivul Pirineilor și specificitatea sa vizibile la nivel European și mondial. Strategia stabilește o viziune pentru anul

⁶⁶ https://www.alpconv.org/fileadmin/user_upload/Organization/AC/X/ACX_B6_EN.pdf

⁶⁷ https://www.opcc-ctp.org/sites/default/files/editor/1erborrador_epcc_210603pistas_accion_en.pdf

2050, aceea de a face Pirineii o regiune rezilientă la efectele schimbărilor climatice. Pe baza acesteia au fost stabilite 5 obiective strategice:

1. Dezvoltarea cunoștințelor legate de schimbările climatice în Pirineii și variabilitatea climatică;
2. Managementul sustenabil al biodiversității și a resurselor naturale în fața impactului schimbărilor climatice prin creșterea serviciilor ecosistemice asociate;
3. Contribuția la o tranziție climatică și ecologică justă, alături de populație și economie;
4. Promovarea managementului terenurilor în acord cu riscurile legate de schimbările climatice, prin asigurarea unui echilibru teritorial;
5. Contribuția la o guvernare bazată pe cunoștințe, cooperare și coordonare, care promovează conștientizarea, comunicarea și educația pentru mediu.

Strategia propune acțiuni specifice în direcția a 14 provocări identificate pentru regiunea Pirineilor, ce cuprind domeniile tematice: climă, arii naturale reziliente, economie montană, populație și teritoriu, guvernare.

3.1.4. Strategia privind adaptarea la schimbările climatice pentru regiunea Dunării (2018)⁶⁸ a fost elaborată de către ICPDR în baza unor studii științifice realizate de către Ludwig-Maximilians-Universität Munich. O primă versiune a Strategiei a fost realizată în anul 2012, ea fiind actualizată în anul 2018.

Strategia ICPDR privind adaptarea la schimbările climatice își propune să ofere îndrumări privind integrarea în planurile de management a măsurilor de adaptare la schimbările climatice. În plus, promovează acțiunile de cooperare transfrontalieră în contextul adaptării la schimbările climatice și servește drept referință pentru factorii de decizie trans-naționali, națională și regionali.

Măsurile de adaptare sunt clasificate în cinci categorii diferite în funcție de obiectivele lor, respectiv:

Măsurile de pregătire, care au ca scop sprijinirea proceselor de planificare. Aceasta includ monitorizarea, evaluarea schimbărilor climatice, identificarea zonelor de risc, elaborarea sistemelor de avertizare și a planurilor de urgență și sprijinirea cercetărilor ulterioare acolo unde este necesar.

Măsurile bazate pe ecosistem vizează reducerea efectelor negative ale schimbărilor climatice prin creșterea capacității ecosistemului de a se adapta. Aceste măsuri ajută la conservarea sau refacerea ecosistemelor. Ecosistemele aflate într-o stare bună de conservare pot avea o rezistență mai bună la schimbările climatice lente sau în cazul unor evenimente extreme.

Măsurile comportamentale și de management urmăresc creșterea gradului de conștientizare cu privire la posibilele condiții viitoare și sprijinirea managementului durabil, cu accent pe utilizarea eficientă a apei și conservarea calității bune a apei. Acestea includ, printre altele, elaborarea de planuri

⁶⁸

https://www.icpdr.org/flowpaper/app/services/view.php?doc=icpdr_climate_change_adaptation_strategy_web.pdf&format=pdf&page={page}&subfolder=default/files/nodes/documents/

de gestionare a riscurilor pentru deficitul de apă și promovarea celor mai bune practici, în care schimbul de cunoștințe joacă un rol important.

Măsurile tehnologice urmăresc să ajute la implementarea unor proiecte individuale. Accentul se pune pe infrastructura care trebuie construită sau îmbunătățită, cum ar fi baraje, rezervoare, scări pentru pești sau rețele de apă.

Măsurile privind politicile publice urmăresc să sprijine coordonarea activităților la nivel național, internațional și la nivelul întregului bazin hidrografic al Dunării.

La acestea se mai adaugă o serie de **măsuri generale**.

Aceste categorii de măsuri sunt la rândul lor grupate pe sectoare cheie (agricultură, biodiversitate și ecosisteme, secetă și debite mici, inundații, păduri, navigație, disponibilitatea redusă a resurselor de apă, producția de hidroenergie) dar și în funcție de perioada de implementare, fiind vizate trei perioade (termen scurt, mediu și lung).

O prezentare generală a celor mai importante măsuri potențiale de adaptare este inclusă în strategie cu un link către un instrument online care ajută utilizatorii să obțină informații detaliate referitoare la acestea <http://www.icpdr.org/main/climate-change-adaptation-measures-toolbox>.

4. ANALIZA DOCUMENTELOR STRATEGICE LA NIVELUL DIFERITELOR ȚĂRI UE

4.1. Strategiile Naționale de Adaptare la Schimbările Climatice de la nivelul statelor membre UE

Toate statele membre ale Uniunii Europene sunt angrenate în procese de adaptare la schimbările climatice, fapt pentru care elaborează o serie de documente care să susțină aceste procese. În acord cu Strategie Europeană privind adaptarea la schimbările climatice în vigoare, fiecare guvern întocmește o strategie națională care să împărtășească valorile și obiectivele europene, dar și să răspundă particularităților țării.

În anul 2021, statele se află în diferite etape de elaborare, dezvoltare sau implementare a strategiilor și planurilor naționale și au obligația de a raporta Comisiei Europene, o dată la doi ani, situația privind acțiunile de adaptare la nivel național.

Conform raportărilor actuale, toate statele membre UE au în vigoare strategii naționale de adaptare, iar 22 dintre acestea dețin și un plan național de acțiune pentru implementarea strategiei. Strategiile sunt diverse din numeroase puncte de vedere. Există strategii de întindere relativ redusă precum cea a Belgiei care prezintă succint impactul schimbărilor climatice pe teritoriul țării, obiectivele și măsurile de adaptare, dar se remarcă și strategii cuprinzătoare care prezintă amănunțit efectele schimbărilor climatice, riscurile și vulnerabilitățile, obiectivele strategice, măsurile, costurile și provocările, așa cum este în cazul Bulgariei.

Tabelul 1. Situația strategiilor naționale de adaptare și sectoarele de activitate abordate

Stat	Anul adoptării	Plan asociat	Sectoare abordate în cadrul strategiei	
România	2016	Adoptat în 2016	Agricultură și dezvoltare rurală Biodiversitate Energie Silvicultură Turism și activități recreative Asigurări Resursele de apă	Sănătate publică Transport Infrastructură și urbanism Educarea și conștientizarea publicului Industrie

Austria	2017	Adoptat în 2017	<p>Agricultură</p> <p>Biodiversitate/Ecosisteme</p> <p>Construcții și locuințe</p> <p>Silvicultură</p> <p>Sănătate</p> <p>Protecția de hazarde naturale</p> <p>Energie - Focus pe industria electrică</p> <p>Resurse de apă și managementul apei</p> <p>Infrastructură de transport incluzând aspecte de mobilitate</p>	<p>Orașe - spații verzi</p> <p>Turism</p> <p>Planificare spațială</p> <p>Afaceri/industrie/co merț</p> <p>Managementul dezastrelor</p>
Belgia	2010	Adoptat în 2017	<p>Agricultură</p> <p>Zone marine și de coastă</p> <p>Silvicultură</p> <p>Sănătate</p> <p>Biodiversitate, ecosisteme și apă</p>	<p>Turism</p> <p>Cercetare</p> <p>Cooperare internațională</p> <p>Sisteme de producție și infrastructură fizică</p>
Bulgaria	2019	Adoptat în 2019	<p>Agricultură</p> <p>Energie</p> <p>Silvicultură</p> <p>Turism</p> <p>Apă</p>	<p>Sănătate</p> <p>Transport</p> <p>Mediu urban</p> <p>Biodiversitate si servicii ecosistemice</p>
Cipru	2017	Adoptat în 2020	<p>Agricultură</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Zone de coastă</p> <p>Energie</p> <p>Silvicultură</p> <p>Sănătate publică</p>	<p>Pescuit și acvacultură</p> <p>Resurse de apă</p> <p>Turism</p> <p>Soluri</p> <p>Infrastructură</p>

Croația	2020	În curs de dezvoltare	Agricultură Biodiversitate Managementul riscurilor Energie Silvicultură	Pescuit Hidrologie, apă și resurse marine Planificare spațială și managementul zonelor costiere Sănătate
Danemarca	2008	Adoptat în 2012 / Plan nou în curs de dezvoltare	Agricultură și silvicultură Managementul naturii Clădiri și infrastructură Furnizarea energiei Sănătate Pescuit	Aprovizionarea cu apă Managementul zonelor costiere, diguri și porturi Planificarea utilizării terenurilor Pregătirea intervențiilor Asigurări
Finlanda	2005	Adoptat în 2014	Biodiversitate Clădiri și construcții Energie Silvicultură Sănătate Pescuit Industrie Resurse de apă	Utilizarea terenurilor și comunități Managementul animalelor sălbatice Agricultură și producția hranei Transport și comunicații Turism și utilizarea recreațională a naturii Creșterea renilor Asigurări
Franța	2007	Adoptat în 2017	Agricultură Biodiversitate Clădiri și habitate Litoralul și marea Prevenirea riscurilor Energie și industrie Pădurea	Sănătate Transporturi Orașe Apă Turism Bănci și asigurări Munții

Germania	2008	Adoptat în 2016	Agricultură Biodiversitatea Construcții Industria energetică Finanțe Silvicultură Turism	Sănătate Pescuit Industria și comerț Transport și infrastructură de transport Managementul apei, protecția mării și a coastelor
Grecia	2016	În curs de dezvoltare	Agricultură Biodiversitate și ecosisteme Patrimoniu cultural Zonele de coastă Energie Silvicultură Sănătate	Pescuit Infrastructură și transport Resurse de apă Turism Acvacultură Industria minieră Asigurări
Irlanda	2012	Adoptat în 2019	Agricultură Biodiversitate Clădiri și patrimoniu arheologic Managementul riscului de inundații Rețele de electricitate și gaz Sănătate	Fructe de mare Infrastructura de transport Rețele de comunicații Calitatea apei și infrastructura serviciilor de apă
Italia	2014	Adoptat în 2018	Agricultură Biodiversitate și ecosisteme Zone costiere Energie Silvicultură Sănătate	Pescuit și acvacultură Transport și infrastructură Așezări urbane Turism Infrastructură critică (patrimoniu cultural, industrie și infrastructuri periculoase)

			Cazuri speciale (zona alpină/apenină)	
Lituania	2012	Adoptat în 2021	Agricultură Biodiversitate, ecosisteme și peisaje Regiunea Mării Baltice Energie Silicultură Sănătate publică Transporturi Ape	Planificare spațială și politică regională Calitatea aerului Deșeuri Știință Educație și conștientizare Industrie Cooperare internațională
Luxemburg	2018	Adoptat în 2018	Agricultura, sănătatea plantelor și animalelor Biodiversitate și ecosisteme Construcții Energie Silvicultură Gestionarea crizelor și accidente majore Spații urbane	Regimul hidrologic și gestionarea apei Turism Infrastructură Amenajarea teritoriului Activitate economică
Malta	2012	Nu există	Agricultură Resurse de apă Sănătate publică	Turism Finanțe Sănătatea umană
Polonia	2020	Nu există	Agricultură Biodiversitate și arii protejate legal Construcții Zone de coastă	Sănătate Transport Dezvoltare spațială și arii urbanizate Managementul apelor

			Energie Silvicultură	Arii montane
Portugalia	2015	Adoptat în 2019	Agricultură Biodiversitate Economie Zone costiere Energie	Silvicultură Sănătate Securitatea oamenilor și a bunurilor Transport și comunicații
Republica Cehă	2021	În curs de dezvoltare	Agricultură Biodiversitate și servicii ecosistemice Evenimente de urgență și protecția populației și mediului Industrie și sectorul energetic Managementul pădurilor	Sănătate și igienă Transport Peisaje urbane Managementul apelor și regimul apelor în peisaj Turism și recreație
Slovacia	2018	În curs de dezvoltare	Agricultură Mediu Natural și Biodiversitate Energie și industrie Silvicultură Sănătatea populației Așezările umane	Transport Regimul apelor și managementul apelor Turism Mediu stâncos și geologie Solurile
Slovenia	2016	Nu există	Nu există sectoare abordate	
Spania	2021	Adoptat în 2014 / Plan nou în curs de dezvoltare	Agricultură Biodiversitate Urbanism și construcții Zone de coastă Industrie și energie Finanțe și asigurări Silvicultură	Sănătate Vânătoare și pescuit în apele interioare/ Pescuitul și ecosistemele marine Transport Resurse de apă Turism

			Zone montane	Soluri
Suedia	2018	Nu există	Comunicații Construcții Resurse de apă și energie	Sănătate Turism Mediu natural
Țările de Jos	2016	Adoptat în 2018	Agricultură, horticultură și pescuit Natură Energie Sănătate Apă și management spațial	Recreație și turism Infrastructură IT și telecomunicații Siguranță și Securitate Energie
Ungaria	2018	Adoptat în 2018	Agricultură Biodiversitate Construcții și dezvoltarea așezărilor umane Managementul energiei Silvicultură Sănătate	Transporturi Managementul dezastrelor și securitate Ape Turism Managementul deșeurilor Soluri

Mai mult de o treime dintre state și-au revizuit strategiile în ultimii 3 ani pentru a se adapta la schimbările survenite la nivel european și mondial, dar există și state precum Franța și Germania care păstrează strategii de dinainte de 2010, dar actualizează planul de acțiune. Pe de altă parte, se regăsesc 5 state care nu au raportat planuri asociate strategiilor de adaptare: Suedia, Slovenia, Letonia, Polonia și Malta.

În ceea ce privește sectoarele abordate în cadrul strategiilor naționale de adaptare, se remarcă o largă diversitate. Fiecare strategie tratează numere și tipuri diferite de sectoare în funcție de caracteristicile fizice regăsite pe teritoriul statului, de activitățile desfășurate și de viziunea față de procesul de adaptare. O însumare a tuturor sectoarelor prezente în strategiile țărilor membre ale Uniunii Europene este de circa 35 de sectoare (Tabel) dezvoltate în moduri diferite. Cele mai populare sectoare sunt: agricultura, sănătatea, biodiversitatea, energia, silvicultura, transporturi, turismul și managementul resurselor de apă. De asemenea, se remarcă faptul că toate țările cu ieșire largă la mare au în vedere adaptarea zonelor de coastă.

Singurul stat care nu are o strategie de adaptare care vizează domenii de activitate este Slovenia care prezintă un model conceptualizat, asemenea strategiei europene. Aceasta definește

obiectivele generale privind adaptarea la schimbările climatice și trasează principiile de urmat pentru îndeplinirea respectivelor ținte: integrarea, cooperarea cu factorii interesați la nivel național și internațional, cercetarea și transferul de cunoștințe și, nu în ultimul rând, educația și creșterea nivelului de conștientizare.

Obiectivele strategiilor naționale de adaptare la schimbările climatice se aliniază obiectivelor agreate la nivel internațional, în special în cadrul Organizației Națiunilor Unite, dar și celor existente la nivel european. În sens larg, statele urmăresc reducerea vulnerabilității la schimbările climatice, creșterea rezilienței și creșterea capacității de a exploata potențialele oportunități ce pot apărea datorită acestor schimbări la nivelul factorilor climatici. De asemenea, creșterea nivelului de conștientizare la nivelul tuturor actorilor reprezintă o țintă universală a strategiilor analizate.

Întrucât adaptarea la schimbările climatice este o problemă transdisciplinară, strategiile de adaptare, nu numai că tratează separat sectoarele prioritare, dar sunt și corelate cu strategiile și planurile sectoriale și cu cele de dezvoltare existente la nivel național. Pentru o eficiență mai ridicată în cadrul a 6 state (Bulgaria, Spania, Portugalia, Irlanda, Finlanda, Suedia) au fost dezvoltate și strategii sectoriale de adaptare la schimbările climatice, principalul sector vizat fiind agricultura. Spania este singurul stat care are raportată o singură strategie sectorială care vizează adaptarea în zonele costiere. Restul de 5 state prezintă strategii specifice pentru un număr mai mare de sectoare, cele mai întâlnite fiind: sănătatea, silvicultura, biodiversitatea, protecția civilă și managementul urgențelor.

Măsurile și acțiunile de adaptare la schimbările climatice sunt diverse, fiind elaborate pentru a răspunde provocărilor existente pe teritoriul fiecărui stat în parte. Acestea sunt construite pornind de la analiza efectelor schimbărilor climatice asupra fiecărui sector considerat a fi relevant. Cu excepția Strategiei Naționale de Adaptare a Sloveniei, toate celelalte strategii cuprind măsuri și acțiuni sectoriale cărora li se adaugă măsurile care privesc problematicile trans-sectoriale precum dezvoltarea capacității administrative, cercetarea sau comunicarea.

Pentru cele mai abordate opt sectoare din strategiile naționale de adaptare, principalele măsuri privesc:

Agricultura:

- Prevenirea eroziunii solurilor și protejarea funcțiilor naturale ale acestora;
- Promovarea și utilizarea de noi specii de plante care au o rezistență mai mare la schimbările climatice;
- Dezvoltarea de noi tehnologii și practici de cultivare;
- Dezvoltarea de sisteme moderne de irigații și de mecanisme de stocare a apei;
- Dezvoltarea de sisteme și mecanisme de asigurare pentru pierderile cauzate de condițiile climatice.

Energie:

- Consolidarea rezilienței instalațiilor de producție;
- Dezvoltarea tehnologiilor de stocare a energiei;

- Dezvoltarea și stabilizarea rețelei de transport și distribuție;
- Creșterea eficienței energetice a clădirilor pentru a reduce consumul de energie;
- Dezvoltarea energiei regenerabile prin dezvoltarea și exploatarea optimă a capacităților de producție.

Transporturi:

- Dezvoltarea și implementarea de programe pentru îmbunătățirea rezilienței rețelei de drumuri;
- Întreținerea structurilor (drumuri, poduri) și condițiilor rețelei de drumuri și căi feroviare;
- Înnoirea normelor de construire a drumurilor și autostrăzilor;
- Adaptarea infrastructurii de transport pentru a asigura un sistem funcțional și prietenos cu mediul;
- Implementarea unor principii de prevenție pentru infrastructura de transport în caz de evenimente meteorologice extreme.

Resurse de apă:

- Îmbunătățirea informațiilor privind consumul și cererea de apă;
- Creșterea securității furnizării de apă în zonele amenințate de lipsa apei prin planificare și măsuri tehnologice;
- Realizarea și protejarea unei stări chimice și ecologice bune a corpurilor de apă, inclusiv pentru apele subterane;
- Dezvoltarea și adaptarea infrastructurii;
- Extinderea furnizării de apă și a rețelei de canalizări;
- Interconectarea rețelelor de aprovizionare a apei;
- Examinarea și planificarea zonelor cu risc de inundații.

Sănătate

- Dezvoltarea capacităților de ventilație și răcire în clădirile publice și private;
- Punerea în aplicare a evaluărilor impactului schimbărilor climatice asupra sănătății umane;
- Dezvoltarea sistemelor de monitorizare a indicatorilor climatici care reprezintă un potențial risc pentru sănătatea umană;
- Creșterea nivelului de educație și de conștientizare cu privire la impactul factorilor climatici asupra sănătății;
- Dezvoltarea și îmbunătățirea sistemelor de avertizare cu privire la fenomenele meteorologice și climatice extreme;

Biodiversitate

- Îmbunătățirea managementului durabil în cadrul ecosistemelor naturale;
- Protejarea și conservarea ecosistemelor naturale;

- Consolidarea habitatelor naturale și intensificarea proceselor de protejare a speciilor pe cale de dispariție;
- Dezvoltarea programelor de conservare și restaurare a biodiversității;
- Dezvoltarea rețelelor de arii protejate cu interconexiuni ecologice pentru a crea canale de răspândire și migrație a speciilor;
- Prevenirea și controlul răspândirii speciilor alogene invazive.

Silvicultură

- Creșterea eforturilor de împădurire și reîmpădurire;
- Cercetarea privind speciile de arbori care sunt mai rezistenți la schimbarea condițiilor climatice;
- Creșterea capacității de protecție împotriva incendiilor;
- Creșterea nivelului de conștientizare în rândul factorilor interesați din sectorul silvic cu privire la schimbările climatice și necesitatea de adaptare;
- Transpunerea măsurilor de adaptare în documentele cheie ce privesc domeniul silvic și pădurile;
- Management integrat al semințelor și dezvoltarea de pepiniere pentru asigurarea și conservarea diversității genetice.

Turism

- Cercetarea și creșterea nivelului de conștientizare privind impactul schimbărilor climatice asupra turismului;
- Integrarea problematicii schimbărilor climatice în politicile de dezvoltare a turismului;
- Creșterea rezilienței infrastructurii la fenomenele meteorologice și climatice extreme;
- Dezvoltarea turismului durabil și a politicilor de optimizare a serviciilor ecosistemice culturale;
- Dezvoltarea turismului de iarnă prin optimizarea capacităților de producție a zăpezii artificiale și extinderea numărului de activități și atracții turistice .

5. ANALIZA DOCUMENTELOR STRATEGICE LA NIVEL NAȚIONAL

5.1. Strategii și planuri naționale integrate

5.1.1. Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020⁶⁹

În contextul negocierilor demarate la nivel mondial pentru combaterea schimbărilor climatice și adaptarea la efectele acestora, România, în postura de stat membru al Uniunii Europene, s-a alăturat acestor demersuri. În Iulie 2013 a fost adoptată *Strategia Națională privind schimbările climatice 2013-2020* care cuprindea cele două componente ale efortului climatic: combaterea și adaptarea, și avea rolul de a stabili liniile directoare pentru viitoarele acțiuni concrete necesare. Această strategie a fost necesară în procesul premergător Acordului de Parteneriat pentru absorbția fondurilor europene aferente exercițiului bugetar 2014-2020. În vederea procesului de extindere și consolidare a strategiei, prin Hotărârea de Guvern nr. 739/2016 au fost aprobate *Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020* și *Planul național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016- 2020*.

Strategia definește viziunea României de a deveni o economie rezilientă la schimbările climatice, cu emisii reduse de dioxid de carbon, care să își fi integrat politicile și acțiunile legate de schimbările climatice într-o creștere economică inteligentă, „verde” și incluzivă până în anul 2030. Pilonii pe care se bazează această viziune sunt:

- Stabilirea și atingerea țintelor naționale legate de schimbările climatice și energie în conformitate cu politica europeană privind schimbările climatice;
- Adoptarea abordării intersectoriale și integrate;
- Maximizarea beneficiilor economice și sociale ale măsurilor privind schimbările climatice.

Pentru a evalua impactul măsurilor adoptate pentru combaterea schimbărilor climatice și pentru adaptarea la acestea, au fost dezvoltate 3 scenarii:

1. Scenariul de referință - care extrapola tendințele de dezvoltare economică și politică din acel moment, fără obligații suplimentare de atenuare și adaptare;
2. Scenariul Verde – care includea reducerea emisiilor la nivel UE cu cel puțin 40% față de 1990 și implementarea de acțiuni și investiții modeste pentru adaptare;
3. Scenariul Super Verde – care cuprindea o implementare puternică a soluțiilor verzi pentru adaptare și pentru contribuția importantă la reducerea emisiilor cu 80% la nivel UE până în 2050.

Principalele obiective ale strategiei:

⁶⁹ <https://www.fonduri-ue.ro/images/files/studii-analize/48145/Strategy%20RO%20FINAL%20version.pdf>

- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din activitățile economice în conformitate cu țintele asumate la nivel european;
- Adaptarea la impactul actual și viitor al schimbărilor climatice.

Țintele prezente în cadrul strategiei au fost determinate de angajamentele asumate la nivel european. Astfel, în ceea ce privește reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, ținta a fost diminuarea acestora cu 40% până în anul 2030 comparativ cu anul 1990, dar și îmbunătățirea eficienței energetice cu un procent de 27% pentru același orizont de timp. Referitor la adaptare, România trebuia să implementeze măsurile necesare pentru a-și dezvolta capacitatea de a răspunde impactului efectelor schimbărilor climatice care sunt în proces de intensificare. De asemenea, aceste componente trebuiau să permită realizarea unei economii reziliente cu o creștere inteligentă, ecologică și incluzivă. Strategia susținea creșterea economică prin inovație și dezvoltarea industriilor ecologice care să conducă la crearea de noi locuri de muncă.

Axele strategiei:

1. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;
2. Adaptarea la schimbările climatice;
1. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră

Țintele asumate de România, în calitate de stat membru al Uniunii Europene, cu privire la emisiile de gaze cu efecte de seră pentru anul 2020:

	Emisii de gaze cu efect de seră	Energie regenerabilă	Eficiență energetică
Țintă pentru România 2020	Creșterea cu 19% pentru sectoarele non ETS Contribuția corespunzătoare pentru atingerea unei reduceri de 21% pentru sectoarele ETS la nivelul UE	Pondere de 24% a energiei regenerabile în consumul final de energie	Reducerea consumului de energie primară față de valoarea de referință cu 19% -10 Mtep

Strategia prevede necesitatea ridicată a investițiilor suplimentare pentru atingerea țăntelor pentru anul 2020 concomitent cu asigurarea unei creșterii economice în contextul în care emisiile au cunoscut nivelul minim în anul 2012 pe fondul unor șocuri economice majore. Astfel că sunt prevăzute o serie de aspecte evaluate ca fiind determinante pentru îndeplinirea obiectivelor dorite:

- Corelarea dintre creșterea economică și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;
- Relevanța foarte ridicată a eficienței energetice ca element avantajos din punct de vedere al costurilor pentru reducerea emisiilor;
- Impactul în creștere al transporturilor asupra emisiilor de gaze cu efect de seră;
- Impactul costurilor energiei regenerabile asupra accesibilității energiei;
- Costurile și soluțiile absorbției unui volum mai mare de surse regenerabile de energie în sistemul electroenergetic;

În vederea reducerii emisiilor de gaze cu efecte de seră, strategia a identificat obiective strategice și acțiuni prioritare pentru opt sectoare de activitate:

- Energie;
- Transport;
- Industrie;
- Agricultură și dezvoltare rurală;
- Silvicultură;
- Deșeuri;
- Dezvoltare urbană;
- Resurse de apă.

Obiectivele strategice

Energie	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducerea intensității emisiilor CO₂ aferente activităților energetice; ● Eficiență energetică îmbunătățită la nivelul utilizatorilor finali, în special în clădiri și în sectoarele industriale; ● Energie accesibilă grupurilor vulnerabile economic.
Transport	<ul style="list-style-type: none"> ● Introducerea unor stimulente economice puternice pentru un sistem de transport ecologic, prin instrumente de preț; ● Creșterea eficienței transportului urban; ● Inversarea tendinței de declin pe termen lung al transportului feroviar pasageri și mărfuri și includerea proiectelor de dezvoltare de terminale intermodale.
Industrie	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducerea intensității emisiilor de carbon din industrie; ● Evaluarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT) din perspectiva emisiilor de gaze cu efect de seră; ● Explorarea abordărilor voluntare, tranzacționarea emisiilor și taxele aferente.
Agricultură și dezvoltare rurală	<ul style="list-style-type: none"> ● Promovarea transferului de cunoștințe și a serviciilor de consultanță cu privire la aspectele privind schimbările climatice în rândul fermierilor; ● Sprijinirea investițiilor pentru modernizarea fermelor. ● Promovarea bunelor practici agricole; ● Promovarea sechestrării carbonului în agricultură.
Silvicultură	<ul style="list-style-type: none"> ● Gestionarea pădurilor existente pentru stocarea carbonului în contextul unei administrări forestiere durabile; ● Extinderea suprafețelor împădurite; ● Încurajarea gospodăririi durabile a pădurilor aflate în proprietate privată; ● Oportunități pentru gestionarea stocului de carbon în pădurile din zonele protejate.
Deșeuri	<ul style="list-style-type: none"> ● Promovarea prevenirii generării deșeurilor; ● Creșterea gradului de reutilizare sau reciclare a materialelor incluse în fluxul de deșeuri, reducerea volumului de material ce trebuie gestionat drept deșeuri prin promovarea proceselor de simbioză industrială și aplicarea conceptului de eficiență resurselor în gestionarea durabilă a deșeurilor; ● Colectarea separată a deșeurilor biodegradabile și compostarea lor; ● Producerea energiei din deșeuri.
Dezvoltare urbană	<ul style="list-style-type: none"> ● Promovarea unor măsuri de dezvoltare mai compacte, cu o utilitate combinată, orientate pe activitățile de tranzit, ca modalitate de reducere a distanțelor

	<p>parcurs de autovehicule, de dezvoltare a infrastructurii și de reducere a costurilor de întreținere;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Promovarea îmbunătățirii nivelului de eficiență energetică în clădiri și în sistemele majore de infrastructură urbană;
Resurse de apă	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul alimentării cu apă și al epurării apelor uzate; ● Creșterea eficienței energetice a pompelor la sistemele mari de alimentare cu apă.

2. Adaptarea la Schimbările Climatice

Strategia susține elaborarea de politici și măsuri de adaptare adecvate pentru a reduce vulnerabilitatea și a crește adaptabilitatea sistemelor naturale, sociale și economice. În acest sens a fost indicată ca fiind necesară o colaborare solidă între autoritățile publice, comunitatea științifică, comunitatea de afaceri și ONG-uri la nivel național. De asemenea, colaborarea regională și internațională s-a dorit a fi încurajată pentru a stimula schimbul de cunoștințe, experiență și bune practici.

Acțiunile de adaptare la nivel național au fost clasificate în cinci categorii:

- Acțiunea 1 - Lecții învățate din scenariile privind schimbările climatice;
- Acțiunea 2 - Susținerea cercetării în domeniul schimbărilor climatice și înființarea unei arhive cu informații referitoare la schimbările climatice: metode adecvate pentru a contribui la sistemul național de cercetare cu propuneri de adaptare;
- Acțiunea 3 - Estimarea costurilor aferente schimbărilor climatice pentru fiecare sector prioritar;
- Acțiunea 4 - Elaborarea unei agende naționale pentru adaptarea la schimbările climatice și integrarea acesteia în politicile viitoare și existente;
- Acțiunea 5 - Elaborarea și implementarea unei campanii de creștere a gradului de conștientizare în rândul tuturor părților interesate.

Au fost identificate 10 sectoare prioritare care necesită măsuri de adaptare la schimbările climatice din cauza nivelului de vulnerabilitate crescut. Acestea li se adaugă sectoarele Educația și conștientizarea publicului și Asigurările cu roluri în creșterea nivelului de conștientizare asupra impactului schimbărilor climatice, respectiv dezvoltarea mecanismelor de asigurare a pagubelor produse de efectele schimbărilor climatice.

Obiective strategice

Agricultură și dezvoltare rurală	<ul style="list-style-type: none"> ● Promovarea transferului de cunoștințe și a serviciilor de consultanță cu privire la aspectele privind schimbările climatice în rândul fermierilor; ● Reabilitarea și modernizarea infrastructurii de irigații și drenaj; ● Gestionarea adecvată a terenurilor agricole în scopul adaptării la efectele schimbărilor climatice; ● Creșterea gradului de conștientizare cu privire la managementul riscului și al accesului la instrumente de gestionare a riscului.
Resurse de apă	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducerea riscului de deficit de apă;

	<ul style="list-style-type: none"> • Reducerea riscului de inundații; • Creșterea gradului de siguranță a barajelor și digurilor.
Infrastructură și urbanism	<ul style="list-style-type: none"> • Planificarea de tip holistic pentru orașe reziliente climatic; • Ajustarea codurilor și normelor existente în domeniul construcțiilor sau a altor coduri și norme din acest domeniu, pentru a corespunde condițiilor de climă și evenimentelor extreme; • Adaptarea planurilor de analiză și acoperire a riscurilor și planurilor de apărare împotriva situațiilor de urgență specifice la schimbările climatice • Consolidarea capacității locale.
Transport	<ul style="list-style-type: none"> • Considerente principale referitoare la schimbările climatice în procesele de planificare și luare a deciziilor; • Evaluarea vulnerabilități sectorului transporturilor.
Industrie	<ul style="list-style-type: none"> • Creșterea gradului de utilizare a măsurilor preventive și buna pregătire pentru situații de urgență asociate climei în industrii-cheie; • Creșterea gradului de conștientizare a proprietarilor privați de întreprinderi industriale, cu privire la adaptarea la schimbările climatice; • Creșterea gradului de conștientizare a industriilor și a sectorului privat cu privire la riscurile schimbărilor climatice și măsurile posibile disponibile pentru le face față; • Susținerea utilizării sporite a asigurărilor pentru pierderi industriale cauzate de evenimente climatice.
Energie	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea infrastructurii critice în sistemele energetice și implementarea măsurilor pentru a face față impacturilor evenimentelor extreme; • Înțelegerea potențialelor impacturi ale schimbărilor climatice în sistemul de cerere energetică.
Turism și activități recreative	<ul style="list-style-type: none"> • Protecția și extinderea zonelor recreative naturale în orașe și în împrejurimile acestora; • Planificare strategică pentru dezvoltarea destinațiilor turistice mai puțin dependente de schimbările climatice; • Planificare pe termen lung pentru stațiuni montane ecologice sezoniere; • Adaptarea și protejarea turismului litoral în ceea ce privește infrastructura în contextul schimbărilor climatice; • Planificare, politici și educație de dezvoltare pe termen lung pentru ca turismul să ia în calcul consecințele schimbărilor climatice.
Silvicultură	<ul style="list-style-type: none"> • Îmbunătățirea gospodăririi pădurilor pentru ameliorarea capacității de adaptare a acestora la schimbările climatice; • Adaptarea practicilor de regenerare a pădurilor la necesitățile impuse de schimbările climatice; • Minimizarea riscului schimbărilor climatice pentru pădure și prin intermediul pădurilor.
Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea vulnerabilității habitatelor naturale și a speciilor protejate de floră și faună în cadrul sistemului de monitorizare a stării de conservare; • Menținerea și creșterea rezilienței ecosistemelor; • Creșterea capacității biodiversității de acomodare la schimbările climatice, prin promovarea managementului adaptativ; • Evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme și implementarea abordării ecosistemice în sistemele de luare a deciziilor;

	<ul style="list-style-type: none"> • Perfecționarea/dezvoltarea cunoașterii și a înțelegerii rolului și contribuției biodiversității în adaptarea la schimbările climatice.
Sănătate publică și servicii de răspuns în situații de urgență	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea, la nivel național, a capacității de supraveghere a evenimentelor cauzate de diverși factori, cu impact asupra sănătății publice; • Protejarea sănătății cetățenilor față de impacturile calamităților, prin consolidarea sistemului național de management al situațiilor de urgență.
Educarea și conștientizarea publicului	<ul style="list-style-type: none"> • Creșterea gradului de informare și conștientizare a populației cu privire la impactul schimbărilor climatice și adaptarea la acestea; • Îmbunătățirea gradului de educare a cetățenilor privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptarea la SC.
Asigurările ca instrument de adaptare la schimbările climatice	<ul style="list-style-type: none"> • Creșterea utilizării și accesului la produse de asigurare împotriva evenimentelor extreme de către diverse grupuri vulnerabile ex. agricultori, locuitori, IMM-uri; • Creșterea capacității instituționale a sectorului de asigurări în vederea dezvoltării de produse de asigurare destinate adaptării la schimbările climatice.

5.1.2. Planul național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016- 2020⁷⁰

Obiectivul planului: *Elaborarea de măsuri concrete pentru aplicarea Strategiei Naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020*

Acest Plan de acțiune a stabilit în mod clar activitățile necesare pentru îndeplinirea țintelor privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, respectiv adaptarea la efectele schimbărilor climatice pornind de la prioritățile definite în cadrul strategiei.

Planul a definit o serie de principii pe care trebuie să se bazeze. Acestea sunt prezentate în partea incipientă alături de obiectivul general. Principiile au fost extrase din rapoarte privind bune practici (Marea Britanie, Germania) în planificarea acțiunilor de combatere și adaptare la schimbările climatice și sunt următoarele:

1. Durabilitate;
2. Participare;
3. Integritate;
4. Flexibilitate;
5. Decizii bazate pe dovezi;
6. Stabilirea priorităților;
7. Comunicare și conștientizare;

⁷⁰

http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/A2_Planul%20na%C8%9Bional%20de%20ac%C8%9Biune%20pentru%20implementarea%20Strategiei%20na%C8%9Bionale%20privind%20schimb%C4%83rile%20climatice%20%C8%99i%20cre%C8%99terea%20economic%C4%83%20bazat%C4%83%20pe%20emisii%20reduse%20de%20carbon.pdf

8. Definirea responsabilităților;
9. Responsabilități și ținte internațional.

Planul a stabilit măsurile necesare pentru ambele direcții stabilite în cadrul strategiei: reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptarea la schimbările climatice. Pentru fiecare direcție au fost abordate sectoarele prioritare identificate în strategie. Pentru fiecare obiectiv strategic sectorial au fost conturate acțiunile necesare. Informațiile furnizate pentru fiecare sector sunt:

- Tipul de acțiune (politică/ investiție/ instituțională/consolidarea capacității/ cercetare/ analiza);
- Obiectivul strategic;
- Data estimată pentru începere/finalizare;
- Organism responsabil;
- Indicator de rezultat/unitate de măsură;
- Sursă de finanțare (bugetul de stat/ bugetul local/ fonduri europene/ HORIZON);
- Valoare estimată.

Exemplu 1: Acțiune în sectorul de agricultură și dezvoltare rurală pentru reducerea emisiilor de GES

Tipul de acțiune	Obiectivul 2: Sprijinirea investițiilor pentru modernizarea fermelor	Date estimate pentru începere/și finalizare -an	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Sursă de finanțare:PO 2014-2020/bugetul de stat/altele	Valoare estimată - mil. €-
Investiție	PNDR Măsura 6 - Dezvoltarea fermelor și a întreprinderilor or Submăsura 6.4 - Investiții în crearea și dezvoltarea de activități neagricole	2016-2022	MADR/ AFIR	Nr. de beneficiari sprijiniți pentru crearea/investițiile în activitățile neagricole/9	FEADR + bugetul de stat	442,5

Exemplu 2: Acțiune în sectorul de Apă potabilă și resurse de apă pentru adaptarea la schimbările climatice

Tipul de acțiune	Obiectivul 1: Reducerea riscului de deficit de apă	Date estimate pentru începere/și finalizare -an	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Sursă de finanțare:PO 2014-2020/bugetul de stat/altele	Valoare estimată -mil. €-
Investiție	Promovarea reutilizării	2016-2020	MMAP	m3 apă economisită	Bugetul de stat	n/a

	apelor uzate epurate în sectoarele industriale		MDRAP			
--	--	--	-------	--	--	--

Numărul mare de măsuri prezente în Planul de acțiune ținesc un spectru larg de aspecte care trebuie îmbunătățite în vederea îndeplinirii obiectivelor strategiei:

- Îmbunătățirea capacității administrative;
- Asigurarea transparenței decizionale în domeniul schimbărilor climatice;
- Creșterea nivelului de cunoștințe și expertiză;
- Creșterea nivelului de conștientizare și pregătire în rândul actorilor implicați;
- Promovarea de noi practici și tehnologii ;
- Dezvoltarea și modernizarea infrastructurilor fizice.

5.1.3. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030⁷¹

A fost adoptată prin HG nr. 877/9 Noiembrie 2018, publicată în Monitorul Oficial nr. 985/21 Noiembrie 2018. Strategia reprezintă răspunsul României la Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă și stabilește cadrul național pentru implementarea celor 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD).

România, în calitate de stat membru al Organizației Națiunilor Unite (ONU) și al Uniunii Europene (UE), și-a exprimat adevărată adeziunea la cele 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD) ale Agendei 2030, adoptată prin Rezoluția Adunării Generale a ONU A/RES/70/1, în cadrul Summit-ului ONU pentru Dezvoltare Durabilă din Septembrie 2015. Concluziile Consiliului UE, adoptate în data de 20 Iunie 2017, "Un viitor durabil al Europei: răspunsul UE la Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă" reprezintă documentul politic asumat de statele membre ale UE privind implementarea Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă.

Strategia este structurată în 3 părți: un capitol introductiv privind istoricul dezvoltării durabile și documente relevante la nivel internațional, european și național; capitolul 2 prezintă obiectivele pentru dezvoltare durabilă și țintele naționale pentru fiecare din cele 17 ODD, iar capitolul 3 este dedicat implementării și monitorizării.

În ceea ce privește schimbările climatice, ODD 13 al strategiei, intitulat acțiune climatică, specifică faptul că Strategia vizează consolidarea capacității de adaptare și reziliență a României pentru a combate pericolele legate de schimbările climatice și dezastrele naturale prin integrarea măsurilor de diminuare și de adaptare la schimbările climatice și dezastrele naturale atât în strategiile cât și în politicile naționale și în planificarea și creșterea nivelului de educație și conștientizare privind schimbările climatice.

Strategia menționează faptul că adaptarea la schimbările climatice trebuie să reprezinte un element important al politicii naționale, care presupune monitorizarea impactului provocat de schimbările climatice, precum și a vulnerabilității socio-economice asociate; integrarea măsurilor de

⁷¹<https://www.edu.ro/sites/default/files/Strategia-nationala-pentru-dezvoltarea-durabila-a-Rom%C3%A2niei-2030.pdf>

adaptare la efectele schimbărilor climatice în strategiile și politicile de dezvoltare sectorială și armonizarea lor intersectorială prin dezvoltarea de sinergii; identificarea măsurilor speciale privind adaptarea sectoarelor critice din punct de vedere al vulnerabilității la schimbările climatice.

Astfel, țintele pentru anul 2030 prevăzute în cadrul Strategiei sunt:

- Consolidarea rezilienței și capacității de adaptare a României la riscurile legate de climă și dezastră naturale;
- Îmbunătățirea capacității de reacție rapidă la fenomene meteorologice extreme intempestive de mare intensitate;
- Îmbunătățirea educației, sensibilizării și capacității umane și instituționale privind atenuarea schimbărilor climatice, adaptarea, reducerea impactului și alertă timpurie;
- Intensificarea eforturilor României pentru a realiza tranziția la o economie „verde”, cu emisii reduse de dioxid de carbon, rezilientă la schimbările climatice și pentru integrarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice în sectoarele vulnerabile economice, sociale și de mediu, în conformitate cu politicile UE.

5.1.4. Planul Național de Management al Riscurilor de Dezastră, 2020⁷²

Scopul Planului Național de Management al Riscurilor de Dezastră, realizat de către Comitetul Național pentru Situații de Urgență în anul 2020, a fost acela de a aborda în mod sistematic, unitar și interinstituțional măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea, pregătirea și răspunsul adecvat, la nivel de sistem, în concordanță cu orientările internaționale și obligațiile României ce decurg din calitatea de stat membru al Uniunii Europene și al ONU pe linia reducerii riscurilor de dezastră.

Planul a avut la bază rezultatele proiectului RO-RISK și raportările anterioare ale României pe linia managementului riscurilor de dezastră din anul 2016 și 2018.

Planul Național de Management al Riscurilor de Dezastră (PNMRD) este un document strategic, orientat pe integrarea diferitelor componente ale sistemului național de gestionare a situațiilor de urgență. Acesta promovează, printre altele, **identificarea și dezvoltarea măsurilor de reziliență la dezastră care abordează riscurile naturale, schimbările climatice sau cauzate de om**. PNMRD analizează, de asemenea, măsurile de prevenire, pregătire și răspuns care acoperă reforma instituțională/consolidarea capacităților și nevoile de investiții.

Deși în cadrul Proiectului Ro-RISK au fost analizate 10 categorii de riscuri, în cadrul Planului de management al riscurilor de dezastră accentul prioritar este pus, în perioada următoare, pe 5 riscuri naturale: cutremure, inundații, incendii forestiere, epidemii / pandemii și secetă.

Capitolul 5 al Planului Național de Management al Riscurilor de Dezastră cuprinde măsurile de prevenire, pregătire și răspuns pentru aceste categorii de riscuri.

⁷² https://www.igsu.ro/Resources/COJ/ProgrameStrategii/pdf24_merged.pdf

Având în vedere faptul că trei dintre acestea sunt direct dependente de schimbările climatice vom prezenta în continuare măsurile specifice prevăzute pentru inundații, secetă și incendii de pădure.

Inundații: Având în vedere intensificarea fenomenelor hidrologice extreme, planul include o serie de măsuri de adaptare la schimbările climatice:

- Adaptarea regulilor de exploatare a lacurilor de acumulare ținând cont de resursa de apă disponibilă în scenariile de schimbări climatice dar și de cerințele de apă ale utilizatorilor din viitor inclusiv cerința de mediu pentru protecția și conservarea ecosistemului acvatic;
- Dezvoltarea de noi infrastructuri ingineresti care transformă resursele de apă în resurse social-economice, respectiv construirea de noi acumulări în condițiile conservării și creșterii biodiversității florei și faunei acvatice;
- Construirea de noi derivații de apă pentru asigurarea transferului de apă interbazinal;
- Investiții în tehnologia de stocare a resursei de apă sau în implementarea de soluții tehnologice pentru situații de secetă;
- Reevaluarea reglementărilor legale, tehnice și economice privind gospodărirea resurselor de apă în scenariile de schimbări climatice;
- Adaptarea modului de planificare și proiectare a sistemelor de gospodărirea apelor atât pe ansamblu cât și pe componentele specifice pentru a ține seama și de schimbările de ordin climatic;
- Evaluarea efectului schimbărilor climatice asupra resurselor de apă și al extremelor hidrologice și identificarea tendințelor de evoluție a parametrilor hidrologici în cadrul unor studii/proiecte de cercetare;
- Creșterea schimbului de informații de la comunitatea științifică care studiază schimbările de ordin climatic spre publicul general și spre instituțiile care gestionează resursele de apă.

Seceta: În ceea ce privește măsurile din domeniul irigațiilor și combaterii deșertificării, planul are în vedere continuarea procesului de reabilitare a infrastructurii principale și secundare, precum și proiectele dedicate înființării de perdele forestiere.

Pentru inundații, în anul 2019, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale a elaborat *Strategia națională de reabilitare și extindere a infrastructurii de irigații din România*, cu perioada de implementare 2018-2028, și Planul Național Strategic PAC 2021-2027. În plus, prin Planul Național de Relansare și Reziliență se au în vedere și proiecte de infrastructură pentru adaptarea la schimbările climatice care abordează și compensarea deficitului de umiditate din profilul de sol în vederea combaterii riscului de seceta pedologică, inclusiv combaterea eroziunii solului de suprafață și de adâncime și corectarea torenților, în bazinele hidrografice cu hazard torențial ridicat, prin sisteme de irigare/umectare a solului, drenare și desecare.

De asemenea, în ceea ce privește infrastructura de irigații, se au în vedere două componente de investiții: reabilitarea infrastructurii de irigații existentă și continuarea construirii Canalului magistral Siret-Bărăgan.

Incendii de pădure: Măsurile specifice pentru creșterea rezilienței la incendii de pădure au în vedere:

- creșterea resurselor umane pe linia controlului de prevenire a incendiilor (în special a celor de miriști și vegetație uscată care reprezintă încă o problemă nesoluționată la nivel național) și desfășurarea unui număr mai mare de controale de prevenire în perioadele în care se înregistrează un număr mare de incendii de vegetație ori de miriști, precum și de vegetație uscată pe terenurile agricole limitrofe pădurilor;
- actualizarea instrucțiunilor tehnice privind prevenirea și prima intervenție la incendiile de vegetație forestieră. Pe termen mediu și lung, în funcție de dezvoltarea tehnologiei, vor putea fi analizate și alte modalități de reducere a riscurilor, cum ar fi: alerte automate pe bază de prognoze meteo, imagini satelitare, etc.

Având în vedere faptul că intervenția principală la un incendiu de vegetație forestieră este realizată de către unitățile ISU, a căror dotare nu corespunde decât parțial condițiilor de acces pe teren accidentat planul propune echiparea cu utilaje și mijloace de intervenție specifice pentru terenuri împădurite, mai ales în zona montană.

Planul Național de Management al Riscurilor de Dezastre, propune o serie de măsuri pentru reducerea riscurilor la inundații, secete și incendii de pădure. De asemenea, identifică o serie de programe de investiții pentru fiecare tip de risc cu finanțare directă de la bugetul de stat, prin bugetele autorităților cu atribuții în gestionarea situațiilor de urgență sau fonduri europene prin programele operaționale actuale.

5.1.5. Planul de redresare și reziliență al României (PNRR)⁷³

La sfârșitul lunii Septembrie 2021, Comisia Europeană a adoptat o **evaluare pozitivă a Planului de redresare și reziliență al României**⁷⁴, care va putea primi, astfel, din partea UE granturi în valoare de 14,2 miliarde euro și împrumuturi în valoare de 14,9 miliarde euro în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență (MRR). PNRR va fi aprobat prin hotărâre a Guvernului, după aprobarea la nivelul Uniunii Europene; PNRR este documentul strategic al României care fundamentează prioritățile de reformă și domeniile de investiții pentru aplicarea Mecanismului de redresare și reziliență - MRR la nivel național, având ca scopul final al PNRR accelerarea **implementării reformelor sustenabile și a investițiilor publice conexe**, respectiv **asigurarea ameliorării stării economiei naționale** după criza generată de COVID-19, **creșterea economică și crearea de locuri de muncă** necesare pentru incluziunea forței de muncă, sprijinirea tranziției verzi și a celei digitale pentru promovarea creșterii durabile.

Domeniile vizate de PNRR sunt: apa, transportul, energia, biodiversitatea, deșeurile, clădirile, turismul, sănătatea și educația. Prevederile specifice ale PNRR pentru acestea sunt prezentate în cadrul analizei legislației relevante la nivel sectorial, analiza axându-se în special pe prevederile

⁷³ <https://mfe.gov.ro/pnrr/>

⁷⁴ [SWD\(2021\) 276 final – Analiza Planului de redresare și reziliență al României](#)

specifice legate de adaptarea la schimbările climatice.

5.1.6. Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 (PNIESC)⁷⁵

Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 (PNIESC) a fost elaborat ca urmare a angajamentului luat de Uniunea Europeană, în conformitate cu obiectivele Acordului de la Paris, de a se implica în privința combaterii schimbărilor climatice și a fost aprobat la începutul lunii Octombrie 2021, prin Hotărârea de Guvern nr. 1076/2021. Planul se axează pe 5 dimensiuni principale: securitate energetică, decarbonare, eficiență energetică, piața internă a energiei și cercetare, inovare și competitivitate. Proiectele PNIESC stabilesc obiectivele și contribuțiile naționale la realizarea obiectivelor UE privind schimbările climatice. România își propune să aducă o contribuție echitabilă la realizarea țintei de decarbonare a Uniunii Europene și va urma cele mai bune practici de protecție a mediului. Obiectivul general al României este de reducere a emisiilor cu aproximativ 44% până în 2030 față de anul 2005.

Principalele obiective propuse: decarbonare – emisiile și absorbțiile GES și energie din surse regenerabile; eficiență energetică; securitate energetică; piața internă a energiei; cercetare, inovare și competitivitate. Principalele obiective ale PNIESC 2021 – 2030, la nivelul anului 2030 sunt prezentate în tabelul 2.

Tabelul 2. Principalele obiective ale PNIESC 2021 – 2030

Emisii ETS (% față de 2005)	-43,9%*
Emisii non-ETS (% față de 2005)	-2%⁷⁶
Ponderea globală a energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie	30,7%
Ponderea SRE-E (Surse Regenerabile de Energie în sectorul Energie Electrică)	49,4%
Ponderea SRE-T (Surse Regenerabile de Energie în sectorul Transport)	14,2%
Ponderea SRE-Î&R (Surse Regenerabile de Energie în sectorul Încălzire și Răcire)	33,0%
Eficiență Energetică (% față de proiecția PRIMES 2007 la nivelul anului 2030)	
Consum primar de energie	-45,1%
Consum final de energie	-40,4%
Consum primar de energie (Mtep)	32,3
Consum final de energie (Mtep)	25,7

Sursă: Analiză Deloitte pe baza documentelor oficiale elaborate de autoritățile implicate în elaborarea PNIESC

⁷⁵ https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/ro_final_necp_main_ro.pdf

⁷⁶ Este foarte probabil ca acest nivel să fie revizuit ca urmare a negocierilor care au loc pentru implementarea Pachetului Fit to 55.

Întrucât PINESC acoperă măsuri specifice legate de adaptarea la schimbări climatice, specifice sectoarelor analizate în cadrul acestui raport, în cadrul secțiunii privind analiza legislației relevante la nivel sectorial, sunt detaliate în mod specific măsurile care vizează adaptarea la schimbările climatice.

5.2. Legislație relevantă la nivel sectorial

5.2.1. ENERGIE

5.2.1. 1. Planul Național de redresare și reziliență al României – Domeniul Energiei

În domeniul energiei, prin PNRR, este preconizată implementarea următoarelor șase măsuri:

R1: Reforma pieței de energie electrică, înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și susținerea unui cadru legislativ și de reglementare stimulat pentru investițiile private în producția de electricitate din surse regenerabile

Prin această măsură se vor implementa următoarele sub-măsuri legislative:

a) Legea privind decarbonizarea și legislația secundară aferentă

Primul element de reformă vizează eliminarea treptată a centralelor electrice pe cărbune și lignit până în 2032.

Legea privind decarbonizarea și legislația secundară aferentă, prin care se stabilește calendarul pentru dezafectarea capacității totale instalate pe cărbune și lignit va intra în vigoare până cel târziu la data de **30 Iunie 2022**.

Legea privind decarbonizarea (inclusiv legislația secundară aferentă) va avea prevăzut un calendar de implementare până în **2032**, care va urmări:

- dezafectarea capacității totale instalate de producere a energiei electrice pe bază de cărbune/lignit (adică 4590 MW);
- stabilirea de măsuri privind reabilitarea minelor care urmează să fie închise (de exemplu, recuperarea solului în zonele miniere, cum ar fi solul vegetal și revegetarea, depozitele de deșeuri, utilizarea terenului post-închidere în cazul formelor finale de relief);
- stabilirea de măsuri de perfecționare (reconversia profesională și recalificarea) precum și alte măsuri cu impact socio-economic asupra comunităților afectate.

Până spre finalul perioadei de implementare a PNRR, respectiv, până în **31 Decembrie 2025**, se va închide o capacitate instalată cumulată de 3780 MW de producție de energie electrică pe bază de cărbune și lignit.

Capacitatea dezafectată pe cărbune/lignit va fi parțial înlocuită cu investiții în capacități de

producție de 1300 MW, orientate către viitor, flexibile și eficiente, de energie electrică sau de energie electrică și termică (Combined Heat and Power) pe gaz, pregătite pentru utilizarea gazelor din surse regenerabile sau a gazelor cu emisii scăzute de dioxid de carbon.

b) Noua Lege a Energiei și noua legislație secundară aferentă

Al doilea element de reformă își propune să faciliteze și să accelereze implementarea surselor regenerabile de energie în mixul energetic românesc. Noua lege a energiei va fi adoptată până la data de **30 Iunie 2023** și, pe lângă **transpunerea legislației de la nivel european**, va conduce la:

- **Introducerea Contractelor pentru diferență (Cfd)**, ca principal mecanism de sprijin pentru investițiile în producția de energie regenerabilă;
- **Stabilirea posibilității de negociere directă a PPA**s (power purchase agreements) de către producătorii de energie regenerabilă;
- **Simplificarea procedurilor de acordare a licențelor și de autorizare a investițiilor** în surse de energie regenerabilă;
- **Introducerea unui nou cadru specific de sprijinire a investițiilor din surse regenerabile offshore** în regiunile sub-exploatate în prezent;
- **Implementarea măsurilor de consum dispecerizabil (Demand Side Response)** pe piața de echilibrare.

Urmare a tuturor acestor măsuri prezentate mai sus, o capacitate suplimentară de cel puțin 3000 MW de energie din surse regenerabile (eoliană și solară) va fi pusă în funcțiune și racordată la rețea, până în **30 Iunie 2026**.

R2. Îmbunătățirea guvernancei corporative a întreprinderilor de stat din sectorul energiei

Până la data de 31 Decembrie 2022, reforma va îmbunătăți transparența și competitivitatea selectării și numirii membrilor consiliilor de administrație și / sau de supraveghere ale întreprinderilor de stat din sectorul energetic, care vor fi numite cu un mandat de 4 ani; sistemul de remunerare se va baza pe obiective cantitative și calitative legate de performanța financiară și de performanță /calitatea serviciilor furnizate.

Reforma va urmări, de asemenea, **tranzacționarea pe bursă a unui pachet de acțiuni de cel puțin 15% din acțiunile Hidroelectrica, până la 30 Iunie 2023**.

R3. Bugetarea verde

În cadrul acestei reforme, Ministerul Finanțelor va finaliza și va aplica o **metodologie pentru evaluarea impactului liniilor bugetare individuale asupra obiectivelor de mediu**, în conformitate cu taxonomia UE pentru activități durabile și orientarea tehnică „de a nu prejudicia în mod

semnificativ” - DNSH (2021/C58/01⁷⁷).

Metodologia va fi adoptată, publicată și intrată în aplicare și va permite monitorizarea cheltuielilor bugetare ecologice și evaluarea impactului politicii fiscale asupra mediului și climatului, și va spori capacitatea autorităților publice locale de a implementa practici bugetare ecologice. Metodologia pentru evaluarea impactului liniilor bugetare individuale asupra obiectivelor de mediu va fi adoptată, publicată și implementată până la 30 Septembrie 2023.

Notă: Principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul privind taxonomia, care definește noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia⁷⁸, respectiv Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ:

1. atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);
2. adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor; în mod specific, prejudicierea în mod semnificativ a obiectivului de adaptare la schimbările climatice poate fi realizată fie (i) prin neadaptarea unei activități la efectele negative ale schimbărilor climatice atunci când activitatea respectivă este expusă riscului unor astfel de impacturi (cum ar fi o clădire dintr-o zonă predispusă la inundații), fie (ii) prin adaptare eronată, atunci când se pune în aplicare o soluție de adaptare care protejează o zonă („persoane, natură sau active”), sporind în același timp riscurile într-o altă zonă (cum ar fi construirea unui dig în jurul unei parcele dintr-o zonă inundabilă, care generează transferul daunelor către o parcelă învecinată neprotejată);
3. utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;
4. economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;
5. prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;
6. protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă

⁷⁷ Orientări tehnice menite să sprijine autoritățile naționale în contextul elaborării planurilor de redresare și reziliență în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență.

⁷⁸ „Regulamentul privind taxonomia” se referă la Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile, prin crearea unui sistem de clasificare (sau „taxonomie”) pentru activitățile economice durabile din punctul de vedere al mediului.

este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

R4. Dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare, favorabil tehnologiilor viitorului, în special hidrogen și soluții de stocare

Reforma vizează elaborarea unei **Strategii Naționale a Hidrogenului** și un **Plan de acțiune al strategiei**, care va stabili calendarul pentru punerea în aplicare a măsurilor din strategie.

Totodată, prin această reformă se are în vedere ca până în **31 Martie 2023** să intre în vigoare revizuirea cadrului legislativ și de reglementare, pe baza măsurilor din Strategia Națională a Hidrogenului și a rezultatelor din Planul de acțiuni aferent.

Modificările aduse cadrului legislativ și de reglementare, pe baza Strategiei Naționale a Hidrogenului și a Planului de acțiune relevant, vor elimina orice obstacole legislative și administrative din calea dezvoltării tehnologiei hidrogenului ecologic/verde și vor pune în aplicare măsurile necesare pentru **dezvoltarea întregului lanț valoric al hidrogenului verde** (producția, stocarea, transportul și utilizarea hidrogenului regenerabil), **inclusiv instalarea obligatorie a noilor aparate și echipamente pregătite pentru hidrogen de către utilizatorii finali până în 2026**.

R5: Reducerea intensității energetice a economiei prin dezvoltarea unui mecanism sustenabil de stimulare a eficienței energetice în industrie și de creștere a rezilienței

Reforma vizează **facilitarea investițiilor în eficiență energetică în industrie și sporirea rezistenței sectorului industrial**.

Această reformă vizează intrarea în vigoare a **cadrului legislativ** care va introduce măsuri pentru a **facilita investițiile în eficiență energetică în industrie**.

Reforma va fi finalizată până la data de **31 Decembrie 2022** și va avea următoarele rezultate:

1. *elimină obstacolele din calea contractării performanței energetice;*
2. introduce aplicarea *standardelor de eficiență energetică* pentru a asigura conformitatea produselor cu standardele de proiectare ecologică;
3. *îmbunătățește gradul de conștientizare a IMM-urilor cu privire la eficiența energetică (măsuri, programe și beneficii);*
4. creează un *sistem de monitorizare pentru punerea în aplicare a recomandărilor formulate de auditurile energetice în sectorul ETS;*
5. *introduce noi standarde pentru instrumentele financiare ecologice.*

R6. Creșterea competitivității și decarbonizarea sectorului de încălzire – răcire (Î&R)

Reforma care urmărește intrarea în vigoare a cadrului legislativ care introduce **măsuri de**

decarbonizare a sectorului de încălzire și răcire, va fi finalizată până la **31 Decembrie 2023** și va:

- (a) clarifica *cadrul responsabilităților dintre autoritățile centrale și locale* pentru gestionarea sectorului de Î&R și va extinde aplicarea Legii privind guvernanța corporativă la furnizorii de termoficare;
- (b) include o *revizuire a cadrului pentru a asigura sustenabilitatea și trasabilitatea biomasei*, pentru a preveni orice impact negativ al utilizării bioenergiei asupra biodiversității;
- (c) *diversificarea mixului energetic* în încălzire și răcire **exceptând biomasa forestieră**;
- (d) *creșterea rolului prosumatorilor*, inclusiv compensarea cantitativă a volumelor livrate și consumate din rețea.

5.2.1.2. Plan Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC) - Domeniul Energiei

În ceea ce privește reducerea poluării, este cunoscut faptul că o mare parte dintre schimbările climatice este datorată sectorului de producere a energiei electrice. Centralele de producere pe bază de cărbune fac parte din categoria celor mai mari poluatori și, de aceea, Uniunea Europeană a decis închiderea treptată a acestora.

Sistemul Uniunii Europene de comercializare a emisiilor (EU ETS), lansat în 2005, este unul dintre pilonii importanți ai politicilor climatice europene. Acest sistem a contribuit la reducerea producției de energie electrică pe bază de cărbune.

În același timp, în Europa a fost intensificată utilizarea energiei din surse regenerabile. În anul 2009 a fost adoptată Directiva 2009/28/CE privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, care a permis statelor membre să implementeze scheme de sprijin pentru promovarea surselor regenerabile de energie.

Până la punerea în funcțiune a grupului nr. 1 al centralei nucleare de la Cernavodă, structura de producție a SEN era compusă în principal din termocentrale (70%) funcționând pe cărbune, gaze naturale și păcură și 30% centrale hidroelectrice.

Restructurarea sistemului electric și liberalizarea piețelor de energie au produs schimbări ale structurii de producție. În figura 5 este prezentat modul în care mixul de producere din România a evoluat în perioada 2006-2021.

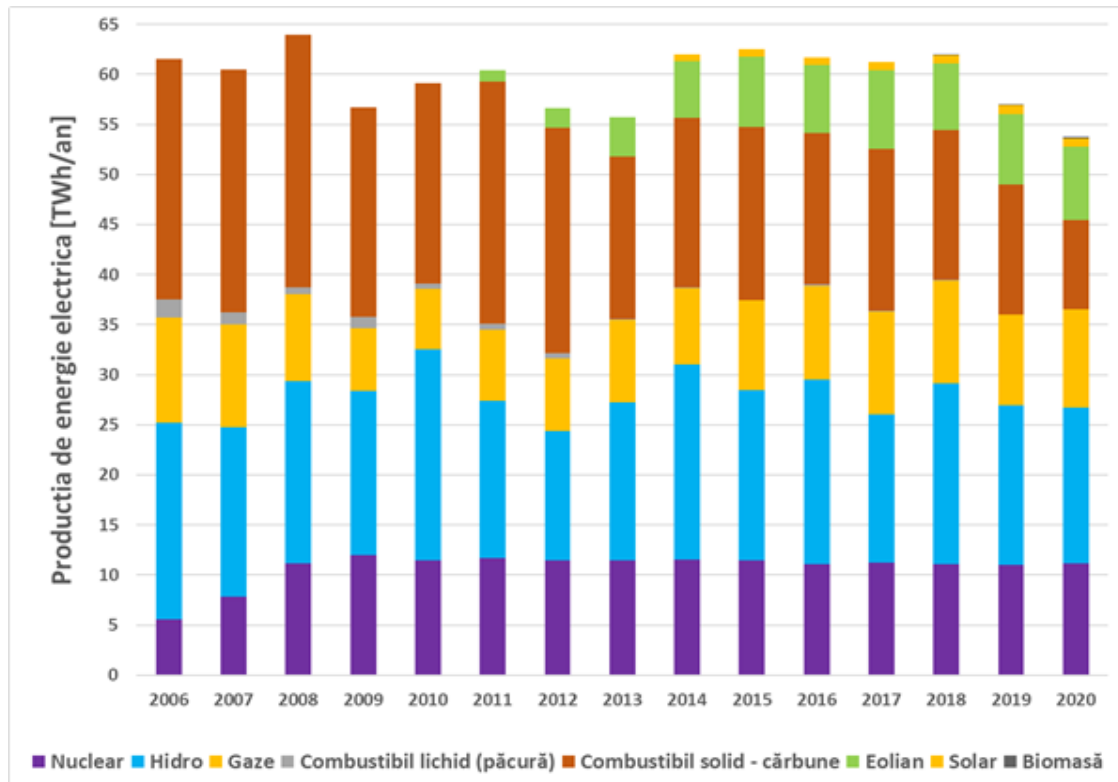


Fig. 5. Evoluția mixului de producere în perioada 2006 – 2020⁷⁹.

Putem constata că odată cu implementarea sistemului de tranzacționare a cotelor de CO₂ și în special în cea de a doua perioadă de tranzacționare (2012-2020), producția pe bază de cărbune a scăzut semnificativ (cu 65% față de maximum înregistrat în anul 2008).

În același timp a crescut puterea instalată în centrale fotovoltaice și eoliene, aceasta ajungând să fie de 4408,5 MW (3014, 91 MW – eoliene, respectiv 1393,57 MW centrale fotovoltaice).

Așa cum se menționează în Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030, pentru atingerea ponderii energiei din surse regenerabile de 30,7% în anul 2030 (ca limită minimă a ponderii energiei din surse regenerabile), România va dezvolta capacități adiționale de SRE de aproximativ 6,9 GW comparativ cu anul 2015. Aceasta se va face cu investiții corespunzătoare în rețelele electrice, pentru a asigura adecvanța corespunzătoare a sistemului electric, dar flexibilitatea producerii de E-SRE prin instalarea de capacități de back up pe gaze naturale, capacități de stocare și utilizarea de tehnici inteligente de management a rețelelor electrice.

Pentru atingerea obiectivelor SRE propuse, România va dezvolta o serie de politici și măsuri menite deopotrivă să diminueze consumul de energie, dar și să încurajeze utilizarea surselor SRE în sectoarele relevante – Încălzire & Răcire, Energie electrică și Transporturi, maximizând sinergiile

⁷⁹ Sursa: [www.anre.ro \(https://www.anre.ro/ro/energie-electrica/rapoarte/puterea-instalata-in-capacitatiile-de-productie-energie-electrica\)](https://www.anre.ro/ro/energie-electrica/rapoarte/puterea-instalata-in-capacitatiile-de-productie-energie-electrica)

dintre diferitele acțiuni preconizate.

Notă: în situația în care, urmare a negocierilor pentru implementarea Pachetului Fit to 55, va fi crescută ținta de reducere a GES (de la 2% la 12,7%), vor fi necesare politici și măsuri care să susțină investițiile suplimentare necesare pentru atingerea noilor obiective.

În urma analizei celor mai importante documente din domeniul energiei, putem **concluziona** următoarele:

- domeniul energiei este unul dintre cei mai mari contributivi la schimbările climatice;
- domeniul energiei a fost unul dintre primele domenii în care au fost implementate măsuri pentru reducerea poluării;
- legislația dezvoltată la nivel european pentru crearea piețelor unice de energie a contribuit la transformarea sectorului energetic
- în prezent sunt deja dezvoltate și sunt în derulare, atât la nivel european, cât și la nivel național, planuri coordonate de măsuri care contribuie la atingerea țăintelor comune;
- la nivel național, legislația aplicabilă în domeniul energiei este foarte complexă și acoperă toate sub-domeniile sectorului;
- există câteva măsuri legislative care nu au fost încă transpuse la nivel național, fapt care a determinat demararea mai multor proceduri de *infringement*:
 - (a) de exemplu, la începutul lunii Decembrie a.c. Comisia Europeană a decis să trimită România în fața Curții de Justiție a Uniunii Europene pentru nerespectarea Directivei privind plafoanele naționale de emisie - Directiva (UE) 2016/2284; Comisia Europeană a adresat o scrisoare de punere în întârziere în februarie 2020 și un aviz motivat în Octombrie 2020.
 - (b) de asemenea, Comisia Europeană a transmis (tot la începutul lunii Decembrie a.c.) avize motivate Greciei și României pentru netranspunerea Directivei de modificare privind eficiența energetică - Directiva (UE) 2018/2002.
- este absolut necesară elaborarea și aprobarea documentelor care lipsesc (e.g. Strategia în domeniul energiei).
- Este necesară o bună colaborare și corelare a măsurilor la nivel național, pentru a evita suprapunerile sau lipsa de coerență.
- este necesară implementarea unor proceduri pentru măsurarea / cuantificarea progreselor realizate și derularea unor acțiuni (educaționale) care să determine, pe de o parte, conștientizarea dimensiunii problemelor, iar pe de altă parte, schimbările de comportament ale tuturor consumatorilor. O implicare voluntară ar putea fi mai benefică și chiar mai ieftină decât restricționarea prin preț.

5.2.2. TRANSPORTURI

5.2.2.1. Planul Național de Redresare și Reziliență - Domeniul Transporturi

Obiectivul componentei de transport din cadrul PNRR este de a spori sustenabilitatea sectorului transporturilor din România, prin sprijinirea tranziției verzi și digitale a sectorului, respectiv de a dezvolta o infrastructură de transport durabilă și ecologică, cu standarde de siguranță adecvate, care să contribuie la finalizarea rețelelor transeuropene de transport (TEN-T) și la descongestionarea nodurilor urbane, stimulând în același timp tranziția către un transport sustenabil la nivel național, fiind vizate acțiuni orientate către dezvoltarea de măsuri „environmental friendly” pe noile sectoare de transport de mare viteză, asigurarea elementelor de protecție a mediului, precum și a sistemelor inteligente de transport (ITS) și a măsurilor de siguranță rutieră.

Principalul mijloc prin care se urmărește atingerea obiectivelor stabilite în PNRR, este reforma nr. 1 amintită în cadrul pilonului I: Tranziție Verde.

Această reformă vizează obținerea unui transport sustenabil prin decarbonizare și îmbunătățirea siguranței rutiere.

Reforma vizează sprijinirea tranziției către o mobilitate durabilă și inteligentă prin dezvoltarea și îmbunătățirea cadrului strategic, legal și operațional al sistemului de transport din România. Reforma propusă este legată de măsurile de mobilitate urbană durabilă incluse în componenta 10 - „Fondul local”, astfel încât să se asigure complementaritatea și sinergiile cu măsurile luate la nivel local.

Obiectivul acestei reforme vizează:

1) Dezvoltarea și armonizarea cadrului strategic, legal și procedural necesar pentru sprijinirea tranziției către un transport sustenabil.

Reforma propusă se corelează cu intervențiile definite pentru mobilitatea urbană, astfel încât să se asigure o implementare durabilă și include elemente care se intersectează cu măsurile adoptate la nivel local. În mod integrat acțiunile vizate sunt:

- Modificarea politicilor de tarifare a drumurilor de la o abordare de tip vignette la o abordare bazată pe distanță;
- Implementarea principiilor de taxare ecologică;
- Descurajarea înmatriculării mașinilor mai vechi de 15 ani;
- Creșterea valorii schemelor de casare pentru vehiculele poluante;
- Stimulente fiscale prelungite pentru vehiculele cu emisii zero;
- Suport pentru extinderea infrastructurii de încărcare a mașinilor electrice;
- Utilizarea criteriilor de achiziții publice ecologice ale UE pentru toate aspectele transportului.

Având în vedere complexitatea reformei propuse, măsurile de reformă prezentate au fost concepute astfel încât să contribuie în mod integrat la atingerea obiectivelor definite pentru asigurarea implementării unui transport sustenabil, multimodal, într-un orizont de timp mediu și lung. Aceste măsuri sunt:

R1.1 Decarbonizarea transportului rutier în conformitate cu principiul „poluatorul plătește”

Aprobarea pachetului legislativ necesar pentru implementarea noului sistem de taxare/impozitare conform principiului „poluatorul plătește” și a principiului taxării/impozitării ecologice va include:

- taxare pe baza distanței pentru vehiculele de marfă poluante, de tonaj greu (de tipul camioanelor și alte tipuri de autoutilitare) și
- stabilirea unor programe de stimulare a reînnoirii parcului auto (în special autovehicule mici/autocare/autobuze) prin intermediul unor scheme de casare, corelate cu măsuri de taxare/impozitare la nivel local pentru deținerea în proprietate a celor mai poluante vehicule de pasageri;

R1.2 Infrastructură pentru combustibili alternativi

Obiectivul acestei reforme este dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi în cazul vehiculelor rutiere, respectiv, vor fi instalate puncte suplimentare de reîncărcare pentru vehicule electrice, astfel încât până la 30 Iunie 2026, vor fi instalate 30.000 de puncte de reîncărcare.

Având în vedere documentele programatice la nivel european și național privind promovarea transportului sustenabil, România va întreprinde un program accelerat de susținere a autovehiculelor electrice atât la nivel de politică fiscală și financiară cât și la nivel de infrastructură. În ce privește stațiile de încărcare electrice prevăzute în Strategia privind stațiile de reîncărcare pentru combustibili alternativi a CNAIR (a se vedea Anexele la DSHS-rutier), se menționează că din punct de vedere tehnic, fiecare stație cuprinde un număr între 2 și 6 puncte de reîncărcare în funcție de localizarea acesteia, putând deservi numărul de mașini aferent zonelor/drumurilor deservite.

În cadrul componentei, „punctul de reîncărcare” înseamnă o interfață fixă sau mobilă care permite transferul de energie electrică către un vehicul electric, excluzând dispozitivele cu o putere mai mică sau egală cu 3,7 kW al căror scop principal nu este reîncărcarea vehiculelor electrice. În timp ce un punct de reîncărcare poate avea unul sau mai mulți conectori pentru a găzdui diferite tipuri de conectori și este capabil să reîncarce un singur vehicul electric la un moment dat.

Competențele în domeniul dezvoltării infrastructurii de puncte de reîncărcare pentru combustibili alternativi sunt împărțite între mai mulți actori instituționali: (1) Ministerul Mediului (MMAF/AFM), (2) Ministerul Dezvoltării (MDLPA), (3) Ministerul Transporturilor și Infrastructurii/(CNAIR) și (4) autoritățile publice locale.

Ținta națională pentru punctele de încărcare electrică este formată din:

- a. 1.836 puncte de reîncărcare electrică deja existente;
- b. 2.896 de puncte de reîncărcare electrică (din care 264 de puncte de reîncărcare electrică sunt propuse prin proiectele de dezvoltare a rețelei de autostrăzi din PNRR) vor fi realizate pe rețeaua de drumuri naționale/autostrăzi, conform strategiei CNAIR privind instalarea de stații de reîncărcare vehicule electrice pe rețeaua TEN-T din România, până în anul 2030 . CNAIR va începe să utilizeze

Recomandările Forumului privind Transportul Sustenabil pentru viitoarele documente de licitație și concesiune care includ și puncte de reîncărcare pentru vehicule electrice.

c. 13.283 puncte de reîncărcare în componenta Fondul local din PNRR (mediul urban și rural), din care 13.200 de puncte de reîncărcare cu putere înaltă, distribuite astfel:

- 4.000 în municipiile reședință de județ;
- 1.876 în alte municipii;
- 1.600 în orașe;
- 5.724 în comune;

d. 2.000 de puncte de reîncărcare în componenta Valul Renovării din PNRR (mediul urban), din care 1.000 de puncte de reîncărcare cu putere înaltă și 1.000 cu putere normală;

e. cel puțin 10.000 de alte puncte de reîncărcare cu putere înaltă și cu putere normală finanțate din surse naționale, alte finanțări ale UE (inclusiv Politica de coeziune) și/sau din surse private (inclusiv prin concesiuni).

Rezultate așteptate pentru submăsurile R1.1 și R1.2:

În urma implementării acestor măsuri de reformă se urmărește atingerea următoarelor rezultate de impact:

- Aplicarea unui nou sistem de taxare, în special pentru traficul greu din România, conform principiului „poluatorul plătește” și a principiului taxării ecologice, inclusiv posibile stimulente pentru cei care dețin vehicule cu emisii zero/reduce;
- Stabilirea unor programe de stimulare a reînnoirii parcului auto (în special autovehicule mici) prin intermediul unor scheme de casare, corelate cu măsuri de impozitare/impozitare la nivel local pentru deținerea în proprietate a celor mai poluante vehicule de pasageri;
- Stabilirea de măsuri legislative privind stimularea utilizării de vehicule ecologice și programe de reînnoire a parcului auto de către persoane fizice private, companii private și instituții publice;
- Creșterea cu 10% a valorilor pentru traficul de marfă pe cale ferată;
- Creșterea numărului de călători pe căile ferate în medie cu 25% față de nivelul de referință din 2021;
- Creșterea cu cel puțin 100% a cotei vehiculelor cu emisii zero/cu emisii reduse zero (electrice și hidrogen – M1, N1, N2 și N3, pe baza standardelor CEE-ONU) din totalul parcului auto între sfârșitul anului 2020 și sfârșitul anului 2025;
- Casarea a 250.000 de mașini mai vechi de 15 ani din parcul auto (cu standarde de emisie EURO 3 sau mai puțin) între 2022 și jumătatea anului 2026;
- Vehicule noi curate achiziționate de către entități publice, cu cel puțin 3% peste pragurile din Directiva privind Vehiculele Curate. Baza este numărul de mașini nepoluante achiziționate în 2020 de către instituțiile publice. Obiectivul îl reprezintă depășirea țintelor minime privind

achizițiile publice referitoare la ponderea vehiculelor nepoluante din numărul total de vehicule, pe categorii (18,7% pentru vehicule ușoare, 6% pentru vehicule grele, 24% pentru autobuze) prevăzute în Directiva pentru Vehicule Curate (Directiva 2019/1161/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 20 Iunie 2019 de modificare a Directivei 2009/33/CE) cu cel puțin 3%. Pentru clarificare, acest lucru ar însemna cel puțin 21,7% pentru vehiculele ușoare, 9% pentru vehiculele grele și 27% pentru autobuze.

Se urmărește ca veniturile suplimentare generate să permită o împărțire rezonabilă a fondurilor între întreținere a rețelei rutiere și pentru realizarea de noi investiții.

În același timp, estimări preliminare includ, printre beneficiile secundare ale adoptării politicii, un transfer de trafic (pasageri + marfă) estimat de 10% către infrastructura feroviară ducând la descongestionare, poluare redusă și siguranță crescută.

În urma analizei celor mai importante documente din domeniul transporturilor, putem concluziona următoarele:

- domeniul transporturilor are un aport semnificativ în ceea ce înseamnă schimbările climatice;
- domeniul transporturilor reprezintă unul dintre sectoarele care înregistrează cele mai mari progrese în lupta împotriva schimbărilor climatice;
- legislația dezvoltată la nivel european încurajează și facilitează tranziția către forme de transport neutre din punct de vedere climatic;
- în prezent sunt deja dezvoltate și sunt în derulare, atât la nivel european, cât și la nivel național, planuri coordonate de măsuri care contribuie la atingerea țintelor comune;
- la nivel național, legislația aplicabilă în domeniul transporturilor este încă în fază incipientă, în ceea ce înseamnă adoptarea de mijloace alternative de transport;
- la nivel național, există o direcție clară adoptată și asumată la nivel legislativ. Este necesară accelerarea măsurilor propuse prin mijloace ferme (taxare, stimulare economică, restricții);
- este imperativă elaborarea unei strategii de dezvoltare a sectorului de transporturi, aliniată cu obiectivele asumate la nivel european;
- este necesară o bună colaborare și corelare a măsurilor la nivel național, pentru a evita suprapunerile sau lipsa de coerență;
- este imperativă obținerea de soluții economice viabile capabile să susțină eforturile de dezvoltare a unei infrastructuri aflată în impas la momentul realizării raportului;
- este necesară implementarea unor proceduri pentru măsurarea / cuantificarea progreselor realizate și derularea unor acțiuni (educaționale) care să determine, pe de o parte, conștientizarea dimensiunii problemelor, iar pe de altă parte, schimbările de comportament ale tuturor consumatorilor. O implicare voluntară ar putea fi mai benefică și chiar mai ieftină decât restricționarea prin preț.

5.2.3. RESURSE DE APĂ

5.2.3.1. Strategia Națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung⁸⁰

Prezenta strategie a fost adoptată prin H.G. nr. 846 / 11.08.2010, fiind elaborată în spiritul prevederilor Directivei 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

Contextul adoptării acesteia

Această strategie a fost adoptată în contextul în care, după elaborarea și aprobarea *Strategiei naționale de management al riscului la inundații*, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 72 din 26 Ianuarie 2006, a fost adoptată Directiva 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 Octombrie 2007 privind evaluarea și gestionarea riscurilor la inundații. Ca urmare, România, în calitate de stat membru al Uniunii Europene, a adoptat *Strategia Națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung*, conform H.G. nr. 846 / 11.08.2010. Date fiind evoluția și tendințele în producerea fenomenului de inundații și, mai ales, consecințele acestui fenomen, contextul a impus schimbări în modul de abordare a problemei apărării împotriva inundațiilor, trecând de la formele defensive de acțiune la cele de gestionare a riscului la inundații. De asemenea, s-a impus necesitatea asigurării unui echilibru între măsurile structurale și cele de protecție a mediului acvatic.

Strategia prezentă are drept scop definirea cadrului pentru orientarea coordonată, intersectorială a tuturor acțiunilor, în vederea prevenirii și reducerii consecințelor inundațiilor asupra activităților socio-economice, a vieții și sănătății oamenilor și a mediului, luând în considerare consecințele inundațiilor, multitudinea de factori care le influențează. Aceasta este axată asupra gestionării integrate a apei și a resurselor adiacente, referitor la managementul riscului la inundații, prezenta strategie stabilind aplicarea unor politici, proceduri și practici având ca obiective identificarea riscurilor, analiza și evaluarea lor, tratarea, monitorizarea și reevaluarea riscurilor în vederea reducerii acestora. În egală măsură, strategia menționată descrie un ansamblu de acțiuni la nivel național și bazinal, printre care planificarea, programe, politici-cadru, coordonare, facilitare, sporirea conștientizării și consolidarea socială, reziliența.

Din perspectiva obiectivelor strategice specific, obiectivele generale ale prezentei strategii sunt:

1. creșterea calității vieții prin reducerea pagubelor produse ca urmare a inundațiilor, dar fiind pregătiți pentru producerea unor fenomene similare în viitor;
2. diminuarea impactului măsurilor de gestionare a riscului (la scară temporală și spațială) asupra sistemelor ecologice;

⁸⁰http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2012-01-10_risc_inundatii_hg846din2010aprobaresnmri.pdf

3. restaurarea configurației structurale a sistemelor lotice până la asigurarea integrității funcționale (inclusiv a capacității de atenuare și control a pulsurilor hidrologice) corelat cu reconfigurarea structurii bazinelor hidrografice și măsurile complementare de protecție;
4. utilizarea adecvată a resurselor pentru realizarea, întreținerea și exploatarea infrastructurilor și a măsurilor de reducere a riscului la inundații;
5. menținerea unor activități economice corespunzătoare (agricole, industriale, comerciale, de locuit și agrement) în zonele inundabile;
6. reducerea impactului inundațiilor prin reducerea numărului victimelor din rândul populației și colectivităților de animale, expuse riscului la inundații;
7. reducerea semnificativă a pierderilor economice provocate de inundații:
 - a) prin reducerea pagubelor directe provocate clădirilor, infrastructurii și terenurilor agricole;
 - b) prin diminuarea pierderilor economice indirecte, prin reluarea rapidă a activității după inundații;
8. un control eficient al utilizărilor terenurilor, prin interzicerea amplasării de noi construcții și a desfășurării activităților în zonele expuse frecvent la inundații și identificarea altor activități susceptibile să conducă la creșterea riscului la inundații;
9. îmbunătățire a răspunsului colectiv în cazul producerii unei inundații și întărirea capacității de adaptare și revenire la nivel funcțional în cel mai scurt timp după producerea evenimentului (reziliența colectivă la inundații);
10. o organizare a acțiunilor regionale și locale, în special pentru:
 - a) întărirea capacității instituționale la nivel regional și local cu mandate clare suplimentare privind managementul la inundații;
 - b) implicarea părților interesate, la nivel regional și local, în procesul consultativ și decizional și asigurarea medierii în chestiuni regionale privind gestionarea riscului la inundații;
 - c) consolidarea cadrului existent pentru autoritățile regionale și locale, dintr-o perspectivă a bazinului hidrografic;
11. crearea unui cadru stimulativ pentru participarea sectorului privat la managementul riscului la inundații, cu includerea de grupuri profesionale și a populației (informare prin sistemul de asigurări împotriva inundațiilor sau alte facilități economice identificabile);
12. reducere a impactului inundațiilor sau a poluărilor generate de inundații asupra ecosistemelor.

Prevederi importante

Prevederi ale strategiei și principalele acțiuni pentru implementarea acesteia vizează:

1. reducerea graduală a suprafețelor potențial inundabile la viituri cu debite având probabilitatea de depășire de 1% cu 61% față de 2006, însoțită obligatoriu de măsuri compensatorii pentru reținerea volumelor corespunzătoare de apă, încurajând:
2. reducerea numărului de persoane expuse riscului potențial de inundații la viituri cu debite având probabilitatea de depășire de 1% cu circa 62% față de 2006;

3. reducerea vulnerabilității sociale a comunităților expuse la inundații - 50% în termen de 10 ani și până la 75% pe termen lung, în 30 de ani;
4. reducerea graduală a pagubelor produse de inundații infrastructurilor de traversare a cursurilor de apă față de anul 2006 cu circa 80% până în anul 2035;
5. reabilitarea în zone cu vulnerabilitate ridicată/relocare anuală a cel puțin 400 km de diguri de protecție împotriva inundațiilor;
6. creșterea capacității de transport a albiilor minore ale principalelor cursuri de apă cu cel puțin 30% până în anul 2035, prin măsuri de întreținere a zonelor colmatate și readucerea râului la starea inițială;
7. corelarea lucrărilor de amenajare din albie cu cele de amenajare a versanților în toate bazinele și subbazinele hidrografice;
8. modificarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare cu folosințe multiple, stabilindu-se o corelare mai bună între volumele de apă necesare folosințelor și cele destinate atenuării viiturilor, contribuind la creșterea capacității de atenuare a acestora cu până la 20%;
9. reabilitarea anuală a cel puțin 20 km de derivații de ape mari;
10. reabilitarea conform Planului de acțiune, până în anul 2035, a cel puțin 80% din barajele și lacurile de acumulare cu rol important în atenuarea viiturilor;
11. reducerea cu 50% a zonelor cu eroziune foarte puternică și excesivă până în 2035 - măsurile de reîmpădurire în bazinele hidrografice vor fi executate atât pentru reducerea scurgerilor, cât și pentru conservarea solului, până la 50.000 ha împădurite.

Principalele acțiuni pentru aplicarea strategiei vizează creșterea capacității instituționale prin responsabilizarea factorilor de decizie de la diverse niveluri și îmbunătățirea cadrului legislative.

Mențiunile specifice privind adaptarea și măsurile de adaptare la schimbările climatice care să sprijine revizuirea politicilor sectoriale naționale:

Plecând de la premisa conform căreia, managementul riscului la inundații este o componentă majoră a planurilor de amenajare a bazinelor hidrografice, în cadrul *Strategiei Naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung* este integrat un plan de acțiune pentru implementarea acesteia. În cadrul planului amintit anterior sunt redată 23 de măsuri / acțiuni (enumerată sugestiv de la A – W), având menționate țintele, perioada de desfășurare și costurile asociate. Între acestea, le amintim pe cele mai revelante:

- evaluarea preliminară și îmbunătățirea cunoașterii riscului la inundații (măsura D);
- consultarea și pregătirea populației, feedback și construirea rezilienței colective la inundații (măsura F);
- îmbunătățirea monitorizării, prognozării și avertizării-alarmării inundațiilor (măsura G);
- îmbunătățirea instrumentelor, metodelor și standardelor corespunzătoare de evaluare (măsura L);
- îmbunătățirea controlului viiturilor torențiale (măsura M);
- îmbunătățirea managementului debitelor și cursurilor de apă (măsura N);
- întărirea capacității de apărare împotriva inundațiilor (măsura O);

- reducerea vulnerabilității la inundații a infrastructurii de transport și a celei tehnico-edilitare (măsura P);
- reducerea vulnerabilității la inundații a infrastructurii de mediu (măsura R);
- îmbunătățirea și întreținerea structurilor de apărare (măsura T).

Dacă vorbim despre impactul fenomenului de secetă asupra sectorului de management al resurselor de apă, menționăm că, până în prezent, nu a fost elaborată nicio strategie dedicată managementului secetei, singurele referințe cu privire la acest fenomen climatic fiind regăsite în *Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice* pentru perioada 2013-2020, adoptată prin H.G. nr. 529/2013.

În cadrul acesteia este redat faptul că, în România, zonele afectate de secetă s-au extins în ultimele decenii, cele mai afectate dintre acestea fiind cele situate în sudul și sud-estul României. În ultimii 30 de ani în întreaga țară, se resimt efectele unor perioade secetoase din ce în ce mai dese și mai extinse spațio-temporal. Producerea unor fenomene meteo-hidrologice extreme, printre care și cele de tipul secetelor, au ca efect atât pierderea de vieți omenești, cât și pierderi economice semnificative în toate sectoarele de activitate, inclusive în cel al managementului resurselor de apă, iar modelele climatice globale indică faptul că frecvența și intensitatea acestor evenimente vor crește. Având în vedere aspectele menționate mai sus, adaptarea la efectele schimbărilor climatice este necesar să reprezinte un element important în elaborarea politicilor naționale schimbările climatice. Deoarece fenomenele meteo-hidrologice extreme care s-au produs în ultimul deceniu și care au provocat perioade prelungite de secetă sunt considerate de tot mai mulți specialiști ca fiind rezultatul schimbărilor climatice, politica și măsurile de adaptare sunt necesare a fi abordate cu o responsabilitate crescută în viitor.

Măsurile de adaptare la efectele schimbărilor climatice vor fi fundamentate prin studii de specialitate care să surprindă efectele schimbărilor climatice asupra resurselor de apă. Precizăm că, în capitolul 6 al raportului 4 privind „Evaluarea impactului potențial al fenomenelor de risc climatic asupra unor sectoare cheie vulnerabile și asupra populației” din studiul de față sunt menționate o serie de măsuri semnificative în această direcție.

5.2.4. FORESTIER

5.2.4.1. Planul Național de Redresare și Reziliență - Domeniul Forestier

În cadrul componentei C2 a Planului Național de Redresare și Reziliență, obiectivul îl constituie armonizarea practicilor de management forestier cu cele privind conservarea biodiversității și protejarea mediului în contextul generat de Pactul Ecologic European și asigurarea tranziției către o Europă neutră din punct de vedere climatic prin crearea de noi suprafețe acoperite cu păduri și refacerea habitatelor degradate.

Pentru investițiile aferente reformei sistemului de management și a celui privind guvernanța în domeniul forestier prin dezvoltarea unei noi Strategii forestiere naționale și a legislației

subsecvente este prevăzută o alocare de 803 mil. Euro. Pentru investițiile aferente reformei sistemului de management al ariilor naturale protejate în vederea implementării coerente și eficiente a Strategiei europene privind biodiversitatea este prevăzută o alocare de 370 mil. euro .

Investițiile propuse pentru domeniul de interes „Păduri” sunt următoarele:

- Campania națională de împădurire și reîmpădurire, inclusiv păduri urbane;
- Dezvoltarea de capacități moderne de producere a materialului forestier de reproducere;
- Sisteme integrate de reducere a riscurilor generate de viituri torențiale în bazinele forestiere expuse unor astfel de fenomene.

Investițiile pentru domeniul Biodiversitate sunt următoarele:

- Actualizarea planurilor de management aprobate și identificarea zonelor potențiale de protecție strictă în habitate naturale terestre și marine în vederea punerii în aplicare a Strategiei UE privind biodiversitatea pentru 2030.
- Investiții integrate de reconstrucție ecologică a habitatelor și conservarea speciilor aferente pajiștilor, zonelor acvatice și dependente de apă.

Principalele provocări de mediu, pentru domeniul de interes „Păduri” semnalate în Rapoartele specifice de țară pentru România și pe care prezenta componentă încearcă să le adreseze sunt următoarele:

- *Exploatarea ilegală a pădurilor* este o problemă recurentă, care duce la reducerea capacității naturale de captare a dioxidului de carbon a pădurilor, la pierderea semnificativă a biodiversității, la creșterea riscurilor de dezastre și la o pierdere economică de aproximativ 6 miliarde EUR/an. Pentru combaterea mai eficientă a tăierilor ilegale, legislația va fi modificată prin introducerea unui sistem de penalizare mai sever și mai descurajant pentru companiile care încalcă legea. În plus, monitorizarea activităților forestiere va fi efectuată utilizând tehnici avansate de supraveghere (imagini din satelit, monitorizare video, scanare LIDAR). Investiția digitală propusă va fi finanțată în cadrul componentei digitale a PNRR.
- *Poluare atmosferică accentuată, dezastre naturale provocate de schimbările climatice.* Una dintre cele mai mari probleme este legată de calitatea aerului care este foarte scăzută în special în aglomerările urbane iar poluarea atmosferică continuă să aibă un impact semnificativ asupra sănătății. Nevoile de investiții prioritare ale României pentru adaptarea la schimbările climatice, prevenirea riscurilor și reziliența în fața dezastrelor și, în special pentru a pune în aplicare strategii de prevenire a riscurilor și a aborda riscurile legate de schimbările climatice și riscurile naturale (inundații, secetă, incendii forestiere, alunecări de teren, cutremure) au fost identificate conform priorităților stabilite la nivel național și în cadrul coordonării și cooperării transfrontaliere și transnaționale.
- *Dificultăți privind implementarea proiectelor de împădurire și măsuri concrete* pentru depășirea blocajelor care au afectat submăsura 8.1 din PNDR și împădurirea terenurilor degradate. O altă problemă majoră o reprezintă distribuția pădurii pe forme de relief, acest fapt generând atât o serie de riscuri de mediu cum ar fi deșertificarea cât și diminuarea capacității ecosistemelor terestre de a combate poluarea atmosferică și la adaptarea față de

schimbările climatice.

În vederea depășirii blocajelor cauzate de unele situații cum ar fi: lipsa dezbaterilor succesoriale; moștenitori care sunt plecați din localitate sau din țară, iar terenurile respective sunt utilizate/deținute de către moștenitorii prezenți în localitate; documente de proprietate emise pe numele mai multor persoane (moștenitori ai unor autori) care nu au ieșit din indiviziune și terenurile sunt utilizate/deținute doar de cei aflați în localitate; realizarea cadastrului sistematic la nivelul unităților administrativ-teritoriale, prin care s-au eliberat cărți funciare pe numele autorilor, neexistând dezbateri succesoriale, iar terenurile sunt utilizate de către o parte din succesori și în vederea implementării submăsurii 8.1 din PNDR au fost identificate actele normative care necesită modificări, cele mai importante modificări avute în vedere vizează modificarea și completarea Regulamentului privind stabilirea grupelor de terenuri care intră în perimetrele de ameliorare, funcționarea și atribuțiile comisiilor de specialiști, constituite pentru delimitarea perimetrelor de ameliorare, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1257/2011.

- *Capacitate insuficientă de intervenție în arborete afectate de factori destabilizatori.* Având în vedere scenariile climatice IPCC, este probabil ca pădurile din România să fie din ce în ce mai afectate de fenomene meteorologice extreme. Pădurile în ultimii ani sunt afectate din ce în ce mai mult de fenomene de uscare generate de factori abiotici și biotici, cum sunt gândacii de scoarță, lipsa precipitațiilor, creșterea temperaturilor. În vederea protejării sănătății pădurii, a evitării deprecierei calitative a lemnului, dar și pentru facilitarea reconstruirii ecologice la timp a acestor ecosisteme forestiere este necesară intervenția extragerii la timp a materialului lemnos afectat.

Având în vedere, problemele identificate, obiectivul sectorial în domeniul de interes „Păduri” ale componentei este combaterea eficace a tăierilor ilegale de arbori, creșterea suprafeței acoperite cu păduri și a contribuției sectorului forestier la atingerea țintelor europene privind clima și biodiversitatea, inclusiv prin reforma sistemului de management și a celui de guvernanță în domeniu.

5.2.4.2. Strategia forestieră națională 2018-2027⁸¹

Strategia forestieră națională pentru perioada 2018-2027 este elaborată pe baza principiilor sustenabilității sectoriale și inter-sectoriale, în contextul politicilor, relațiilor și acordurilor europene la care este parte România. Ea este construită printr-un proces participativ, având la bază inter-relațiile cu sectoare precum mediul, agricultura și dezvoltare rurală, energia, educația și turismul și are drept viziune sloganul „O Românie în plină dezvoltare în care sectorul silvic contribuie la bunăstarea oamenilor într-un mod durabil din perspectivă economică, socială și de mediu” iar ca obiectiv general „Armonizarea funcțiilor pădurii cu cerințele prezente și viitoare ale societății românești prin gestionare durabilă a resurselor forestiere naționale.”

Documentul adresează cinci obiective strategice susținute de măsuri și submăsuri concrete și măsurabile, după cum urmează (se redau cele care au relevanță pentru adaptarea la modificările climatice și cele care sunt corelate cu strategia europeană):

⁸¹ http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2017-10-27_Strategia_forestiera_2017.pdf

1) **Obiectivul 1:** Eficientizarea cadrului instituțional și de reglementare a activităților din domeniul forestier:

- a) Implementarea reglementărilor UE, a acordurilor și tratatelor internaționale specifice domeniului forestier;
- b) Îmbunătățirea cadrului legislativ privind sprijinirea proprietarilor de păduri.

2) **Obiectivul 2:** Gestionarea durabilă a fondului forestier național:

- a) Extinderea suprafeței pădurilor și a altor terenuri cu vegetație forestieră;
- b) Armonizarea sistemului național de indicatori pentru gestionarea durabilă a pădurilor cu cel european;
- c) Conservarea și ameliorarea biodiversității ecosistemelor forestiere;
- d) Adaptarea continuă a pădurilor la schimbările climatice:
 - i. Adaptarea practicilor de regenerare a pădurilor la necesitățile impuse de schimbările climatice;
 - ii. Adaptarea continuă a sistemului de gestionare a pădurilor în vederea îmbunătățirii capacității de adaptare a acestora la schimbările climatice;
 - iii. Menținerea și îmbunătățirea sistemului de monitorizare și observare a acțiunii factorilor biotici și abiotici destabilizatori;
 - iv. Promovarea regenerării naturale prin aplicarea tratamentelor intensive și semi intensive adecvate;
 - v. Promovarea compozițiilor diversificate, cu accent pe conservarea și refacerea biodiversității genetice a speciilor forestiere cu exigențe ecologice compatibile cu condițiile staționale;
 - vi. Refacerea pădurilor destructurate ca urmare a efectelor schimbărilor climatice;
 - vii. Selectarea și promovarea de biotipuri de arbori rezistente/adaptate la schimbări climatice și extinderea utilizării acestora în lucrările de regenerare a pădurilor.
- e) Dezvoltarea sistemului de amenajare a fondului forestier național;
- f) Evaluarea și monitorizarea funcțiilor, serviciilor ecosistemice oferite de pădure și a resurselor forestiere:
 - i. Creșterea capacității pădurilor de stocare a carbonului în contextul unei administrări forestiere durabile; crearea cadrului de valorificare a stocurilor de carbon.
- g) Extinderea amenajării în sistem integrat a bazinelor hidrografice torențiale;
- h) Creșterea gradului de accesibilizare a fondului forestier național:
 - i. Creșterea indicelui de desime a căilor de transport forestier;
 - ii. Accesibilizarea arboretelor;
 - iii. Reabilitarea/punerea în siguranță a căilor de transport forestier afectate de calamități naturale;
 - iv. Adaptarea rețelei de drumuri forestiere la caracteristicile tehnice actuale ale mijloacelor de transport forestiere;

- v. Promovarea construcției de drumuri forestiere de versant.
 - i) Realizarea sistemului informațional integrat pentru silvicultură:
 - i. Realizarea interoperabilității sistemului informațional în silvicultură;
 - ii. Optimizarea subsistemului SUMAL. Interconectarea cu sistemele informatice ale utilizatorilor;
 - iii. Perfecționarea subsistemului de indicatori statistici pentru silvicultură.
 - j) Extinderea tehnologiilor de recoltare a lemnului, performante sub raport tehnic, ecologic și economic:
 - i. Stimularea achiziției și utilizării de tehnologii performante de recoltare a lemnului și cu impact redus asupra mediului;
 - ii. Limitarea utilizării tehnologiilor agresive față de mediu.
 - k) Creșterea contribuției sectorului forestier la dezvoltarea rurală.
- 3) **Obiectivul 3.** Creșterea competitivității și a sustenabilității industriilor forestiere, a bioenergiei și bioeconomiei în ansamblul ei:
- a) Creșterea ponderii volumului de lemn valorificat în sortimente;
 - b) Diversificarea categoriilor de biomasă lemnoasă utilizabile la producerea de energie;
 - c) Sprijinirea dotării cu tehnică modernă a unităților de exploatare și procesare primară;
 - d) Informații permanente despre piața lemnului.
- 4) **Obiectivul 4.** Dezvoltarea unui sistem eficient de conștientizare și comunicare publică:
- a) Realizarea unor politici de comunicare în domeniul forestier;
 - b) Promovarea unei percepții publice reale asupra domeniului forestier;
 - c) Dezvoltarea unor programe de conștientizare și educație ecologică adresate societății.
- 5) **Obiectivul 5.** Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier:
- a) Creșterea competitivității unităților silvice din sectorul forestier prin transfer de cunoștințe/abilități;
 - b) Susținerea procesului de specializare inteligentă în domeniul forestier;
 - c) Creșterea capacității de cercetare-dezvoltare și învățământ;
 - d) Creșterea contribuției cercetării-dezvoltării silvice românești la sporirea stocului european de cunoaștere în domeniul forestier;
 - e) Asigurarea formării continue a resursei umane din organizațiile și instituțiile sectorului forestier, în consens cu obiectivele tehnice, manageriale și economice prioritare, și cu standardele europene în domeniu.

Obiectivele și principalele măsuri propuse prin strategia forestieră națională au la bază o serie de probleme identificate în domeniul forestier, după cum urmează (se redau subliniat acelea care au legătură cu strategia europeană și/sau cu analizele din cadrul proiectului):

- Legislație excesivă. Inconsecvența și incoerența legislativă din domeniul forestier, inaplicabilitatea unor reglementări normative;
- Lipsa unei corelări eficiente a prevederilor legale din domeniul silviculturii cu reglementări din alte domenii și alte ministere (codul fiscal, codul penal, codul civil și regimul armelor și munițiilor, protecția mediului etc);
- Modificarea repetată a prevederilor legale într-un termen scurt. Cadrul legal elaborat cu accent pe sancționarea faptelor produse și nu pe prevenția apariției acestora;
- Angajarea/existența răspunderii patrimoniale a personalului cu atribuții de pază a pădurii;
- Nefinalizarea procesului de retrocedare a pădurilor care a dus la o segmentare majoră a proprietății;
- Existența unei suprafețe importante de pădure pentru care nu este asigurată administrarea sau serviciile silvice și pentru care nu sunt elaborate amenajamente silvice;
- Dificultăți în reducerea volumului de lemn tăiat ilegal din păduri;
- Accesibilitate redusă a fondului forestier național;
- Neacordarea unor forme de sprijin adecvate pentru proprietarii privați de pădure;
- Lipsa evidenței informatizate a terenurilor forestiere și a delimitărilor între proprietari;
- Lipsa unor reglementări specifice suprafețelor de fond forestier aparținând micilor proprietari;
- Nerealizarea/nedezvoltarea unor subsisteme necesare sistemului informațional pentru silvicultură;
- Neactualizarea indicatorilor pentru gestionarea durabilă a pădurilor în context european și național. Culegerea de date statistice insuficiente și distorsionate, necorelate la nivel național și european;
- Necuantificarea serviciilor ecosistemice oferite de pădure în concordanța cu sistemul de zonare funcțională a pădurilor;
- Neaplicarea unor forme de sprijin pentru stimularea proprietarilor și administratorilor de fond forestier în scopul conservării și ameliorarea biodiversității ecosistemelor forestiere;
- Lipsa informațiilor despre piața produselor forestiere, internă și externă, corelată cu lipsa unor indicatori specifici sectorului care să asigure o radiografie reală și să ofere predictibilitate;
- Lipsa unei politici la nivel național privind valorificarea lemnului astfel încât să se realizeze o maximizare a valorii lemnului pe piață, cu costuri minime și cu impact redus asupra mediului;
- Inexistența unor programe de stimulare a achiziției și utilizării unor tehnologii moderne, cu impact redus asupra mediului, în special în ceea ce privește activitatea de exploatarea forestieră și activitatea de prelucrare/ procesare a lemnului;
- Existența unei legislații excesive de mediu care vizează activitățile din domeniul silviculturii, în special a activităților de exploatare a pădurilor, respectiv de împădurire, activități care au în fapt rolul de conservare dinamică a ecosistemelor forestiere;
- Lipsa unei balanțe între sumele depuse în fondul de mediu și sumele acordate din fondul

de mediu pentru dezvoltarea sectorului forestier;

- Insuficientă transparență la valorificarea lemnului provenit din pădurile private;
- Lipsa unor studii de actualitate și metodele de cercetare învechite, în special cu privire la activitatea de exploatare și prelucrare primară a lemnului;
- Lipsa unor instrumente prestabilite de comunicare interna/externa la nivelul sectorului generează pe de o parte blocaje de comunicare în raport cu partenerii și structurile interesate și, pe de altă parte, diluarea și întârzierea mesajelor către publicul larg;
- Lipsa unor strategii de dezvoltare și formare, pe termen mediu și lung, pentru resursele umane din domeniul forestier;
- Subfinanțarea sectorului, precum și neîndeplinirea de către stat a obligațiilor legale ce îi revin potrivit prevederilor legale;
- Menținerea unei salarizări nemotivate a personalului silvic, instabilitatea personalului silvic din funcțiile de conducere a ocoalelor silvice și lipsa de competență la promovarea în aceste funcții;
- Insuficienta pregătire a personalului din cadrul sectorului pentru comunicare. Implicarea redusă a factorilor din domeniu pentru constituirea unei platforme comune de informare și comunicare;
- Lipsa unei strategii de comunicare în domeniul silvic. Inexistența unor branduri ale sectorului;
- Lipsa de reacție sau răspuns cu întârziere la evenimentele din sector;
- Lipsa unor platforme și programe de educație forestieră adresată societății civile și în mod special copiilor;
- Lipsa standardelor ocupaționale adaptate situațiilor actuale.

În urma analizei celor două documente strategice, care reliefează viziunea, obiectivele și principalele măsuri de luat la nivel european și național, se pot contura multe aspecte sinergice precum și câteva **concluzii**:

- Domeniul forestier, prin obiectul propriu de activitate - pădurea - reprezintă unul dintre cei mai mari rezervoare de stocare a carbonului, având previzionate funcții extrem de importante în contribuția la adaptarea și atenuarea modificărilor climatice;
- Pentru a putea răspunde așteptărilor și cerințelor programatice, nu numai sectorul european ci și cel românesc necesită eforturi importante de adaptare în sine, prin asigurarea infrastructurii necesare, extinderea suprafețelor de pădure, echilibrarea intereselor sociale, economice, tehnice, ecologice și de adaptare la schimbare. Fără echilibrarea acestor interese și fără adaptarea întregului sector, probabil că demersul este sortit eșecului;
- Sunt inițiative și vor fi depuse eforturi consistente atât pe plan european cât și pe plan național pentru:
 - a. Echilibrarea, diversificarea și valorificarea optimă a lemnului fără a periclita funcții esențiale ale pădurilor necesare adaptării la schimbările climatice. Aceste demersuri au la bază principiul utilizării lemnului ca material substitut pentru produsele pe bază de combustibili fosili, într-o economie circulară bazată pe produse inovative și pe

- maximizarea ciclului de viață al produsului (stocarea de carbon pe perioade lungi);
- b. Extinderea și/sau remedierea suprafețelor păduroase, prin structuri diverse, adaptate sau adaptabile, prin tratamente care să reflecte ciclul biologic și ecologic obișnuit al pădurilor (inclusiv diversificarea culturilor de natură forestieră). În România, un astfel de management forestier este deja tradițional, fiind ancorat chiar în începutul sectorului forestier românesc. Nu este o întâmplare faptul că marea majoritate a pădurilor virgine sunt la noi și nu în alte țări europene;
 - c. Atât în viziunea europeană cât și în viziunea românească, pădurile sunt importante pentru adaptarea la schimbările climatice. Atât în viziunea europeană cât și în viziunea românească, sectorul forestier trebuie să fie sustenabil din toate punctele de vedere. Un sector forestier care nu este viabil din punct de vedere economic și social, care nu aduce valoare adăugată proprietarilor particulari sau statului, care nu dispune de resursele și infrastructura necesară, nu va supraviețui sau va supraviețui greu, acest fapt având efecte asupra capacității pădurii de adaptare. Se impun ca atare (pentru sectorul românesc), pe lângă măsurile generale discutate mai sus, re tehnologizarea, dezvoltarea infrastructurii, a logisticii, a cercetării, a învățământului și educației de specialitate, inclusiv a educației forestiere deschisă publicului larg;
- Probabil că cea mai mare problemă a sectorului, inclusiv în relație cu capacitatea sa de a contribui la atenuarea schimbărilor climatice, este operaționalizarea ambițiilor stabilite prin documente strategice, fie că sunt europene sau naționale. Printre motivele pentru lipsa de operaționalizare se pot număra cele legate de lipsa de sursele finanțare, legislația și birocrăția excesivă, incoerența decizională pe termen mediu-lung.

5.2.5. BIODIVERSITATE

5.2.5.1. Planul Național de Redresare și Reziliență - Domeniul Biodiversitate

Principalele provocări de mediu pentru domeniul de interes „Biodiversitate” semnalate în Rapoartele specifice de țară pentru România și pe care prezenta componentă încearcă să le adreseze sunt următoarele:

- *Nevoia de actualizare și completare a cadrului strategic*

La nivelul anului 2019, erau aprobate de MMAP un număr de 240 de planuri de management care vizau 284 de situri Natura 2000 dintr-un total de 606 situri. Cele 240 de planuri de management aprobate au fost elaborate în cadrul POS Mediu 2007 – 2013 înainte de adoptarea Ghidului de elaborare a planurilor de management (OM 304/2018). În prezent, un obiectiv prioritar de management conservativ este acela de completare a Ghidului de elaborare a planurilor de management în conformitate cu noul cadru metodologic agreed cu CE în 2020 și utilizat pentru evaluarea impactului potențial al unor proiecte de infrastructură asupra biodiversității. Pentru o abordare unitară la nivel de management conservativ, Ghidul actualizat de elaborare a planurilor de management va fi utilizat atât pentru actualizarea planurilor de management aprobate cât și pentru planurile de management aflate în curs de elaborare sau în pregătire pentru elaborare cu finanțare din

POIM 2014 – 2020 care vizează siturile fără plan de management.

- *Implementarea Strategiei Europene privind Biodiversitatea 2030.* În ceea ce privește conservarea biodiversității, principala provocare pentru România va fi legată de implementarea noilor ținte propuse de Strategia Europeană privind Biodiversitatea – 2030, care presupune, printre altele o țintă de 30% din suprafața terestră și marină acoperită cu arii naturale protejate și un procent de 10% din teritoriul național aflat în protecție strictă.

Având în vedere, problemele identificate, obiectivul sectorial în domeniul de interes „Biodiversitate” ale componentei este consolidarea sistemului de management al ariilor naturale protejate în vederea facilitării implementării măsurilor active de conservare stabilite, prin raportare la obiective specifice de conservare pentru habitate și specii, precum și a Strategiei Europene privind biodiversitate.

Cele două reforme aferentei componentei C2 sunt:

1. Reforma sistemului de management și a celui privind governanța în domeniul forestier prin dezvoltarea unei noi Strategii forestiere naționale și a legislației subsecvente
2. Reforma sistemului de management al ariilor naturale protejate în vederea implementării coerente și eficiente a Strategiei Europene privind biodiversitatea.

Prima reformă a componentei are ca obiectiv asigurarea unui cadru strategic și de reglementare clar și solid, care să permită implementarea unor politici forestiere sustenabile, durabile care susțin atenuarea și adaptarea la schimbările climatice.

Cea de-a doua reformă are ca obiectiv operaționalizarea cadrului actual de desemnare a ariilor naturale protejate, în special prin instituirea unui mecanism de corelare a legislației specifice diferitelor sectoare de activitate cu impact asupra biodiversității, respectiv educație, agricultură, silvicultură, cinegetică, turism, organizarea teritoriului, transporturi și energie, astfel încât prevederile sectoriale specifice să nu afecteze / restricționeze punerea în aplicare a măsurilor de conservare prevăzute în planurile de gestionare a ariilor naturale protejate.

5.2.5.2. Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 - Domeniile Biodiversitate și Forestier

Printre politicile și măsurile pentru atingerea obiectivelor propuse - decarbonare – emisiile și absorbțiile GES, Planul conține elemente referitoare la **biodiversitate**, într-o serie de sectoare în care prezente următoarele politici și măsuri referitoare la conservarea acesteia:

Industrie

Reabilitarea site-urilor industriale și contaminate pentru protecția calității aerului, a apei, a solului și a **biodiversității**.

Silvicultura

Conservarea și ameliorarea biodiversității ecosistemelor forestiere, prin:

- Identificarea și conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine, a pădurilor ripariene, a habitatelor forestiere și speciilor rare, amenințate, periclitate;
- Protejarea diversității biologice a ecosistemelor forestiere, a pădurilor cu structuri naturale și cvasinaturale;
- Conservarea habitatelor marginale, a zonelor umede aflate pe terenuri ocupate cu vegetație forestieră, a speciilor protejate sau vulnerabile;
- Dezvoltarea unui sistem de compensare a unor restricții impuse de cerințele rețelei Natura 2000 pentru asigurarea gospodăririi durabile a pădurilor în cadrul ariilor naturale protejate.

Adaptarea continuă a pădurilor la schimbările climatice, prin:

- Adaptarea practicilor de regenerare a pădurilor la necesitățile impuse de schimbările climatice;
- Adaptarea continuă a sistemului de gestionare a pădurilor în vederea îmbunătățirii capacității de adaptare a acestora la schimbările climatice;
- Menținerea și îmbunătățirea sistemului de monitorizare și observare a acțiunii factorilor biotici și abiotici destabilizatori;
- Promovarea regenerării naturale prin aplicarea tratamentelor intensive și semiintensive adecvate;
- Promovarea compozițiilor diversificate, cu accent pe conservarea și refacerea biodiversității genetice a speciilor forestiere cu exigențe ecologice compatibile cu condițiile staționale;
- Refacerea pădurilor destructurate ca urmare a efectelor schimbărilor climatice;
- Selectarea și promovarea de biotipuri de arbori rezistenți/adaptate la schimbări climatice și extinderea utilizării acestora în lucrările de regenerare a pădurilor.

Protecția calității aerului, a solului, a apei și a biodiversității

Evaluarea vulnerabilităților habitatelor naturale și ale speciilor protejate de floră și faună pe baza sistemului de monitorizare a stării de conservare;

- Menținerea și creșterea rezilienței ecosistemelor;
- Creșterea capacității biodiversității de adaptare la schimbările climatice prin promovarea managementului adaptativ;
- Evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme și implementarea abordării ecosistemice în sistemele de luare a deciziilor;
- Perfecționarea/dezvoltarea cunoașterii și a înțelegerii rolului și contribuției biodiversității în adaptarea la schimbările climatice;
- Protecția, restaurarea și utilizarea durabilă a siturilor Natura 2000;
- Protecția naturii și a biodiversității, infrastructura verde.

Măsurile prevăzute în domeniul **Protecția calității aerului, a solului, a apei și a biodiversității** reprezintă, de altfel și principalele obiective strategice pentru adaptarea sectorului

biodiversității la schimbările climatice prevăzute în Strategia națională asupra schimbărilor climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon.

5.2.5.3. Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru conservarea biodiversității 2014-2020⁸²

Strategia națională pentru conservarea diversității biologice concentrează, într-o manieră armonizată, obiectivele generale de conservare și utilizare durabilă a diversității biologice prevăzute și de alte instrumente internaționale de mediu, asigură integrarea politicilor naționale la nivel regional și global. Pe scurt SNPACB constituie un punct de referință esențial pentru dezvoltarea durabilă a țării noastre.

Biodiversitatea din România, reprezentată de varietatea ecosistemelor, speciilor și genelor, reprezintă capitalul natural național, fiind parte integrantă din dezvoltarea durabilă, prin faptul că oferă bunuri și servicii, precum hrana, sechestrarea carbonului și redistribuirea apei marine și terestre, care stau la baza prosperității economice, a bunăstării sociale și a calității vieții.

Au fost adoptate la nivel internațional și asumate la nivel comunitar și național următoarele concepte cheie privind conservarea biodiversității:

- dezvoltarea durabilă. Protecția și conservarea biodiversității sunt strâns legate de satisfacerea nevoilor economice și sociale ale oamenilor.
- abordarea ecosistemică.
- prioritizarea biodiversității. Biodiversitatea trebuie să fie integrată în toate politicile sectoriale planificarea exploatarea resurselor naturale, exploatarea pădurilor, planificarea dezvoltării agricole și rurale.

Prin SNPACB, România și-a propus, pe termen mediu 2014-2020, următoarele direcții de acțiune generale:

- *Direcția de acțiune 1:* Stoparea declinului diversității biologice reprezentată de resursele genetice, specii, ecosisteme și peisaj și refacerea sistemelor degradate până în 2020.

- *Direcția de acțiune 2:* Integrarea politicilor privind conservarea biodiversității în toate politicile sectoriale până în 2020.

- *Direcția de acțiune 3:* Promovarea cunoștințelor, practicilor și metodelor inovatoare tradiționale și a tehnologiilor curate ca măsuri de sprijin pentru conservarea biodiversității ca suport al dezvoltării durabile până în 2020.

- *Direcția de acțiune 4:* Îmbunătățirea comunicării și educării în domeniul biodiversității până în 2020.

Obiectivele operaționale pentru îmbunătățirea cadrului legislative:

- adoptarea SNPACB-ului printr-un act normativ, care să-i asigure putere juridică;
- consolidarea cadrului legislativ existent.

⁸² <http://www.mmediu.ro/img/attachment/32/biodiversitate-54784fdb3ea5.pdf>

Obiectivele operaționale pentru consolidarea cadrului instituțional:

- stabilirea mandatelor clare ale structurilor instituționale, cu evitarea conflictelor de competențe și interese;
- asigurarea necesarului de personal și creșterea nivelului de pregătire al acestuia;
- stimularea personalului pentru asigurarea continuității activității în cadrul structurilor de mediu.

Obiectivele operaționale pentru asigurarea resurselor financiare necesare asigurării unui management eficient al rețelei de arii naturale protejate:

- elaborarea și aplicarea metodologiilor și a normelor tehnice pentru asigurarea finanțării administrării ariilor naturale protejate;
- dezvoltarea și aplicarea metodologiilor și normelor necesare alocării plăților compensatorii;
- crearea unui sistem financiar complementar pentru suplimentarea bugetului ariilor naturale protejate (taxe, tarife, norme care să permit ca veniturile produse de ariile naturale protejate să fie utilizate pentru aplicarea măsurilor de management și nu transferate către bugetul de stat și altele asemenea.);
- îmbunătățirea mecanismelor de finanțare pentru conservarea biodiversității.

Obiectivele operaționale pentru asigurarea unui cadru legal și instituțional adecvat unui management eficient al rețelei de arii naturale protejate:

- crearea și dezvoltarea unor structuri instituționale corespunzătoare care să asigure coordonarea managementului întregii rețele de arii naturale protejate;
- îmbunătățirea cadrului legal și de reglementare necesar asigurării conservării biodiversității în ariile naturale protejate;
- asigurarea structurilor de management corespunzătoare pentru toate ariile naturale protejate;
- stabilirea și adoptarea unui conținut cadru al Planurilor de Management pentru toate categoriile de arii naturale protejate;
- elaborarea și aprobarea planurilor de management pentru ariile naturale protejate
- elaborarea liniilor directe pentru managementul siturilor Natura 2000;
- întărirea capacității instituționale la nivelul autorităților de mediu și al administratorilor/custozilor și dezvoltarea unor programe pentru creșterea pregătirii profesionale a personalului din aceste structuri.

Obiectivele operaționale pentru asigurarea unui management eficient al rețelei de arii naturale protejate:

- stabilirea unei rețele corespunzătoare de arii naturale protejate, inclusiv coridoarele ecologice;
- asigurarea măsurilor corespunzătoare pentru conservarea biodiversității „in situ”;
- stabilirea, armonizarea și implementarea sistemului de monitorizare a stării de conservare a habitatelor naturale și a speciilor sălbatice.

Obiectivele operaționale pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă pentru speciile protejate:

- elaborarea, actualizarea și adoptarea Listelor și Cărților Roșii Naționale de floră și faună;
- adoptarea reglementărilor specifice și a cadrului instituțional adecvat pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a speciilor strict protejate de interes comunitar și a celor protejate de interes național situate în afara ariilor naturale protejate;
- îmbunătățirea cadrului instituțional și administrativ pentru controlul activităților de recoltare/capturare, achiziționare și comercializare a speciilor protejate;
- identificarea și delimitarea coridoarelor de migrație pentru specii;
- realizarea, adoptarea și aplicarea Planurilor de Acțiune pentru Conservarea Speciilor Protejate;
- ratificarea amendamentelor anexelor AEWa și EUROBATS.

Obiectivele operaționale pentru asigurarea integrării priorităților de conservare a biodiversității în politicile și strategiile sectoriale:

- evaluarea adecvată a impactului strategiilor, politicilor, planurilor și programelor asupra speciilor și habitatelor pentru care au fost declarate ariile naturale protejate de interes comunitar;
- creșterea participării factorilor interesați în procedurile de evaluare adecvată a impactului;
- internalizarea valorii biodiversității în analizele cost/beneficiu aferente proiectelor de investiții;
- stabilirea schemelor de eco-etichetare bazate pe analiza ciclului de viață al produselor pentru care producerea, distribuția, utilizarea sau depozitarea pot afecta biodiversitatea;
- integrarea conceptului de biodiversitate în mecanismele de evaluare strategică de mediu și în analizele de impact asupra mediului;
- identificarea și introducerea stimulentei pentru utilizarea durabilă a componentelor biodiversității și eliminarea celor ce au impact negativ;
- creșterea importanței funcțiilor ecologice ale terenurilor, inclusiv ale zonelor ripariene și a celor cu vegetație aluvială, pentru combaterea proceselor de eroziune și pentru menținerea funcțiilor ecosistemelor.

Obiectivele operaționale pentru asigurarea managementului integrat al amenajării teritoriului și urbanismul:

- dezvoltarea și aplicarea politicilor de amenajare a teritoriului și urbanismul în sprijinul conservării biodiversității. O atenție specială trebuie acordată coridoarelor ecologice, zonelor situate în afara ariilor naturale protejate dar care au un nivel crescut de biodiversitate, cum ar fi zonele montane, cele costiere și zonele umede;

- includerea conservării peisajului ca una din condițiile principale ale proiectelor de dezvoltare finanțate prin Fondurile Structurale și de Coeziune, precum și din fonduri publice naționale;
- adoptarea unei politici coerente privind amenajarea teritoriului, urbanismul și peisajul.

Managementul pădurilor se face pe baza amenajamentelor silvice elaborate conform normelor tehnice cu respectarea următoarelor principii: principiul continuității recoltelor de lemn; principiul eficacității funcționale; c) principiul asigurării conservării și ameliorării biodiversității și principiul economic. După ratificarea CBD, au fost stabilite o serie de principii și criterii pentru certificarea produselor forestiere, în scopul stabilirii unui management durabil al pădurilor.

*Obiectivele operaționale pentru asigurarea managementului durabil al **pădurilor**:*

- implementarea Ghidurilor generale pentru conservarea pădurilor de la nivel European (Conferința de la Helsinki – Rezoluția H2) și a recomandărilor Forumului Interguvernamental al Pădurilor (IPF);
- întărirea capacității instituționale de administrare și control a activităților de exploatare a masei lemnoase;
- dezvoltarea mecanismelor de stimulare a proprietarilor de terenuri forestiere pentru certificarea pădurilor.

Obiectivele operaționale pentru exploatarea durabilă a speciilor cu valoare economică

- promovarea utilizării durabile a speciilor cu valoare economică;
- dezvoltarea măsurilor tehnice de conservare pentru asigurarea utilizării durabile a speciilor de interes economic;
- interzicerea practicilor de acvacultură și de reproducere în captivitate a speciilor de interes cinegetic ce pot afecta starea de conservare a speciilor sălbatice și a habitatelor naturale.

În scopul **protecției biodiversității**, prin legea cadru a protecției mediului sunt interzise orice activități de obținere, cultivare, depozitare, prelucrare, comercializare a organismelor vii modificate genetic, în ariile naturale protejate. Pentru a consolida durabilitatea sectorului agricol din punct de vedere ecologic și pentru a valorifica eforturile fermierilor, Comisia Europeană prin PAC 2014-2020 a propus ca 30 % din plățile directe să fie acordate pentru adoptarea de practici care permit utilizarea optimă a resurselor naturale. Este vorba de practici care sunt eficiente din punct de vedere ecologic și pot fi puse în aplicare în mod simplu, cum ar fi: diversificarea culturilor, menținerea pășunilor permanente, protejarea rezervoarelor ecologice și a peisajelor.

*Obiectivele operaționale pentru asigurarea managementului integrat al **agriculturii**:*

1. Menținerea și dezvoltarea practicilor agricole extensive și a metodelor tradiționale de utilizare a terenurilor ce asigură conservarea habitatelor semi-naturale:

- dezvoltarea standardelor pentru bunele practici agricole;
- promovarea și asigurarea viabilității speciilor și soiurilor/raselor ce contribuie la conservarea ecosistemelor și speciilor sălbatice;

- dezvoltarea schemelor actuale de agro-mediu;
- 2. Diminuarea efectelor negative ale practicilor agricole intensive;
- 3. Implementarea Principiilor de la Addis Ababa și a Ghidurilor privind Utilizarea Durabilă.

Dezvoltarea turismului poate genera următoarele probleme în ariile naturale protejate și în afara acestora: peisaje distruse datorită construcțiilor de noi structuri de cazare; eroziunea zonelor intens vizitate; prezența turiștilor poate face să dispară obiceiuri locale, poate schimba valoarea terenurilor și a forței de muncă, poate determina dezvoltarea unor companii multinaționale detașate de problemele locale; transportul spre și dinspre aceste zone poate avea un impact negativ, prin consumul mare de combustibili fosili și eliberarea de CO₂ și noxe; transformarea unei destinații turistice într-o zonă total dependentă de această activitate, dacă nu se păstrează o diversificare a activităților din zonă ; utilizarea mijloacelor de transport neadecvate (ATV-uri) în afara drumurilor publice și în interiorul ariilor naturale protejate.

*Obiectivele operaționale pentru asigurarea managementului integrat al **turismului***

- includerea elementelor de peisaj și a principiilor de conservare a biodiversității ca și condiții majore pentru dezvoltarea infrastructurii de turism;
- reconversia turismului de masă din arii naturale protejate, inclusiv siturile Natura 2000, spre turism durabil și ecoturism.

Conceptul **conservării ex situ** acoperă toate resursele genetice menținute în afara habitatului lor natural și sunt reprezentate de microorganisme, plante și animale. În contextul obiectivelor pentru 2020 și 2030 a Strategiei Naționale de Dezvoltare Durabilă, România acordă o importanță deosebită colecțiilor durabile ex situ, refacerii resurselor periclitare ex situ și extinderii conservării ex situ. În contextul efectelor schimbărilor climatice și al manifestării deșertificării în România, este tot mai evident că este extrem de important ca resursele genetice naționale să fie protejate prin implementarea unor programe naționale fezabile de conservare. Ameliorarea speciilor cu importanță economică trebuie să țină cont de zestrea resurselor genetice deținută la acest moment pentru ca succesul experimentelor să fie integrate condițiilor pedoclimatice specifice țării noastre. În plus este esențial ca speciile amenințate de efectele schimbărilor climatice să beneficieze de reale șanse de supraviețuire prin prisma implementării programelor naționale de conservare ex situ.

Obiective operaționale pentru conservarea „ex-situ” a biodiversității

- Stabilirea unui Program național pentru conservarea ex-situ a speciilor sălbatice, a soiurilor de plante și a raselor de animale;
- Inventarierea, colectarea, conservarea, evaluarea, utilizarea și punerea la dispoziție amelioratorilor și cercetărilor științifice pentru conservarea și utilizarea durabilă a resurselor genetice, și chiar pentru dezvoltarea în continuare a diversității genetice importante din punct de vedere economic;

- Redimensionarea obiectivelor de înființare și funcționare a grădinilor zoologice, prin creșterea importanței rolului acestora în conservarea speciilor sălbatice și în educare, față de rolul recreativ pe care îl au în prezent.

Obiectivele operaționale pentru asigurarea comunicării, educării și conștientizării publicului cu privire la importanța conservării biodiversității

- dezvoltarea Strategiei CEPA;
- dezvoltarea capacității instituționale în domeniul comunicării;
- alinierea la prevederile CBD în domeniul comunicării, educării și conștientizării;
- alinierea politicilor interne de formare profesională în acord cu Strategia de la Lisabona.

5.2.6. SISTEME URBANE

5.2.6.1. Strategia de dezvoltare teritorială a României (SDTR)⁸³

Strategia de dezvoltare teritorială a României (SDTR) este documentul programatic pe termen lung prin care este conturată viziunea de dezvoltare a teritoriului național pentru orizontul de timp 2035 și sunt stabilite obiectivele de dezvoltare, măsuri, acțiuni și proiecte concrete la nivel teritorial.

Scopul documentului strategic este de a asigura un cadru integrat de planificare strategică care să orienteze procesele de dezvoltare a teritoriului național. Misiunea acestuia este de a asigura o dezvoltare policentrică și un echilibru între nevoia de dezvoltare și avantajele competitive ale teritoriului național în context european și global.

SDTR reprezintă:

- un instrument de facilitare a unui proces de planificare integrată la scară națională pentru orizontul de timp 2035;
- un instrument de informare a autorităților publice centrale și locale, asupra direcțiilor generale și a obiectivelor de dezvoltare a teritoriului național pe termen lung;
- un instrument de fundamentare a politicilor de dezvoltare de la diferite paliere administrative;
- un instrument de informare a factorilor interesați de la nivel european și global asupra potențialului de dezvoltare și asupra avantajelor competitive ale teritoriului național.

Direcții principale de acțiune pe plan național:

- sprijinirea dezvoltării cu prioritate a zonelor urbane cu potențial economic și conectarea acestora cu restul teritoriului;

⁸³ http://mmediu.ro/new/wp-content/uploads/2014/08/2014-08-14_SDTR_6.1.pdf

- asigurarea unei echipări complete a teritoriului cu infrastructură de bază, precum și a accesului tuturor cetățenilor la serviciile de interes general.

Obiective generale:

- asigurarea unei integrări funcționale a teritoriului național în spațiul european prin sprijinirea interconectării eficiente a rețelelor energetice, de transporturi și broadband;
- creșterea calității vieții prin dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilatară și a serviciilor publice în vederea asigurării unor spații urbane și rurale de calitate, atractive și incluzive;
- dezvoltarea unei rețele de localități competitive și coezive prin sprijinirea specializării teritoriale și formarea zonelor funcționale urbane;
- protejarea patrimoniului natural și construit și valorificarea elementelor de identitate teritorială;
- creșterea capacității instituționale de gestionare a proceselor de dezvoltare teritorială.

Măsuri pentru sistemul teritorial de așezări:

Zone urbane

Unul din obiectivele majore stabilite pentru dezvoltarea teritoriului național în orizontul de timp 2035 este focalizat pe dezvoltarea unei rețele de localități complet echipată cu infrastructură tehnico-edilatară și eficient interconectată, precum și promovarea unor investiții integrate în acord cu specializarea teritorială. Acest lucru se traduce prin:

- consolidarea centrelor urbane cu vocative internaționale în rețeaua de orașe europene;
- asigurarea unei accesibilități crescute la nivelul teritoriului și a unei conectivități eficiente între orașele mari și zona urbană funcțională;
- asigurarea unei echipări complete cu infrastructură de utilități publice a zonelor urbane;
- creșterea atractivității spațiilor urbane și rurale prin îmbunătățirea funcțiilor rezidențiale, dezvoltarea unor spații publice de calitate și a unor servicii de transport adaptate nevoilor și specificului local.

Principalele măsuri teritoriale și a acțiunilor aferente necesare pentru corectarea dezechilibrelor sau maximizarea avantajelor conferite de zonele urbane sunt:

- dezvoltarea și diversificarea infrastructurii de transport între orașele mari (cu o populație peste 100.000 de locuitori) și zona de influență urbană;
- extinderea și dezvoltarea infrastructurii de utilități publice în vederea conectării și asigurării accesului populației din zonele urbane și zonele de influență urbană la servicii de calitate;
- renovarea patrimoniului urban construit și punerea în valoare a identității arhitecturale;
- asigurarea accesului populației urbane la servicii de interes general;
- realizarea unei politici în domeniul locuirii;
- asigurarea unei mobilități urbane crescute prin crearea unor sisteme integrate de transport care să gestioneze în mod eficient fluxurile de persoane;
- transformarea capitalei într-un pol de importanță macroregională;

- protejarea orașelor împotriva vulnerabilităților naturale și diminuarea riscurilor generate de schimbările climatice (nu sunt specificații referitoare la riscurile generate de schimbările climatice, se vorbește doar despre riscurile seismice, arhitectură, poluare și dezvoltarea spațiilor verzi);
- sprijinirea dezvoltării aglomerărilor economice de tip cluster;
- crearea unei politici funciare adaptate la dinamicile urbane actuale;
- consolidarea rolului de centre locale al orașelor mici în vederea menținerii profilului urban al orașelor din zonele izolate.

Agenda teritorială a Uniunii Europene a fost revizuită (în prezent, Agenda teritorială a Uniunii Europene 2030). Ca urmare ar fi necesară și revizuirea Strategiei de Dezvoltare Teritorială a României ar trebui revizuită în acord cu prevederile a Agendei teritoriale a Uniunii Europene.

5.2.6.2. Planul Național de Reziliență și Redresare - Sisteme urbane

În cadrul Planului Național de Reziliență și Redresare, măsurile relevante pentru atingerea obiectivelor de schimbări climatice și de mediu se referă la: reducerea consumului de energie primară, creșterea eficienței energetice și reziliența fondului construit printr-o abordare integrată a intervențiilor asupra clădirilor de utilitate publică sau a clădirilor rezidențiale din perspectiva renovării medii și aprofundate și a tranziției spre clădiri inteligente. De asemenea, măsurile de extindere a capacității de energie din surse regenerabile până în 2030, corelat cu scoaterea din operare a capacităților bazate pe cărbune, înclinând balanța mixului energetic spre energia verde sunt coroborate cu alte măsuri din sectorul transportului sustenabil, mobilitate urbană și orașe verzi și inteligente, biodiversitate, economie circulară, toate conducând la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES). În plus, nu trebuie neglijate măsurile privind dezvoltarea și modernizarea sistemelor de management integrat al deșeurilor și de gestionare a apei, inclusiv a sistemului de canalizare, lucrări de combatere a eroziunii solului, care, împreună cu măsurile de împădurire și regenerare urbană, contribuie la reducerea poluării și la obiectivele de mediu și schimbări climatice.

Măsurile care pot avea impact asupra unei dezvoltări urbane sustenabile sunt prevăzute în cadrul Pilonului I (Tranziția verde) și Pilonului IV (Coeziune socială și teritorială):

Pilonul I. TRANZIȚIA VERDE;

Pilonul trebuie să includă reforme și investiții în tehnologii și capacități verzi, inclusiv în biodiversitate, eficiență energetică, renovarea clădirilor și economia circulară, contribuind în același timp la obiectivele Uniunii privind clima, promovând creșterea sustenabilă, creând locuri de muncă și menținând securitatea energetică.

În cadrul acestui Pilon, Componenta C5 - Valul Renovării - asigură modernizarea și sustenabilitatea fondului construit printr-o abordare integrată a consolidării seismice, eficienței energetice, reducerii riscului la incendiu, ameliorarea calității aerului interior și tranziția spre clădiri

inteligente. Obiectivul este susținut de realizarea unui cadru normativ strategic și de reglementare simplificat, care să sprijine implementarea investițiilor în tranziția spre clădiri verzi și reziliente.

Valul Renovării propune 2 reforme principale și 4 categorii principale de investiții cu scopul de a implementa modificări legislative și programe precum și un fond de renovare a clădirilor publice, rezidențiale și de patrimoniu. Bugetul total propus este 2.200 mil.

Reforme principale:

- Realizarea unui cadru normativ simplificat și actualizat care să sprijine implementarea investițiilor în tranziția spre clădiri verzi și reziliente;
- Cadru strategic, normativ și procedural care să sprijine reziliența seismică a fondului construit;

Pilonul IV. Coeziune socială și teritorială:

Nevoia unei transformări urbane sustenabile este subliniată de Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă, în special Obiectivul 11 pe Dezvoltare Durabilă, care este dedicat transformării orașelor în unele incluzive, sigure, reziliente și durabile. Alte documente majore ce propun această transformare includ Noua Agendă Urbană, Acordul de la Paris și Pactul Ecologic al Comisiei Europene. Noua Cartă de la Leipzig, adoptată în 30 Noiembrie 2020, oferă un cadru de politici pentru a cuprinde dimensiunea urbană în acordurile europene și globale și pentru a promova orașe mai verzi, mai echitabile, mai productive și mai bine guvernate.

Deși, conform delimitării administrative tradiționale, gradul de urbanizare în România este de numai 55%, acesta crește la 76% după metodologia UE-OCDE, care ține cont de relațiile funcționale și dinamica regională identificate în baza fluxurilor de navetă.

Prin PNRR este propusă Componenta C10 - Fondul local, cu 5 reforme principale și 6 tipuri principale de investiții, cu un buget total de 2,1 miliarde euro prin care administrația locală să poată realiza dezvoltarea necesară.

Reforme principale:

- Crearea cadrului pentru mobilitate urbană durabilă;
- Crearea cadrului de politică pentru o transformare urbană durabilă;
- Crearea unui cadru de politică pentru o transformare rurală durabilă: instituirea de consorții administrative în zonele rurale funcționale;
- Îmbunătățirea calității locuirii;
- Dezvoltarea sistemului de planificare –Codul amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor.

5.2.6.3. Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 - Dezvoltare Urbană

Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 în cadrul obiectivului Decarbonare – emisiile și absorbțiile GES cuprinde o serie de măsuri referitoare la dezvoltarea urbană:

- promovarea unor măsuri de dezvoltare mai compacte, cu o utilitate combinată, orientate pe activitățile de tranzit, ca modalitate de reducere a distanțelor parcurse de autovehicule, de dezvoltare a infrastructurii și de reducere a costurilor de întreținere;
- promovarea îmbunătățirii nivelului de eficiență energetică în clădiri și în sistemele majore de infrastructură urbană;
- promovarea ”orașelor inteligente”, respectiv a celor ”verzi”.

5.2.6.4. Planuri de Acțiune pentru Adaptarea la Schimbările Climatice

În România, 183 de autorități locale (119 orașe și 64 comune) au semnat aderarea la Convenția Primarilor privind Clima și Energia. Dintre acestea, 60 de orașe și 5 comune au întocmit și înaintat un Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă și doar 15 comunități au reușit să realizeze un Raport de Monitorizare. Municipiul București, unul dintre cele mai vulnerabile orașe din România la efectele schimbărilor climatice nu este semnatar al Convenției Primarilor privind Clima și Energia decât prin intermediul unor sectoare și nu deține un Plan de Adaptare la Schimbările Climatice.

Alte orașe au documente similare, elaborate în cadrul unor proiecte, care includ măsuri concrete de adaptare la schimbările climatice. Ex. Plan de Acțiune pentru Craiova Oraș Verde, 2021 (finanțat de Guvernul Austriei prin intermediul Fondului pentru Regenerarea Mediului și a Orașului – CREATE, administrat de BERD; Plan de Acțiune privind Adaptarea la Schimbările Climatice în Municipiul Brașov, 2016 (proiect Calea Verde spre Dezvoltarea Durabilă finanțat în cadrul Programului Ro07 prin intermediul Granturilor SEE 2009-2014).

Unul dintre cele mai cuprinzătoare Planuri de Acțiune este **Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă PAEDC 2030 al municipiului Alba Iulia** elaborat în 2018⁸⁴. Acesta include un Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă (PAED) și un Plan de Acțiune pentru Adaptarea la Schimbările Climatice (PAASC).

PAED include o serie de direcții strategice de acțiune în domeniul energiei durabile precum: clădiri (publice, terțiare și rezidențiale), transport, iluminat public, planificarea și utilizarea teritoriului, implicarea cetățenilor și a părților interesate, achiziții publice de servicii și produse și Alba Iulia – smart city.

PAASC include o viziune, o strategie de adaptare la schimbările climatice, o analiza de riscurilor și a vulnerabilităților la nivel local, o analiză a evoluției factorilor de risc climatic la nivel

⁸⁴https://mycovenant.eumayors.eu/storage/web/mc_covenant/documents/8/s58wFnDWhK8HSBb4IG9img6sOs1wGSd.pdf

local, o serie de obiective privind adaptarea la schimbările climatice și acțiuni pentru adaptare la schimbările climatice (ex. creșterea capacității gradului de intervenție în situații de risc și evenimente extreme a Serviciului Voluntar pentru Situații de Urgență prin modernizarea flotei de autospeciale la nivel local; sisteme de alertare a populației în situații de risc prin „Achiziția unui sistem modern de alertare, avertizare și alarmare a locuitorilor Mun. Alba Iulia” prevăzut cu centru de comandă centralizată și subsisteme de alarmare și comunicare cu locuitorii în situații de risc; acțiuni de informare a populației privind comportamentul în situații de risc precum și realizarea unor exerciții de alarmare și evacuare a populației; reabilitare și revitalizare zone verzi; crearea de zone verzi: spații plantate integrate în amenajările propuse și/sau pentru creșterea calității mediului urban).

Monitorizarea implementării acțiunilor PAEDC și a efectelor lor asupra emisiilor de GES este o obligație asumată de municipalitate prin semnarea Aderării la Convenția Primarilor privind Clima și Energia; periodic – la 2 ani – se realizează evaluarea și trimiterea unui raport de implementare către Comisia Europeană – Oficiul Convenției Primarilor. Acest raport înregistrează progresele în diminuarea consumului de energie și în adaptarea la efectele schimbărilor climatice.

De exemplu, actualizarea PAEDC Zalău analizează măsurile implementate în perioada 2009-2018 cu accent pe iluminat public, clădiri (instituționale, învățământ, rezidențiale), energie, transport public urban, apă, protecția la inundații, deșeuri, spații verzi etc. și evaluarea riscurilor și a vulnerabilităților legate de acestea. Totodată se propune un plan de măsuri pentru 2019-2030.

Un alt document complex actualizat este **Planul de Acțiuni privind Energia Durabilă și Clima la nivelul Municipiului Oradea și al Zonei Metropolitane Oradea**⁸⁵ pentru perioada 2021 – 2027. Acesta este în strânsă corelare cu trei documente strategice (Strategia Integrată de dezvoltare Urbană a Municipiului Oradea și a Zonei Metropolitane Oradea pentru perioada 2021-2027, prevederile din Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Zonei Metropolitane Oradea pentru perioada 2021-2027 și prevederile Strategiei Integrate de Informatizare a Municipiului Oradea) și se axează pe identificarea și propunerea proiectelor prioritare, stabilirea instituțiilor responsabile cu implementarea și monitorizarea progresului, termenele de realizare și resursele alocate. În urma concretizării situației existente au fost definite acțiunile pe care autoritățile locale urmează să le realizeze în vederea atingerii obiectivelor strategice cu scopul îmbunătățirii și ameliorării schimbărilor climatice.

Evaluarea riscurilor și vulnerabilităților climatice presupune analiza potențialelor pericole și evaluarea vulnerabilităților care pot avea un potențial impact pentru populație, proprietăți, mijloace de trai și mediul de care depind. Au fost luate în considerare aspectele recente care au avut impact negativ la nivel local datorate fenomenelor externe, și au fost analizate aspectele potențiale care conduc către un risc iminent pe termen scurt, mediu și lung.

În cadrul Planului de Acțiune sunt enumerate acțiunile pe termen scurt și mediu care au fost aprobate de autoritatea locală și pentru care a fost alocat un buget (orizont temporal de 1 – 5 ani) împreună cu acțiunile strategice pe termen lung pe care Municipiul Oradea intenționează să le implementeze până în 2030. Planificarea măsurilor a fost realizată pe sectoare/domenii de acțiune:

⁸⁵ <http://www.oradea.ro/fisiere/userfiles/Europene/Plan%20de%20actiune.pdf>

- Clădiri și instalații aferente (clădiri municipale, clădiri din sectorul terțiar, clădiri rezidențiale, iluminat public);
- Transport (flota municipală, transport public, transport privat și comercial);
- Sistem centralizat de termoficare (CET Oradea);
- Producție de energie locală (geotermală, instalații termice solare și fotovoltaice solare, cogenerare de înaltă eficiență, instalații termice cu combustibil biomasă);
- Planificare urbană (planificare urbană strategică, plan urban de mobilitate durabilă, dezvoltarea de reglementări locale în sprijinul construcțiilor durabile);
- Achiziții (reglementări locale de eficiență energetică, reglementări locale de utilizare surse de energie regenerabilă, cu respectarea principiilor cuprinse în Directiva EcoDesign);
- Comunicare (servicii de asistență tehnică și consultare, suport financiar și subvenții, campanii de informare și conștientizare, sesiuni de instruire, organizarea Zilelor Municipale ale Energiei);
- Management deșeuri (colectare selectivă, reciclare).

Documentul include un Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă (PAED) și un Plan de Acțiune pentru Adaptare la Schimbările Climatice (PAASC).

PAED urmărește utilizarea eficientă a energiei în sectoarele în care se aplică decizii și măsuri administrative ale Consiliului Local al Municipiului Oradea. Pentru a facilita alegerea măsurilor, Primăria Municipiului Oradea a clasificat măsurile posibile în funcție de sectorul analizat în tabele care să rezume principalele caracteristici ale fiecărei acțiuni: durată, nivelul resurselor necesare, rezultatele așteptate, riscurile asociate etc.

PAASC vine să completeze efortul actual al municipalității de a reduce impactul activităților umane în generarea de cantități de emisii CO₂. Acesta încadrează principalele măsuri vizate de către municipalitate dar și de către instituțiile responsabile, pentru atenuarea impactului riscurilor și vulnerabilităților atât la nivel local, zonal, regional și național. Principalele acțiuni vizează: maparea digitală a amprenteii energetice a clădirilor – realizarea unei hărți interactive a consumului energetic; stabilirea unui plan de acțiune privind renovarea majoră a clădirilor rezidențiale; amenajare de spații verzi și plantare de copaci pentru scădere emisiilor CO₂; definirea unor zone unitare de încălzire și răcire; proiecte de eficiență energetică a clădirilor rezidențiale și/sau publice; instalarea panourilor fotovoltaice pentru iluminatul public și implementare sistemului de telegestiune; extinderea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor; campanii de conștientizare a populației privind riscurile contaminării solului și apei; politici de înlocuire a parcului auto a operatorilor de salubritate cu autovehicule electrice etc.

Planul de Acțiune pentru un Oraș Verde (PAOV)⁸⁶ Craiova a stabilit 13 obiective strategice, grupate în 6 sectoare ce urmează a fi atinse în următorii 10 - 15 ani, cu o serie de sub-obiective de sprijin, care trebuie îndeplinite într-un interval mediu de timp de 5 - 10 ani. Cele 6 sectoare includ:

⁸⁶ <https://primariacraiova.ro/pozearticole/userfiles/files/01/24548.pdf>

energia și clădirile (îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor, reducerea emisiilor de carbon; dezvoltarea și implementarea unei noi strategii de termoficare):

- mobilitatea durabilă (modernizarea și reînnoirea autobuzelor și tramvaielor; îmbunătățirea infrastructurii de ciclism, inclusiv traseele și schemele de închirieri biciclete – Bike and Ride; intermodalitate îmbunătățită cu facilități mai bune de parcare și călătorie și închirieri biciclete - Park & Ride și Bike & Ride; sisteme îmbunătățite de gestionare a traficului; restricții de acces în oraș);
- planificarea urbană și infrastructură ecologică (registrul local al spațiilor verzi, regenerarea urbană, promovarea utilizării site-urilor industriale dezafectate; îndrumări privind cea mai bună utilizare a grădinilor, a spațiului interstițial în cartierele de locuințe cu mai multe etaje și a altor spații verzi, planul infrastructurii verzi, programul de împădurire și ecologizare);
- deșeurile (îmbunătățirea capacității organizaționale și instituționale a structurilor de gestionare a deșeurilor pentru adoptarea reformelor în vederea unui management durabil, îmbunătățirea gradului de conștientizare și participare a cetățenilor la probleme de mediu);
- apa (campanie de gestionare a consumului de apă, managementul pierderilor de apă);
- probleme transversale care abordează provocările orizontale prezente în mai multe sectoare (planul de vulnerabilitate a schimbărilor climatice, participarea publicului la planificarea orașului, evaluarea maturității și planificarea orașelor inteligente, implementarea planului de calitate a aerului, monitorizarea inteligentă a mediului).

Documentul include și un plan de implementare (cu termene de implementare) și monitorizare a măsurilor și proiectelor PAOV deoarece se vor putea determina progresele înregistrate conform planificării și dacă obiectivele strategice sunt îndeplinite.

Se recomandă ca toate orașele să elaboreze Planuri de Acțiune privind Adaptarea la Schimbările Climatice, în special cele mai expuse sistemele urbane localizate în Regiunile de dezvoltare Sud-Est, Sud-Muntenia și București-Ilfov. Aceste Planuri de Acțiune ar trebui să includă măsuri concrete care să vizeze sectoare cheie precum: energia și clădirile, mobilitatea durabilă, planificarea urbană și infrastructură verde ecologică, deșeurile, apa. Totodată, acestea ar trebui să întocmească și rapoarte de monitorizare pentru a urmări implementarea și progresul măsurilor propuse.

Analiza celor mai importante documente din domeniul sistemelor urbane au evidențiat următoarele **concluzii**:

- ☒ la nivelul Uniunii Europene sistemele urbane au înregistrat un progres semnificativ prin prevederile și măsurile legate de adaptarea la schimbările climatice identificate într-un
- ☒ număr mare de documente;
- ☒ domeniul sistemelor urbane este foarte complex, principalele măsuri fiind direct sau indirect conectate cu măsurile propuse în cadrul altor domenii cheie care contribuie la lupta cu schimbările climatice cum ar fi energia și transporturile;

- ☒ măsurile din domeniile energie și transporturi sunt corelate și integrate atât la nivel European, cât și național pentru a sprijini și facilita tranziția către orașe inteligente, neutre din punctul de vedere al emisiilor de dioxid de carbon și verzi;
- ☒ la nivel național există documente care necesită actualizare în acord cu măsurile propuse în documentele strategice existente la nivel European ce vizează adaptarea orașelor la efectele schimbărilor climatice;
- ☒ este necesar ca toate orașele să elaboreze Planuri de Acțiune privind Adaptarea la Schimbările Climatice care să vizeze sectoare cheie precum: energia și clădirile, mobilitatea durabilă, planificarea urbană și infrastructură verde ecologică, deșeurile, apa.

5.2.7. TURISM ȘI ACTIVITĂȚI RECREATIVE

5.2.7.1. Strategia Națională a României pentru Dezvoltarea Turismului 2019-2030, Volumul 2 – Strategia și Planul de Acțiune⁸⁷

Elaborarea strategiei a fost inițiată de câteva grupuri de lucru interministeriale și de un grup de lucru tehnic din cadrul Ministerului Turismului. Acest efort a fost sprijinit de Secretariatul General al Guvernului și de experții Băncii Mondiale. Procesul de elaborare a strategiei s-a desfășurat pe o perioadă de circa un an, de la sfârșitul lui 2017 până în Noiembrie 2018. Acesta a inclus o serie de întâlniri și consultări, precum și interviuri individuale și de grup cu o gamă largă de părți interesate, inclusiv autorități centrale și locale, agenții de turism, manageri de destinații turistice, furnizori de servicii de cazare, instituții de învățământ, diferite asociații și ONG-uri de profil, precum și o analiză detaliată a studiilor anterioare și a datelor disponibile.

Strategia Națională a României pentru Dezvoltarea Turismului se concentrează pe trei niveluri, pentru a servi drept ghid pentru dezvoltarea sustenabilă a turismului în România, astfel încât:

- să consolideze în continuare România ca destinație turistică bine cunoscută, de talie mondială, pe tot parcursul anului, precum și ca destinație care îndeplinește standardele UE în ceea ce privește furnizarea de produse și servicii;
- să prețuiască oamenii, tradiția, locurile, patrimoniul natural și cultural al României;
- să crească vizibilitatea și reputația României pe piețele internaționale de turism de prim rang.

Viziunea strategiei sugerează că până în 2030, România va deveni o destinație turistică bine cunoscută, de înaltă calitate, pe parcursul întregului an, axată pe unicitatea patrimoniului său cultural și natural și oferind servicii de calibre internațional.

⁸⁷ <http://sgg.gov.ro/1/wp-content/uploads/2020/09/Strategia-de-Dezvoltare-Turistic%C4%83-a-Rom%C3%A2niei-volum-2-Strategia-%C8%99i-Planul-de-Ac%C8%9Biune.pdf>

Obiective specifice

Obiectivul 1.1. Creșterea accesibilității zonelor turistice și a calității infrastructurii turistice.

Obiectivul 1.2. Sprijinirea dezvoltării inovatoare în sectorul privat, cu sub-obiectivul:

Oportunități și stimulente pentru inovarea în afaceri, digitalizare

Obiectivul 1.3. Creșterea calității experiențelor și a serviciilor la nivelul destinațiilor turistice

- Sprijinirea sectorului public și privat;
- Managementul obiectivelor turistice;
- Dezvoltarea de produse și diversificarea ofertei;
- Acces la informații turistice;
- Resurse umane, servicii și experiențe.

Obiectivul 2.1. Consolidarea capacității de elaborare de politici în domeniul turismului, creșterea gradului de digitalizare și o mai bună adaptare a instrumentelor de marketing la specificul piețelor cu potențial mare.

- Consolidarea capacității de elaborare de politici, colectare a datelor, monitorizare și evaluare;
- Marketing și promovare;
- Cooperarea între instituțiile publice și între entitățile publice și cele private, în domeniul turismului;
- Modificarea legislației privind sprijinirea dezvoltării turistice/

În modelarea acestei strategii s-au respectat diferite principii, care trebuie preluate ulterior la elaborarea programelor sau în implementarea măsurilor specifice, spre exemplu:

#6: *Capacitatea de reziliență la schimbările climatice*, un factor esențial care trebuie avut în vedere pentru investițiile propuse. Atunci când se elaborează diverse programe și activități, trebuie avute în vedere și efectele schimbărilor climatice asupra sectorului turistic; soluțiile adoptate trebuie să țină seama de aceste efecte și să asigure un nivel ridicat de reziliență. De asemenea, punerea în aplicare a soluțiilor identificate ar trebui să vină și în sprijinul îndeplinirii scopurilor ambițioase de dezvoltare a turismului, de o manieră care să reducă la minimum amprenta de carbon, prin renunțarea la modelele tradiționale și prin încurajarea unor moduri noi de a crea și de a oferi experiențe turistice mai prietenoase pentru mediu.

În cadrul strategiei sunt prevăzute o serie de măsuri care au în vedere adaptarea la schimbările climatice: Îmbunătățirea transportului public ecologic pentru uz turistic; Crearea unei infrastructuri dedicate pentru piste de biciclete și trasee verzi; Îmbunătățirea calității spațiilor publice (spații verzi, parcuri, zone de recreere) în stațiunile turistice și în principalele centre urbane (inclusiv în stațiunile

montane și pe litoral); Protejarea, dezvoltarea și promovarea patrimoniului natural prin adaptarea și/sau reabilitarea infrastructurii de eco-turism; Dezvoltarea de strategii de vizitare în zonele naturale protejate și în siturile Natura 2000; Promovarea implementării unor măsuri de eficiență energetică, cu reglementări tehnice specifice, la nivelul obiectivelor turistice publice și private (muzee, patrimoniu cultural și natural, zone de petrecere a timpului liber, stațiuni de schi și stațiuni balneare etc).

5.2.7.2. Master Planul pentru turismul național al României 2007 – 2026⁸⁸

Guvernul României a decis întocmirea Master Planului de către Organizația Mondială a Turismului (UNWTO). UNWTO a constituit o echipă formată din șase consultanți internaționali în domeniul turismului, specializați în Planificare, Marketing, Investiții, Statistică, Științe economice, Structuri instituționale și Dezvoltarea resurselor umane. Aceștia au lucrat timp de peste șase luni, din Ianuarie până în Iulie 2007, fiind ajutați de 20 specialiști români.

Obiectivul imediat este formularea unui cadru general al politicilor pentru dezvoltarea și managementul durabil al industriei turismului în ceea ce privește resursele naturale și culturale și prezentarea acestui obiectiv în forma unui Master Plan al dezvoltării turismului pe termen lung, cuprinzând perioada 2007-2026. Acest plan reprezintă politica de umbrelă care include diferite planuri și strategii, descrise în așa fel încât să optimizeze contribuția sectorului la economia națională.

Master Planul cuprinde 2 părți.

A. *Analiza situației din perioada 2002-2004:* Volumul și valoarea turismului până în anul 2006, Atracții turistice și utilizarea acestora, Produsele turistice, Acces și transport, Alte elemente de infrastructură, Facilități și servicii turistice, Resurse umane și formare profesională, Marketing și Impactul asupra mediului

În prima parte sunt analizați principalii indicatori ai activității turistice din România pentru perioada 2000-2004 și se fac comparații cu țări selectate din Europa și UE (Bulgaria, Croația, Cehia, Ungaria, Ucraina). Analiza este urmată de prezentarea principalelor atracții turistice naturale și culturale din România și a produselor turistice (turism litoral, turism balnear, turism activ, turism rural, croaziere pe Dunăre, conferințe și expoziții). Infrastructura de transport, precum și infrastructura de telecomunicații sau publică sunt prezentate în raport cu resursele turistice. O atenție deosebită se acordă infrastructurii de cazare (tipuri de unități de cazare, număr de paturi, grad de ocupare). Au fost abordate și facilitățile și serviciile turistice.

Dezvoltarea de succes și durabilă a turismului depinde nu numai de peisajul atractiv și de dotările turistice, ci și de serviciile competitive și de calitate. Sectorul ospitalității și turismului este unul pentru oameni; persoane care oferă servicii pentru oameni. Astfel, se realizează o analiză a resursei umane din turism și pregătirea acesteia.

⁸⁸ http://turism.gov.ro/web/wp-content/uploads/2017/05/masterplan_partea1.pdf
http://turism.gov.ro/web/wp-content/uploads/2017/05/masterplan_partea2.pdf

Marketingului turistic este alocat un capitol în care sunt analizate critic bazele de date disponibile pentru evaluarea performanței și pieței turistice, precum și strategiile și activitățile de marketing ale Autorității Naționale pentru Turism. Se evaluează și impactul activităților turistice asupra mediului. Politicile activității turistice și organizarea turismului național completează analiza situației existente. Aceasta se încheie cu o analiză SWOT a României ca destinație turistică și cu evaluarea impactului economic al turismului.

B. *Politica, conducerea și organizarea turismului național*

A doua parte cuprinde Viziunea, obiectivele și țintele pe care România își dorește să le atingă până în 2026 în domeniul turismului.

Viziunea acestui document strategic este de a transforma România într-o destinație turistică de calitate pe baza patrimoniului său natural și cultural, care corespunde standardelor Uniunii Europene privind furnizarea de produse și servicii până în 2013 și realizarea unei dezvoltări durabile din punct de vedere ecologic a turismului.

Obiectivele țintă stabilite se referă la creșterea numărului de vizitatori străini și creșterea numărului de înnopțiuni în structurile de cazare înregistrate. Pentru a atinge aceste obiective, au fost stabilite o serie de inițiative strategice. Aceste inițiative strategice acoperă următoarele domenii:

- Statistică și cercetare;
- Politici, organizare și legislație în turism;
- Dezvoltarea și formarea resurselor umane;
- Planificare și propuneri de dezvoltare;
- Servicii de informare turistică;
- Politica de investiții în turism;
- Marketing;
- Protecția mediului.

Pentru toate aceste domenii se formulează recomandări și acțiuni concrete. Pentru implementarea acestora a fost elaborată o strategie de implementare care cuprinde: grupul de implementare, cerințele de asistență tehnică și planul de acțiuni pe termen imediat, scurt și mediu.

Master Planul include un capitol referitor la Impactul asupra mediului, unde sunt evidențiate următoarele aspecte:

- Există un număr de aspecte îngrijorătoare, și anume:
- Eroziunea țărmului Mării Negre, care distruge principala atracție a turismului de litoral;
- Depunerea de aluviuni în Delta Dunării și în albiile râurilor, deși este rezultatul multor cauze naturale necesită acțiuni urgente de remediere prin dragare, etc;
- Folosirea în mod abuziv a zonelor protejate prin tăieri ilegale de copaci și construirea necorespunzătoare a facilităților de odihnă și a celor rezidențiale;
- Administrarea defectuoasă a deșeurilor, în special în zonele rurale, cu amplasamente ocupând terenuri neprotejate și evacuarea deșeurilor la întâmplare;
- Deversarea permanentă a apelor reziduale netratate;

- Atât poluarea vizuală cât și cea a mediului de către capacități industriale care de mult timp nu mai sunt în folosință;
- Gunoiul și strângerea acestuia – este necesară o abordare fundamentală pentru a încuraja pe toată lumea să depoziteze gunoiul în mod corespunzător;
- Lipsa simțului de reciclare în rândul populației;
- Grad excesiv de vizitare în zone naturale sensibile, atracții de patrimoniu, etc., care necesită scheme de administrare a vizitatorilor.

5.2.7.3. Strategia pentru Dezvoltarea Durabilă a Turismului în Carpații Românești⁸⁹

România a ratificat Convenția Carpaților prin Legea nr. 389/2006 pentru ratificarea Convenției-cadru pentru protecția și dezvoltarea durabilă a Carpaților, adoptată la Kiev la 22 Mai 2003. Statele semnatare ale acestei convenții sunt: Cehia, Polonia, România, Serbia, Slovacia, Ungaria și Ucraina. De asemenea, România a ratificat în Iunie 2014 Protocolul privind turismul durabil în Carpați adoptat la Bratislava în Mai 2011, ca parte a Convenției Carpaților. Semnatarii s-au angajat să urmărească implementarea politicilor și strategiilor pe teritoriul național care vizează managementul turismului durabil în Carpați.

În acest context, în anul 2015, a fost realizată Strategia pentru Dezvoltarea Durabilă a Turismului în Carpații Românești, care cuprinde 2 părți majore.

În prima parte se realizează o analiză a contextului socio-economic al Carpaților Românești, care cuprinde:

- Tendințele socio-economice actuale;
- Criterii și indicatori pentru zona montană;
- Schimbările climatice și gestionarea energiei;
- Stadiul actual al dezvoltării economice;
- Analiza SWOT pentru zona carpatică din România.

În subcapitolul Schimbările climatice și gestionarea energiei se tratează problematica schimbărilor climatice fiind menționate diferite modificări sub impactul schimbărilor climatice globale.

Domeniul turismului este afectat astfel:

- reducerea sezonului turistic în cadrul stațiunilor pentru sporturi de iarnă;
- oportunitățile pentru efectuarea de activități sportive și recreative va diminua în sezonul de iarnă;
- multiplicarea accidentelor turistice în zona montană datorită schimbărilor bruște de vreme și a formării de viituri rapide;

⁸⁹ <http://turism.gov.ro/web/wp-content/uploads/2017/05/Strategie-Carpati-1.pdf>
<http://turism.gov.ro/web/wp-content/uploads/2017/05/Strategie-Carpati-2.pdf>

- efectele schimbărilor climatice vor fi mai puternic resimțite în stațiunile turistice mici și medii care au ca primă activitate sporturile de iarnă;
- prelungirea sezonului turistic pe toată durata anului prin existența unor ierni mai puțin geroase.

Se precizează faptul că pentru a se putea apăra cu succes împotriva fenomenelor meteorologice care pot afecta domeniul turistic, sunt necesare – pe lângă investițiile în infrastructură – și măsuri de adaptare și intervenții bazate pe ecosistem care cresc capacitatea de rezistență a societății. Aplicarea de măsuri concrete de adaptare bazate pe ecosistem solicită și o analiză a costurilor și beneficiilor pentru ape, soluri, păduri, ecosisteme și pentru sisteme de producție bazate pe aceste ecosisteme.

Partea a doua tratează direcțiile strategice de dezvoltare durabilă pentru Carpații Românești și cuprinde:

- Coordonarea politicilor publice pentru Carpații Românești și apariția guvernării regionale și locale actuale;
- Îmbunătățirea raporturilor funcționale dintre mediul urban și rural;
- Modalități de consolidare a activităților specifice zonei montane;
- Crearea unei rețele de dezvoltare durabilă în Carpații Românești.

Strategia are în vedere și o serie de măsuri ca urmare a unor fenomene climatice ce se vor simți ca efect direct al schimbărilor climatice:

- fiecare UAT să evalueze resursele de apă disponibile, să aplice un management adecvat, să intensifice împăduririle, pe terenurile degradate și defrișate, să reducă eroziunea solurilor, să valorifice resursele naturale în maniera păstrării bunei desfășurări ale ciclurilor de substanțe abiotice și biotice în natură;
- se face recomandarea de control al scurgerii apelor pe bazine hidrografice și de restaurare a zonelor umede și crearea de noi zone umede. Susținerea activităților agricole și forestiere în paralel cu protecția și conservarea mediului ambiant, inclusiv a peisajelor, cu aplicarea raportului cost-beneficiu;
- realizarea de analize senzitive și aplicarea modelului statistic de downscaling de evaluare a parametrilor climatici referitori la localitățile și stațiunile turistice, grupate pe masive montane, pentru a se lua măsuri la o scară mai largă;
- inițierea de studii de cercetare mai în detaliu despre influența schimbărilor climatice asupra cererii turistice și a fluxurilor turistice;
- schimbările climatice implică reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptarea sistemelor ecologice la efectele variabilității climatice. Diminuarea surselor de producere a gazelor cu efect de seră la nivel de fiecare localitate urbană și rurală cu introducerea mecanismului de dezvoltare curată;
- crearea unui registru cu însumarea tuturor datelor din toate UAT-urile, la nivel de localitate din Carpații Românești, referitoare la implementarea de acțiuni pentru diminuarea efectelor schimbărilor climatice și de folosire a surselor alternative de energie;

- din punct de vedere energetic, fiecare UAT, la nivel de localitate, va trebui să își stabilească, la modul concret, modalitățile de asigurare a unor resurse alternative pentru producerea de energie electrică și termică, care să reducă ponderea actuală a combustibililor fosili.

5.2.7.4. Strategia națională de dezvoltare a ecoturismului în România - context, viziune și obiective - 2019-2029⁹⁰

În primă fază, strategia de dezvoltare a ecoturismului a fost realizată de către Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Turism în urma unui proces de achiziție publică inițiat de Ministerul Turismului.

Ministerul Turismului și Ministerul Mediului coordonează, potrivit domeniului de competență, implementarea Strategiei naționale de dezvoltare a ecoturismului - context, viziune și obiective – 2019-2029, iar autoritățile implicate contribuie la punerea în aplicare a obiectivelor propuse prin aceasta.

Necesitatea elaborării strategiei de ecoturism. Ariile naturale protejate dețin atuurile importante pentru dezvoltarea activităților recreative, activități care pot aduce avantaje importante, atât celor care le administrează, cât și comunităților locale. Deși este destul de greu de măsurat, iar de cele mai multe ori rezultatele sunt greu de observat pe termen scurt, turismul este unul dintre puținele sectoare economice prin care se poate realiza dezvoltarea durabilă a acestor zone.

Contribuția pe care această formă de turism o poate avea la nivelul comunităților locale este unanim acceptată la nivel mondial. Prin rezoluția ONU din data de 21 Decembrie 2012,

"Promovarea ecoturismului pentru eradicarea sărăciei și protecția mediului", se solicită membrilor să adopte politici care să promoveze ecoturismul, subliniind "impactul pozitiv asupra generării de venituri, creării de locuri de muncă și educației, și, astfel, pentru lupta împotriva sărăciei". Rezoluția recunoaște în continuare că "ecoturismul creează oportunități semnificative pentru conservarea, protecția și utilizarea durabilă a biodiversității și a ariilor naturale prin încurajarea deopotrivă a comunităților gazdă și a turiștilor pentru conservarea și respectarea patrimoniului natural și cultural".

Accentul este pus pe turismul durabil, care "are în vedere 3 aspecte importante":

1. calitate - turismul durabil impune o experiență valoroasă pentru vizitatori, îmbunătățind în același timp calitatea vieții comunității gazdă, identitatea sa culturală, reducerea sărăciei, și protejarea mediului;
2. continuitate - turismul durabil asigură exploatarea optimă, continuitatea resurselor naturale pe care se bazează și păstrarea culturii comunității gazdă, cu experiență satisfăcătoare pentru vizitatori;

⁹⁰ <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/219401>

3. echilibru - turismul durabil asigura un echilibru între nevoile industriei turistice, ale partizanilor mediului și comunității locale, cu beneficii economico-sociale, distribuite corect, tuturor actorilor implicați.

Strategia națională de dezvoltare a ecoturismului cuprinde următoarele:

1. ECOTURISMUL – FORMA PRINCIPALA DE MANIFESTARE A TURISMULUI DURABIL: Turismul durabil – definiții și concepții, Ecoturismul – model de valorificare durabilă a resurselor turistice, Clarificări conceptuale cu privire la ecoturism, Tendințe ale pieței ecoturismului, Profilul ecoturistului.

2. EXPERIENȚA INTERNAȚIONALĂ ÎN DOMENIUL ECOTURISMULUI: Organizații internaționale ce acționează în sfera ecoturismului, Asociații și organizații naționale de ecoturism, Valorificarea resurselor ecoturistice la nivel mondial

3. ECOTURISMUL ÎN ROMÂNIA – SITUAȚIA ACTUALĂ: Resurse ecoturistice în România, Infrastructura turistică și tehnică, Programe ecoturistice, Circulația turistică, Inițiativă pentru dezvoltarea ecoturismului în România, Inițiativă la nivel național, Exemple de bune practici implementate la nivel local, Factori cu potențial de implicare în dezvoltarea ecoturismului în România, Posibilități de finanțare, Analiza SWOT.

4. VIZIUNE ȘI OBIECTIVE: Obiectivele au fost identificate și propuse pe domenii:

A. Cadrul instituțional și asociativ

- Crearea cadrului de cooperare inter-instituțională pentru creșterea numărului de parteneriate în domeniul ecoturismului, la nivel local, regional și național;
- Crearea cadrului necesar pentru recunoașterea la nivel național și internațional a Criteriilor pentru desemnarea destinațiilor ecoturistice din România;
- Întărirea capacității administrative a instituțiilor pentru implementarea politicilor și programelor de dezvoltare a ecoturismului.

B. Infrastructură turistică și amenajarea teritoriului

- Crearea instrumentelor pentru dezvoltarea unei infrastructuri ecoturistice specifice la nivelul destinațiilor care să permită lărgirea gamei de servicii oferite, fără un impact negativ asupra mediului;
- Crearea instrumentelor pentru protejarea și menținerea arhitecturii tradiționale și pentru limitarea procesului de urbanizare la nivelul destinațiilor ecoturistice / cu potențial ecoturistic.

C. Educație și conștientizare

- Creșterea nivelului de conștientizare, apreciere și cunoaștere a valorilor naturale și culturale, a principiilor de ecoturism în rândul comunităților locale și a vizitatorilor pe de o parte, dar și în rândul administrațiilor publice centrale și locale, ONG-urilor, instituțiilor de

învățământ, altor instituții și organizații pe de altă parte, pentru a orienta comportamentul acestora spre responsabilitate, participare, implicare în activitățile specifice ecoturismului.

D. Dezvoltarea resurselor umane

- Îmbunătățirea nivelului de pregătire profesională, precum și dezvoltarea organizațională, profesională și a carierei pentru personalul implicat în activitățile de ecoturism din cadrul ariilor naturale protejate și a resurselor umane ce desfășoară o activitate lucrativă de turism și în special de ecoturism.

E. Dezvoltarea afacerilor și dezvoltare locală

- Dezvoltarea ofertei de produse ecoturistice realizată de comunitățile locale din cadrul destinațiilor ecoturistice / cu potențial ecoturistic.
- Îmbunătățirea cadrului legal propice activităților din sfera ecoturismului pentru micii întreprinzători la nivel local

F. Conservarea și protejarea naturii

- Participarea activă la conservarea și gestionarea durabilă a biodiversității;
- Aplicarea acțiunilor de protecția mediului și dezvoltare durabilă la nivelul destinațiilor ecoturistice sau cu potențial ecoturistic;
- Identificarea unor instrumente pentru transportul turistic durabil în interiorul și către destinație.

Ecoturismul este dependent în foarte mare măsură de calitatea mediului natural. Din această perspectivă, păstrarea nealterată a elementelor naturale este esențială. Pentru realizarea acestui deziderat, pe termen scurt și mediu este nevoie de constituirea unor mecanisme de finanțare a administrării ariilor naturale protejate și a destinațiilor de ecoturism și totodată constituirea unor fonduri financiare suplimentare care să susțină activitățile de conservare, fonduri create prin participarea activă a turiștilor și a agenților economici din cadrul destinațiilor. De asemenea, este nevoie de implementarea unor politici de mediu la nivelul destinațiilor care să încurajeze practicile verzi și să realizeze un control mai strict asupra activităților cu efect negativ asupra ariilor naturale protejate și a întregii destinații. Totodată realizarea unor regulamente cu privire la transportul turistic din cadrul destinațiilor, promovarea mijloacelor alternative de transport și a transportului în comun, dar și extinderea formelor de protecție și pază. În plus, implementarea unei tehnici de management al vizitatorilor și introducerea acesteia în planul de management al ariei naturale protejate, va conduce la o planificare mai eficientă a vizitării și la protejarea naturii.

G. Marketing și promovare

- Intensificarea activității de cercetare de piață și de monitorizare a fluxurilor turistice, în scopul fundamentării deciziilor viitoare de dezvoltare;
- Îmbunătățirea calității experienței ecoturistice;
- Realizarea unor branduri locale pentru destinațiile ecoturistice, înglobate într-un brand ecoturistic național;
- Promovarea produsului ecoturistic la nivel național și internațional.

5.2.7.5. Strategia pentru dezvoltarea turismului balnear⁹¹

Strategia a fost adoptată în anul 2019 la inițiativa Ministerului Turismului.

Prima parte a Strategiei pentru dezvoltarea turismului balnear cuprinde o analiză a evoluției concrete a turismului în sectorul balnear în perioada de referință, pe care apoi, o pune în perspectiva evoluțiilor legislative din domeniu.

Acestor două elemente esențiale care definesc sectorul balnear, li se adaugă două elemente de context extern sectorului balnear, care însă stabilesc un cadru financiar și strategic pentru întrebarea „câte ce poate merge sectorul balnear din România în viitor?”. Acestea sunt: analiza surselor de finanțare disponibile din fondurile structurale europene acordate României în perioada de programare 2014-2020 și analiza noului cadru strategic creat în Europa pentru turismul de sănătate de către Directiva 2011/24/UE.

Analiza evoluției și situației actuale a turismului balnear se realizează la nivel național, regional și de stațiuni principale, având în vedere perioada 2010-2017 și utilizând atât datele statistice disponibile pentru o analiză cantitativă a evoluției frecvenței și a ocupării capacității de cazare, cât și informațiile cu privire la investițiile și noile infrastructuri și echipamente care au avut loc/au devenit disponibile în perioada de referință pentru a se înțelege cum a răspuns sectorul provocărilor.

A doua parte stabilește, în baza analizei, strategia de adoptat și acțiunile de întreprins pentru realizarea Strategiei pentru Dezvoltarea Turismului Balnear.

Obiectivul principal este acela de a asigura eficacitatea și coerența demersurilor de dezvoltare a turismului balnear din România iar principalele acțiuni sunt:

Acțiunea 1: Dezvoltarea unui cluster balneo-turistic la nivel national;

Acțiunea 2: Crearea unui OMD pentru turismul de sănătate din România;

Acțiunea 3: Dezvoltarea animării stațiilor balneare;

Acțiunea 4: Identificarea măsurilor de stimulare fiscală și a oportunităților de finanțare pentru a sprijini modernizarea capacităților de cazare și centrelor de tratament;

Acțiunea 5: Elaborarea și implementarea unui plan de comunicare;

⁹¹ <https://sgg.gov.ro/1/wp-content/uploads/2019/08/ANEXA.pdf>

Acțiunea 6: Stabilirea unui criteriu referitor la amenajarea urbană și turistică;

Acțiunea 7: Identificarea măsurilor necesare segmentului luptei împotriva îmbătrânirii;

Acțiunea 8: Încurajarea dezvoltării de produse anti-ageing pe bază de apă termală sau de elemente naturale;

Acțiunea 9: Crearea și implementarea unei carte anti-ageing commune.

Acțiunea 4 are în vedere sprijinirea profesioniștilor locali în direcția implementării normelor de mediu: utilizarea energiei din surse regenerabile, reducerea consumului de apă, reducerea consumului de electricitate, dar și amenajări interioare care permit reducerea eliminării inutile de CO₂, o mai bună gestiune a obiectivelor de asigurare a confortului (vizual, olfactiv, acustic, umiditate, termic etc.). Aceste măsuri vor contribui în mod fundamental la convergența și dezvoltarea sinergiilor între sectorul balnear și cel al eco-turismului.

5.2.7.6. Strategia pentru cultură și patrimoniu național, 2016-2022⁹²

Strategia pentru cultură și patrimoniu național (SCPN) 2016-2022 a fost elaborată de specialiști din cadrul Ministerului Culturii și colaboratori, în perioada Martie-Octombrie 2016.

Axa prioritară 1. Cultura – factor de dezvoltare durabilă

1. Valorificarea resurselor culturale – elemente de identitate locală și regională - pentru o dezvoltare teritorială durabilă și o calitate ridicată a vieții;
2. O mai bună protejare a patrimoniului cultural, bazată pe o cunoaștere a situației și a angajării de parteneriate eficiente (local-central și public-privat).

Axa prioritară 2. Economia creativă

1. Dezvoltarea antreprenoriatului în Sectoare Culturale și Creative;
2. Valorificarea avantajelor competitive ale Sectoarelor Culturale și Creative pentru dezvoltare;
3. Creșterea activității comerciale externe a operatorilor români din Sectoarele Culturale și Creative.

Axa prioritară 3. Acces la cultură și diversitatea expresiilor culturale

1. Dezvoltarea publicului pentru cultură;
2. Dezvoltarea creativității contemporane;
3. Creșterea vitalității formelor culturale specifice minorităților naționale și ale noilor grupuri etnice de pe teritoriul României;
4. Amplificarea intervențiilor culturale pentru grupurile vulnerabile.

⁹² <http://www.cultura.ro/sites/default/files/inline-files/ SCPN%202016-2022inavizare.pdf>

Axa prioritară 4. Cultura română în circuitul cultural internațional

1. Creșterea prezenței operelor, creatorilor și operatorilor culturali români la nivel internațional.

Axa prioritară 5. Capacitatea sectoarelor culturale și creative

1. Îmbunătățirea serviciului public în domeniul culturii;
2. Extinderea și modernizarea infrastructurii culturale;
3. Debirocratizarea și actualizarea cadrului de reglementare și a practicilor de finanțare a Sectoarelor Culturale și Creative;
4. Îmbunătățirea statutului socio-profesional și a condiției creatorului;
5. Creșterea rolului TIC în cultură;
6. Dezvoltarea competențelor practicienilor culturali și a atractivității Sectoarelor Culturale și Creative ca arie ocupațională pentru alegerea unei profesii.

Strategia nu are în vedere nicio măsură care să aibă în vedere adaptarea sectorului turistic la schimbările climatice.

5.2.7.7. Planul Național de Redresare și Reziliență – Domeniul Tursim

Turismul de destinație și adiacent ecoturismul pot deveni linii strategice în dezvoltarea competitivității teritoriale a României. Domeniul cultural-turistic reprezintă un factor de dezvoltare durabilă, contribuind la vitalitatea teritorială prin punerea în valoare a elementelor de identitate locală și regională și prin creșterea creativității și a gradului de inovare și în alte sectoare decât cel cultural. Planul Național de Redresare și Reziliență cuprinde măsuri care se referă atât la turism, cât și la cultură și patrimoniu cultural.

Pilonul 3. Creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii

Acțiunea 7. România Creativă (industrii creative)

- Creșterea rezilienței sectoarelor culturale și creative din România și reformarea sistemului de finanțare a creativității cultural-artistice în vederea asigurării sustenabilității pe termen lung;
- Sprijinirea redresării sectorului cultural prin relansarea activităților culturale ale operatorilor culturali și susținerea culturii independente;

Pentru a fi eficiente, acțiunile trebuie să pună valorile culturale ale comunităților în centrul reacțiilor climatice. Valorizarea patrimoniului cultural, a cunoștințelor tradiționale și a creativității consolidează adaptarea la schimbările climatice. Inventarierea, documentarea și păstrarea tehnicilor vernaculare și locale pot ajuta comunitățile să dezvolte noi tehnologii prin care să se adapteze unui ritm de viață sustenabil, prin implementarea energiilor regenerabile, prin utilizarea rațională a resurselor. Abordările integrate natură-cultură evidențiază legăturile dintre funcțiile ecologice și sociale ale teritoriilor și deschid calea spre noi moduri de viață în armonie cu natura.

Pilonul IV. Coeziune socială și teritorială

Acțiunea 4. România Velo – Încurajarea transportului și turismului pe bicicletă, pedestru și alte forme nemotorizate

- Promovarea unui cadru legislativ și instituțional privind dezvoltarea de trasee cicloturistice, pedestre, nautice fără motor și ecvestre;
- Construirea a până la 3.000 km de piste de ciclo-turism în România, finalizarea Eurovelo și a altor trasee similare;
- Susținerea rutei Via Transilvanica și a altor proiecte mature inițiate de societatea civilă și de administrațiile publice locale pentru trasee pedestre, velo, nautice fără motor și ecvestre.

Acțiunea 5. România Atractivă

- Pactul ecologic european propune o abordare interconectată a domeniilor care sunt influențate de mediul înconjurător și de schimbările climatice, cum este patrimoniul cultural și natural, dar care la rândul lor pot influența în mod direct cadrul natural.
- Este necesară abordarea integrată dintre natură și cultură, pentru armonizarea legăturilor între funcțiile ecologice, economice și sociale ale teritoriilor.
- Scăderea turismului extern cauzat de pandemie a făcut ca turismul de destinație (turism local cu valoare adăugată mare dar care necesită investiții individuale) să devină crucial pentru supraviețuirea și dezvoltarea sectorului turistic, devenind un domeniu predilect de intervenție.

Elaborarea strategiei de turism cultural a României care prevede și o serie de obiective ce au în vedere adaptarea la schimbările climatice:

- Refacerea peisajului cultural din Delta Dunării și din alte destinații cu specific ecoturistic și recuperarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural tradițional;
- Refacerea legislației aferente infrastructurii montane și modernizarea, întreținerea și extinderea traseelor montane și lărgirea cadrului legislativ pentru trasee pedestre, velo, nautice fără motor, ecvestre și finanțarea unor infrastructuri pilot;
- Modernizarea întreținerea și extinderea infrastructurii de vizitare a destinațiilor de ecoturism (centre de vizitare ale ariilor protejate, trasee tematice etc.);
- Investiții în turismul balnear în concordanță cu principiile tranziției verzi.

Principalele **concluzii** care reies din analiza celor mai importante documente/strategii din domeniul *Turism și activități recreative* sunt:

- Turismul poate juca un rol semnificativ în abordarea schimbărilor climatice dacă inovarea și resursele de la nivel global din acest sector economic vital sunt pe deplin mobilizate și orientate către acest obiectiv;
- La nivel european, strategiile sunt axate atât pe dezvoltarea unui turism durabil, cât pe componenta economică care are în vedere Europa care să ocupe primul loc în lume ca destinație turistică;

- O mai bună corelare a principalelor măsuri propuse de diferitele strategii naționale pentru Sectorul Turism și activități recreative cu măsurile propuse la nivel european;
- La nivel național strategiile din domeniul turismului și activităților recreative necesită o serie de revizui:
- Strategia națională a României pentru Dezvoltarea Turismului 2019-2030, Strategia pentru dezvoltarea turismului balnear, Strategia pentru Dezvoltarea Durabilă a Turismului în Carpații Românești, Strategia pentru cultură și patrimoniu național, 2016-2022 necesită o revizuire parțială prin prevederea unor anumite măsuri;
- Master Planul pentru turismul național al României 2007 – 2026 necesită o revizuire completă care să prevadă și măsurile de adaptare la schimbările climatice;
- Prin Planul Național de Redresare și Reziliență se introduce o nouă componentă și anume, Elaborarea strategiei de turism cultural a României;
- Pentru a se evita suprapunerile și lipsa de coerență este necesară o bună colaborare și corelare a măsurilor la nivel național;
- Este necesară dezvoltarea unei educații pe termen lung pentru ca turismul, prin activitățile aferente, să ia în calcul consecințele schimbărilor climatice.

5.2.8. AGRICULTURĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ

Aportul agriculturii în economia românească este de 6,5 % (Cadrul Național Strategic Rural). Deși la prima vedere poate părea mic, el trebuie coroborat cu aspectele de mediu și cel social menționate mai sus pentru o apreciere obiectivă și cuprinzătoare. România are cea mai mare pondere de persoane implicate în agricultură dintre statele membre – aproximativ 29% (conform EUROSTAT). Așadar, aproape 1 din 3 români își produce o parte din hrană. Sunt aproximativ 4 milioane de agricultori în țara noastră, în majoritate practicanți ai unei agriculturi de subzistență și semi-subzistență. Deși considerată neperformantă prin lentilele productivismului, agricultura românească asigură traiul și bunăstarea a peste 4 milioane de concetățeni, un număr considerabil, pe care niciun alt sector economic nu l-ar putea angaja și întreține. Dacă serviciile și hrana produse în regim propriu în gospodăriile țărănești ar fi cuantificate, valoarea contribuției agriculturii în economia românească ar crește considerabil.

Economia rurală românească, dominată de agricultură în mare parte, este încă slab integrată în economia de piață, ceea ce contribuie la menținerea unui aport relativ redus al agriculturii la economie. Îmbunătățirea înțelegerii și a aplicării tehnicilor de marketing va influența în mod semnificativ bunăstarea cetățenilor din zona rurală și urbană, precum și bunăstarea producătorilor agricoli și, concomitent, aportul economiei rurale la economia națională.

Pe lângă acoperirea nevoilor de hrană, beneficiile secundare ale agriculturii românești sunt o biodiversitate bogată mai ales în zonele deluroase și de munte, unde se regăsesc încă parcele mici aparținând mai multor agricultori - o valoare pierdută de partea vestică a bătrânului continent și tot

mai apreciată în viziunea dezvoltării viitoare pe care Uniunea Europeană și-a propus-o (vezi Strategia UE pentru Conservarea Biodiversității). Biodiversitatea este recunoscută ca și condiție esențială pentru calitatea vieții. Practicarea unei agriculturi extensive a creat peisaje culturale valoroase, care întrețin numeroasele servicii ale ecosistemelor amintite mai sus, multe dintre acestea fiind cuprinse momentan în ariile protejate, ca o confirmare a importanței lor.

Provocarea pentru țara noastră este să păstreze ceea ce are și să adapteze cele mai bune metode pentru satisfacerea nevoilor interne, momentan puternic dependente de importuri. Sectorul agricol românesc se află într-un punct de cotitură, generat de istoria recentă a industrializării forțate din perioada comunistă, completată de transformările structurale ale ultimilor 25 de ani. Fărămișarea proprietății, lipsa de dotare tehnică, depopularea satelor, reducerea dramatică a învățământului tehnic și a cercetării în domeniu, subfinanțarea și lipsa structurilor asociative fac ca multe din țintele care vizează conservarea resurselor naturale dar și cele de dezvoltare rurală să fie dificil de atins. Peste toate aceste probleme structurale însă tronează o lipsă acută de planificare coerentă a resurselor sectoriale. Absența comunicării și conlucrării între diferitele nivele decizionale acutizează piedicile enumerate mai sus.

Politica Agricolă Comună.

Propunerea noii Politici Agricole Comune⁹³

România a obținut, în cadrul comisiei AGRI din Parlamentul European, cu ocazia votului privind viitoarea Politică Agricolă Comună a Uniunii Europene, următoarele puncte:

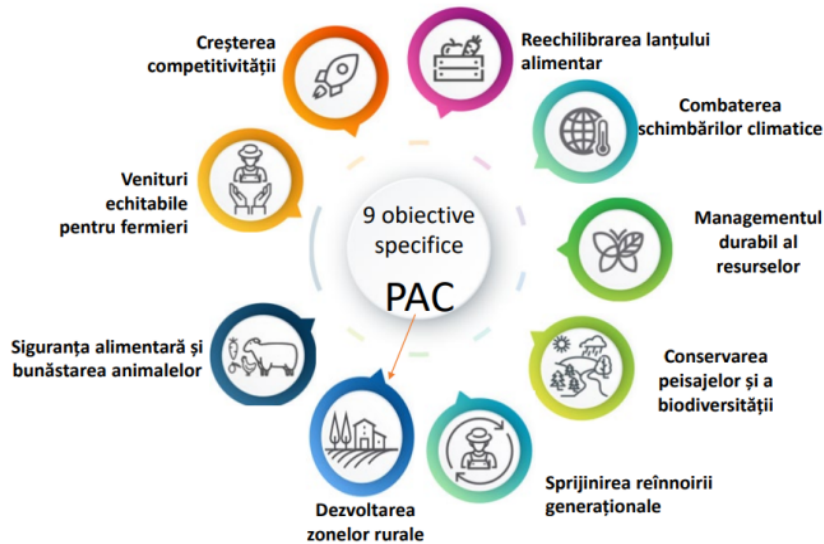
- Consolidarea conceptelor;
- Flexibilizarea implementării (anumite cerințe obligatorii au devenit voluntare);
- Plafonarea voluntară a subvențiilor pentru agricultură, o soluție care apără interesele fermierilor. În acest fel, se va lăsa la latitudinea statelor membre modul de acțiune în această privință;
- Aprobarea unei convergențe progresive prin care România este avantajată prin creșterea subvenției la unitatea de suprafață.

PRINCIPALELE ELEMENTE ALE PAC - conform propunerilor de regulamente sunt:

- Simplificarea și modernizarea politicii;
- Reechilibrarea responsabilităților între Bruxelles și statele membre;
- Sprijin mai bine orientat, bazat pe rezultate și pe performanță;
- Distribuirea mai echitabilă a plăților directe;
- Creșterea așteptărilor în materie de mediu și climă.

⁹³ <https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/cap-introduction/cap-future-2020-common-agricultural-policy-2023-2027/>

OBIECTIVE COMUNE ALE PAC – conform propunerii de regulament



(MADR, 2019)

Planul Național de Redresare și Reziliență a fost adoptat de Comisia Europeană în data de 27 Septembrie 2021 și conține pe lângă celelalte sectoare economice și principala problemă a sectorului agricol care subliniază productivitatea scăzută – agricultura reprezintă 5% din PIB-ul României, deși în sectorul agricol sunt angrenați 22% din salariați (cu forme legale). Lipsa infrastructurii agricole (sisteme de irigații, lanțuri de distribuție) îngreunează dezvoltarea de IMM-uri în domeniu și nu facilitează producerea pe scară largă a bunurilor cu valoare adăugată mare. Deși pandemia nu a redus în mod drastic cererea în domeniul agricol, era de așteptat ca agricultura să aibă un impact negativ asupra PIB-ului în 2020, datorită secetei pedologice accentuate care s-a manifestat în majoritatea zonelor agricole din România în ultima perioadă. Pentru a contracara efectele secetei, au fost acordate ajutoare în valoare de 833 mil. lei. Astfel, în primul trimestru, sectorul agricol a înregistrat o scădere de 6.7% comparativ cu primul trimestru din 2019” (MFE, 2020).

5.2.8.1. Planului Național Strategic PAC 2023-2027⁹⁴

În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, prin Direcția Generală Dezvoltare Rurală – Autoritate de Management pentru PNDR, a anunțat în data de 5 Noiembrie 2021 declanșarea etapei de încadrare a Planului Național Strategic 2023-2027 pentru a decide dacă programul se supune procedurii evaluării strategice de

⁹⁴ <https://www.madr.ro/comunicare/7095-informare-prima-versiune-pns-2023-2027-etapa-incadrare-sea.html>

mediu (SEA).

Propunerea elaborării *Planului Național Strategic PAC 2023-2027* vizează implementarea obiectivelor prevăzute în Comunicarea Comisiei Europene adoptată la 29 Noiembrie 2017 și intitulată „Viitorul sectorului alimentară și al agriculturii”, obiective care pentru perioada de după 2020 țin de protecția mediului și de combaterea schimbărilor climatice, cercetare, inovare și consiliere agricolă și contribuie, totodată, la atingerea obiectivelor Pactului Ecologic European.

Obiective generale:

- Promovarea unui sector agricol inteligent, competitiv, rezilient și diversificat care să garanteze securitatea alimentară pe termen lung;
- Sprijinirea și consolidarea protecției mediului, inclusiv a biodiversității și a acțiunilor în domeniul climei și contribuția la îndeplinirea obiectivelor în materie de mediu și climă ale Uniunii, inclusiv a angajamentelor sale în temeiul Acordului de la Paris;
- Consolidarea structurii socioeconomice a zonelor rurale.

În cadrul propunerii acestui *Plan Național Strategic 2023-2027* (PNS 2023-2027) sunt recomandate o serie de măsuri și proiecte, dintre care amintim:

- Sprijinul de bază pentru venit în scopul sustenabilității (BISS) și sprijinul complementar pentru venit pentru tinerii fermieri prin plăți directe pe hectar acordate fermierilor care respectă condiționalitățile privind bunele condiții agricole și de mediu;
- Managementul riscului prin sprijinul pentru aplicarea unor măsuri de gestionare a riscurilor la nivel de fermă;
- Investiții în active corporale și necorporale în: agricultură și infrastructură agricolă, industrie alimentară;
- Agricultură ecologică, agro-mediu și climă prin plăți compensatorii pe hectar acordate fermierilor pentru pierderile de venit și costurile suplimentare, ca urmare a respectării angajamentelor voluntare pentru menținerea practicilor și metodelor specifice agriculturii ecologice care diferă de angajamentele pentru care se acordă plăți în temeiul art. 31 din propunerea de Regulament PS PAC;
- Investiții în irigații pe suprafețe irigate noi și existente;
- Sprijin pentru împădurirea terenurilor agricole prin plăți acordate sub formă de costuri standard pe hectar pentru implementarea angajamentelor;
- Investiții în active corporale și necorporale în sectorul neagricol din mediul rural și infrastructură rurală;
- Sprijin pentru implementarea unor planuri de afaceri de către tinerii fermieri care demarează noi afaceri în sectorul agricol (PNS 2023-2027, MADR, 2021).

5.2.8.2. Strategia națională de reabilitare și extindere a infrastructurii de irigații din

România (2019)⁹⁵

A fost elaborată de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale și publicată în 15 Februarie 2019 pe baza datelor și informațiilor puse la dispoziție de Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare, Agenția de Plăți și Intervenție pentru Agricultură, Agenția pentru Finanțarea Investițiilor Rurale, Direcția Generală Dezvoltare Rurală - Autoritatea de management pentru PNDR din cadrul MADR precum și de instituții ale administrației locale din județele vizate prin Strategie. În completare, au fost avute în vedere date și informații deținute de către Ministerul Apelor și Pădurilor, Administrația Națională “Apele Române” precum și rezultate ale unor programe de cercetare în domeniu.

Principalii beneficiari ai investițiilor propuse prin Strategia națională de reabilitare și extindere a infrastructurii de irigații din România vor fi *Organizațiile utilizatorilor de apă pentru irigații (OUAI)* constituite în zonele ce fac obiectul Strategiei.

Instituția publică responsabilă cu implementarea Strategiei naționale de extindere a infrastructurii de irigații din România este Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale prin Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare. Se preconizează ca Strategia să fie implementată în perioada 2020 – 2025.

Strategia națională de reabilitare și extindere a infrastructurii de irigații din România reprezintă un document de susținere și completare a măsurilor adoptate anterior în sectorul agricol privind adaptarea la schimbările climatice și reducerea efectelor acestora, precum și a măsurilor luate pentru creșterea eficienței energetice în aplicarea irigațiilor și mai buna gestionare a apei, așa cum se regăsesc acestea în cadrul *Programului național de reabilitare a infrastructurii principale din România* aflat în curs de derulare.

Obiectivul general al *Strategiei* vizează creșterea suprafețelor amenajate pentru irigații în vederea asigurării condițiilor necesare valorificării potențialului agricol al terenurilor caracterizate prin clase ridicate de fertilitate dar supuse efectelor secetei.

Pentru zonele noi, caracterizate în trecut prin exces de umiditate și care, în prezent, se confruntă cu fenomene de secetă, Strategia propune pe termen lung realizarea unor sisteme de irigații cu alimentare gravitațională din surse de apă alternative (lacuri hidroenergetice și acumulări/baraje), în suprafață de **123.500** ha.

Prin Strategie se preconizează ca suprafața totală funcțională pentru irigații să fie de **2.872.052 ha**. Reabilitarea și extinderea infrastructurii de irigații se vor realiza prin reabilitarea infrastructurii principale de irigații, prin reabilitarea amenajărilor interioare pentru irigații, prin realizarea de lucrări pentru repunerea în funcțiune a unor amenajări de îmbunătățiri funciare existente, cărora urmează să li se reacorde recunoașterea de utilitate publică precum și prin realizarea a noi sisteme de irigații alimentate gravitațional din Canalul magistral Siret – Bărăgan – etapa I (Km 0 – Km 50,1) și din surse de apă alternative [lacuri hidroenergetice și acumulări (baraje)].

⁹⁵ <https://www.madr.ro/proiecte-de-acte-normative/5519-strategia-nationala-de-reabilitare-si-extindere-a-infrastructurii-de-irigatii-din-romania.html>

Strategia de creștere a suprafețelor amenajate pentru irigații prevede realizarea, pe termen mediu și lung, prin construirea de noi sisteme de irigații în zone afectate de secetă din partea de sud și est a României, altele decât cele incluse actualmente în programe de reabilitare dar și în zone noi, caracterizate în trecut prin exces de umiditate, dar unde s-a manifestat cu acuitate în ultimii ani fenomenul de secetă, amplasate în principal în centrul și vestul țării, al căror efect preconizat va consta în reducerea vulnerabilității sectorului agricol la condițiile climatice în contextul încălzirii globale, reducerea gradului de dependență al producției agricole de efectele secetei la nivel zonal și național. Prin reabilitarea și extinderea sistemelor de irigații, potențialul agroproductiv al zonelor ce urmează a fi amenajate va fi valorificat la un nivel superior, producțiile agricole vor avea un randament ridicat, vor fi reduse efectele negative ale fenomenului de secetă prelungită și ale eroziunii solului în special în zonele din sudul și estul țării, se va evita degradarea solului, ceea ce va duce la îmbunătățirea microclimatului și susținerea creșterii vegetației.

Strategia oferă o viziune care să conducă la obținerea unor economii substanțiale de energie deoarece transportul apei de la sursă până la stațiile de punere sub presiune din sistemele de irigații ce urmează să fie amenajate se va face preponderent gravitațional și mai puțin prin pompare, în aceste condiții irigarea suprafețelor agricole efectuându-se cu cheltuieli minime.

Procesul de elaborare a Strategiei a constat în parcurgerea documentelor relevante la nivel național și al Uniunii Europene, consultarea și solicitarea de informații instituțiilor cu responsabilități în domeniu, la nivel național și teritorial precum și analiza propunerilor organizațiilor și federațiilor constituite pentru aplicarea irigațiilor (OUAI/FOUAI).

Strategia include următoarele direcții de acțiune prevăzute a fi realizate în vederea creșterii suprafețelor amenajate pentru irigații din România, astfel:

Etapa I	finalizarea reabilitării infrastructurii principale de irigații prin PNI, aferente unei suprafețe de 2.004.639 ha.
Etapa a II –a	executarea lucrărilor necesare repunerii în funcțiune a amenajărilor de îmbunătățiri funciare cărora li s-a re acordat recunoașterea de utilitate publică și care vor conduce la creșterea suprafeței funcționale cu 743.913 ha.
Etapa a III –a	realizarea unor noi sisteme de irigații în județul Vrancea, alimentate gravitațional, până la stațiile de punere sub presiune, din Canalul magistral Siret – Bărăgan - etapa I (Km 0 – Km 50,1) - cca. 100.000 ha.
Etapa a IV –a	realizarea amenajărilor de irigații alimentate gravitațional, având ca sursă apă din acumulările hidroenergetice. Actualmente există 15 acumulări care dispun de rezerve de apă în sezonul de irigații, dar numai 7 dintre acestea sunt amplasate în zone în care condițiile terenului permit irigarea în sistem gravitațional și se justifică din punct de vedere economic, din care numai în 4 se vor realiza noi sisteme de irigații - cca. 12.000 ha.
Etapa a V –a	realizarea sistemelor de irigații alimentate gravitațional ce au ca sursă de apă acumulările (baraje) - cca. 11.500 ha.

Prin realizarea acțiunii de reabilitare și extindere se reduce vulnerabilitatea comunităților umane la secetă, prin evitarea afectării populației din localitățile adiacente amenajărilor de irigații.

Analizate în ansamblu, investițiile în reabilitarea și extinderea infrastructurii de irigații creează premisele dezvoltării social – economice ale zonelor vizate de Strategie. (MADR, 2019)

Un alt document necesar agriculturii din România este ”Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030, ce a fost adoptată prin Hotărârea nr. 877/2018 publicată în Monitorul Oficial al României.

Acest document evidențiază faptul ca agricultura ocupă un loc important în economia României și are perspective considerabile de dezvoltare în context european, datorită condițiilor pedoclimatice favorabile și potențialului în sfera producției ecologice. În perioada 1995-2016, contribuția agriculturii la formarea PIB-ului național a înregistrat o scădere majoră, de la 14,7% în 1995 la 4,7% în 2016, în condițiile în care ponderea forței de muncă ocupată în agricultură avea o valoare foarte apropiată de cea înregistrată în 1995. În anul 2015, ponderea forței de muncă în agricultură, în România, era de 25,9%, fiind cea mai mare pondere din UE, a cărei medie era de 4,4%.

84% dintre lucrătorii în agricultură din România se încadrează în categoria personalului nesalariat, în timp ce ponderea medie a lucrătorilor nesalariați din sectorul agricol în UE era de 72%, valoarea adăugată brută generată la nivel de lucrător fiind redusă cu circa 50% față de media UE. Toate acestea arată că agricultura românească se confruntă cu o problemă majoră privind productivitatea scăzută a muncii și implicit randament relativ mic al producției agricole. În ciuda productivității scăzute, România este printre principalii exportatori de porumb și grâu la nivel mondial, datorită mărimii suprafeței agricole disponibile. Astfel, provocarea viitoare este de a îmbunătăți nivelul productivității agricole, fără a periclita factorii de mediu (aer, apă, calitatea solului, biodiversitatea), prin eliminarea principalilor factori limitatori ai randamentului producției: fragmentarea exploatațiilor agricole și lipsa cooperării între fermieri (aproape 75% din fermele din România au o suprafață mai mică de 2 ha și 70% au venituri mai mici de 2.000 euro), nivelul de pregătire al fermierilor, nivelul redus de capitalizare, statutul profesional nedefinit cu claritate al agricultorului, nivelul de dotare tehnologică a fermelor. România este mult în urma altor țări europene din punctul de vedere al sistemului de irigații, în condițiile în care seceta afectează frecvent peste 50% din terenul agricol, iar numai 12% din terenul agricol dispune de irigații viabile. În anul 2016, a fost elaborat și aprobat Programul Național de Reabilitare a Infrastructurii Principale de Irigații din România, cu o valoare a investițiilor de cca. 1 miliard euro, care vizează adaptarea agriculturii la schimbările climatice și reducerea efectelor acestora asupra producției agricole, în principal, dar și asupra altor factori de mediu, precum și a populației, prin reabilitarea infrastructurii principale de irigații existente și aparținând domeniului public al statului” (Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030, 2018).

În lumina acestor considerente, Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice a elaborat de asemenea, în anul 2014 un “Ghid de Planificare Strategică pentru Managementul Durabil al Resurselor Agricole”, care a apărut din nevoia de:

- a clarifica procesul de planificare sectorială pornind de la nevoile teritoriale referitoare la utilizarea resurselor agricole, având în vedere faptul că o reprezentare legitimă a intereselor

se face de jos în sus (principiile bottom-up și CLLD7), Nevoile locale / zonale trebuie să fie regăsite în planificarea sectorială, acesta fiind principiul de lucru pe noua perioadă de programare 2014-2020;

- a (re)integra principiile conservării biodiversității în managementul resurselor agricole. Pentru ca agricultorii să poată furniza bunurile și serviciile publice de care depinde societatea, trebuie susținute practicile agricole prietenoase cu mediul, care de multe ori se suprapun cu practicile agricole tradiționale. Multe zone agricole au fost desemnate ca Zone cu Întă Valoare Naturală (High Nature Value Farmlands - HNVF), parte din acestea fiind incluse în arii protejate.

Aceste zone susțin ideea că agricultura nu trebuie să fie o activitate dăunătoare pentru mediu înconjurător.

Biodiversitatea acestor spații naturale importante depinde în foarte mare măsură de cei care le gestionează, de modul cum le gestionează și cum le pun în valoare, aceștia fiind beneficiarii politicilor mai sus amintite.

- coordonare dintre actorii implicați în gestionarea resurselor agricole în condițiile specifice managementului resurselor agricole, și anume: (i) fragmentarea proprietății, respectiv a responsabilității și a modului de management, (ii) lipsa unei instituții care să asigure coerență și unitate abordărilor asupra managementului - așa cum este în cazul pădurilor (indiferent de statutul proprietății, administrarea se face pe cea mai mare parte a fondului forestier unitar, după niște norme clare, de către personal specializat).

APIA a alocat subvenții pentru:

- amenajarea unor adăpători pentru animale în rezervația științifică Parcul Național Munții Rodnei, în condițiile în care în rezervații științifice singura activitate permisă este cea de cercetare științifică;
- curățirea jneapănului în zona pajiștilor montane în Parcul Național Călimani, în condițiile în care jneapănul este o specie strict protejată, iar jnepenișurile au un rol extrem de important în fixarea solului și reținerea apei din precipitații.

Lipsa comunicării între APIA și administrațiile arilor protejate și a coordonării între măsurile de management impuse într-o arie protejată și cele finanțate de APIA contribuie la degradarea sau distrugerea habitatelor naturale și a speciilor de plante și animale de interes comunitar.

Ghidul își propune:

- Să ofere un instrument util pentru elaborarea de planuri strategice de management integrat al resurselor agricole, care să cuprindă componenta de conservare a biodiversității. În Ghid sunt prezentate: etapele și pașii de urmat în procesul de planificare strategică; necesitatea și importanța implicării factorilor interesați și modul în care se organizează procesul participativ de planificare; seturile de date (indicatori) necesare a fi colectate pentru elaborarea planurilor strategice și a celor ce ar trebui incluse în fluxurile de informații către

alte instituții, în special către cele responsabile pentru planificarea strategică pentru dezvoltare durabilă; instituțiile responsabile pentru schimbul de informații la diferite niveluri și modul de transmitere al acestora;

- Să ofere informații, recomandări și sugestii care puse în practică să conducă la: conștientizarea factorilor de decizie implicați în planificarea strategică și a practicienilor cu privire la relevanța și importanța integrării valorilor de biodiversitate în managementul fondului agricol și la importanța ariilor protejate pentru dezvoltarea agriculturii; dezvoltarea unei viziuni integrate asupra managementului resurselor agricole și a capacității de planificare strategică, inclusiv a capacității de inițiere și coordonare a unor procese participative și a unor parteneriate strategice; elaborarea unui mod de colectare, schimb și integrare a datelor, care să permită o abordare integrată, intersectorială; integrarea în planurile de dezvoltare teritorială a considerentelor legate de valoarea serviciilor ecosistemelor agricole și a celor legate de conservarea biodiversității specifice acestora;
- Să răspundă oportunităților pentru dezvoltarea rurală durabilă pe care ariile protejate le oferă (e.g. educație, conștientizare, infrastructură de informare și interpretare, ecoturism, etc); promovarea unei abordări echilibrate asupra dezvoltării rurale durabile, luând în calcul toți potențialii actori/beneficiari interesați.

Deși în ghid se pune accent pe managementul resurselor agricole din ariile protejate – ca zone de interes național și comunitar - recomandările de management și de corelare a strategiei sectorului cu planurile de dezvoltare durabilă sunt valabile și în afara ariilor protejate. Pentru o dezvoltare durabilă reală, respectiv pentru menținerea resurselor agricole și a serviciilor asociate acestora este important ca paradigma de administrare să se schimbe treptat și în afara limitelor ariilor protejate. Caracterul regenerabil al resurselor agricole dar și calitatea acestora sunt influențate în mod semnificativ de felul în care aceste resurse sunt gestionate pe întreg teritoriul țării. Deciziile luate sau implementate în mod eronat pot duce la dispariția speciilor, așa cum s-a mai întâmplat, cu efecte majore pe termen lung pentru întreaga societate” (*Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice, ProPark – Fundația pentru Arii Protejate - GHID DE PLANIFICARE STRATEGICĂ PENTRU MANAGEMENTUL DURABIL AL RESURSELOR AGRICOLE, 2016*),

În anul, 2008, Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile a elaborat “*Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030*, in care se precizează faptul ca agricultura României se află încă într-o situație de declin, determinată de fragmentarea excesivă a proprietății (gospodăriile de subzistență fiind predominante), dotarea slabă cu mașini și utilaje, situația precară a infrastructurii rurale, folosirea redusă a îngrășămintelor chimice sau naturale și a pesticidelor, reducerea dramatică a suprafețelor irigate, degradarea solului, deficitul cronic de resurse de finanțare, lipsa unui sistem funcțional de credit agricol.

Suprafața agricolă a României era în anul 2006 de circa 14,7 milioane hectare, reprezentând 61,7% din totalul fondului funciar, din care 64,1% terenuri arabile, 1,5% vii și pepiniere viticole, 1,4% livezi și pepiniere pomicole, 22,6% pășuni și 10,4% fânețe.

În urma aplicării legislației fondului funciar, o proporție de circa 95,3% din terenul agricol și o mare parte din fondul forestier au fost retrocedate proprietarilor de drept. Ca urmare, numărul total

al exploatațiilor agricole era, în 2005, de 4.256.152, din care 90,65% aveau o suprafață mai mică de 5 hectare, 9,02% între 5 și 10 ha, iar numai 0,33% dețineau mai mult de 50 ha.”

Dezvoltarea rurală, agricultura, silvicultura și pescuitul

Dispozițiile legale, documentele programatice și deciziile executive în aceste domenii sunt corelate cu directivele UE și reglementările comunitare, precum și cu strategiile naționale și programele sectoriale ale României.

Orizont 2013: Obiectiv național: Creșterea dinamismului economic al zonelor rurale din România în condițiile menținerii echilibrului social prin dezvoltarea durabilă a agriculturii, silviculturii și pescuitului, inclusiv a industriilor procesatoare aferente pentru satisfacerea optimă a nevoilor de hrană ale populației și pentru asigurarea conservării și îmbunătățirii resurselor naturale.

În această etapă se vor pune bazele modelului agricol european, caracterizat prin structuri de exploatare viabile, apropiate de piață, concomitent cu dezvoltarea rurală și protecția mediului. Se vor lua măsuri de sprijinire a producătorilor pentru adaptarea agriculturii la consecințele schimbărilor climatice întrucât aceste schimbări vor influența nivelul și variabilitatea mărimii producției agricole și a efectivelor de animale. Vor fi organizate filiere de produs, inclusiv pentru producția durabilă a biomasei și biocombustibililor.

În mod deosebit se va pune accentul pe dezvoltarea producției agro-alimentare de nișă precum și a produselor ecologice și tradiționale în zonele în care există condiții favorabile. Se vor lua măsuri pentru protejarea denumirii produselor, rețetelor și procedurilor de preparare specific românești pe Piața Unică a UE și în țări terțe, cu respectarea normelor de siguranță alimentară, și pentru promovarea adecvată a acestora.

Obiectivele principale pentru perioada imediat următoare sunt:

- Dezvoltarea competitivității sectoarelor agricol, forestier și de pescuit bazat pe cunoaștere și inițiativă privată;
- Reducerea populației ocupate în agricultură în corelare cu crearea de exploatații viabile;
- Reducerea gradului de fragmentare a suprafeței agricole și stimularea concentrării fermelor de mici dimensiuni;
- Menținerea calității și diversității spațiului rural și forestier, urmărind echilibrul între activitățile umane și conservarea resurselor naturale.

S-au implementat prevederile Planului Național Strategic pentru Dezvoltare Rurală 2007-2013, axat pe următoarele domenii principale de acțiune:

(i) Creșterea competitivității sectoarelor agro-alimentar, forestier și piscicol prin:

- Îmbunătățirea competențelor fermierilor și altor persoane implicate în sectoarele agro-alimentar, forestier și de pescuit pentru încurajarea unui management mai performant;
- Îmbunătățirea competitivității fermelor comerciale și de semi-subsistență, încurajarea cooperării și asocierii acestora, cu respectarea principiilor dezvoltării durabile, stimularea

formării grupurilor de producători în vederea funcționării filierelor de tip asociativ; accelerarea adaptării structurale și încurajarea fermelor de semi-subzistență să pătrundă pe piață; modernizarea exploatațiilor agricole; instalarea tinerilor fermieri și înlocuirea generației actuale de șefi de exploatații agricole și forestiere, inclusiv prin pensionarea timpurie; creșterea adaptabilității fermelor la condițiile de piață și cerințele de mediu;

- Restructurarea și modernizarea sectoarelor de procesare și de marketing ale produselor agricole, forestiere și piscicole în vederea creșterii valorii adăugate în condiții de sustenabilitate și stabilizării prețurilor; sprijinirea dezvoltării integrate prin formarea și consolidarea filierelor agroalimentare, îmbunătățirea calității produselor și creșterea performanței industriilor alimentare; îmbunătățirea modului de gospodărire a pădurilor și de valorificare a produselor silvice; exploatarea rațională și responsabilă a fondului piscicol.

(ii) Îmbunătățirea mediului și spațiului rural, consolidarea aplicării bunelor practici agricole, silvice și în industriile agroalimentare pentru asigurarea securității consumatorilor prin

- Continuarea utilizării terenurilor agricole din zonele defavorizate și promovarea agriculturii durabile pentru menținerea viabilității spațiului rural în zonele montane și alte zone defavorizate;
- Conservarea și îmbunătățirea stării resurselor naturale și a habitatelor prin încurajarea utilizării de metode de producție agricolă compatibile cu protejarea mediului, conservarea biodiversității și îmbunătățirea calității apei, solului și a peisajului natural; compensarea fermierilor pentru dezavantajele rezultate din implementarea rețelei Natura 2000 pe baza obligațiilor asumate conform Directivelor UE privind protecția păsărilor, conservarea habitatelor naturale și a speciilor sălbatice;
- Promovarea managementului durabil al terenurilor forestiere prin creșterea suprafeței de pădure cu rol de protecție a apei, solului și biodiversității împotriva factorilor distructivi naturali și antropici, precum și dezvoltarea funcțiilor recreative ale pădurii; compensarea proprietarilor de terenuri forestiere pentru dezavantajele create de măsurile de conservare a arealelor protejate.” (*Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă, 2008*)

Prin punerea în aplicare a obiectivelor din această strategie se va asigura, pe termen mediu și lung, o creștere economică ridicată și o reducere semnificativă a decalajelor economico-sociale, dintre România și celelalte state membre ale UE.

5.2.8.3. Strategia Națională privind Reducerea Efectelor Secetei, Prevenirea și Combaterea Degradării Terenurilor și Deșertificării, pe Termen Scurt, Mediu și Lung (variantă adoptată, cu observații, în ședința CNCSDTD din 15.04.2008)⁹⁶

Scopul și obiectivele strategiei. Scopul general al Strategiei naționale de diminuare a efectelor

⁹⁶ http://old.madr.ro/pages/strategie/strategie_antiseceta_update_09.05.2008.pdf

secetei și combaterii degradării terenurilor și deșertificării este de a indica acțiunile de întreprins pe termen scurt, mediu și lung, pentru a reduce vulnerabilitatea comunităților locale, ecosistemelor naturale și a activităților socio-economice și de a diminua efectele de ordin social, economic și de mediu ale acestora. Pentru atingerea acestui deziderat major, au fost stabilite mai multe obiective strategice de îndeplinit prin Strategie, și anume:

- Formularea unor politici de management a secetei bazate pe acțiune și pe îmbunătățirea măsurilor preventive;
- Restructurarea și îmbunătățirea activității instituțiilor și organismelor implicate în acțiunea proactivă de îmbunătățire a capacității de prevenire și reacție la secetă și deșertificare;
- Diminuarea riscurilor și pagubelor produse de secetă și deșertificare asupra activității socio-economice și mediului înconjurător, prin acțiuni și măsuri concrete prevăzute a se lua la nivel local (comunal), regional (al regiunilor de dezvoltare), național și internațional;
- Refacerea capacității de producție și protecție a ecosistemelor naturale, culturilor agricole și altor bunuri afectate de secetă și deșertificare;
- Îmbunătățirea practicilor de utilizare a resurselor de apă, sol și vegetație, care s-au dovedit, în timp, nedurabile;
- Dezvoltarea și implementarea de instrumente de stimulare a activităților socioeconomice în mediul rural, în scopul găsirii de alternative viabile la practicile de utilizare nerațională a resurselor de apă, sol și vegetație, care să conducă la îmbunătățirea calității vieții;
- Promovarea cunoașterii și monitorizării fenomenelor de secetă, degradare a terenurilor și deșertificare la toate nivelurile, în scopul eficientizării măsurilor de reducere a efectelor, prevenirii și combaterii lor.

Prezenta strategie s-a realizat după anumite principii asupra cărora s-a convenit cu ocazia întâlnirii preliminare a CNCSDTD din 30.07.2007 și a întâlnirilor permanente ale Secretariatului tehnic al CNCSDTD, constituit la nivelul MADR, pe perioada celor 45 de zile a termenului de elaborare a Strategiei prevăzut de HG nr. 923/2007. Aceste principii au vizat, în principal, 1) metodologia de elaborare și colectare a datelor necesare întocmirii Strategiei și 2) analiza documentelor și prezentarea Strategiei.” (*Strategia Națională privind Reducerea Efectelor Secetei, Prevenirea și Combaterea Degradării Terenurilor și Deșertificării, Pe Termen Scurt, Mediu și Lung, 2008*). Adoptarea măsurilor prevăzute în strategie contribuie la diminuarea impactului efectelor secetei și combaterea degradării terenurilor și deșertificării pe termen scurt, mediu și lung, reducând vulnerabilitate comunităților locale, ecosistemelor naturale și activităților socio-economice.

5.2.8.4. Strategia Națională din 7 August 2007 pentru reducerea efectelor secetei pe termen scurt, mediu și lung, Publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 565 din 16 August 2007⁹⁷

Din punctul de vedere al indicelui de ariditate, care este în medie de 0,20, teritoriul României

⁹⁷ <http://www.monitoruljuridic.ro/act/strategia-nationala-din-7-august-2007-pentru-reducerea-efectelor-secetei-pe-termen-scurt-mediul-si-lung-emitent-guvernul-publicat-n-84536.html>

se încadrează în zonele semiaride, uscat-subumede și umede. În teritoriul cu risc ridicat la deșertificare și secetă, clima este caldă și uscată, cu temperaturi medii anuale mai mari de 10°C. România are 7 milioane de hectare situate în zone cu risc de deșertificare. În România fenomenele de secetă cu accente puternice în unele perioade au fost semnalate și descrise cu mult timp în urmă. În ultimul deceniu fenomenele de uscăciune extremă s-au extins ca urmare a transformărilor profunde cărora a fost supus patrimoniul funciar agricol și silvic - defrișări, distrugerea perdelelor forestiere de protecție, neaplicarea irigațiilor etc. Conform datelor meteorologice obținute pentru o perioadă de peste 100 de ani în sud-estul țării, cuprinzând Dobrogea, estul Munteniei și sudul Moldovei, aceste zone sunt potențial afectate de deșertificare, circa 3 milioane de hectare, din care 2,8 milioane de hectare reprezintă terenuri agricole. Suprafața afectată de secetă este sensibil mai mare decât cea menționată, practic acoperind întreaga zonă agricolă a țării.

Pentru reducerea efectelor secetei și combaterea deșertificării este necesar să se adopte măsuri privind:

- a) activități preventive - de prevenire, de protecție și de pregătire;
- b) activități de management operativ - ce se întreprind în timpul fenomenului de secetă;
- c) activități de reconstrucție și refacere - ce se întreprind după trecerea fenomenului de secetă.

Obiectivele strategiei

Obiectivul general al Strategiei îl constituie stabilirea atribuțiilor ce revin Guvernului României, autorităților administrației publice centrale și locale și utilizatorilor de apă și de terenuri, precum și a resurselor necesare realizării Programului național de acțiune pentru combaterea fenomenelor de degradare a terenurilor, de secetă și deșertificare. În acest sens se vor realiza următoarele: stabilirea de acțiuni eficiente la toate nivelurile de decizie; crearea unei concepții integrate în abordarea aspectelor fizice, biologice și socioeconomice ale proceselor deșertificării și secetei; dezvoltarea unei abordări cuprinzătoare care să se coroboreze cu programele de dezvoltare durabilă.

Obiective specifice:

- *Obiective economice:* În plan economic se vor aloca resursele necesare prevenirii și reducerii efectelor secetei și asigurării condițiilor de continuare a activității în condiții de risc crescut al impactului lipsei de umiditate și acțiunii temperaturilor extreme;
- *Obiective sociale:* Sub aspect social se vor crea condiții de alimentare corespunzătoare cu apă potabilă, se va asigura confortul termic și al pragului de umiditate, precum și aprovizionarea cu alimente proaspete.
- *Obiective de protecție a mediului:* Obiectivul acestei strategii este acela de a constitui un document-cadru în vederea unei abordări sistematice și eficiente pe termen scurt și mediu a managementului secetei, având ca scop diminuarea efectelor sale asupra populației și adoptarea măsurilor de combatere pe termen lung a aridizării și deșertificării.
- *Obiective sectoriale:*

1. Renaturarea prin reamenajarea Luncii Dunării și a zonelor de luncă ale unor râuri interioare;
2. Crearea unor salbe de iazuri în zonele pretabile din Moldova, Muntenia, Oltenia, Transilvania și Maramureș;
3. Reabilitarea amenajărilor de irigații existente și realizarea de noi amenajări;
4. Reîmpădurirea și perdeluirea;

Prin implementarea acestei strategii a fost vizată reducerea impactului produs de secetă asupra populației, bunurilor și factorilor de mediu printr-o planificare adecvată și printr-o politică care să corespundă standardelor și nevoilor comunităților umane.

5.2.9. POPULAȚIE ȘI SĂNĂTATE PUBLICĂ

5.2.9.1. Strategia națională de sănătate pentru perioada 2014-2020⁹⁸ menționează că patologiile principale cunoscute ca având și cauze legate de mediu sunt: bolile respiratorii, cardio-vasculare, neurologice, dar și unele cancere. Determinanții clasici de mediu contribuiau cu aproximativ 17% din povara bolii în România, adică echivalentul a 30 DALY/1000 locuitori per an (OMS, 2004). Impactul asupra sănătății asociat schimbărilor climatice, accidentelor și dezastrelor a fost mai puțin studiat și cuantificat, deși era deja o prioritate emergentă la data elaborării strategiei.

Strategia pentru perioada 2014 - 2020 a stabilit că evaluarea hazardurilor și riscurilor pentru sănătatea umană asociate poluării mediului și efectelor stresorilor climatici este un serviciu esențial pentru sănătatea comunitară, pentru prevenirea/minimizarea efectelor pe sănătate pe termen scurt, mediu și lung și prezervarea unei stări de sănătate cât mai bune în populația generală, inclusiv la grupurile populaționale cele mai vulnerabile. Monitorizarea și supravegherea stării de sănătate în relație cu poluanții din mediu, caracterizarea riscurilor asociate mediului și schimbărilor climatice și comunicarea către populație a acestora revin în sarcina Ministerului Sănătății, prin Institutului Național de Sănătate Publică în colaborare și coordonare cu autoritățile sau structurile responsabile de sănătate și mediu de la nivel subnațional.

În anul 2020, Ministerul Sănătății a lansat proiectul “Crearea cadrului strategic și operațional pentru planificarea și reorganizarea la nivel național și regional a serviciilor de sănătate” (cod SMIS 129165). Proiectul aflat în derulare prevede evaluarea implementării Strategiei Naționale de Sănătate 2014 – 2020 și elaborarea unei noi strategii pentru domeniul sănătății, aferentă perioadei 2021 – 2027. Strategia Națională de Sănătate va reprezenta fundamentul pentru prioritizarea și programarea utilizării fondurilor europene în următorul cadru bugetar 2021 – 2027. Totodată, prin proiect vor fi actualizate Planurile Regionale de Servicii de Sănătate, documente strategice ce vor include obiective

⁹⁸ <http://www.ms.ro/strategia-nationala-de-sanatate-2014-2020/>

și măsuri pentru organizarea rețelelor regionale de servicii de sănătate, dintre care unele noi, iar altele preluate din variantele în vigoare.

Proiectul prevede, de asemenea, elaborarea a 5 masterplanuri regionale de servicii de sănătate (MRSS) potrivit unei metodologii comune. Masterplanurile vor transpune la nivel operațional prevederile unor documente strategice, respectiv Strategia Națională de Sănătate, alături de documente cu caracter mixt strategic – operațional, respectiv cele opt Planuri Regionale de Servicii de Sănătate (PRSS). Ele vor include informații detaliate și actualizate asupra modului practic de implementare a activităților și ținutelor strategice definite în strategie pentru fiecare nivel de asistență, dar și pentru consolidarea rețelei de furnizori de servicii de sănătate (de exemplu o viziune integrată a sectorului sanitar, în loc de fragmentarea și slaba coordonare curentă), cu impact atât asupra pacientului ca beneficiar al serviciilor, cât și asupra furnizorilor de servicii, fie ei publici sau privați.

În concluzie, sistemul național de sănătate al României are nevoie de investiții publice și private, necesare în special pentru o infrastructură de calcul și digitală robustă și resurse umane calificate, care să țină seama inclusiv de provocările legate de criza climatică în desfășurare, evaluând cantitativ toate hazardurile, impacturile și riscurile asociate și identificând măsuri de limitare ale acestora, în condițiile unei dezvoltări generale durabile, decuplate de carbon. Noua strategie națională de sănătate ar trebui să ia în considerare ultimele evoluții la nivel internațional și european ce pun în lumină impactul condițiilor de mediu și climă asupra sănătății publice prin abordările de tip One Health și Ecohealth (ecosănătate).

5.2.10. EDUCAȚIE ȘI CERCETARE

5.2.10.1. Strategia națională de cercetare, inovare și specializare inteligentă pentru perioada 2021-2027⁹⁹ a fost elaborată și este în curs de aprobare la nivel guvernamental. Agenda strategică din acest document include explicit problematica schimbărilor climatice în domenii care vizează provocări societale. Astfel, pentru domeniul “Climă, energie și mobilitate” este identificată necesitatea serviciilor climatice pentru sectoarele energie și transport. De asemenea, cunoașterea și conștientizarea efectelor schimbărilor climatice la nivelul României, precum și dezvoltarea educației privind impactul omului asupra mediului sunt problematice incluse în tematica transformărilor comportamentale pentru reducerea amprentei climatice.

În cadrul domeniului “Digitalizare, industrie și spațiu”, tematica legată de industrie curată, economie circulară și siguranța aprovizionării cu materii prime prevede identificarea și investigarea de lanțuri de valoare industrială bazate pe resurse locale, care să profite inclusiv de avantaje ale unor posibile nișe de oportunitate generate de schimbarea climatică.

Pentru domeniul “Hrană, bioeconomie, resurse naturale, agricultura și mediu” este avută în vedere necesitatea proiectării de servicii climatice necesare în sectorul agricol, în ce al gestionării

⁹⁹ <https://www.research.gov.ro/ro/articol/1029/transparenta-decizionala>

resurselor de apă și în gestionarea durabilă a pădurilor, în contextul schimbărilor climatice. De asemenea, se are în vedere dezvoltarea durabilă, echilibrată și incluzivă a zonelor urbane, rurale și de coastă prin reducerea impactului evenimentelor extreme asupra mediului construit, folosind servicii climatice dedicate.

Domeniul “Sănătate” prevede înțelegerea impactului schimbărilor climatice asupra sănătății și dezvoltarea de servicii climatice dedicate acestora. De asemenea, Agenda strategică evidențiază necesitatea identificării de soluții inovatoare pentru îmbunătățirea rezilienței sistemului de sănătate, prin adaptarea la schimbările climatice și la evenimentele meteorologice extreme.

În cazul domeniului “Cultură, creativitate și societate incluzivă”, din Agenda strategică de cercetare, importante din punct de vedere al impactului schimbării climatice sunt tematicile legate de promovarea rolului științei în fundamentarea politicilor publice. De asemenea, evaluarea impactului pe termen lung al politicilor fiscale și analiza macroprudențială a riscurilor sistemice asociate schimbării climatice sunt prevăzute la tematicile legate de reziliența socială și economică din cadrul aceluiași domeniu.

Domeniul “Securitate civilă pentru societate”, prin tematicile referitoare la diminuarea pierderilor cauzate de calamități naturale, accidentale și a celor provocate de om, face referire la impactul schimbării climatice, relevând necesitatea abordării evenimentelor meteo extreme și a celor multihazard în condițiile crizei climatice accelerate. Limitarea impactului și riscurilor asociate acestora necesită, conform strategiei, dezvoltarea de servicii climatice specifice. Alte referiri importante, în acest context, sunt cele privind dezvoltarea sistemului de management al riscului asociat inundațiilor, combaterea efectelor perioadelor de secetă, limitarea deșertificării și prevenirea și limitarea incendiilor de pădure.

Conectarea activităților de cercetare și inovare cu provocările societale ce configurează Agenda strategică de cercetare se va realiza, în principal, prin finanțarea de proiecte pe două paliere. În primul rând, sunt avute în vedere proiectele de tip misiuni naționale, cărora li se pot subsuma programe de cercetare cu obiective clar definite și la care se pot alia și strategii ale organizațiilor de cercetare sau centrelor de excelență. Acestea pot fi corelate cu misiunile europene. În al doilea rând, este avută în vedere susținerea de soluții la probleme clar identificate, cu responsabilizarea și cofinanțarea diverselor instituții publice și/sau private prin lansarea de apeluri dedicate.

Domeniul de specializare inteligentă “Bioeconomie”, identificat în noua strategie, face și el referire la impactul schimbării climatice. În acest context, se evidențiază necesitatea ameliorării semințelor și raselor pentru a face față noilor condiții climatice prezente și viitoare.

În concluzie, noua strategie națională de cercetare pentru perioada 2021-2027, prin agenda sa strategică, oferă, teoretic, oportunități pentru fundamentarea științifică a acțiunilor necesare atingerii neutralității și rezilienței climatice, aceasta din urmă prin adaptarea la schimbarea climei, în România. Răspunsul ariei românești de cercetare, dezvoltare și inovare la provocările societale trebuie să țină cont de abordarea schimbărilor climatice și a măsurilor de fundamentare a căilor de atingere a Obiectivelor de dezvoltare durabilă ale ONU cu stimularea competitivității și creșterii economice durabile. Pentru utilizarea eficientă a informațiilor rezultate, este necesară impunerea principiilor FAIR pentru gestiunea datelor și rezultatelor științifice. Pe de altă parte, oportunitățile oferite teoretic

de noua strategie trebuie susținute practic printr-o finanțare predictibilă și suficientă care să ia drept model programul european Orizont Europa (de exemplu, Orizont Europa alocă peste 35 % din bugetul său tematicilor legate de schimbări climatice, iar bugetul total este unul consistent).

6. SINTEZA DOCUMENTELOR STRATEGICE ȘI LEGISLATIVE NAȚIONALE PROPUSE PENTRU REFORMULAREA PACHETULUI DE MĂSURI PRIVIND ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE

Cadrul legislativ european în baza căruia se fac propunerile de reformulare	Documentul propus spre revizuire	Propunerea de reformulare a pachetului de măsuri prin care să fie integrată componenta de adaptare la schimbările climatice	Entitățile cu rol responsabil în implementarea măsurilor de adaptare
ENERGIE			
Strategia UE pentru integrarea sistemului energetic - COM(2020) 299 final – 8 Iulie 2020; - Noua Strategie UE privind Adaptarea la Schimbări Climatice - COM(2021) 82 final	Strategia Energetică a României până în 2030 (document propus spre aprobare)	Includerea principiului „eficiența energetică pe primul loc” (EE1); Promovarea sistemelor de termoficare centralizate moderne la temperatură scăzută;	Ministerul Energiei, Ministerul dezvoltării, lucrărilor publice și administrației SGG și/sau alte organe de specialitate ale administrației publice centrale, din subordinea sau în coordonarea Guvernului, în funcție de competențele acestora
Directiva de modificare a Directivei 2012/27/UE privind eficiența energetică privind eficiența energetică [Directiva (UE) 2018/2002] 2 Decembrie 2021 - EU a transmis României avizul motivat pentru netranspunerea Directivei Directiva (UE) 2018/2002, Strategia UE pentru integrarea sistemului energetic - COM(2020) 299 final – 8 Iulie 2020; Noua Strategie UE privind Adaptarea la Schimbări Climatice - COM(2021) 82 final	Legea nr. 231/2017 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică	Includerea obiectivului obligatoriu de eficiență energetică pentru UE pentru 2030 de cel puțin 32,5 % Includerea principiului „eficiența energetică pe primul loc” (EE1) Definirea măsurilor de politică în domeniul eficienței energetice ce se aplică pe întreg lanțul: resurse primare, producere, distribuție, furnizare, transport și consum final. Corelarea cu noile ținte, stabilite la nivel european	Ministerul Energiei, Ministerul dezvoltării, lucrărilor publice și administrației SGG și/sau alte organe de specialitate ale administrației publice centrale, din subordinea sau în coordonarea Guvernului, în funcție de competențele acestora
Strategia UE pentru integrarea sistemului energetic - COM(2020) 299 final – 8 Iulie 2020; Noua Strategie UE privind Adaptarea la	Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012 Termen: până la data de 30 Iunie 2023	Includerea principiului „eficiența energetică pe primul loc” (EE1) Accelerarea electrificării cererii de energie, printr-un sistem energetic bazat în mare măsură pe surse de energie regenerabile; Promovarea combustibililor regenerabili și cu conținut scăzut de carbon, inclusiv a hidrogenului.	Ministerul Energiei, SGG și/sau alte organe de specialitate ale administrației publice centrale, din subordinea sau în coordonarea Guvernului, în funcție de competențele acestora

Schimbări Climatice (2021)	LEGE nr. 220 /2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie	Accelerarea electrificării cererii de energie, printr-un sistem energetic bazat în mare măsură pe surse de energie regenerabile; Promovarea combustibililor regenerabili și cu conținut scăzut de carbon, inclusiv a hidrogenului.	
Noua Strategie UE privind Adaptarea la Schimbări Climatice - COM(2021) 82 final	Legea privind decarbonizarea și legislația secundară aferentă	Eliminarea treptată a centralelor electrice pe cărbune și lignit până în 2032	Ministerul Energiei, SGG și/sau alte organe de specialitate ale administrației publice centrale, din subordinea sau în coordonarea Guvernului, în funcție de competențele acestora
	Strategia pentru promovarea hidrogenului (document propus spre aprobare)	Dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare, favorabil tehnologiilor viitorului, în special hidrogen și soluții de stocare Promovarea combustibililor regenerabili și cu conținut scăzut de carbon, inclusiv a hidrogenului	
Noua Strategie UE privind Adaptarea la Schimbări Climatice - COM(2021) 82 final	Plan Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC)	Actualizarea țintelor în domeniul energiei, în conformitate cu noile angajamente asumate	Ministerul Energiei, SGG și/sau alte organe de specialitate ale administrației publice centrale, din subordinea sau în coordonarea Guvernului, în funcție de competențele acestora
TRANSPORTURI			
Sustainable and Smart Mobility Strategy - Strategia pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă	Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR)	Alinierea măsurilor cuprinse în PNRR, la obiectivele prezentate în European Green Deal și în Sustainable and Smart Mobility Strategy. Impunerea de măsuri stricte cu privire la accelerarea electrificării parcului auto. Dezvoltarea și reabilitarea rețelelor feroviare cu scopul de a prelua o mare parte din transporturi. Obținerea unui caracter neutru din punct de vedere climatic la nivelul municipalităților	Primăriile de orașe și municipalitățile; Ministerul Transporturilor
RESURSE DE APĂ			
Directiva privind evaluarea și managementul riscului la inundații (2007/60/CE)	Strategia Națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung	Revizuirea Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe Termen Mediu și Lung ținând seama de creșterea capacității instituționale prin responsabilizarea factorilor de decizie de la diverse niveluri, prin adaptarea măsurilor de management al riscului la inundații în contextul amplificării efectelor schimbărilor climatice,	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Administrația Națională „Apele Române”
Directiva Cadru Apă (2000/60/CE)	Legea Apelor	Transpunere completă	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Administrația Națională „Apele Române”

FORESTIER			
Noua strategie a UE pentru păduri pentru 2030	Strategia forestieră națională 2018-2027	Documentele strategice existente pe plan european și național acoperă în mod corespunzător componenta de adaptare la schimbările climatice	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
BIODIVERSITATE			
Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030	Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru conservarea biodiversității 2014-2020	Evaluarea implementării obiectivelor curente; revizuirea obiectivelor în vederea punerii acestora în acord cu strategia UE privind biodiversitatea, cu asigurarea coerenței politicilor publice (sectoriale) la nivel național, în special în legătură cu obiectivele privind schimbările climatice și adaptarea la schimbările climatice, dar și cu integrarea în toate strategiile sectoriale a soluțiilor bazate pe natură, drept soluții preferate (când sunt posibile) în vederea mai bune adaptări la schimbările climatice	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate Alte instituții și autorități aflate în coordonarea, în subordinea sau sub autoritatea MMAP Alte ministere și autorități - pentru strategiile sectoriale
SISTEME URBANE			
Agenda teritorială a Uniunii Europene 2030; Noua Strategie UE privind Adaptarea la Schimbări Climatice (2021); Pactul Ecologic European	Strategia de dezvoltare teritorială a României (SDTR)	Revizuirea SDTR care să vizeze: măsuri specifice de gestionare și prevenire a riscurilor climatice; măsuri de limitare a expansiunii urbane și a insulelor de căldură urbane; măsuri de sprijini pentru dezvoltarea de soluții bazate pe natură și a unor rețele de infrastructură verde și albastră; elaborarea de strategii locale și regionale pentru orașe și regiuni neutre din punct de vedere climatic.	Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației
Convenția Primarilor privind Clima și Energia; Noua Strategie UE privind Adaptarea la Schimbări Climatice (2021); Pactul Ecologic European	Planuri de Acțiune pentru Adaptarea la Schimbările Climatice (PAASC)	În România, 119 orașe au semnat aderarea la Convenția Primarilor privind Clima și Energia în baza căreia doar 60 de orașe au întocmit și înaintat un Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă și doar 15 au reușit să realizeze un Raport de Monitorizare. Alte orașe au documente similare, elaborate în cadrul unor proiecte, care includ măsuri concrete de adaptare la schimbările climatice (ex. Craiova, Brașov). Se recomandă ca toate orașele să elaboreze Planuri de Acțiune pentru Adaptarea la Schimbările Climatice.	Primăriile de orașe și municipalități; Grupurile de Acțiune Locală
TURISM ȘI ACTIVITĂȚI RECREATIVE			
Europa, destinația turistică nr. 1 din lume – un nou cadru politic pentru turismul în Europa; Pentru o nouă politică de turism integrată a UE: Europa – 27 de țări, o singură destinație	Strategia națională a României pentru Dezvoltarea Turismului 2019-2030	Revizuirea strategiei având în vedere o serie de măsuri privind Planificarea pe termen lung în cazul stațiunilor montane ecologice sezoniere; Adaptarea și protejarea infrastructurii turismului de litoral la schimbările climatice; Adaptarea și protejarea infrastructurii pentru sporturile de iarna la schimbările climatice	Ministerul Antreprenoriatului și Turismului

Strategia UE pentru turismul durabil; Agenda pentru un turism european durabil și competitiv	Strategia națională de dezvoltare a ecoturismului în România - context, viziune și obiective - 2019-2030	Revizuirea strategiei având în vedere structurarea și o mai mare detaliere a măsurilor în acord cu Strategia UE pentru turismul durabil și Agenda pentru un turism european durabil și competitiv	Ministerul Antreprenoriatului și Turismului
Europa, destinația turistică nr. 1 din lume – un nou cadru politic pentru turismul în Europa	Strategia pentru dezvoltarea turismului balnear	Revizuirea strategiei având în vedere o serie de măsuri privind adaptarea și protejarea infrastructurii turismului balnear dezvoltat în zona de litoral la schimbările climatice; planificarea pe termen lung în cazul stațiunilor balneare montane sezoniere	Ministerul Antreprenoriatului și Turismului
Strategia UE pentru turismul durabil	Master Planul pentru turismul național al României 2007 – 2026	Revizuirea Master Planului având în vedere și măsurile de adaptare la schimbările climatice	Ministerul Antreprenoriatului și Turismului
Strategia UE pentru turismul durabil; Agenda pentru un turism european durabil și competitiv	Strategia pentru Dezvoltarea Durabilă a Turismului în Carpații Românești	Revizuirea Strategiei având în vedere măsuri de adaptare și protejare a infrastructurii pentru sporturile de iarnă la schimbările climatice	Ministerul Antreprenoriatului și Turismului
Strategia Patrimoniului Cultural European pentru secolul XXI	Strategia pentru cultură și patrimoniu național, 2016-2022	Revizuirea strategiei având în vedere o serie de măsuri privind Adaptarea și protejarea infrastructurii de patrimoniu cultural la schimbările climatice; Promovarea implementării/implementarea unor măsuri de eficiență energetică la nivelul obiectivelor turistice de patrimoniu; Protejarea, dezvoltarea și promovarea patrimoniului natural prin adaptarea și/sau reabilitarea infrastructurii de eco-turism; Elaborarea și adoptarea unor planuri de management al vizitatorilor în zonele de patrimoniu cultural care să aibă în vedere și adaptarea la schimbările climatice	Ministerul Culturii
AGRICULTURĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ			
Politica Agricolă Comună - Comisia Europeană Strategia ”de la fermă la consumator”	Planul Național Strategic Politica Agricolă Comună 2021-2027 - MADR	Măsuri de atenuare locale și regionale a schimbărilor climatice și la adaptarea la acestea, la soluționarea provocărilor legate de apă, la protejarea și calitatea solului și la protejarea și calitatea biodiversității, conform standardelor GAEC (Standardele privind Bunele Condiții Agricole și de Mediu)	Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
Politica Agricolă Comună - Comisia Europeană	Strategia națională de reabilitare și extindere a infrastructurii de irigații din România (2019)	Alocarea de fonduri europene pentru extinderea sistemelor de irigații și a rețelelor de distribuție, precum și asigurarea perdelelor forestiere, favorizând astfel dezvoltarea infrastructurii și creșterea productivității agricole.	Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Agenția Națională pentru Îmbunătățiri Funciare, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Administrația Națională „Apele Române”

EU Soil Strategy for 2030. Reaping the benefits of healthy soils for people, food, nature and climate		Transpunere completă	Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare - Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă - Agenție a Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD)	Strategia națională pentru reducerea efectelor secetei pe termen scurt, mediu și lung (2008)	Actualizare conform noului cadru legislative european.	Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
POPULAȚIE ȘI SĂNĂTATE PUBLICĂ			
Programul de acțiune privind mediul până în 2030	Noua strategie națională pentru sănătate	Măsuri de protejarea sănătății și bunăstării europenilor determinate de factori de mediu (poluare, schimbarea climatică).	Ministerul Sănătății, Institutul Național de Sănătate Publică
EU4Health - 2021-2027	Noua strategie națională pentru sănătate	Supraveghere sporită a amenințărilor pentru sănătate cauzate de schimbarea climatică; includerea abordărilor de tip One Health.	Ministerul Sănătății, Institutul Național de Sănătate Publică
Strategia UE pentru adaptare	Noua strategie națională pentru sănătate, noua strategie națională pentru schimbări climatice.	Măsuri de contracarare a amenințărilor transfrontaliere asupra sănătății din cauza schimbărilor climatice; includerea abordărilor de tip Ecohealth; Contribuții la Observatorul European pentru Sănătate și Climă	Ministerul Sănătății, Institutul Național de Sănătate Publică, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
EDUCAȚIE ȘI CERCETARE			
Strategia europeană de cercetare și dezvoltare 2020-2024	Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2021-2027	Măsuri pentru intensificarea generării de noi cunoștințe și inovații pentru transformările ecologice și digitale care sunt în curs de desfășurare în societate, pentru o dezvoltare durabilă în condițiile urgenței climatice.	Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior,
Orizont Europa	Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2021-2027	Abordarea schimbărilor climatice, și a măsurilor de fundamentare a căilor de atingere a Obiectivelor de dezvoltare durabilă ale ONU cu stimularea competitivității și creșterii economice durabile; impunerea principiilor FAIR pentru gestiunea datelor și rezultatelor științifice.	Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior,

Bibliografie

- Agenția de mediu a Austriei (EAA), (2018), Regiunea Alpină. <https://www.capa-eusalp.eu/home>;
- Agenția Națională pentru Protecția Mediului, (2013), Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru conservarea biodiversității 2014-2020;
<http://www.mmediu.ro/img/attachment/32/biodiversitate-54784fdb3ea5.pdf>
- Alterra. (2013). EU Guidelines on climate change and Natura 2000, prepared for the European Commission, contract ENV B.3./SER/2010/0015r, ISBN 978-92-79-30802-4;
- Altvater, S., Stuke, F. (2013), Strategia de Adaptare la Schimbări Climatice a Regiunii Mării Baltice.
- ANAR. (2021). Planuri de management ale bazinelor hidrografice;
https://www.ecologic.eu/sites/default/files/publication/2013/2100-baltadapt_actionplan.pdf
- Banca Mondială, (2018), Strategia Națională a României pentru Dezvoltarea Turismului 2019-2030, Volumul 2 – Strategia și Planul de Acțiune. <http://sgg.gov.ro/1/wp-content/uploads/2020/09/Strategia-de-Dezvoltare-Turistic%C4%83-a-Rom%C3%A2niei-volum-2-Strategia-%C8%99i-Planul-de-Ac%C8%9Biune.pdf>
- Biodiversa. (2014). Biodiversa Stakeholder Engagement Handbook;
- Comisia Europeană, (2007), Agenda pentru un turism european durabil și competitiv. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ro/LSU/?uri=CELEX%3A52007DC0621>
- Comisia Europeană, (2010), Comunicarea UE - Europa, destinația turistică nr. 1 din lume – un nou cadru politic pentru turismul în Europa. https://ec.europa.eu/growth/sectors/tourism/policy-overview_en
- Comisia Europeană, (2019), Cadrul de acțiune european pentru patrimoniul cultural. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/5a9c3144-80f1-11e9-9f05-01aa75ed71a1>
- Comisia Europeană, (2019), Pactul Ecologic European. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0020.02/DOC_1&format=PDF
- Comisia Europeană, (2020), Fondul pentru Tranziția Justă. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/ro/sheet/214/fondul-pentru-o-tranzitie-justa>
- Comisia Europeană, (2020), Legea Europeană a Climei. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:32021R1119>
- Comisia Europeană, (2020), Pactul Climatic European. https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/european-climate-pact_ro
- Comisia Europeană, (2020), Planul pentru atingerea obiectivului pentru 2030 privind Clima. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0562>

- Comisia Europeană, (2020), Politica de Coeziune 2021-2027.
https://ec.europa.eu/regional_policy/en/2021_2027/
- Comisia Europeană, (2020), Provocarea Orașelor Inteligente (ICC).
<https://www.intelligentcitieschallenge.eu/about-intelligent-cities-challenge>
- Comisia Europeană, (2020), Strategia ”de la fermă la consumator”. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0381>
- Comisia Europeană, (2020), Strategia europeană de cercetare și dezvoltare 2020-2024.
https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/rtd_sp_2020_2024_en.pdf
- Comisia Europeană, (2020), Strategia UE pentru integrarea sistemului energetic.
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/QANDA_20_1258
- Comisia Europeană, (2020), Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030.
https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_ro
- Comisia Europeană, (2020), Sustainable and Smart Mobility Strategy - Strategia pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52020DC0789>
- Comisia Europeană, (2021), Mecanismul de redresare și reziliență. https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility_ro
- Comisia Europeană, (2021), Noua strategie a UE pentru păduri pentru 2030. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021DC0572>
- Comisia Europeană, (2021), Noua Strategie UE privind Adaptarea la Schimbări Climatice. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2021:82:FIN>
- Comisia Europeană, (2021), Noua Strategie UE privind solul. <http://www.mmediu.ro/articol/strategia-ue-privind-solul-sol-sanatos-pentru-o-viata-sanatoasa/3996>
- Comisia Europeană, (2021), Noul Bauhaus european.
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_4626
- Comisia Europeană, (2021), Orizont Europa. https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_ro
- Comisia Europeană, (2021), Planul de Acțiune către o Poluare Zero pentru Aer, Apă și Sol. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52021DC0400>
- Comisia Europeană, Centrul Comun de Cercetare, (2017), Convenția Primarilor pentru Climă și Energie. <https://www.covenantofmayors.eu/>
- Comitetul Național pentru Situații de Urgență, (2020), Planul Național de Management al Riscurilor de Dezastre. https://www.igsu.ro/Resources/COJ/ProgrameStrategii/pdf24_merged.pdf
- Consiliul Uniunii Europene, (2017), Strategia Patrimoniului Cultural European pentru secolul XXI.
<https://www.open-heritage.eu/the-european-cultural-heritage-strategy-for-the-21st-century/>

- Consiliul Uniunii Europene, (2021), Politică Agricolă Comună.
<https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/cap-future-2020-common-agricultural-policy-2023-2027/>
- Curtea de Conturi Europeană (CCE). (2021). Common Agricultural Policy (CAP) and climate - Special Report 16/2021;
- Eurocities, Open & Agile Smart Cities (OASC), The European network of living labs (ENOLL), Președinția Finlandei a Consiliului Uniunii Europene, Comisia Europeană, Comitetul European al Regiunilor (COR), (2020), Living-in.eu - Modul european de transformare digitală în orașe și comunități. <https://living-in.eu/>
- European Commission (EC). (2020 a). EU Biodiversity Strategy for 2030 - Bringing nature back into our lives, COM(2020) 380 final;
- European Commission (EC). (2020 b). REGULAMENTUL DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2020/1208 AL COMISIEI din 7 august 2020 privind structura, formatul, procedurile de transmitere și revizuirea informațiilor raportate de statele membre în temeiul Regulamentului (UE) 2018/1999 al Parlamentului European și al Consiliului și de abrogare a Regulamentului de punere în aplicare (UE) nr. 749/2014 al Comisiei;
- European Commission (EC). (2021). Forging a climate-resilient Europe - the new EU Strategy on Adaptation to Climate Change, COM(2021) 82 final;
- European Parliament (EP). (2020). The importance of urban and green infrastructure — European Year of Greener Cities 2022. European Parliament resolution of 17 September 2020 on the European Year of Greener Cities 2022 (2019/2805(RSP)) (2021/C 385/20);
- Guvernul României – H.G. nr. 358, (2019), Strategia națională de dezvoltare a ecoturismului în România - context, viziune și obiective - 2019-2029.
<http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/219401>
- Guvernul României – H.G. nr. 571, (2019), Strategia națională pentru dezvoltarea turismului balnear.
<https://sgg.gov.ro/1/wp-content/uploads/2019/08/ANEXA.pdf>
- Guvernul României – H.G. nr. 846, (2010), Strategia Națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung. http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2012-01-10_risc_inundatii_hg846din2010aprobaresnmri.pdf
- Guvernul României – H.G. nr. 877, (2018), Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030. <https://www.edu.ro/sites/default/files/Strategia-nationala-pentru-dezvoltarea-durabila-a-Rom%C3%A2niei-2030.pdf>
- Guvernul României, (2007), Strategia Națională din 7 august 2007 pentru reducerea efectelor secetei pe termen scurt, mediu și lung. <http://www.monitoruljuridic.ro/act/strategia-nationala-din-7-august-2007-pentru-reducerea-efectelor-secetei-pe-termen-scurt-mediu-si-lung-emitent-guvernul-publicat-n-84536.html>

- ICPDR - International Commission for the Protection of the Danube River, (2019), Strategia privind adaptarea la schimbările climatice pentru regiunea Dunării. https://www.icpdr.org/flowpaper/app/services/view.php?doc=icpdr_climate_change_adaptation_strategy_web.pdf&format=pdf&page={page}&subfolder=default/files/nodes/documents/
- José Palma Andrés, Ana Luisa Ladeiras, Daniela Culic, Massimiliano Gini, (2019), Pentru o nouă politică de turism integrată a UE: Europa – 27 de țări, o singură destinație. https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/tx_tevprojects/library/file_1556119954.pdf
- Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, (2008), Strategia Națională privind Reducerea Efectelor Secetei, Prevenirea și Combaterea Degradării Terenurilor și Deșertificării, pe Termen Scurt, Mediu și Lung. http://old.madr.ro/pages/strategie/strategie_antiseceta_update_09.05.2008.pdf
- Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, (2019), Strategia națională de reabilitare și extindere a infrastructurii de irigații din România. <https://www.madr.ro/proiecte-de-acte-normative/5519-strategia-nationala-de-reabilitare-si-extindere-a-infrastructurii-de-irigatii-din-romania.html>
- Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, (2021), Planul National Strategic PAC 2021-2027. <https://www.madr.ro/comunicare/7095-informare-prima-versiune-pns-2023-2027-etapa-incadrare-sea.html>
- Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, (2021), Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2021-2027. <https://www.research.gov.ro/ro/articol/1029/transparenta-decizionala>
- Ministerul Culturii, (2016), Strategia pentru cultură și patrimoniu național, 2016-2022. http://www.cultura.ro/sites/default/files/inline-files/_SCPN%202016-2022inavizare.pdf
- Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, (2014), Strategia de dezvoltare teritorială a României (SDTR). http://mmediu.ro/new/wp-content/uploads/2014/08/2014-08-14_SDTR_6.1.pdf
- Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, (2021), Planul de redresare și reziliență al României. <https://mfe.gov.ro/pnrr/>
- Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, (2016), Planul național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020. http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/A2_Planul%20na%C8%9Bional%20de%20ac%C8%9Biune%20pentru%20implementarea%20Strategiei%20na%C8%9Bionale%20privind%20schimb%C4%83rile%20climatice%20%C8%99i%20cre%C8%99terea%20economic%C4%83%20bazat%C4%83%20pe%20emisii%20reduse%20de%20carbon.pdf
- Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, (2016), Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020. <https://www.fonduri-ue.ro/images/files/studii-analize/48145/Strategy%20RO%20FINAL%20version.pdf>
- Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, (2017), Strategia forestiera nationala 2018-2027. http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2017-10-27_Strategia_forestiera_2017.pdf

- Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, (2021), Plan Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climaticice (PNIESC).
https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/ro_final_necp_main_ro.pdf
- Ministerul Sănătății, (2014), Strategia națională de sănătate pentru perioada 2014-2020.
<http://www.ms.ro/strategia-nationala-de-sanatate-2014-2020/>
- Ministerul transporturilor, construcțiilor și turismului, (2007), Master Planul pentru turismul național al României 2007 – 2026. http://turism.gov.ro/web/wp-content/uploads/2017/05/masterplan_partea1.pdf, http://turism.gov.ro/web/wp-content/uploads/2017/05/masterplan_partea2.pdf
- Ministerul Turismului, (2015), Strategia pentru Dezvoltarea Durabilă a Turismului în Carpații Românești / Studiu privind dezvoltarea durabilă în Munții Carpați. <http://turism.gov.ro/web/wp-content/uploads/2017/05/Strategie-Carpati-1.pdf>; <http://turism.gov.ro/web/wp-content/uploads/2017/05/Strategie-Carpati-2.pdf>
- Națiunile Unite, (1992), Convenția Cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climaticice. https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf
- Națiunile Unite, (1992), Convenția privind Diversitatea Biologică. <https://www.cbd.int/convention/>
- Națiunile Unite, (1994), Convenția Națiunilor Unite privind Combaterea Deșertificării. <https://www.unccd.int/convention/about-convention>
- Națiunile Unite, (1997), Protocolul de la Kyoto. <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/26718>
- Națiunile Unite, (2015), Acordul de la Paris.
<https://eur-lex.europa.eu/content/paris-agreement/paris-agreement.html?locale=ro>
- Națiunile Unite, (2015), Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă. <https://sdgs.un.org/publications/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development-17981>
- Națiunile Unite, (2015), Cadrul de Acțiune de la Sendai pentru Reducerea riscurilor de Dezastre 2015-2030. <https://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/publications/sendai-framework-for-disaster-risk-reduction-2015-2030>
- Națiunile Unite, (2016), Noua Agendă Urbană a UE. <https://habitat3.org/the-new-urban-agenda/>
- Observatorul pentru Schimbări Climaticice al Pirineilor, (2021), Strategia pentru Schimbări Climaticice a Pirineilor. https://www.opcc-ctp.org/sites/default/files/editor/1erborrador_epcc_210603pistas_accion_en.pdf
- Parlamentul European (2007), Carta de la Leipzig pentru orașe europene durabile. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2020/659384/EPRS_ATA\(2020\)659384_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2020/659384/EPRS_ATA(2020)659384_EN.pdf)

- Parlamentul European, (2020), Strategia pe bază de hidrogen pentru o Europă neutră din punct de vedere climatic. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2021:123:FULL&from=EN>
- Parlamentul European, (2020), Strategia UE pentru turismul durabil. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0109_EN.html
- Parlamentul European, Consiliul Uniunii Europene, (2000), Directiva Cadru Apă. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000L0060&from=RO>
- Parlamentul European, Consiliul Uniunii Europene, (2007), Directiva privind evaluarea și managementul riscului la inundații. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007L0060&from=LV>
- Parlamentul European, Consiliul Uniunii Europene, (2021), Mecanismul pentru interconectarea Europei (MIE). <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/1153>
- Profiroiu M.C., Iorga E. (2009). Manual de politici publice. Editura Economică, București, 2009 ISBN 978-973-709-479-7;
- World Health Organization, (2020), Strategia globală a Organizației Mondiale a Sănătății privind sănătatea, mediul și schimbarea climatică: transformarea necesară pentru a îmbunătăți viața și bunăstarea în mod durabil printr-un mediu sănătos. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331959>

ANEXE A. STUDII REALIZATE DE CĂTRE PARTENERII DIN PROIECT

ANEXA A1. Analiza integrată realizată de Universitatea din București privind propunerile de politici publice în domeniul schimbărilor climatice și de reducere a efectelor schimbărilor climatice, prioritizarea și stabilirea entităților responsabile

1.1 Introducere

Elaborarea de politici publice reprezintă modalitatea principală prin care se încearcă rezolvarea unei nevoi sau unei probleme concrete a societății. Problema schimbărilor climatice este o provocare majoră a societății globale, soluțiile estimate vizând două componente, respectiv reducerea concentrației gazelor cu efect de seră din atmosferă și adaptarea la schimbările climatice.

Scopul activității 3.3 în configurația generală a proiectului este de a analiza politicile publice în domeniul schimbărilor climatice (sau complementare acestuia) pe direcția de acțiune adaptare la schimbările climatice și de reducere a efectelor schimbărilor climatice precum și de a prioritiza aceste politici și a stabili entitățile instituționale responsabile.

Activitatea 3.3 este strâns conectată cu activitățile 1.1, 3.2, iar împreună reprezintă suportul științific și operațional pentru elaborarea strategiei naționale de adaptare la schimbările climatice și planul său de acțiune.

Analiza realizată în cadrul activității 3.3 de către Universitatea din București, va contribui la identificarea lacunelor existente în politicile actuale din domeniul biodiversității sau complementare acestuia, în conexiune cu schimbările climatice și impactul asociat. Politicile selectate sunt focalizate în mod special asupra biodiversității și serviciilor ecosistemice, asupra resurselor de apă, sau integrează aceste componente. Analiza efectuată va asigura o prioritizare a acestor politici în funcție de modul de implementare și de rezultatele obținute până în prezent pe această direcție.

1.2 Inventarierea politicilor actuale

Politica publică reprezintă ansamblul de măsuri luate de către o autoritate legală și responsabilă care vizează îmbunătățirea condițiilor de viață ale cetățenilor sau conceperea unor măsuri de stimulare a

creșterii economice (Profiroiu & Iorga, 2009). Aceasta prevede, în general, implicarea diferiților actori și o corelare a rezultatelor și bunelor practici obținute din experiențele instituționale și personale. Politica publică poate lua deseori forma reglementărilor sau stimulentei care determină mediul social și economic. În cazul nostru politicile publice analizate sunt acele politici care vizează în mod direct protejarea biodiversității și a serviciilor ecosistemice precum și gestionarea resurselor de apă, dar și politicile complementare, respectiv cele prin care se urmărește reglementarea altor componente ale ecosistemelor sau alte categorii de resurse.

În general, politica de mediu se bazează pe principiile precauției, prevenirii și corectării poluării la sursă și ”poluatorul plătește”. Programele multianuale de acțiune pentru mediu elaborate la nivel european definesc cadrul pentru activități, acțiuni și măsuri în toate domeniile politicii de mediu, inclusiv în domeniul reglementării poluării sau al schimbărilor climatice.

Cel de-al 8-lea Program multianual de acțiune pentru mediu a fost elaborat de Comisia Europeană pentru perioada 2021- 2030. Acesta sprijină obiectivele de mediu și climatice ale Pactului verde european și se bazează pe acestea oferind un cadru favorabil pentru realizarea a șase obiective prioritare, care sunt enumerate mai jos:

- atingerea obiectivului pentru 2030 de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și obținerea neutralității climatice până în 2050;
- creșterea capacității de adaptare, consolidarea rezilienței și reducerea vulnerabilității la schimbările climatice;
- promovarea unui model de creștere regenerativă, decuplarea creșterii economice de utilizarea resurselor și degradarea mediului și accelerarea tranziției către o economie circulară;
- urmărirea obiectivului zero poluare, inclusiv pentru aer, apă și sol și protejarea sănătății și a calității vieții europenilor;
- protejarea, conservarea și refacerea biodiversității și îmbunătățirea capitalului natural, în special a aerului, apei și solului și a ecosistemelor forestiere, de apă dulce, de zonă umedă și marine;
- reducerea presiunilor asupra climei și mediului legate de producție și consum, în special în domeniile energiei, dezvoltării industriale, construcțiilor și infrastructurii, mobilității și sistemului alimentar.

În acest context, este important să identificăm modalitățile prin care politicile actuale contribuie la realizarea obiectivelor prioritare stabilite. Dintre politicile considerate complementare, au fost

selectate cele care vizează gestionarea resurselor forestiere, agricultura, infrastructura verde sau se focalizează exclusiv pe schimbările climatice, așa cum se poate observa în figura 1.

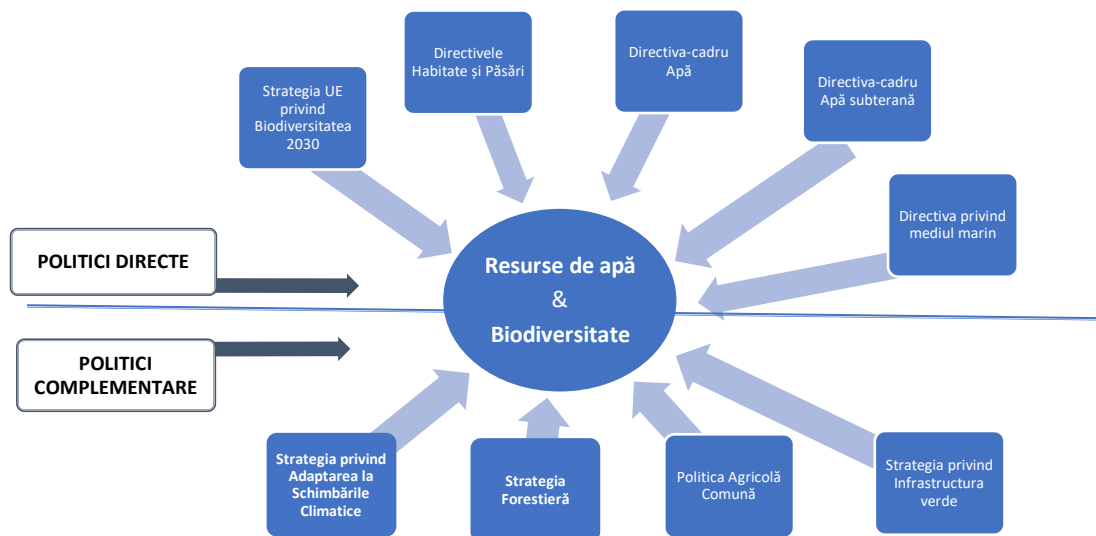


Figura 1. Cadrul general al reglementărilor privind biodiversitatea și resursele de apă

Sursa: adaptare după Raportul activității A1- RoAdapt

1.2.1 Strategia UE privind Biodiversitatea până în 2030 menționează schimbările climatice drept unul dintre cei cinci factori principali ai pierderii biodiversității, alături de modificările ce au avut loc în ceea ce privește utilizarea terenului și a mării, de supraexploatare, de poluare și speciile alogene invazive. Interconexiunea dintre criza climatică și criza biodiversității este evidentă, în sensul că schimbările climatice accelerează degradarea mediului natural prin secete, inundații, incendii, iar supraexploatarea naturii (sau exploatarea sa nesustenabilă) și chiar distrugerea acestora reprezintă factori determinanți ai schimbărilor climatice (EC, 2020 a).

De asemenea, sistemele ecologice pot contribui fundamental la combaterea schimbărilor climatice prin furnizarea serviciilor ecosistemice, iar soluțiile bazate pe natură (Nature-Based Solutions- NbS) cum ar fi refacerea zonelor umede, gestionarea durabilă a ecosistemelor forestiere, marine, de pajiște sunt esențiale pentru procesul complex de adaptare. De asemenea, dezvoltarea infrastructurii verzi în

zonele urbane poate contribui la reglarea microclimatului din punct de vedere al calității și temperaturii aerului.

Strategia Biodiversității până în 2030 definește cadrul de guvernare în care biodiversitatea din Europa s-ar putea înscrie pe traiectoria redresării în beneficiul oamenilor, economiei, climei și naturii, în general. Consolidarea cadrului juridic pentru refacerea naturii poate contribui la atenuarea schimbărilor climatice și adaptare, ca soluție-cheie bazată pe natură. Astfel, refacerea sistemelor ecologice cu potențial mare de captare și stocare a dioxidului de carbon reprezintă un pas esențial pentru atingerea obiectivului de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și obținerea neutralității climatice până în 2050 (EC, 2020 a).

Refacerea naturii, în general, contribuie la creșterea rezilienței Uniunii Europene, precum și la atenuarea schimbărilor climatice și la adaptarea la acestea, ca soluție-cheie bazată pe natură. Au fost astfel definite două direcții de acțiune, respectiv propunerea de obiective care să vizeze refacerea naturii și îmbunătățirea gradului de punere în aplicare a reglementărilor privind conservarea habitatelor și speciilor de interes pentru împiedicarea degradării lor (EC, 2020 a).

1.2.2. Directiva Habitate și Directiva Păsări nu conțin mențiuni speciale referitoare la schimbările climatice ca o potențială amenințare asupra speciilor și habitatelor prioritare. Acest lucru a fost deja abordat în cadrul analizei efectuate pentru altă activitate a proiectului, însă rămâne necesitatea înțelegerii argumentelor care au stat la baza proiectării rețelei Natura 2000, a modului de structurare și funcționare a sistemelor ecologice și a conexiunilor care se stabilesc între acestea. Astfel, implementarea acestor directive pentru scopul în care au fost elaborate, reprezintă o măsură extrem de importantă pentru gestionarea schimbărilor climatice. Siturile Natura 2000 dețin în mod natural o capacitate deosebită de stocare a carbonului, contribuie la reținerea și imobilizarea CO₂ de către unele din tipurile de ecosisteme care intră în această rețea, contribuie la reducerea riscului și efectelor evenimentelor extreme, contribuie la reducerea impactului creșterii nivelului mării. Pe de altă parte, datorită impactului schimbărilor climatice asupra sistemului socio-economic, cererea societății pentru serviciile ecosistemice se focalizează pe servicii cum ar fi, reglarea climei (microclimatică) sau protecție împotriva inundațiilor. Astfel, gestionarea adecvată și eficientă a siturilor Natura 2000 și identificarea altor zone complementare, cu o biodiversitate ridicată, pot furniza soluții naturale (bazate pe natură) noilor provocări ale societății contemporane.

1.2.3. Directiva cadru Apă reglementează într-o manieră integrată utilizarea ecosistemelor acvatice și a resurselor de apă, fără a ne abate de la obiectivul păstrării stării ecologice bune și foarte bune pentru sistemele acvatice naturale sau a potențialului ecologic bun pentru ecosistemele puternic modificate. Apa reprezintă resursa indispensabilă majorității activităților economice și, prin urmare, aceasta trebuie să fie integrată și în politicile de reglementare a acestor activități. De exemplu, domenii precum agricultura, utilizarea terenurilor și dezvoltarea, generarea de energie, navigarea în apele naționale, industria producătoare, turismul, depind, ca și oamenii, de ecosistemele acvatice sănătoase, prin care se asigură hrană și apă. Acestea sunt esențiale pentru menținerea sănătății umane și contribuie la realizarea unui echilibru climatic. Mai mult, zonele umede asigură servicii precum stocarea și purificarea apei, absorbția dioxidului de carbon, ceea ce valorează miliarde de euro în termeni economici. Gestionarea corespunzătoare a resurselor de apă trebuie integrată în toate domeniile menționate, iar Directiva cadru Apă ia în considerare toate aspectele legate de utilizarea și consumul de apă. În planurile de management ale bazinelor hidrografice se precizează faptul că ”se preconizează că schimbările climatice vor avea un impact major asupra resurselor de apă și asupra managementului lor durabil. Dintre țările din bazinul Dunării, România este de așteptat să fie mai afectată de schimbările climatice, în principal prin frecvența și amploarea inundațiilor, inclusiv inundațiile rapide, precum și prin intensitatea și durata secetelor cu repercursiuni negative asupra calității și biodiversității acvatice. Provocările ridicate de efectele schimbărilor climatice oferă o oportunitate unică de a consolida și dezvolta modul în care se gestionează resursele de apă, precum și riscurile aferente” (ANAR, 2021).

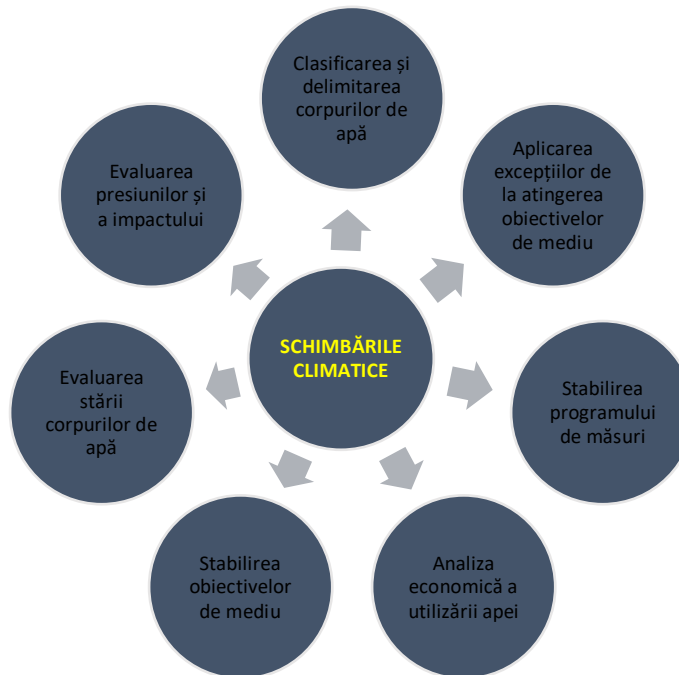


Figura 2. Integrarea schimbărilor climatice în cadrul Planurilor de management actualizate ale bazinelor hidrografice. (sursa: Planurile de management ale bazinelor hidrografice, 2021)

Dacă se analizează progresul realizat de la ceea ce a fost prevăzut în planurile de management bazinale din 2016 și cele actuale, se pot afirma următoarele :

- este necesară actualizarea Strategiei naționale privind schimbările climatice în acord cu noile cerințe europene din cadrul Pactului Ecologic European
- este necesară actualizarea evaluării cerințelor de utilizare a apei la nivelul bazinelor hidrografice, pentru orizontul de timp 2020 și 2030, în vederea fundamentării acțiunilor și măsurilor necesare atingerii obiectivelor gestionării durabile a resurselor de apă ale bazinelor hidrografice
- s-a realizat o actualizare a necesarului de resurse de apă comparativ cu consumul, în scopul determinării deficitelor de apă și identificării zonelor deficitare din punct de vedere a resursei de apă de suprafață și subterană
- s-au elaborat studii privind actualizarea evaluării resursei de apă la nivelul bazinelor hidrografice și estimarea acestora la orizontul de timp 2050, respectiv 2100, ținând seama de influența schimbărilor climatice și studii privind extremele hidrologice și impactul schimbărilor climatice;

- s-au elaborat studii pentru stabilirea vulnerabilității sistemelor de management al resurselor de apă la schimbările climatice (de exemplu, adaptarea programelor de exploatare a lacurilor de acumulare la regimul hidrologic modificat și la noile cerințe de apă)
- s-au elaborat studii în vederea adaptării folosințelor/lucrărilor de gospodărire a apelor la schimbările climatice având în vedere îndeplinirii obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă.
- s-au elaborat studii în vederea adaptării la schimbările climatice a modului de exploatare al lacurilor de acumulare. Pentru corpurile de apă supuse stresului cantitativ și calitativ datorat schimbărilor climatice, s-au aplicat măsurile recomandate la nivel european (de ex. Ghid nr. 24 privind planul de management al bazinelor hidrografice în condiții de schimbări climatice).
- s-au adoptat programe de măsuri care se referă la restaurarea zonelor umede și luncilor inundabile ale râurilor, măsuri care au efecte multiple, cum ar fi: refacerea echilibrului hidrologic și funcțiilor specifice zonelor umede, extinderea habitatelor naturale de interes comunitar din rețeaua Natura 2000, stabilirea regimului de inundare controlată în incintă în vederea atenuării inundațiilor sau stocarea apei în perioade secetoase, dezvoltarea durabilă a activităților tradiționale de pescuit, pășunat și ecoturism (ANAR, 2021).

De asemenea, pentru majoritatea măsurilor de construire a infrastructurii de alimentare cu apă și infrastructurii de colectare și epurare a apelor uzate, proiectarea și planificarea proiectelor țin seama de scenariile actualizate privind schimbările climatice (ex. precipitații relevante la data implementării). În cazul proiectelor mai mici s-a avut în vedere o abordare flexibilă, de la caz la caz, având în vedere posibilitățile viitoare de adaptare sau extindere.

1.2.4. Directiva cadru Apă subterană însoțește Directiva cadru Apă prin faptul că:

- reglementează monitorizarea corpurilor de apă subterană, stabilește cadrul pentru evaluarea stării cantitative a tuturor corpurilor sau grupurilor de corpuri de apă subterană (inclusiv evaluarea resurselor de apă subterană disponibile);
- permite estimarea direcției și a debitului în corpurile de apă subterană care traversează granița României cu statele vecine;
- permite validarea procedurii de evaluare a riscului;
- creează cadrul pentru evaluarea tendințelor pe termen lung, ca rezultat al schimbărilor condițiilor naturale și datorită activității antropice;

- permite stabilirea stării chimice pentru toate corpurile sau grupurile de corpuri de apă subterană identificate a fi la risc de a nu atinge starea bună;
- permite identificarea prezenței tendințelor importante și continue de creștere a concentrațiilor de poluanți;
- permite evaluarea tendințelor în concentrația poluanților în apele subterane;
- permite stabilirea, proiectarea și evaluarea programului de măsuri necesare.

Din punct de vedere al biodiversității, aspectul cel mai important este faptul că unele ecosisteme de suprafață, de diferite tipuri, pot fi strâns conectate/ dependente de corpurile de apă subterană. Astfel, starea sistemelor subterane se reflectă în starea ecologică a ecosistemelor dependente de apa subterană. Toate sistemele dependente de apa subterană au fost identificate, unele dintre acestea fiind chiar situri incluse în Rețeaua Natura 2000.

Schimbările climatice pot influența alimentarea acviferelor, pot determina contaminarea corpurilor de apă subterană (în cazul unor precipitații abundente/ inundații, prin colectarea unor cantități semnificative de poluanți) sau pot afecta ecosistemele dependente prin faptul că nu mai pot furniza resursa de apă necesară desfășurării proceselor ecologice.

1.2.5. Directiva privind mediul marin are ca scop atingerea unei stări ecologice bune a apelor marine din UE până în 2020 și protejarea bazei de resurse de care depind activitățile economice și sociale legate de mare. Aceasta tratează problema impactului schimbărilor climatice asupra mărilor și a efectelor schimbărilor climatice asupra mediului marin. Ea impune statelor membre să ia în considerare, în cadrul evaluărilor lor inițiale, acțiunea factorilor legați de climat, cum ar fi modificarea temperaturii mărilor, stratul de gheață și acidificarea oceanelor.

În acest sens, la nivel național s-a observat faptul că pe termen lung, tendința evoluției nivelului la Marea Neagră este ascendentă.

Astfel, la evaluarea din anul 2019 în apele costiere s-a evidențiat că :

- temperatura apei mării a înregistrat media anuală cea mai ridicată (14,9 °C) din ultimii 60 de ani (1959 -2019), cu abateri pozitive ale mediilor lunare cuprinse între 0,8 °C (ianuarie) și 5,8 °C (iunie) ;
- debitele Dunării au înregistrat în luna iunie 2019 valoarea medie 12.028 m³/s care au depășit semnificativ media lunară multianuală; perioada coincide cu gradul minim de agitație al mării și

temperaturile cele mai ridicate ale apei mării astfel încât impactul a fost observat până în apele costiere ;

- s-au accentuat fenomenele de circulație ale maselor de apă sub influența regimului vântului și al curenților.

De asemenea, estimările pe termen mediu arată că nivelul Mării Negre va crește cu o medie de 5 cm pe deceniu, în special în zona costieră de la Vama Veche până la Sulina.

Unul dintre sectoarele cheie de adaptare a ecosistemelor marine la schimbările climatice include zonele de coastă, care sunt considerate vulnerabile la fenomene meteorologice extreme, precum și la degradarea coastelor și creșterea nivelului mării. Zonele de coastă au și o importantă valoare socială,

1.2.6. Strategia privind adaptarea la schimbările climatice

În contextual global al schimbărilor climatice, adaptarea reprezintă componenta esențială. Se pare că întreaga comunitate, atât la nivel European cât și global, nu este pregătită pentru intensificarea efectelor schimbărilor climatice. Noua strategie de adaptare la schimbările climatice reprezintă un proiect ambițios de a construi o societate rezilientă la schimbările climatice, adaptată impactului iminent (EC, 2021). Comisia va identifica și încuraja categoriile de utilizatori care ar putea colabora și participa active la implementarea strategiei.

1.2.7. Strategia forestieră

Ecosistemele forestiere reprezintă un aliat natural în ceea ce privește adaptarea la schimbările climatice și combaterea acestora și vor avea un rol vital în atingerea obiectivului Europei de a deveni, până în 2050, primul continent neutru din punct de vedere climatic. Strategia include măsuri pentru îmbunătățirea protejării și refacerii pădurilor, pentru stimularea gestionării durabile a pădurilor și pentru îmbunătățirea monitorizării și a planificării descentralizate eficiente a pădurilor din UE, cu scopul garantării rezilienței ecosistemelor forestiere și pentru a permite pădurilor să-și îndeplinească rolul multifuncțional. Furnizarea de servicii ecosistemice de producție (de exemplu, lemn) ar trebui să se facă în sinergie cu îmbunătățirea stării de conservare a pădurilor din Europa și din lume și cu refacerea biodiversității, pentru a se asigura reziliența ecosistemelor forestiere, multifuncționalitatea lor și adaptarea la schimbările climatice.

Protejarea, refacerea și extinderea ecosistemelor forestiere din UE pentru a combate schimbările climatice, a inversa declinul biodiversității și a garanta ecosisteme forestiere reziliente și multifuncționale reprezintă unul din obiectivele majore ale strategiei.

Proprietarii și gestionarii resurselor forestiere din Europa sunt conștienți de schimbările climatice și sunt îngrijorați de impactul acestora. Această conștientizare trebuie să se transforme, din ce în ce mai mult, în acțiuni de adaptare suficiente și tangibile și în practici de gestionare a pădurilor care să le sporească reziliența.

1.2.8. Politica agricolă comună a UE are trei obiective generale, respectiv producția viabilă de produse alimentare, gestionarea durabilă a resurselor naturale, precum și dezvoltarea teritorială echilibrată. Sprijinul disponibil prin PAC este articulat în jurul a trei componente, respectiv, *plățile directe* care asigură un sprijin pentru veniturile fermierilor, *măsurile de piață existente* pentru a se face față situațiilor dificile de pe piață, cum ar fi o scădere bruscă a prețurilor, *măsurile de dezvoltare rurală*, incluse în programe naționale și regionale, care urmăresc să răspundă nevoilor și dificultăților specifice cu care se confruntă zonele rurale (CCE, 2021). Multe dintre măsurile pe care Comisia le consideră a fi o contribuție la acțiunile climatice și le urmărește ca atare, abordează în principal biodiversitatea, calitatea apei și a aerului și nevoile sociale și economice. Obiectivul pe termen lung al Comisiei pentru PAC pentru perioada 2014-2020 a fost de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră provenite din agricultură.

Pentru perioada 2023-2027 noua Politică Agricolă Comună urmărește:

- să sporească contribuția agriculturii la obiectivele UE în materie de mediu și de climă
- să ofere un sprijin mai bine direcționat fermelor mai mici
- să permită o mai mare flexibilitate pentru statele membre în ceea ce privește adaptarea măsurilor la condițiile locale.

Deși obiectivele par ambițioase din punct de vedere al climei, totuși există o mare flexibilitate la nivelul statelor membre. Adaptarea măsurilor la condițiile locale trebuie să se bazeze pe evaluări științifice și să se înțeleagă foarte clar care este rostul acestor obiective pe termen mediu și lung (CCE, 2021).

1.2.9. Strategia privind infrastructura verde evidențiază cele trei componente cheie care trebuie îndeplinite cumulativ și anume, existența unei rețele (infrastructura verde) gestionată strategic,

identificarea altor zone naturale și seminaturale care să asigure conectivitatea și gestionarea tuturor acestor zone pentru asigurarea furnizării de servicii ecosistemice. Conceptul de infrastructură verde, în sine, este unul orientat către servicii, de data aceasta serviciile vizate fiind cele ecosistemice.

Infrastructura verde contribuie la atenuarea schimbărilor climatice, deoarece crește reziliența ecosistemelor în fața schimbărilor climatice și contribuie, totodată, la reducerea volumului de CO₂ din atmosferă prin sechestrarea directă a carbonului, în special în zone umede, ecosisteme acvatice și forestiere. De asemenea, infrastructura verde contribuie la reducerea cantității de apă și apă reziduală pompată și tratată și a cererii de energie aferente și la scăderea consumului de energie și a emisiilor generate de clădiri, datorită „clădirilor inteligente”, care integrează elemente ecologice, spre exemplu acoperișuri și pereți verzi, dar și noi materiale care sporesc eficiența utilizării resurselor (EP, 2021). Infrastructura verde contribuie și la reducerea cererii de energie și a poluării cauzate de transporturi, deoarece facilitează recurgerea la moduri de transport alternative curate, cum ar fi mersul cu bicicleta sau pe jos și transportul public curat, inclusiv transportul pe apă, unde este cazul.

Un alt aspect foarte important este faptul că infrastructura verde contribuie la adaptarea la schimbările climatice prin protejarea capitalului natural, conservarea habitatelor naturale și a speciilor, îmbunătățirea stării ecologice, gestionarea corpurilor de apă și siguranța alimentară. Dezvoltarea infrastructurii verzi este una dintre cele mai eficiente măsuri de adaptare la schimbările climatice care pot fi luate în orașe, deoarece atenuază impactul negativ al schimbărilor climatice și al fenomenelor meteorologice extreme tot mai frecvente, cum ar fi valurile de căldură, incendiile forestiere, ploile extreme, inundațiile și seceta, atenuază efectele temperaturilor extreme și îmbunătățește calitatea vieții locuitorilor care trăiesc în sisteme urbane.

1.3. Identificarea actorilor care contribuie la implementarea diferitelor politici interconectate

Analiza politicilor elaborate pentru conservarea biodiversității și furnizarea de servicii ecosistemice și, implicit, pentru reducerea impactului modificărilor climatice asupra ecosistemelor, precum și analiza modului sau stadiului lor de implementare, nu sunt suficiente pentru asigurarea eficienței realizării scopului direct propus sau a obiectivelor complementare identificate. Implicarea și responsabilitatea instituțională la toate nivelurile de manifestare, pornind de la nivel central (global, european sau național) până la nivelul autorităților locale, inclusiv al autorității manageriale al unei zone/ sit Natura 2000, reprezintă elemente ale aceluiași cadru general de coordonare și management al biodiversității la nivel național.

Gestionarea eficientă și cuprinzătoare a biodiversității și serviciilor ecosistemice, precum și a resurselor de apă, necesită o abordare interdisciplinară și transdisciplinară și implicarea specialiștilor din diferite domenii, de la ecologi, sociologi, economiști, ingineri, politicieni și factori de decizie, proprietari de terenuri, manageri ai resurselor naturale, reprezentanți ai mediului de afaceri, investitori, organizații non-guvernamentale, grupuri media și publicul larg (Biodiversa, 2014).

Implicarea activă a categoriilor de utilizatori menționate mai sus necesită stabilirea clară a scopului și obiectivelor colaborării, cunoașterea așteptărilor celor implicați și cunoașterea resurselor de timp și financiare disponibile.

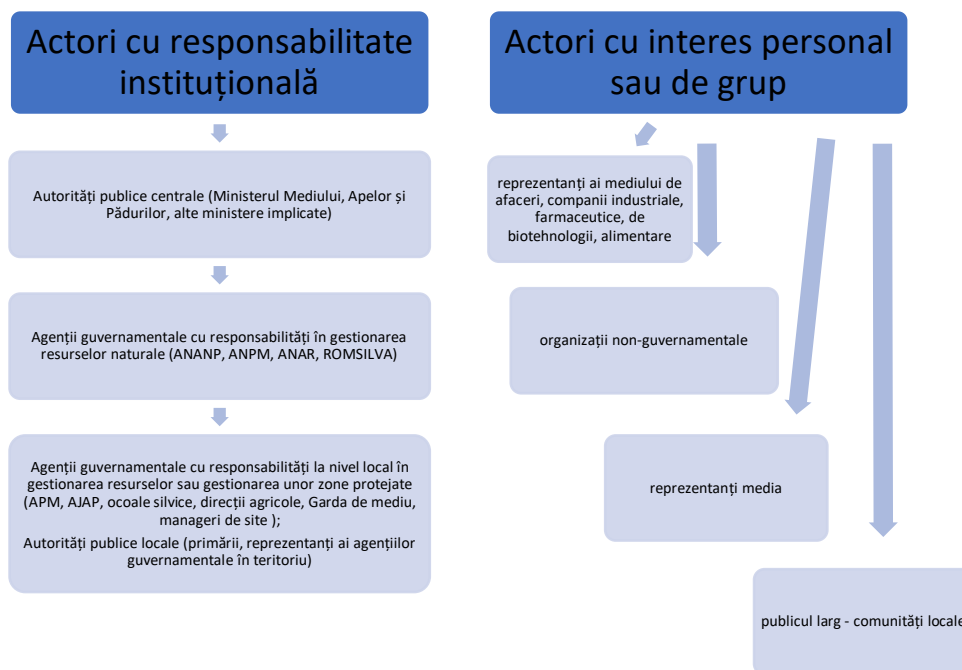


Figura 3. Actori implicați în implementarea politicilor biodiversității

Sursa: reprezentare proprie după Biodiversa Stakeholder Engagement Handbook, 2014

Managerii siturilor, alături de alte autorități, au poziția cea mai potrivită pentru a participa la stimularea suportului social pentru conservarea naturii, demonstrând faptul că siturile Natura 2000 sau alte zone protejate furnizează beneficii atât pentru biodiversitate cât și pentru societate. Evaluarea impactului schimbărilor climatice asupra biodiversității este însoțită și de evaluarea impactului asupra societății în ansamblu (Alterra, 2013). Dacă se reușește identificarea acelor servicii ecosistemice care contribuie la adaptarea la schimbările climatice, atunci selectarea partenerilor

economici și sociali care pot contribui la identificarea unor soluții integrate și eficiente este mult mai facilă.

Măsurile cele mai eficiente și apreciate sunt cele care oferă beneficii pe toate cele trei planuri, respectiv adaptare, atenuare și biodiversitate. Astfel de soluții (triple-win solutions or win-win-win solutions) ar putea fi disponibile dacă înțelegem că trebuie să existe o strânsă colaborare între toți actorii implicați (inclusiv cu cei care elaborează politici- policy makers) și că trebuie să lucrăm cu natura și pentru natură mai mult decât împotriva acesteia.

1.4. Prioritizarea politicilor

În urma analizei politicilor identificate, având în vedere noul cadru strategic european, prioritizarea se realizează în funcție de obiectivele programului multianual de acțiune pentru mediu al Comisiei Europene pentru perioada 2021-2030, așa cum se poate observa în tabelul 1

Politicile selectate, care cuprind atât strategii cât și directive europene, care vizează direct biodiversitatea și serviciile ecosistemice sau sunt complementare la acestea, contribuie la realizarea unuia sau mai multor obiective strategice multianuale. Dintre acestea, obiectivul referitor la ”Creșterea capacității de adaptare, consolidarea rezilienței și reducerea vulnerabilității la schimbările climatice” se adresează în mod direct acțiunilor de adaptare la schimbările climatice, în timp ce alte două obiective contribuie parțial la obținerea neutralității climatice prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră sau la reducerea presiunii asupra climei prin reglementarea altor sectoare de activitate (energie, industrie, construcții, transport, sistem alimentar).

Dacă analizăm modul în care fiecare dintre politicile selectate contribuie la realizarea obiectivelor respective, constatăm că politicile nr. 1, 6 ,7 și 9, respectiv Strategia UE privind Biodiversitatea până în 2030, Strategia de adaptare la schimbări climatice, Strategia forestieră și Strategia privind Infrastructura Verde, contribuie la realizarea obiectivului de adaptare la schimbările climatice. Aceste strategii fac parte din pachetul de măsuri pentru realizarea și consolidarea Pactului verde european, ele prezentând o viziune actualizată asupra problemelor care trebuie gestionate integrat cu rezultate așteptate pe termen mediu și lung. Celelalte directive se focalizează pe anumite aspecte specifice

legate de conservarea biodiversității, gestionarea sistemelor acvatice sau politica din agricultură, iar aspectele legate de adaptarea la schimbările climatice sunt doar tangențial abordate.

Tabelul 1. Obiectivele Programului multianual de acțiune pentru mediu 2021-2030

Obiective / Politici	1	2	3	4	5	6	7	8	9
▪ Atingerea obiectivului pentru 2030 de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și obținerea neutralității climatice până în 2050	x						x		
▪ Creșterea capacității de adaptare, consolidarea rezilienței și reducerea vulnerabilității la schimbările climatice	x					x	x		x
▪ Promovarea unui model de creștere regenerativă, decuplarea creșterii economice de utilizarea resurselor și degradarea mediului și accelerarea tranziției către o economie circulară									
▪ Urmărirea obiectivului zero poluare, inclusiv pentru aer, apă și sol și protejarea sănătății și a calității vieții europenilor	x	x	x	x				x	
▪ Protejarea, conservarea și refacerea biodiversității și îmbunătățirea capitalului natural, în special a aerului, apei și solului și a ecosistemelor forestiere, de apă dulce, de zonă umedă și marine	x	x	x	x	x		x		x
▪ Reducerea presiunilor asupra climei și mediului legate de producție și consum, în special în domeniile energiei, dezvoltării industriale, construcțiilor și infrastructurii, mobilității și sistemului alimentar						x		x	

Legenda tabel nr.1

1. **Strategia UE privind Biodiversitatea până în 2030**
2. **Directiva Habitare & Directiva Păsări**
3. **Directiva cadru Apă**
4. **Directiva cadru privind Apa subterană**
5. **Directiva privind mediul marin**
6. Strategia de adaptare la schimbări climatice
7. Strategia forestieră
8. Politica Agricolă Comună
9. Strategia privind Infrastructura Verde

În urma analizei realizate, o prioritizare a politicilor care vizează biodiversitatea și resursele de apă, din perspectiva adaptării la schimbările climatice, evidențiază faptul că Strategia UE privind biodiversitatea până în 2030 integrează cel mai bine obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptare la schimbările climatice, așa cum se poate observa în figura nr.4. Celelalte politici analizate sunt plasate ierarhic pe poziții inferioare, reprezentate în figura de mai jos.

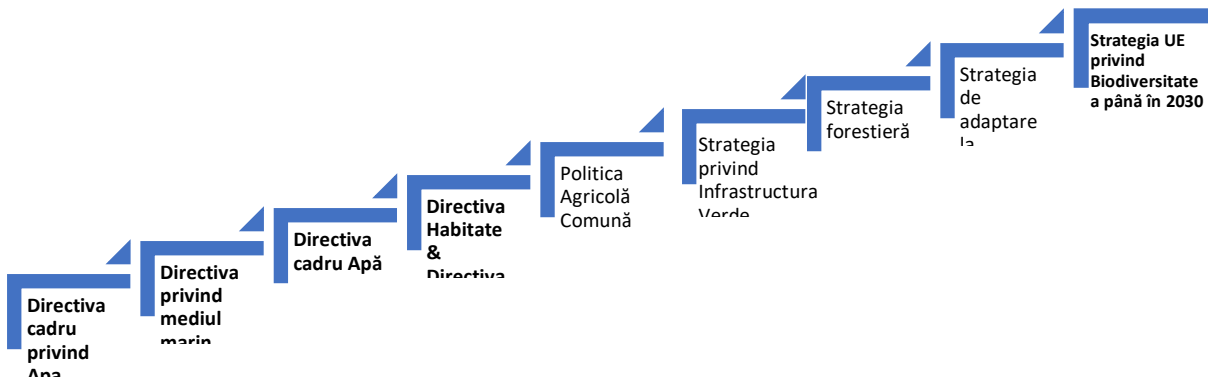


Figura 4. Prioritizarea politicilor pe direcția adaptare la schimbări climatice

Sursa: reprezentare proprie

Faptul că politicile care iau în considerare procesul de adaptare la schimbările climatice fac parte din categoria instrumentelor care nu sunt obligatorii, respectiv sunt strategii pentru diferite componente, inclusiv cea care vizează exclusiv adaptarea la schimbările climatice pe toate domeniile de activitate care sunt afectate, generează o incertitudine cu privire la acțiunile necesare pentru procesul complex de adaptare. Directivele europene care reglementează gestionarea resurselor de apă și sistemele ecologice aferente sau reglementează conservarea biodiversității, instrumente obligatorii pentru toate statele membre, din păcate, nu consideră, în mod explicit și evident, procesul de adaptare la schimbările climatice. Prin urmare, este necesară o revizuire a acestor documente directoare pentru politica din domeniile respective, o actualizare în acord cu noile obiective strategice stabilite la nivel european.

1.5. Identificarea instrumentelor de monitorizare

Monitorizarea implementării politicilor dintr-un anumit domeniu reprezintă o măsură a eficienței aplicării acestora, permițând ajustări, corectări, adaptări, în funcție de condițiile specifice dintr-o anumită zonă sau dintr-o anumită perioadă de timp. Sistemul integrat de monitorizare și raportare în ceea ce privește adaptarea la schimbările climatice cuprinde inventarele de gaze cu efect de seră,

pentru prognoze și pentru politici și măsuri, contribuind activ la asigurarea consecvenței datelor între tendințele din trecut în materie de emisii, tendințele viitoare și efectul politicilor și al măsurilor care vizează atingerea obiectivelor de atenuare a schimbărilor climatice. În plus, raportarea de către statele membre cu privire la inventarul național al gazelor cu efect de seră este strâns legată de sistemele naționale de inventariere, care constituie mecanismele instituționale, juridice și procedurale de estimare a emisiilor de gaze cu efect de seră. Mai mult decât atât, procesul de revizuire cuprinzătoare analizează calitatea datelor din inventarele naționale care au fost transmise (EC, 2020 b).

Regulamentul Uniunii Europene privind structura, formatul, procedurile de transmitere și revizuirea informațiilor raportate de statele membre (Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2020/1208 al Comisiei din 7 august 2020) reprezintă cadrul legal pentru raportarea de către statele membre a acțiunilor naționale de adaptare, a veniturilor obținute din licitarea certificatelor de carbon, precum și pentru sprijinul acordat țărilor în curs de dezvoltare. De asemenea, se reglementează raportarea de către statele membre cu privire la inventarele aproximative ale gazelor cu efect de seră, inventarele gazelor cu efect de seră și emisiile și absorbțiile de gaze cu efect de seră contabilizate (EC, 2020 b). Sunt stabilite prin acest regulament inclusiv cerințele privind instituirea, operarea și funcționarea sistemelor naționale de inventariere.

Lacuna majoră a acțiunilor de monitorizare și raportare a stadiului în care se află procesul de adaptare la schimbările climatice în fiecare stat membru, este lipsa integrării componentei de biodiversitate și servicii ecosistemice în sistemul centralizat de raportare. Chiar dacă informațiile privind acțiunile naționale de adaptare cuprind o descriere a circumstanțelor naționale (inclusiv impactul, vulnerabilitățile, riscurile și capacitatea de adaptare) în care caracteristicile biogeofizice menționate se referă, probabil, la sistemele ecologice suport, totuși, acestea nu sunt explicit analizate din punct de vedere al impactului/ adaptării la schimbările climatice. Se poate identifica menționarea unor aspecte foarte generale din care putem înțelege că se acordă o atenție minimală și biodiversității. Aceste mențiuni, ca note de subsol, sunt:

”statele membre trebuie să raporteze presiunile de mediu, economice și sociale existente care ar putea fi afectate în mod semnificativ de schimbările climatice: de exemplu, pierderea biodiversității, recolte slabe, sărăcie energetică, șomaj, migrație”

” statele membre trebuie să selecteze sectoarele-cheie dintre următoarele sectoare: agricultură și alimente, biodiversitate (inclusiv abordări ecosistemice), clădiri, zone de coastă, protecție civilă și

gestionarea situațiilor de urgență, energie, finanțe și asigurări, silvicultură, sănătate, mediul marin și pescuit, transporturi, mediul urban, gospodărirea apelor, TIC (tehnologia informației și comunicațiilor), amenajarea teritoriului, afaceri, industrie, turism, dezvoltare rurală, altele”, sau că ” statele membre trebuie să ia în considerare și efectele secundare ale acestor pericole, cum ar fi incendiile forestiere, răspândirea speciilor invazive și a bolilor tropicale, efectele în cascadă și pericolele multiple care apar în același timp (atunci când este relevant) (EC, 2020 b).

De asemenea, statele membre trebuie să raporteze finanțările acordate pentru sporirea rezilienței la schimbările climatice pe diferite componente, cum ar fi: a) cheltuielile alocate pentru adaptarea la schimbările climatice, inclusiv în ceea ce privește gestionarea riscurilor de dezastre; b) în măsura posibilului, ponderea cheltuielilor utilizate pentru a sprijini adaptarea la schimbările climatice în fiecare sector (aici fiind recomandată raportarea investițiilor în acțiuni de adaptare clasificate în funcție de următoarele sectoare: agricultură și alimente, biodiversitate -inclusiv abordări ecosistemice, clădiri, zone de coastă, protecție civilă și gestionarea situațiilor de urgență, energie, finanțe și asigurări, silvicultură, sănătate, mediul marin și pescuit, transporturi, mediul urban, gospodărirea apelor, tehnologia informației și comunicațiilor, amenajarea teritoriului, afaceri, industrie, turism, dezvoltare rurală, altele) (EC, 2020 b).

1.6. Concluzii

Schimbările climatice reprezintă unul din factorii care contribuie în mod direct la pierderea biodiversității, atât ca specii, resursă genetică, habitate sau ca sisteme ecologice la diferite scări spațiale, Politicile care vizează reglementarea conservării biodiversității sau administrarea resurselor de apă și a ecosistemelor corespunzătoare au fost analizate împreună cu strategiile pentru biodiversitate, adaptare la schimbări climatice, forestieră sau pentru infrastructura verde, Acestea au fost selectate pentru una din activitățile anterioare ale proiectului și sunt relevante din punct de vedere al procesului de adaptare la schimbările climatice.

În funcție de obiectivele programului multianual pentru mediu pentru perioada 2021-2030 la care contribuie, Strategia pentru Biodiversitate până în 2030 reprezintă cadrul cel mai cuprinzător în care este integrat efectiv procesul de adaptare la schimbările climatice. Acest lucru evidențiază, încă o

dată, complexitatea și coerența documentele subsecvente elaborate pentru susținerea și implementarea Pactului verde european.

Implementarea politicilor analizate are nevoie de participarea efectivă a tuturor actorilor interesați, pornind de la instituțiile cu responsabilități pe diferite componente, până la actori din mediul economic, societatea civilă și comunități locale. Colaborarea și complementaritatea responsabilităților specifice pot contribui la eficientizarea procesului de adaptare la schimbările climatice.

Este de menționat faptul că există un sistem integrat de monitorizare și raportare în ceea ce privește adaptarea la schimbările climatice, dar absența explicită a componentei de biodiversitate și servicii ecosistemice constituie o lacună majoră. Aceasta poate fi o dovadă a insuficienței cunoașteri și înțelegeri a importanței sistemelor ecologice și serviciilor furnizate pentru contextul climatic general, pe care încercăm să-l gestionăm cât mai eficient și în beneficiul bunăstării și sănătății cetățenilor.

Bibliografie

- Anderson et al. (2007). Climate change-induced water stress and its impact on natural and managed ecosystems. Report European Parliament IP/A/CLIM/ST/2007.06.
2. Arneth et al. (2020). Post-2020 biodiversity targets need to embrace climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117 (49), 30882–30891.
 3. Bakx et al., Advisory Services on a National Climate Change Adaptation Strategy and Action Plan. Appendix 2: Assessment of the Biodiversity and Ecosystems Sector, Republic of Bulgaria.
 4. Bussotti et al. (2015). Functional traits and adaptive capacity of European forests to climate change. *Environmental and Experimental Botany*, 111, 91–113.
 5. Hopkins et al. (2007). Conserving biodiversity in a changing climate: guidance on building capacity to adapt.
 6. Maes et al. (2020). Raportul „Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services: An EU ecosystem assessment”, Publications Office of the EU.
 7. Maes et al. (2018). Raport MAES n°5 - Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services: An analytical framework for ecosystem condition, Publications Office of the EU.

8. Maes et al. (2014). Raport MAES n°2 - Indicators for ecosystem assessments under Action 5 of the EU Biodiversity Strategy to 2020, Technical Report, Publications Office of the EU.
9. Maes et al. (2016). Raport MAES n°3 - Mapping and assessing the condition of Europe's ecosystems: Progress and challenges, Technical Report, Publications Office of the EU.
10. Willis, K.J., Bhagwat S.A. (2009), Biodiversity and climate change. *Science*, 326, 806 – 807.
11. ***(2021). Elaborarea evaluării strategice de mediu a Programului Interreg pentru perioada de programare 2021–2027, privind zona de programare formată din Ungaria, Slovacia, România și Ucraina, Széchenyi Programme Office Nonprofit LLC, pp. 11-12.
12. Ghid privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice, Administrația Națională de Meteorologie [Online]. Available: <https://www.meteoromania.ro/anm/images/clima/SSCGhidASC.pdf>.
13. "What is Statistical and Dynamical downscaling?," Climate Information, [Online]. Available: <https://climateinformation.org/data-production-and-tailoring/what-is-statistical-and-dynamical-downscaling/>.
14. F. L. I. D. Ciscar J.C. (2018). Final report of the JRC PESETA III project, JRC Science for policy report, vol. Climate impacts in Europe, pp. 5-6.
15. D. M. C. D. R. B. e. a. Dr. Aristața Busuioc, "Scenarii de schimbare a regimului climatic în România pe perioada 2001-2030," Administrația Națională de Meteorologie, no. http://mmediu.ro/new/wp-content/uploads/2014/02/2012-04-23_schimbari_climatice_schimbareregimclimatic2001_2030.pdf, pp. 2-27.
16. ***(2020). Planul Național de Management al riscurilor de dezastre, Comitetul Național pentru situații de urgență, no. https://www.igsu.ro/Resources/COJ/ProgrameStrategii/pdf24_merged.pdf.
17. "A model for flood risk assessment in Romania," Red Risk Engineering Development, [Online]. Available: <https://www.redrisk.com/redeng/Projects/layoutprogetto.php?project=project04>.
18. V. W. Frédéric Archaux, (2006). Impact of summer drought on forest biodiversity: what do we know?. [Online]. Available: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00884011/document>.
19. ***(2014). Monitorizarea efectelor schimbărilor climatice și a riscurilor în România: Evaluarea situației și a necesităților. Proiect cofinanțat din Fondul European pentru Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Asistență Tehnică 2007-2013. [Online]. Available: <https://www.fonduri-ue.ro/images/files/studii->

analize/48145/Raport%20A.2.2.%20Monitorizare%20efecte%20si%20riscuri%20climatice_RO.pdf

20. K. N. N. P. L. R. A. L. A. A. e. a. S. Ferrier (2016). The methodological assessment report on scenarios and models of biodiversity and ecosystem services, Germany: Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES).
21. Ghid privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice, [Online]. Available: <https://www.meteoromania.ro/anm/images/clima/SSCGhidASC.pdf>.
22. Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică (Directiva „Habitat”). OJ L 206, 22.7.1992, pp. 7–50.
23. Ordonanța de urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare. Guvernul României.
24. Strategia națională și Planul de acțiune pentru conservarea biodiversității 2014-2020, aprobate prin HG nr. 1081/2013.
25. Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 (Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 739/2016).
26. Planul național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 (Anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 739/2016).
27. ***(2014). Al V-lea Raport al României la Convenția asupra Diversității Biologice („Romania’s Fifth National Report to the Convention on Biological Diversity”).
28. ***(2013). A VI-a Comunicare a României către Convenția ONU privind Schimbările Climatice (UNFCCC) – „Romania’s 6th National Communication on Climate Change and 1st Biennial Report”.
29. ***(2020). Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030 – “Readucerea naturii în viețile noastre”, Comisia Europeană, Bruxelles (20.05.2020).
30. ***(2021). Noua Strategie a UE privind adaptarea la schimbările climatice – „Construirea unei Europe reziliente la schimbările climatice”. Comisia Europeană, Bruxelles (24.02.2021).
31. ***(2013). Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice, Comisia Europeană, Bruxelles (16.04.2013).

32. Commission staff working document impact assessment report on Forging a climate-resilient Europe - The new EU Strategy on Adaptation to Climate Change.
33. ***(2019). Raport MAES n°6 : Natural Capital Accounting: Overview and Progress in the European Union, Publications Office of the EU.
34. ***(2016). Raport MAES n°4 : Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services - Technical Report - 2016 - 102, Publications Office of the EU.
35. ***(2013). Raport MAES n°1 : Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services – “An analytical framework for ecosystem assessments under Action 5 of the EU Biodiversity Strategy to 2020” - Discussion paper – Final, Publications Office of the EU.
36. ***(2002). Europe's biodiversity - biogeographical regions and seas: The Steppic Region. EEA - Agenția Europeană de Mediu.
37. ***(2009). CARTA ALBĂ “Adaptarea la schimbările climatice: către un cadru de acțiune la nivel european”. Comisia Europeană, Bruxelles.
38. ***(2013). Raport tehnic - “EU Guidance on the management of wilderness and wild areas in Natura 2000”. Comisia Europeană, Bruxelles.
39. ***(2018). Raportul EEA No 26 - Natural capital accounting in support of policymaking in Europe. Agenția Europeană de Mediu.
40. ***(2012). Raportul “Climate change, impacts and vulnerability in Europe - 2012”, Agenția Europeană de Mediu.
41. ***(2018). Raportul tehnic „Natura 2000 și Pădurile” (Technical report—2015 – 088), Comisia Europeană, Bruxelles.
42. ***(2010). The European Environment State And Outlook - Understanding Climate Change, Agenția Europeană de Mediu (EEA), Copenhaga.
43. ***(2021). Technical guidance on the climate proofing of infrastructure in the period 2021-2027 (2021/C 373/01)
44. ***(2018): Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty.
45. Raport UNEP - "Adaptation Gap Report 2020", Chapter 6 - Nature-based solutions for adaptation.
46. Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă (A/RES/70/1), Organizația Națiunilor Unite.

47. ***(2013). Guidelines on Climate Change and Natura 2000 - Dealing with the impact of climate Change; On the management of the Natura 2000 network of areas of high biodiversity value. Comisia Europeană, Bruxelles.

48. ***(2013). Ghid cu privire la integrarea schimbărilor climatice și a biodiversității în Evaluarea Impactului asupra Mediului. Comisia Europeană, Bruxelles.

ANEXA A2. Analiza elaborată de Garda Națională de Mediu privind propunerile de politici publice în domeniul schimbărilor climatice pe direcția de acțiune - adaptarea la schimbările climatice și de reducere a efectelor schimbărilor climatice, prioritizarea și stabilirea entităților responsabile

Pentru realizarea setului de chestionare privind propuneri de politici publice în domeniul schimbărilor climatice pe direcția de acțiune adaptarea la schimbările climatice și de reducere a efectelor schimbărilor climatice, prioritizarea și stabilirea entităților responsabile, echipa GNM a identificat grupul țintă, cărui să-i fie adresat acest set de chestionare, și anume un număr de 80 de entități responsabile, astfel încât să poată fi identificate și adoptate, totodată, măsurile optime care să contribuie la reducerea emisiilor de GES (CO₂, CH₄ și N₂O).

Chestionarul a urmărit nivelul de informare și implicare a autorităților publice în domeniul protecției naturii și a schimbărilor climatice și stabilirea indicatorilor de risc climatic cu impact major asupra sectoarelor vulnerabile cheie și a însumat o serie de 20 de întrebări, care au urmărit cunoașterea cadrului legislativ precum și a modului de aplicare a acestuia în cadrul activităților factorilor selectați.

Scopurile studiului/analizei de față sunt de a analiza situația actuală și domeniile în care se pot face îmbunătățiri în ceea ce privește capacitatea de implementare a Strategiei Naționale a României privind schimbările climatice și de a oferi recomandări referitoare la problematică legată de schimbările climatice. Întrucât orizontul de timp este 2030, se impune o revizuire în timp a măsurilor propuse. Diversitatea actorilor care vor fi responsabili se extinde în toate sectoarele și la toate nivelurile.

În același timp, numărul sectoarelor care vor trebui să își monitorizeze activ emisiile de GES continuă să crească. În plus, politica privind schimbările climatice va trebui să fie implementată în conformitate cu principiul subsidiarității, pornind de la nivelul cel mai de jos, inclusiv de către administrațiile publice locale (APL), sectorul privat, gospodăria și societatea civilă în ansamblu.

În România, cunoașterea și interesul față de problematica schimbărilor climatice și a efectelor acestora sunt limitate, inclusiv la nivelul administrațiilor publice și a societății în ansamblu. Așadar, pentru a asigura menținerea interesului, vor fi esențiale îmbunătățirea vizibilității problematicei

schimbărilor climatice și creșterea treptată a nivelului de cunoștințe în domeniu la nivelul publicului larg, precum și a nivelului de expertiză în rândul factorilor de decizie.

Pentru a crea măsuri eficiente de consolidare a capacității, schimbările climatice, vor trebui considerate o prioritate națională, integrată în totalitate la toate nivelurile procesului de elaborare a politicilor și planificare a bugetelor. Fondurile reduse alocate programelor în domeniul schimbărilor climatice și lipsa măsurilor de urmărire a impactului acestor programe implementate de-a lungul anilor demonstrează că problematica schimbărilor climatice nu a atras atenția administrațiilor din România.

Studiul își propune să analizeze situația actuală și domeniile în care s-ar putea aduce îmbunătățiri în ceea ce privește capacitatea de implementare a Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon și să furnizeze recomandări privind consolidarea capacității instituționale. Informațiile prezentate în acest studiu au fost strânse în urma sondajelor întreprinse de către o echipă de experți ce a folosit ca sursa transmiterea unor chestionare factorilor implicați.

La nivel local, o parte din autoritățile locale au abordat o viziune privind modul de abordare a riscurilor și oportunităților legate de schimbările climatice. Prin planurile locale de acțiune au fost stabilite obiective de a reduce schimbările climatice. Pentru îndeplinirea acestui obiectiv, au fost stabiliți piloni principali, fiecare dintre aceștia având țintele sale specifice, după cum urmează:

1) Gestionarea energiei

- a) crearea unei structuri responsabile de aplicarea planului local privind energia;
- b) monitorizarea reducerii consumului clădirilor publice.

2) Sensibilizare și educare

- a) sensibilizare asupra protecției mediului;
- b) sensibilizare asupra producerii și folosirii resurselor regenerabile;
- c) educare privind tehnicile moderne de producere a energiei.

3) Achiziționarea de energie verde

- a) elaborarea unei politici agresive de marketing;

- b) accesarea programelor specifice;
- c) susținerea cetățenilor atunci când cumpără acest tip de energie.

În Legea privind protecția mediului în România, a fost inclusă cerința ca toate autoritățile publice centrale să integreze politicile de mediu în toate politicile sectoriale. Articolul 80 din OUG 195/2005 prevede obligația tuturor autorităților centrale de a revizui strategiile și politicile lor sectoriale ținând seama de politicile de mediu, de a obține avizul de mediu pentru toate planurile și programele relevante și, poate cel mai important, obligația de a dispune de structuri cu personal specializat în gestionarea problemelor de mediu. Dacă aceste dispoziții ar fi consolidate pentru a cuprinde în mod clar existența unei conștientizări a schimbărilor climatice și a unor cunoștințe în domeniu, capacitatea administrativă a României privind schimbărilor climatice ar crește semnificativ.

Așa cum s-a menționat mai devreme, nivelul sensibilizării cu privire la schimbările climatice în rândul autorităților naționale este destul de scăzut. Cu toate că noțiunea de schimbări climatice este oarecum cunoscută, implicațiile politice pentru fiecare sector nu sunt. Până în prezent, puține documente de planificare strategică sectorială au definit în mod clar fie obiectivele în materie de schimbările climatice sau obiectivele implicite și indicatorii de monitorizare. Capacitatea de luare a deciziilor la nivel sectorial trebuie să fie clarificată și îmbunătățită.

În România, sectorul energetic este responsabil pentru 58% din emisiile totale de gaze cu efect de seră (GES) (excluzând LULUCF; 70%, atunci când este inclus transportul) și a contribuit cu 58% din reducerea totală a emisiilor de GES din 1989 până în prezent. Sectorul agricultură este responsabil pentru 15% din totalul emisiilor GES (cu excepția LULUCF). Sectoarele care nu fac obiectul sistemului de comercializare a certificatelor de emisii - precum transportul, agricultura, construcțiile și gestionarea deșeurilor - produc în continuare aproximativ 60 % din totalul emisiilor din Uniune. Emisiile din aceste sectoare vor fi reduse cu 30 % până în 2030, comparativ cu nivelurile din 2005.

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

Integrarea problematici schimbărilor climatice a devenit mai importantă doar în ultimi ani datorită cadrului financiar multianual 2014-2020, care solicită măsuri de creștere a sustenabilității

agriculturii, reducere a emisiilor și adaptare la schimbările climatice. Implementarea Planului Național de Dezvoltare Rurală care conturează acest tip de măsuri va necesita mai multă expertiză în agricultură și schimbările climatice. Situații similare se vor regăsi în toate sectoarele pentru care sunt incluse măsuri de adaptare sau reducere a emisiilor în Programele Operaționale.

Implicarea comunității în prioritățile privind schimbările climatice este aproape inexistentă la nivel local. Singura mobilizare a comunităților are loc după dezastre, în cazul în care se face o legătură cu pericolele climatice (inundații, valuri de căldură etc.).

Prin urmare, eforturile de a trece la o economie cu emisii scăzute de carbon sunt axate pe reducerea riscurilor și crearea unui mediu favorabil. Consolidarea capacităților de bază pentru o economie care ține mai mult cont de schimbările climatice.

Schimbările climatice afectează din ce în ce mai mult sectoare precum energia, transportul, mediul urban, resursele de apă, agricultura și silvicultura, dezvoltarea rurală. Agricultura și dezvoltarea rurală sunt foarte vulnerabile la impactul schimbării climatice, iar riscurile asociate nu sunt egal distribuite. Există diferențieri regionale atât în probabilitatea de producere a fenomenelor extreme, cum sunt seceta și episoadele cu precipitații abundente, cât și în vulnerabilitatea, reziliența și capacitatea adaptivă a comunităților rurale la schimbarea climei. Diferențele sunt accentuate, mai departe, de polarizarea în dimensiunile fermelor agricole, caracteristică României. Cea mai afectată categorie este și va fi cea a fermierilor care practică agricultura de subzistență și de semi-subzistență. Din punct de vedere al rezilienței și capacității de adaptare, orașele au nevoie acută de planificare atentă pentru a face față impactului schimbărilor climatice, amplificate de insulele de căldură ale orașului și de impermeabilizare a solului urban. Impactul schimbării climatice va accentua și dezechilibrul dintre cererea și furnizarea de resursă de apă la nivelul bazinelor de alimentare, ceea ce va face necesare fie măsuri de reducere a cererii, fie identificarea unor noi surse în România următoarelor decenii. Adaptarea trebuie să reprezinte un element important al politicii naționale, deoarece reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră într-un orizont de timp apropiat reprezintă un proces complex, ținând seama de creșterea evidentă a frecvenței și intensității fenomenelor meteorologice extreme. Capacitatea de adaptare cuprinde totalitatea instrumentelor, resurselor și structurilor instituționale necesare implementării în mod eficient a măsurilor de adaptare. Creșterea capacității de adaptare a României la efectele actuale și potențiale ale schimbărilor climatice,

presupune monitorizarea impactului provocat de schimbările climatice, precum și a vulnerabilității socioeconomice asociate; integrarea măsurilor de adaptare la efectele schimbărilor climatice în strategiile și politicile de dezvoltare sectorială și armonizarea lor intersectorială prin dezvoltarea de sinergii; identificarea măsurilor speciale privind adaptarea sectoarelor critice din punct de vedere al vulnerabilității la schimbările climatice. România s-a aflat printre primele state care au semnat Protocolul de la Kyoto, din 2001 și au ratificat Acordul de la Paris privind Schimbările Climatice. În 2012 s-a adoptat Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013-2020. În anul 2016 prin HG nr. 739/2016 au fost aprobate Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016 - 2020 și Planul național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020.

Pădurile joacă un rol esențial în menținerea ecosistemului nostru, de exemplu prin captarea dioxidului de carbon din atmosferă, care altfel ar contribui la încălzirea globală. În prezent, Parlamentul examinează planurile de compensare a emisiilor cauzate de despăduriri în fiecare țară UE. Pădurile din Uniune absorb echivalentul a 8,9 % din totalul emisiilor de gaze cu efect de seră din Uniunea Europeană în fiecare an. Uniunea dorește să se folosească de acest efect pentru a combate schimbările climatice.

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

Concluzii:

- a) Implicarea tuturor părților interesate și utilizarea acțiunilor din sectorul privat sunt parte integrantă a efortului de consolidare a capacității.
- b) Autoritățile responsabile pentru toate sectoarele afectate de schimbările climatice vor fi mai capabile să deruleze într-un mod integrat acțiunile de la nivel climatic.

Împreună cu alte autorități naționale, Garda Națională de Mediu, va sprijini implementarea de politici climatice. Toate instituțiile relevante din România vor trebui să aibă capacitatea de a înțelege impactul schimbărilor climatice în sectorul sau aria lor de responsabilitate. *Cu toate acestea Garda Națională de Mediu va juca în continuare un rol esențial de prevenire, îndrumare și sancționare și*

de aceea va avea nevoie de suficient personal bine pregătit pentru a face implementarea Strategiei realizabilă și eficientă.

Deși aceste propuneri pot părea prea ambițioase, România a progresat deja și beneficiază de asemenea de o structură de sprijin din partea UE, în calitate de stat membru. Obiectivele Strategiei Europa 2020 au oferit direcție reformelor României și un imbold spre a trece către o economie cu emisii reduse de carbon.

ANEXA A3. Raport realizat de Agenția Națională de Protecție a Mediului privind sondajele realizate în cadrul activității 3.2, pe baza chestionarelor privind calitatea aerului și adaptarea la efectele schimbărilor climatice

1. CHESTIONAR ”ADAPTAREA LA EFECTUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE”

1.1. Informații generale

Sub activitatea ”A.3.2. Realizarea unui set de chestionare și sondaje privind propuneri de politici publice în domeniul schimbărilor climatice pe direcția de acțiune adaptarea la schimbările climatice și de reducere a efectelor poluării atmosferice, transmiterea către grupul țintă în vederea identificării celor mai bune propuneri corelate cu o analiză SWOT a acestora” în cadrul proiectului ”Consolidarea capacității instituționale pentru îmbunătățirea politicilor din domeniul schimbărilor climatice și adaptarea la efectele schimbărilor climatice”, cod SIPOCA 610, Cod MySMIS 127579, Agenția Națională pentru Protecția Mediului (ANPM), în calitate de partener, a elaborat și transmis un chestionar privind ”Adaptarea la efectul schimbărilor climatice” Acest chestionar a avut ca țintă operatorii instalațiilor care dețin autorizații privind emisiile de gaze cu efect de seră.

Prin chestionarul realizat s-a dorit obținerea unor răspunsuri care să sprijine autoritățile competente în realizarea politicilor publice în domeniul schimbărilor climatice, pe direcția de acțiune adaptarea la schimbările climatice și reducerea efectelor poluării atmosferice. Astfel, publicul țintă a fost ales ținând cont de faptul că activitatea desfășurată la nivelul companiei pe care o reprezintă are un impact semnificativ asupra nivelului de emisii de gaze cu efect de seră generate în atmosferă, dar și de faptul că activitățile desfășurate de aceste companii sunt influențate de politicile publice în domeniul schimbărilor climatice, stabilite atât la nivel european cât și național.

Întrebările au avut ca scop stabilirea gradului de conștientizare al respondenților cu privire la adaptarea efectelor schimbărilor climatice, precum și dacă au fost întreprinse acțiuni care să se încadreze în măsurile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. Pe de altă parte, în contextul publicării Pactului Ecologic European, s-a dorit să se cunoască dacă politicile companiilor includ măsuri de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

O altă componentă importantă, dezvoltată în chestionare, este ce-a legată de implementarea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră (EU ETS), în România, de-a lungul celor 3 perioade desfășurate până în prezent. S-a dorit stabilirea impactului implementării EU ETS, atât la nivel financiar cât și al măsurilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, realizate la nivelul fiecărei instalații. Dacă la nivelul Comisiei Europene, schema EU ETS este considerată

”piatră de temelie a politicii Uniunii privind clima”, pentru a promova reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră, într-un mod rentabil și eficient din punct de vedere economic, s-a dorit obținerea unui răspuns și din partea publicului țintă referitor la întrebarea dacă EU ETS este un instrument eficient de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră care să se încadreze în măsurile de adaptare la schimbările climatice.

La momentul transmiterii chestionarului, 147 instalații dețineau autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră, din următoarele sectoare de activitate: producerea de energie termică și electrică, rafinarea uleiurilor minerale, producerea de ciment, metalurgie, producerea de aluminiu, producerea de amoniac și acid azotic, producerea blocurilor ceramice sau de vată minerală, producerea de hârtie și carton, etc.

La întrebările privind adaptarea la schimbările climatice din chestionarul trimis (*Anexa nr. 1*) au răspuns 54 respondenți. Acest număr include toți respondenții care au trimis chestionarele completate, indiferent dacă aceștia au răspuns doar la o parte din întrebări.

După evaluarea chestionarelor s-a stabilit că marea majoritate a respondenților care au completat chestionarul ocupă funcția de responsabil de mediu/responsabil calitate și mediu, dar și funcții de conducere precum manager sau șef serviciu mediu (14 respondenți).

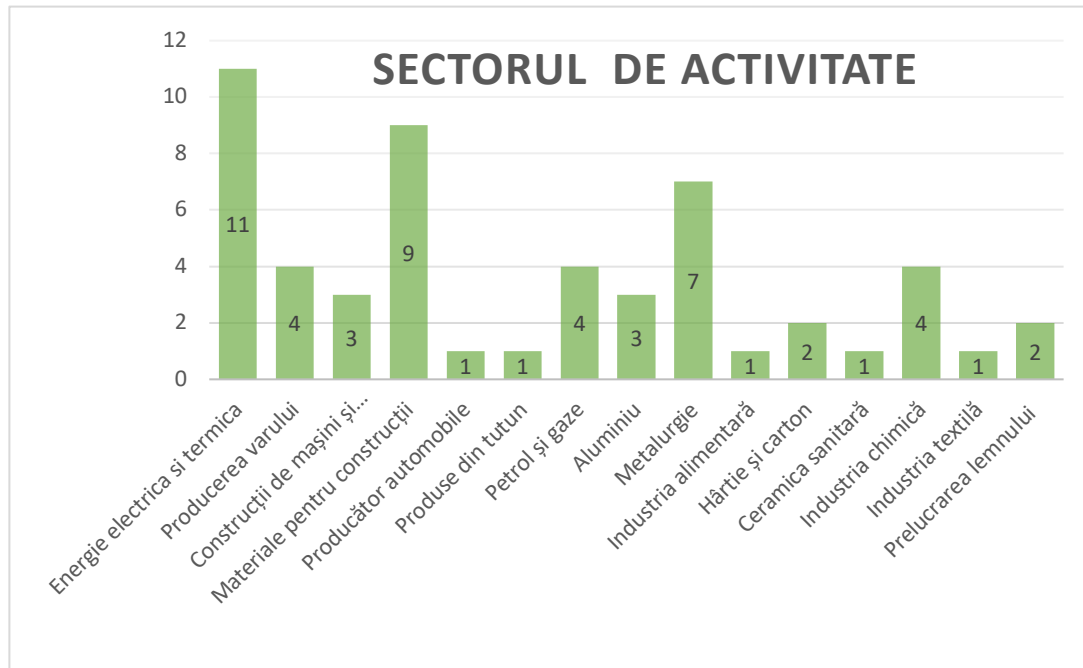
La nivelul studiilor, majoritatea respondenților au studii superioare sau studii post universitare și specializări în domeniul protecției mediului (30 respondenți). De asemenea, un număr de 9 respondenți au precizat că au specializare în domeniul schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră. Doar 3 respondenți au studii medii.

Pe categorii de vârstă, 7,41% sunt în categoria de vârstă 20-30 ani, 24,07% sunt în categoria de vârstă 30-40 ani, 27,78% sunt în categoria de vârstă 40-50 ani, 31,40% în categoria de vârstă 50-60 ani, iar 9,26% au peste 60 ani.

În vederea analizării răspunsurilor primite a fost întocmit un tabel centralizator, denumirea fișierului fiind “*Analiză chestionare Schimbări Climatice*”.

Lista cu respondenții ale căror răspunsuri au fost incluse în centralizator este prezentată în *Anexa nr. 2* a acestui raport.

Componența respondenților din punct de vedere al sectorului de activitate și numărul acestora este prezentată în graficul de mai jos.



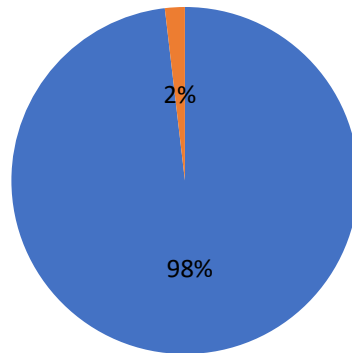
Acest raport prezintă o analiză a răspunsurilor primite, concluziile formulate în urma acestei analize și propuneri privind utilizarea rezultatelor.

1.2. Analizarea răspunsurilor la întrebările propuse

Politicile de adaptare la schimbările climatice trebuie să fie în concordanță cu poziția noastră în materie de atenuare a schimbărilor climatice. În cele ce urmează se prezintă o analiză a chestionarelor primite pentru fiecare întrebare referitoare la schimbările climatice.

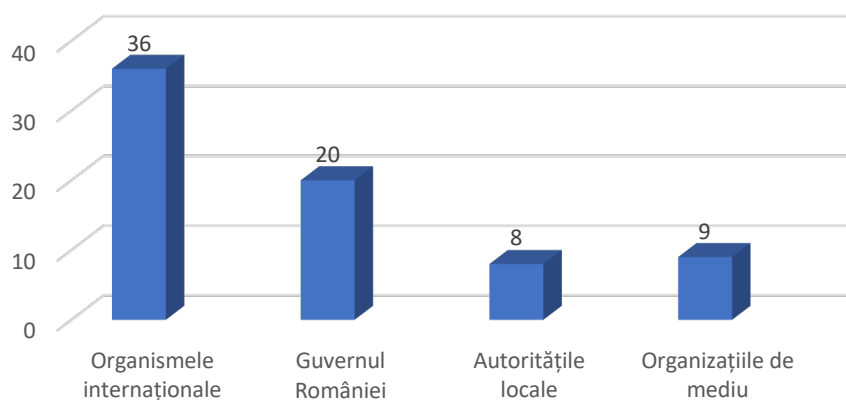
- La întrebarea *”Considerați activitatea umană o cauză principală a schimbărilor climatice?”*, au fost primite 54 de răspunsuri. Dintre acestea, 53 răspunsuri sunt afirmative (98,15% din răspunsurile primite), 2 răspunsuri indicând faptul că activitatea umană este principala cauză a schimbărilor climatice, dar consideră schimbările climatice au totuși o evoluție ciclică la scară geologică, chiar și fără intervenția factorului uman.

Considerați activitatea umană o cauză principală a schimbărilor climatice?

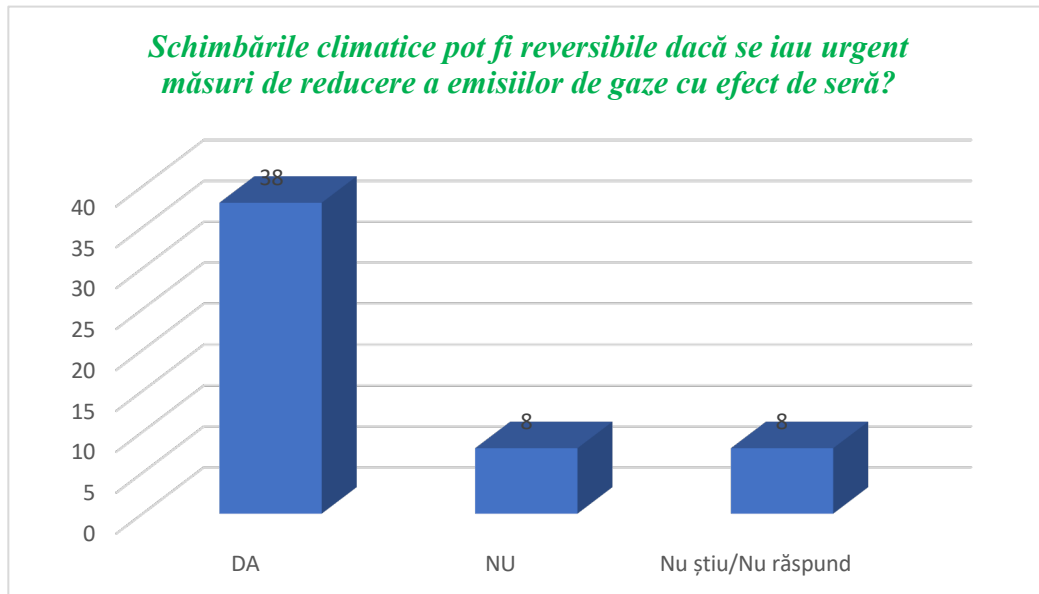


- La întrebarea *”Cine considerați că deține principala responsabilitate în efortul de reducere a efectelor schimbărilor climatice?”*, 36 dintre respondenți au considerat că principala responsabilitate revine organismelor internaționale, 20 au considerat că aceasta revine Guvernului României, 8 autorităților locale și 9 organizațiilor de mediu.

Cine considerați că deține principala responsabilitate în efortul de reducere a efectelor schimbărilor climatice?

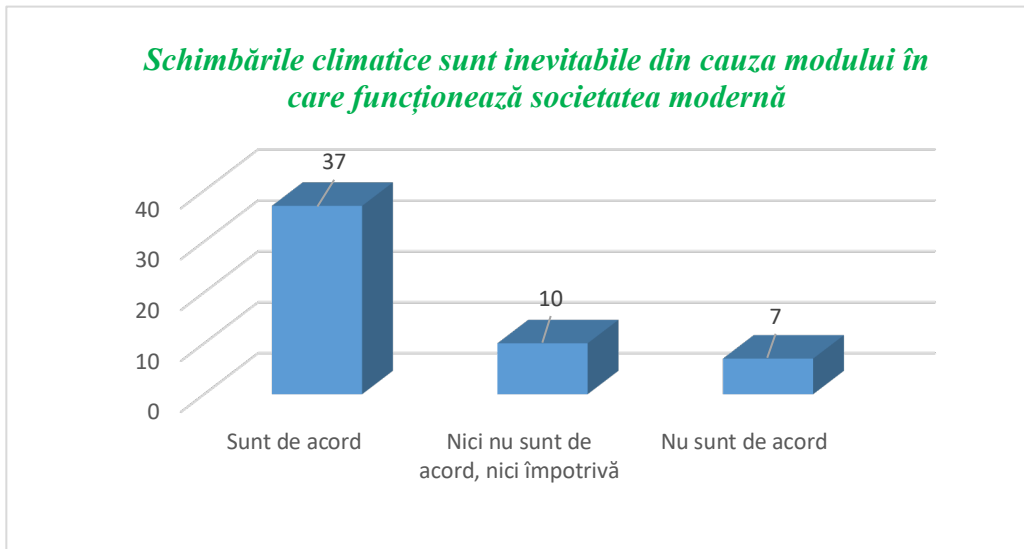


- La întrebarea *”Este corectă afirmația: schimbările climatice pot fi reversibile dacă se iau urgent măsuri de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră?”* au fost primite 38 de răspunsuri afirmative, 8 răspunsuri negative și 8 răspunsuri *Nu știu/Nu răspund*.

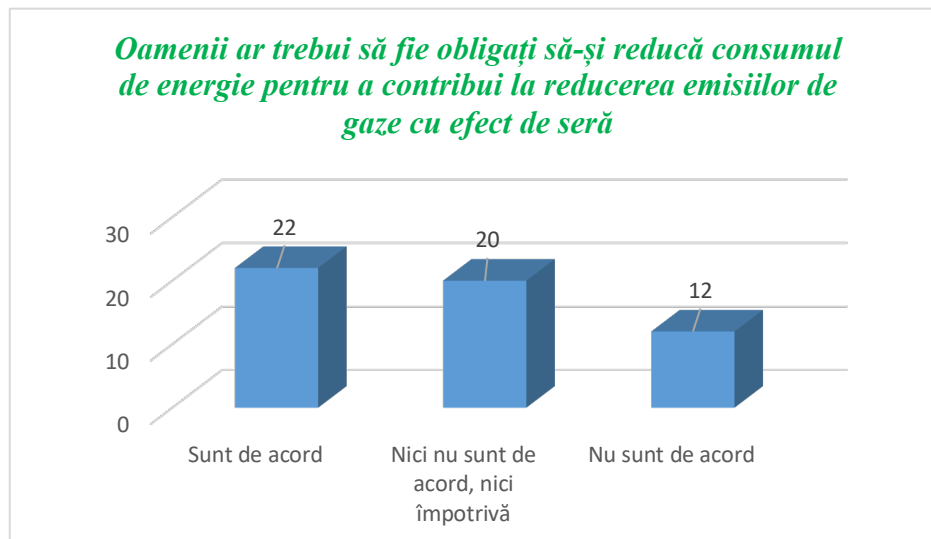


Din 54 de răspunsuri primite, 3 respondenți au considerat ca schimbările climatice pot fi parțial reversibile într-un anumit procent, unele efecte pot fi remediate, altele nu, dar se pot diminua în viitor prin luarea unor măsuri de reducere a emisiilor.

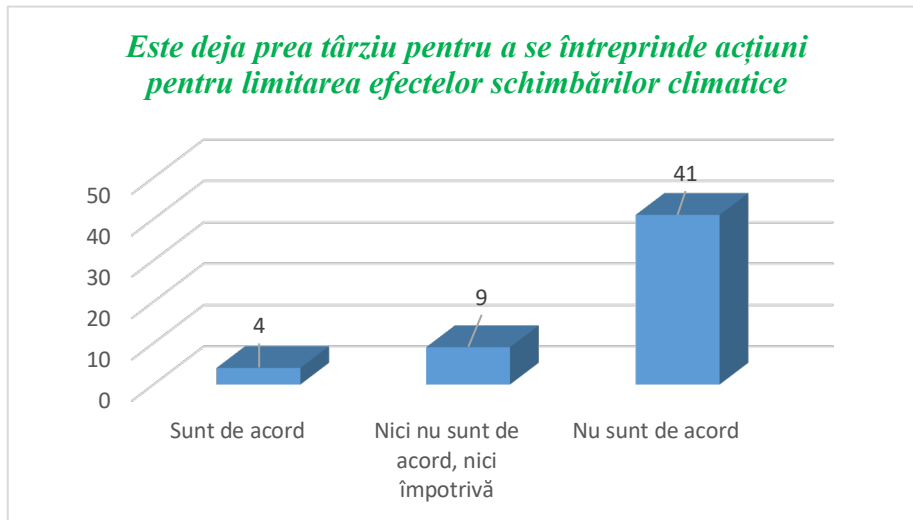
- ”Cât de mult sunteți de acord sau nu cu următoarele afirmații despre schimbările climatice?”
 - a) La afirmația ”Schimbările climatice sunt inevitabile din cauza modului în care funcționează societatea modernă” a răspuns afirmativ un număr de 37 de respondenți, 10 au răspuns cu *Nici nu sunt de acord, nici împotriva*, iar 7 nu au fost de acord cu această afirmație.



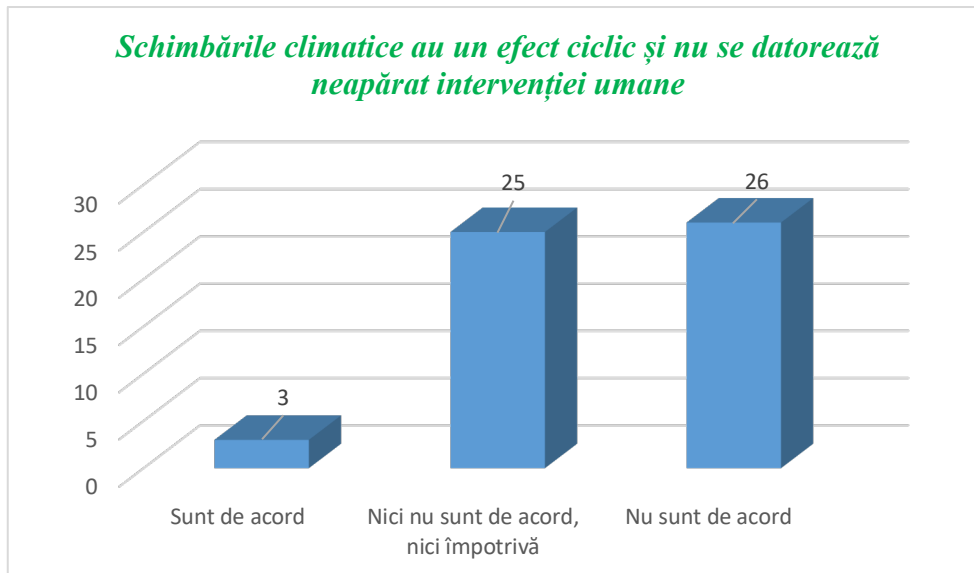
b) La afirmația "Oamenii ar trebui să fie obligați să-și reducă consumul de energie pentru a contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră", a răspuns afirmativ un număr de 22 de persoane, 20 au răspuns cu *Nici nu sunt de acord, nici împotriva*, iar 12 nu au fost de acord cu această afirmație.



c) La afirmația "Este deja prea târziu pentru a se întreprinde acțiuni pentru limitarea efectelor schimbărilor climatice", a răspuns afirmativ un număr de 4 de respondenți, 9 au răspuns cu *nici nu sunt de acord, nici împotriva*, iar 41 nu au fost de acord cu această afirmație.

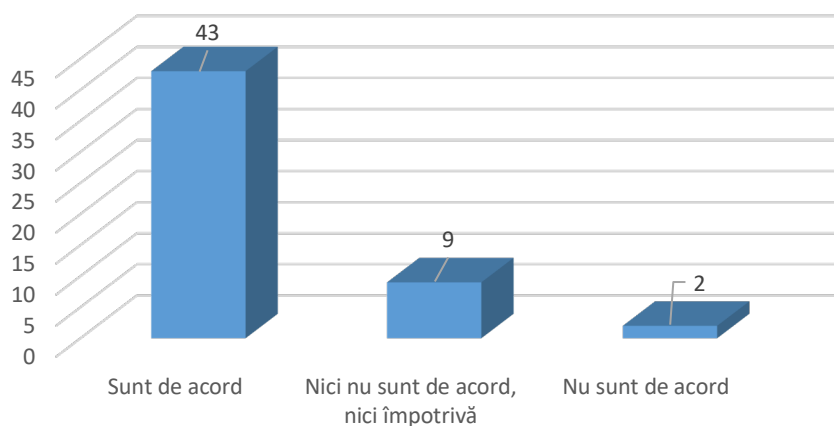


d) La afirmația ”Schimbările climatice au un efect ciclic și nu se datorează neapărat intervenției umane”, a răspuns afirmativ un număr de 3 de persoane, 25 au răspuns cu *Nici nu sunt de acord, nici împotriva*, iar 26 nu au fost de acord cu această afirmație.



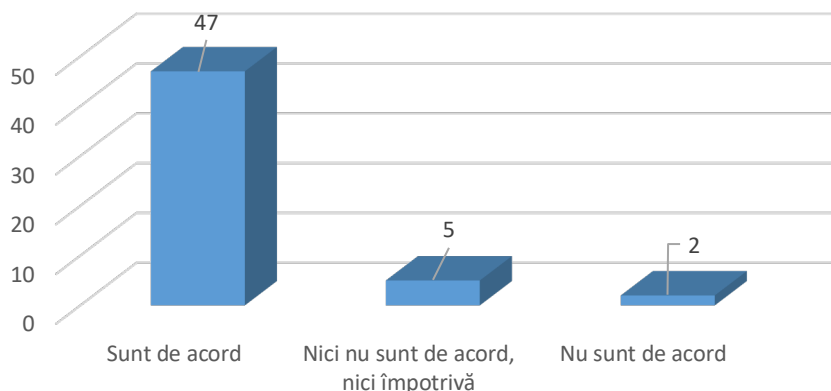
e) La afirmația ”Sunt necesare schimbări radicale ale societății pentru a combate schimbările climatice”, a răspuns afirmativ un număr de 43 de respondenți, 9 au răspuns cu *Nici nu sunt de acord, nici împotriva*, iar 2 nu au fost de acord cu această afirmație.

Sunt necesare schimbări radicale ale societății pentru a combate schimbările climatice



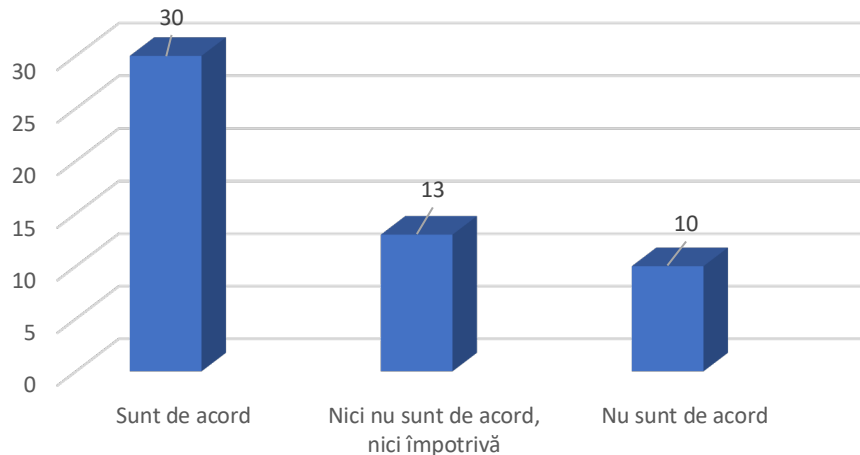
f) La afirmația *”Industria și mediul de afaceri ar trebui să își intensifice eforturile pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră?”*, a răspuns afirmativ un număr de 47 de respondenți, 5 au răspuns cu *Nici nu sunt de acord, nici împotriva*, iar 2 nu au fost de acord cu această afirmație.

Industria și mediul de afaceri ar trebui să își intensifice eforturile pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră

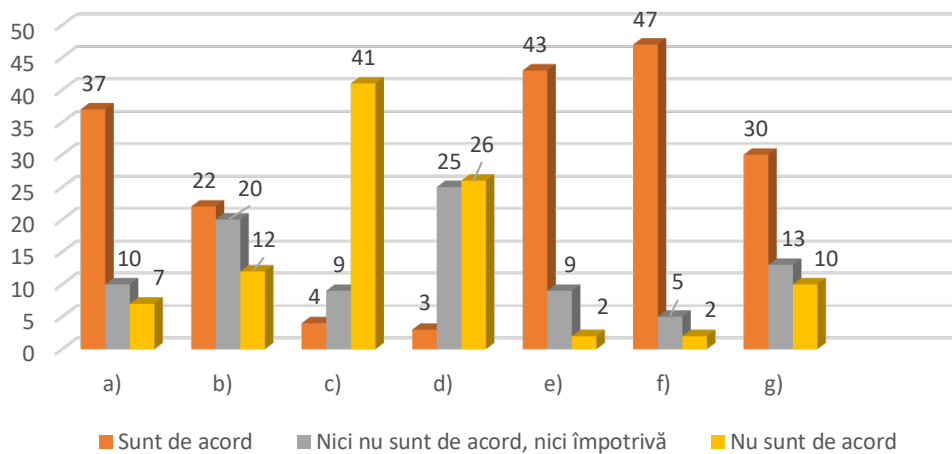


g) La afirmația *”Obiectivul UE de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu 40% până în anul 2030 este prea ambițios”*, a răspuns afirmativ un număr de 30 de respondenți, 13 au răspuns cu *Nici nu sunt de acord, nici împotriva*, iar 10 nu au fost de acord cu această afirmație.

Obiectivul UE de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu 40% până în anul 2030 este prea ambițios



Număr respondenți la afirmațiile despre schimbările climatice

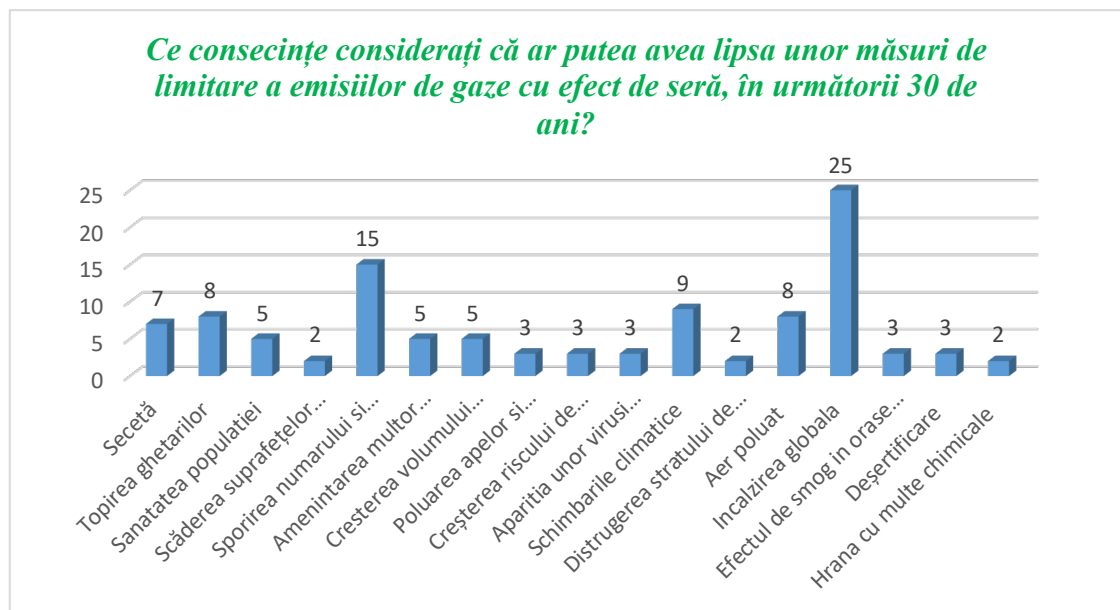


Peste 50% din respondenți consideră că schimbările climatice sunt generate de modul în care funcționează societatea modernă, considerând în același timp că sunt necesare schimbări radicale ale societății pentru a combate schimbările climatice. Însă marea majoritate a considerat că nu este prea târziu pentru a se întreprinde acțiuni pentru limitarea efectelor schimbărilor climatice.

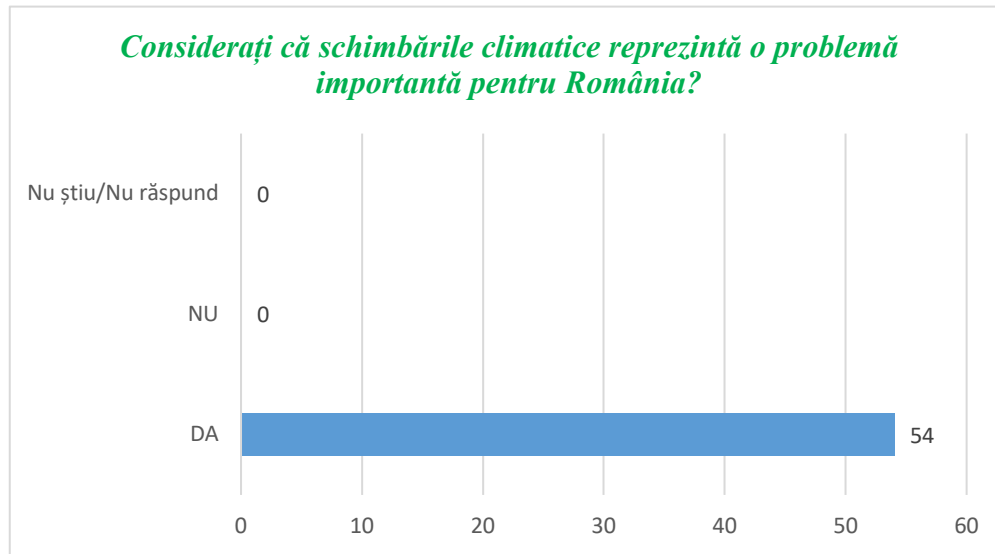
Deși majoritatea persoanelor care au răspuns consideră că industria și mediul de afaceri ar trebui să își intensifice eforturile pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, o parte considerabilă este de părere că obiectivul UE de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu 40% până în anul 2030 este prea ambițios.

- *”Ce consecințe considerați că ar putea avea lipsa unor măsuri de limitare a emisiilor de gaze cu efect de seră, în următorii 30 de ani?”*

Din centralizarea răspunsurilor primite se constată că cea mai gravă consecință ar fi creșterea frecvenței fenomenelor meteorologice deosebite și intensificarea acestora (furtuni, inundații, tornade, incendii datorate secetei etc) este De asemenea, seceta, încălzirea globală, topirea ghețarilor, scăderea suprafețelor agricole, deșertificarea, amenințare speciilor de plante și animale, sănătatea populației, poluarea etc., sunt considerate consecințe grave ale emisiilor de gaze cu efect de seră.



- La întrebarea *”Considerați că schimbările climatice reprezintă o problemă importantă pentru România?”* au fost primite 54 de răspunsuri afirmative.



- ”După părerea dvs., care sunt principalele surse de emisii de gaze cu efect de seră din localitatea/județul dumneavoastră?”

La această întrebare 52 de respondenți au considerat că *transportul* este principala sursă de emisii de gaze cu efect de seră din localități/județe. Lipsa infrastructurii mari la nivel de județe conduce la un grad ridicat de poluare și la o creștere inclusiv a emisiilor de CO₂.

Unii respondenți au precizat că în localitățile mari, utilizarea de vehicule vechi, neperformante, inclusiv pentru transportul de marfă și transportul în comun, a condus la creșterea numărului mijloacelor de transport proprii, ceea ce înseamnă trafic aglomerat în centrele orașelor.

Activitățile industriale sunt considerate de un număr de 41 de respondenți ca fiind o sursă principală de emisii de gaze cu efect de seră.

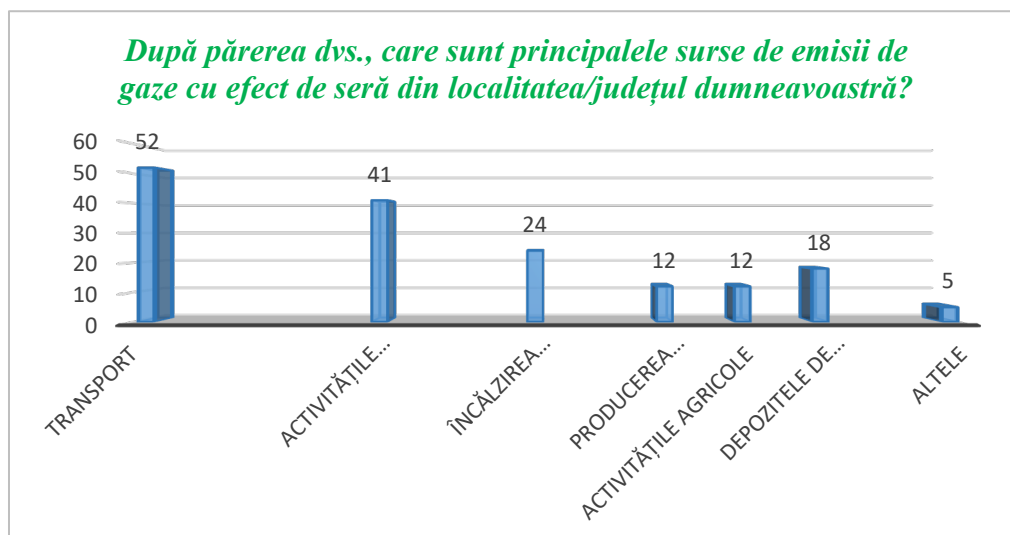
Industria chimică și industria energetică au un impact important asupra mediului deoarece generează cantități mari de emisii de gaze cu efect de seră..

Pe de o parte, se consideră că *încălzirea rezidențială* în sistem centralizat este o sursă majoră de emisii de gaze cu efect de seră în zonele unde producătorii de energie termică utilizează combustibili inferiori (lignit), care generează un impact ecologic semnificativ (emisii CO₂, NO_x, SO_x, praf). Pe de altă parte, sunt respondenți care consideră că înlocuirea sistemelor centralizate de producere, transport și distribuție a energiei termice și a apei calde menajere cu sisteme de încălzire individuale. a condus la situația în care, în aceste cazuri emisiile GES nu sunt monitorizate și reglementate, deoarece în legislația actuală nu sunt luate în considerare, fiind considerate surse mici de emisii.

Producerea energiei electrice din combustibili fosili este de asemenea considerată o sursă de emisii de gaze cu efect de seră de către 24 de respondenți.

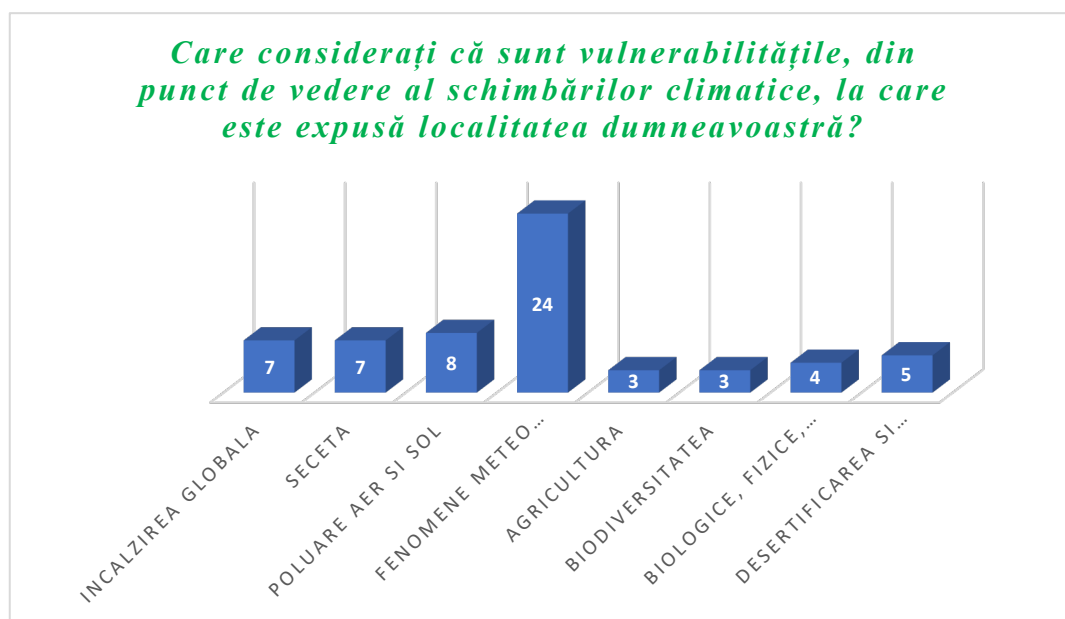
Depozitele de deșeuri sunt considerate a fi surse importante de emisii de gaze cu efect de seră. 18 respondenți consideră că gradul de reciclare este ca și inexistent. Colectarea este

aproape zero pentru plastic, hârtie, sticlă și ambalaje. Tot o sursă a emisiilor de gaze cu efect de seră este și arderea necontrolată a deșeurilor în aer liber sau instalații clandestine.



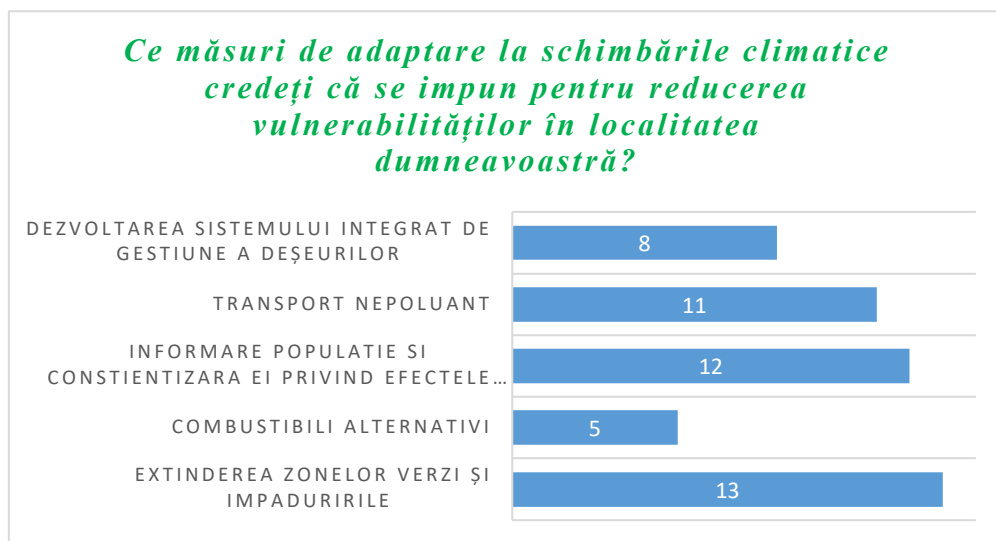
- *”Care considerați că sunt vulnerabilitățile, din punct de vedere al schimbărilor climatice, la care este expusă localitatea dumneavoastră?”*

Încălzirea globală, fenomenele meteorologice extreme, seceta, poluarea aerului și a solului, impactul asupra agriculturii și biodiversității, deșertificarea și alunecările de teren sunt câteva din vulnerabilitățile, din punct de vedere al schimbărilor climatice, menționate de respondenți în completarea chestionarului.



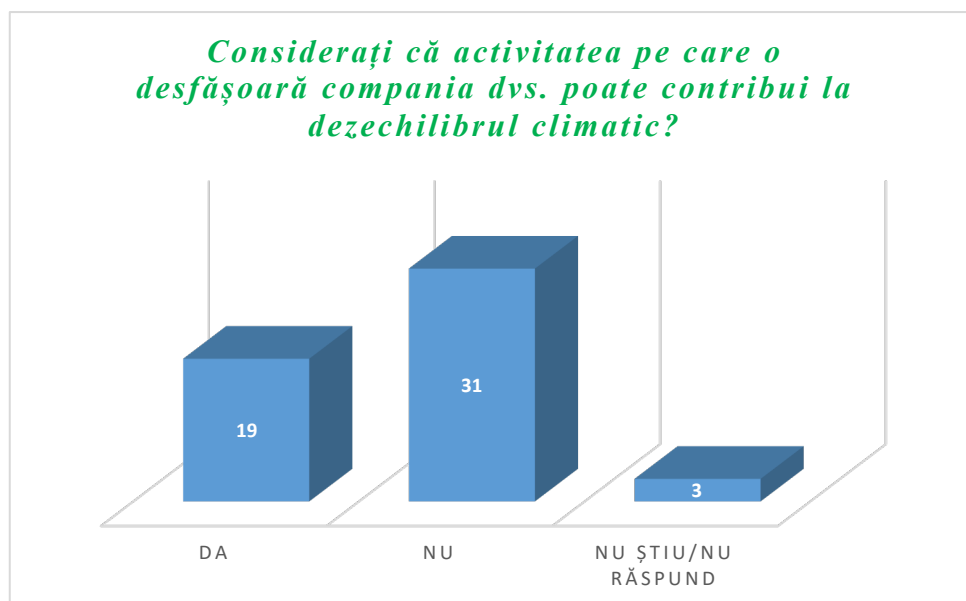
- ”Ce măsuri de adaptare la schimbările climatice credeți că se impun pentru reducerea vulnerabilităților în localitatea dumneavoastră?”

Extinderea zonelor verzi și împăduririle, utilizarea combustibililor alternativi, informarea populației și conștientizarea acesteia în legătură cu efectele schimbărilor climatice, utilizarea transportului nepoluant, dezvoltarea sistemului integrat de gestiune a deșeurilor sunt câteva din măsurile propuse de respondenți.



- ”Considerați că activitatea pe care o desfășoară compania dvs. poate contribui la dezechilibrul climatic?”

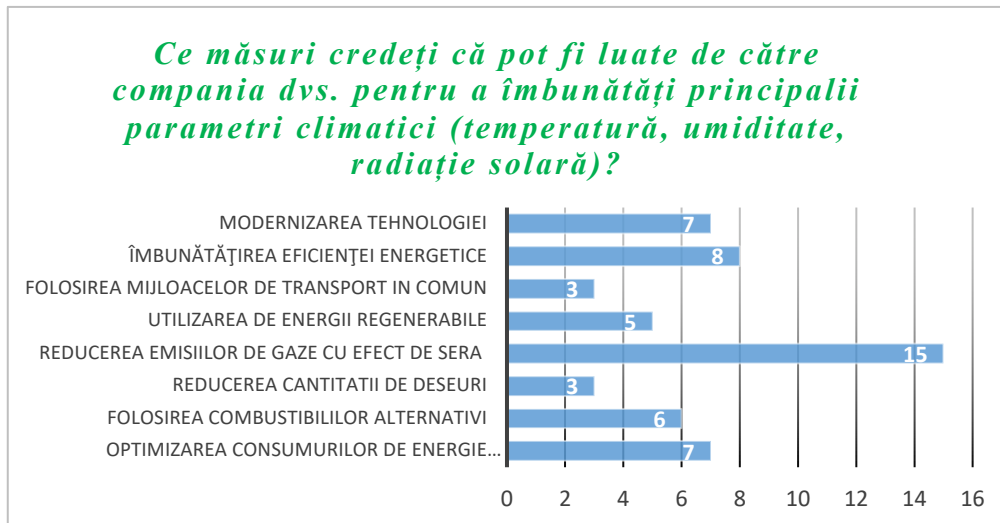
La această întrebare au răspuns NU 31 de respondenți și 19 au răspuns afirmativ.



- *”Ce măsuri credeți că pot fi luate de către compania dvs. pentru a îmbunătăți principalii parametri climatici (temperatură, umiditate, radiație solară)?”*

Ca primă măsură pentru îmbunătățirea principalilor parametri climatici este menționată reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

De asemenea, folosirea combustibililor alternativi, optimizarea consumurilor de energie primară, reducerea cantității de deșeuri, îmbunătățirea eficienței energetice, modernizarea tehnologiei sunt considerate măsuri pentru îmbunătățirea principalilor parametri climatici.

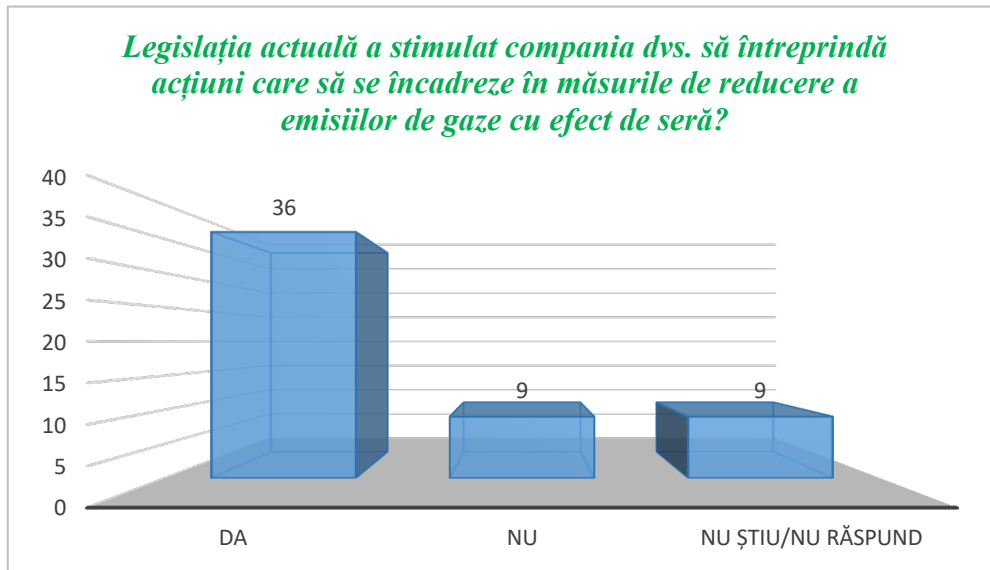


- *”Legislația actuală a stimulat compania dvs. să întreprindă acțiuni care să se încadreze în măsurile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră?”*

La această întrebare a răspuns afirmativ un număr de 36 de respondenți.

Implementarea legislației în domeniul protecției mediului a determinat companiile să realizeze investiții privind creșterea eficienței energetice cât și investiții privind protecția mediului.

Printre măsurile aplicate au fost menționate: aplicarea celor mai performante tehnologii, folosirea în producție doar a unor echipamente performante, instruirea angajaților asupra procedurilor de lucru și conștientizarea privind problematicile de mediu, participarea la activități de voluntariat a angajaților care vizează îmbunătățirea aspectelor de mediu (plantare de copaci etc), audituri periodice ale activității și conformării cu cerințele legale, măsuri de modernizare a instalațiilor tehnologice care au redus consumul de combustibili și, implicit, emisiile atmosferice.



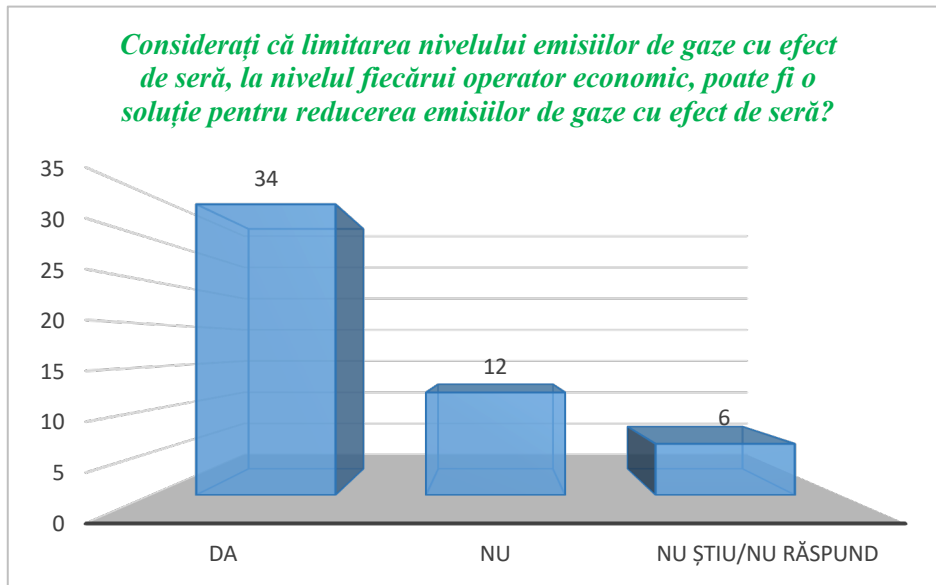
- La întrebarea ”Considerați că limitarea nivelului emisiilor de gaze cu efect de seră, la nivelul fiecărui operator economic, poate fi o soluție pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră?”, au răspuns afirmativ 34 de respondenți, iar 12 au răspuns negativ.

Dintre observațiile menționate în chestionar amintim:

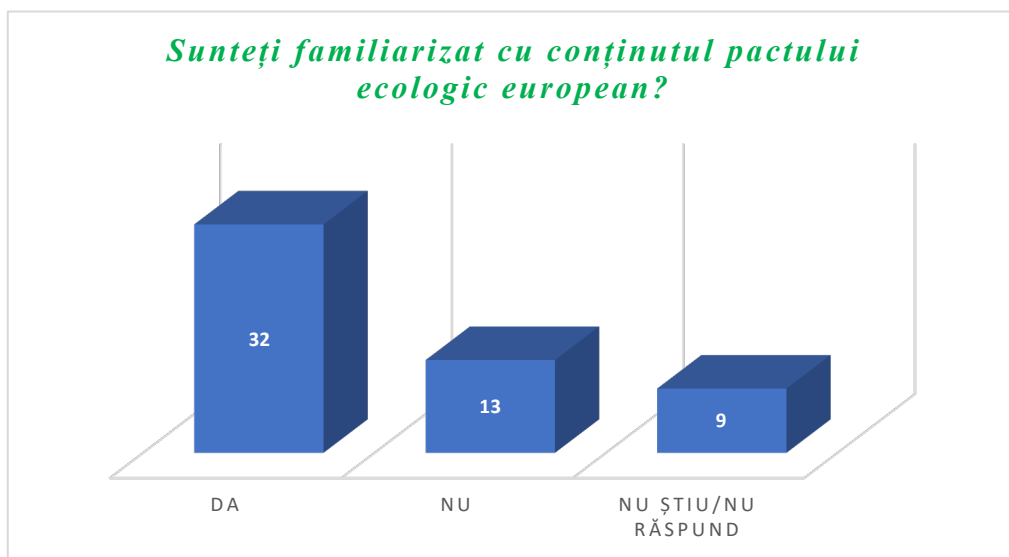
- Limitarea trebuie făcută diferențiat, în funcție de nivelul de poluare indus și nu trebuie generalizată;
- Un impact semnificativ îl are transportul rutier (mijloace de transport învechite, în special cele de transport în comun, infrastructura precară)
- Operatorii economici trebuie stimulați prin programe operaționale de finanțare, să-și reducă progresiv consumurile specifice de gaze naturale, apă și energie.

Se propune un control mai strict al operatorilor economici și nu limitarea emisiilor. Legislația actuală este destul de strictă și va duce la eliminarea marilor poluatori care dețin instalații de ardere mai puțin eficiente. În acest sens, se propune instalarea de echipamente pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, monitorizarea continuă a gazelor arse, inclusiv controlul permanent al arderii etc.

O problemă majoră este arderea ilegală a deșeurilor în instalații clandestine sau în aer liber, fără un control al arderii și al emisiilor.



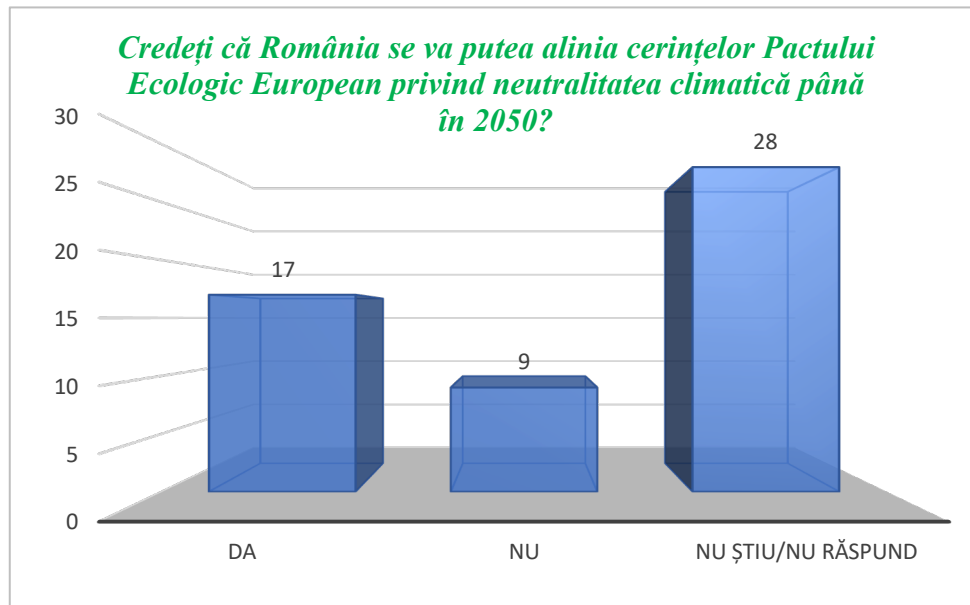
- La întrebarea ”Sunteți familiarizat cu conținutul Pactului Ecologic European?”, au răspuns pozitiv 32 de respondenți, cu mențiunea că este foarte greu de aplicat în România.



- ”Credeți că România se va putea alinia cerințelor Pactului Ecologic European privind neutralitatea climatică până în 2050?”

Respondenții consideră că este foarte greu pentru industria energetică să se bazeze pe energia regenerabilă, eliminarea rapidă a cărbunelui și decarbonizarea gazelor, la prețuri abordabile (conf. 2.1.2 din Pactul Ecologic European). România nu este pregătită în acest moment pentru aceste ținte.

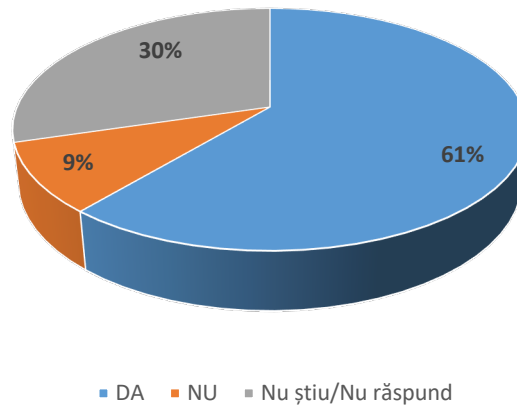
Acest lucru este posibil cu un efort financiar susținut, comun, pe termen mediu și lung, din partea Guvernului României, a instituțiilor europene și a companiilor implicate. Dacă vor exista doar cerințe impuse, acest lucru va duce la costuri nerezonabile pentru companiile vizate și, în final, chiar la închiderea unor sectoare de activitate.



- *”Politicile companiei dvs. includ măsuri de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, în acord cu cerințele Pactului Ecologic European?”*

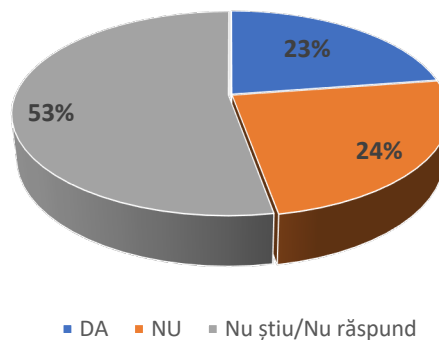
Mai mult de jumătate din respondenți au răspuns că politica la nivelul companiei include măsuri de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, în acord cu cerințele Pactului Ecologic European. Unele companii au întocmit și au început implementarea unui Plan de măsuri pentru reducerea consumurilor energetice și, implicit, a emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și planuri de investiții anuale prin care se caută soluții de înlocuire a instalațiilor de producere a agentului existent cu unele moderne și mai puțin poluante.

Politicile companiei dvs. includ măsuri de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, în acord cu cerințele Pactului Ecologic European?



- ”Aveți cunoștință dacă s-a realizat o evaluare a impactului cerințelor Pactului Ecologic European asupra activității și a resurselor financiare ale companiei dvs.?”

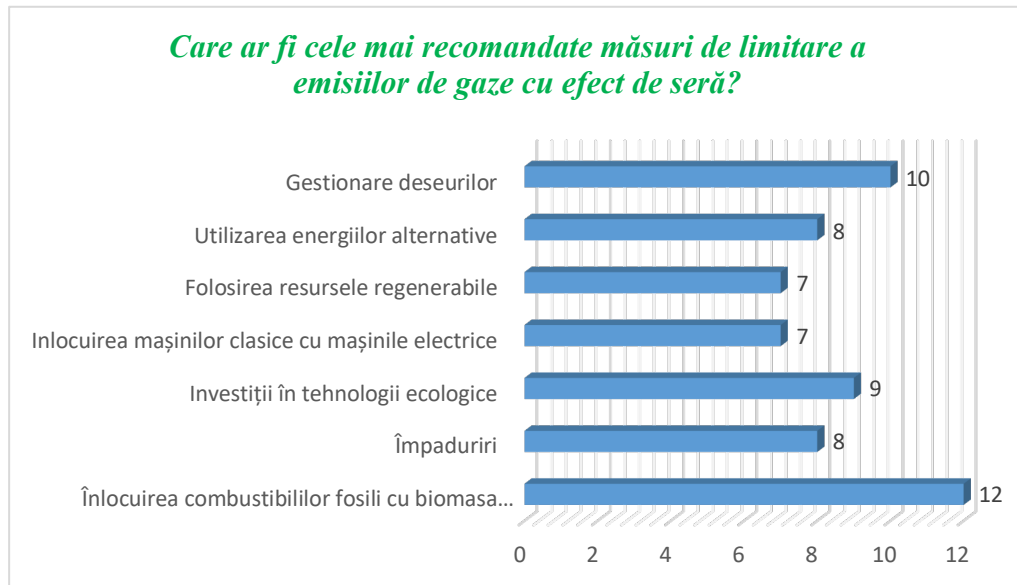
Aveți cunoștință dacă s-a realizat o evaluare a impactului cerințelor Pactului Ecologic European asupra activității și a resurselor financiare ale companiei dvs.?



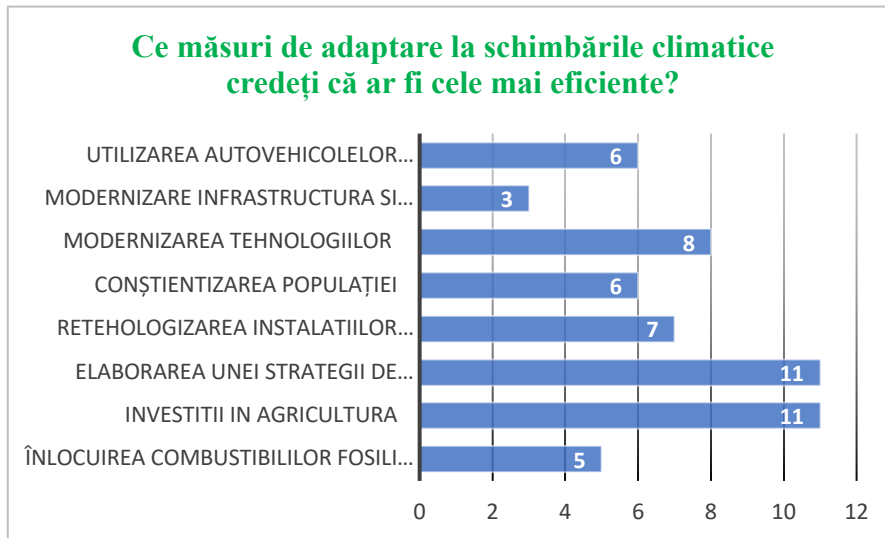
Se pare că la acest moment marea majoritate a companiilor, de la care s-a primit răspuns, nu a făcut o evaluare, sau nu a putut furniza un răspuns concret, a impactului implementării Pactului Ecologic European atât asupra activității instalațiilor cât și asupra resurselor financiare ale companiei.

- ”Care ar fi cele mai recomandate măsuri de limitare a emisiilor de gaze cu efect de seră?”

Ca primă măsură recomandată pentru limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră, este menționată înlocuirea combustibililor fosili cu biomasa și/sau alți combustibili alternativi. Împăduririle, investiții în tehnologii ecologice, înlocuirea mașinilor clasice cu mașinile electrice, gestionare deșeurilor sunt, de asemenea, măsuri recomandate de respondenți.



- La întrebarea *”Ce măsuri de adaptare la schimbările climatice credeți că ar fi cele mai eficiente?”*, au fost menționate: înlocuirea combustibililor fosili cu biomasa și/sau alți combustibili alternativi, investiții în agricultură, elaborarea unei strategii de menținere și dezvoltare a zonelor verzi/împăduriri, rețehologizarea instalațiilor poluante precum și modernizarea tehnologiilor, modernizarea infrastructurii și a transporturilor, utilizarea autovehiculelor electrice, în locul celor clasice.

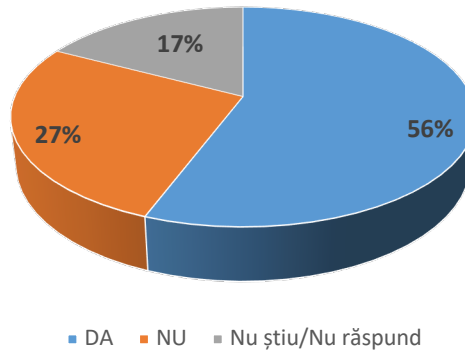


- La întrebarea ”*Considerați că schema de comercializare a certificatelor privind emisiile de gaze cu efect de seră este un instrument eficient de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră?*”

La această întrebare au răspuns afirmativ un număr de 29 de agenți economici.

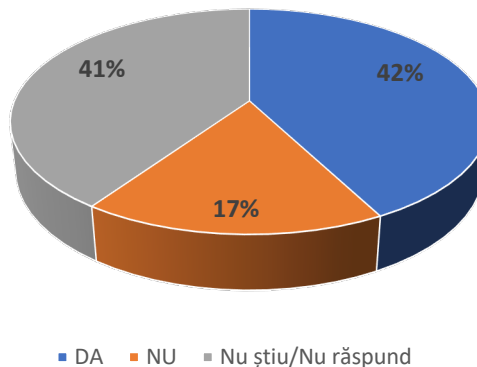
Respondenții consideră că implementarea schemei de comercializare este o soluție care și-a dovedit eficacitatea pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră a sectoarelor economice care intră sub incidența sa, dar este o soluție cu parțială, din moment ce nu se aplică la nivel global. Fără o protecție eficientă, un producător european care are obligații sub această schema își pierde în timp competitivitatea față de alt producător care nu are obligații echivalente, ceea ce conduce la relocări de activități și investiții (și implicit de emisii de gaze cu efect de seră) în afara spațiului european.

Considerați că schema de comercializare a certificatelor privind emisiile de gaze cu efect de seră este un instrument eficient de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră?



- *”Aveți cunoștință dacă s-a realizat o evaluare a impactului schemei de comercializare asupra companiei dvs.?”*

Aveți cunoștință dacă s-a realizat o evaluare a impactului schemei de comercializare asupra companiei dvs.?”



- *”Care a fost impactul schemei de comercializare asupra nivelului emisiilor de gaze cu efect de seră al unităților tehnice ale companiei dvs.?”*

Respondenții au precizat că impactul asupra unităților tehnice este unul mic, însă impactul major este cel financiar, datorită prețului foarte mare al certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră.

Datorită modernizărilor realizate, în unele companii s-au redus semnificativ emisiile de gaze cu efect de seră, dar prețul mare al certificatelor de CO₂ face ca producătorii de energie termică și electrică să fie în imposibilitatea de a putea achiziționa și plăti aceste certificate. Acest lucru are ca efect distrugerea sistemelor centralizate de încălzire, chiar dacă s-au făcut investiții majore, și încurajarea achiziționării și punerii în funcțiune a centralelor termice de apartament, care au impact asupra mediului, iar deținătorii acestor centrale nu plătesc pentru emisiile pe care le produc.

Nivelul emisiilor de gaze cu efect de seră a variat anual de la momentul implementării schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră în România, în funcție de nivelul de activitate al instalațiilor. În situațiile în care s-a depășit cantitatea de certificate alocate cu titlu gratuit, companiile au fost nevoite să cumpere certificate de CO₂ de pe piața existentă.

Pentru unele companii impactul a fost unul negativ din punct de vedere economic, deoarece a fost necesară creșterea cheltuielilor de investiții pentru modernizarea instalațiilor de încălzire și tratament termic și modernizarea automatizării funcționării fluxurilor de producție pentru reducerea consumurilor de energie electrică și gaze naturale. Toate cheltuielile de investiții au fost suportate de către companie.

În prezent, pentru industria metalurgică nu există un suport legislativ care să asigure fondurile necesare pentru a se alinia la cerințele impuse de scăderea alocării cu titlu gratuit de certificate, pentru atingerea țintelor impuse de schema de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră.

- *”Care a fost impactul schemei de comercializare asupra investițiilor din compania dvs.?”*

Respondenții au precizat că s-au realizat investiții în modernizarea sistemelor de ardere a combustibilului și în sisteme de recuperare avansată a căldurii în procesele tehnologice.

Implementarea legislației în domeniul schemei de comercializare a stimulat implementarea de noi politici de finanțare în energia regenerabilă și investiții tehnologice mai puțin poluante.

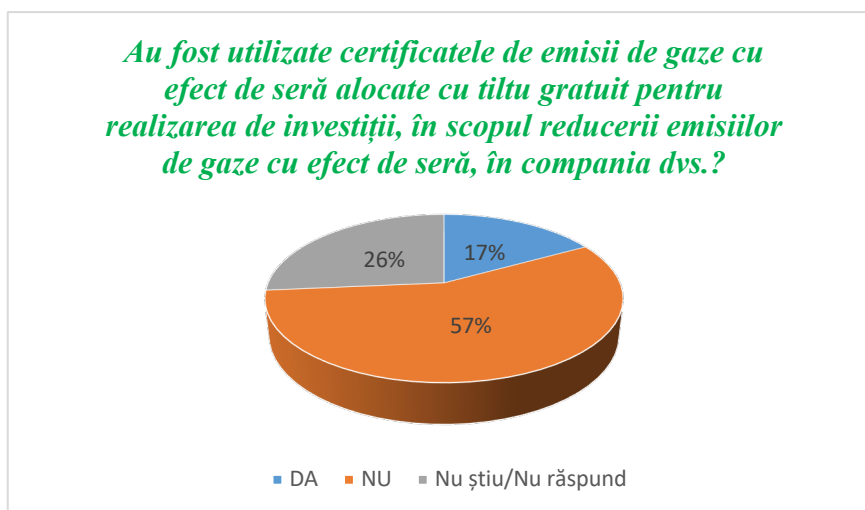
Pentru majoritatea companiilor, impactul major a fost și este cel financiar, societățile fac eforturi financiare foarte mari pentru a achiziționa certificatele de emisii de gaze cu efect de seră pentru realizarea anuală a conformării sub EU ETS.

Costurile de achiziție a certificatelor de CO₂ fiind foarte mari, acestea conduc la imposibilitatea realizării investițiilor în tehnologii ecologice, reducând astfel eficiența schemei în combaterea schimbărilor climatice.

- La întrebarea *”Au fost utilizate certificatele de emisii de gaze cu efect de seră alocate cu titlu gratuit pentru realizarea de investiții, în scopul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră, în compania dvs.?”*,

La această întrebare au răspuns negativ un număr de 30 de agenți economici.

Aceștia au precizat că alocarea gratuită a fost insuficientă pentru conformare, iar certificatele de emisii de gaze cu efect de seră alocate cu titlu gratuit nu acoperă necesarul de funcționare al companiei.

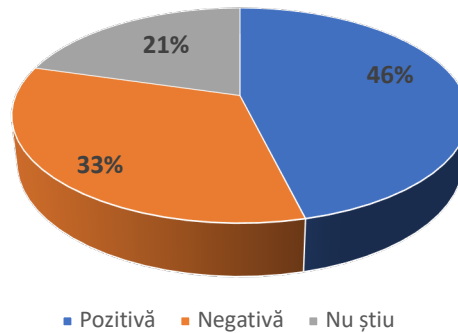


- *Care a fost evoluția companiei dvs., din punct de vedere financiar, după intrarea sub schema de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră?”*

În general, respondenții au precizat că impactul financiar asupra companiilor a fost unul negativ, fiind necesară creșterea cheltuielilor pentru a respecta cerințele impuse de legislația privind schema de comercializare .

Pentru unele companii evoluția a fost pozitivă.

Care a fost evoluția companiei dvs., din punct de vedere financiar, după intrarea sub schema de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră?

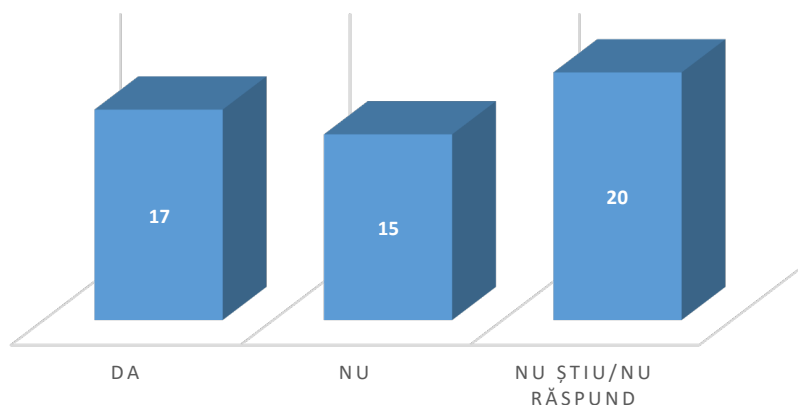


- *”Considerați că politicile naționale în domeniul schimbărilor climatice sprijină activitatea companiei dvs.?”*

Unul dintre răspunsuri afirmă că *”Politicile naționale din domeniul schimbărilor climatice sunt generale și nu sunt corelate cu specificul național. Partea legală și conformarea se doresc a fi la cel mai înalt standard european, pe când finanțarea de proiecte care să ajute la reducerea emisiilor este întârziată și de cele mai multe ori anulată.”*

Pe de altă parte, unii respondenți au precizat că politicile naționale în domeniul schimbărilor climatice au determinat realizarea unor investiții.

Considerați că politicile naționale în domeniul schimbărilor climatice sprijină activitatea companiei dvs.

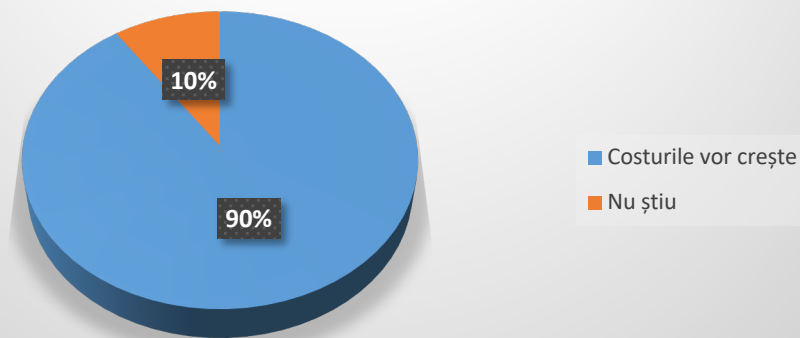


- *”Ce modificări legislative referitoare la schimbările climatice credeți că ar veni în sprijinul impulsivării activității în domeniul din care face parte compania dvs.?”*

Respondenții au oferit răspunsuri variate:

- Reglementarea prețului certificatelor de gaze cu efect de seră;
 - Deducerea cheltuielilor cu investițiile de modernizare tehnologică, în vederea reducerii emisiilor de GES;
 - Alocarea anuală a certificatelor necesare pentru conformare. Modificarea legislației și în sprijinul producătorilor de energie electrică și termică, pentru a nu mai fi o concurență neloială față de cei care dețin centrale termice de apartament (care nu plătesc nimic pentru poluare) și efectuarea unor analize la nivel de municipii pentru a se vedea cât de mult poluează aceste centrale față de o centrală termică modernizată;
 - Înființarea unei Agenții naționale pentru schimbări climatice. Crearea unui Fond de investiții pentru firmele aflate sub incidența EU ETS, pentru finanțarea proiectelor;
 - Crearea cadrului legislativ necesar recunoașterii calificării și școlarizării necesare în domeniul schimbărilor climatice;
 - Acordarea de facilități din punct de vedere al certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră pentru companiile de interes strategic la nivel național sau local;
 - Introducerea în preț reglementat de vânzare a agentului termic a întregii valori de achiziție a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră;
 - Necesitatea implementării programelor de finanțare cu fonduri guvernamentale sau europene pentru aplicarea de tehnologii moderne care să conducă la o reducere a consumurilor de energie și combustibili;
 - Transpunerea în legislația națională și aplicarea într-un interval de timp rezonabil a prevederilor legislației europene privind investițiile care se pot finanța din fondurile de inovare – pentru a nu se crea decalaje între industria din România și industria europeană;
 - Susținerea cu alocare gratuită de certificate a producătorilor de energie electrică în centrale de cogenerare de înaltă eficiență – pentru consumul propriu de pe amplasament; Modificarea schemei de alocare a certificatelor cu titlu gratuit, pentru a fi alocat un număr mai mare de certificate cu titlu gratuit.
- *”Cum credeți că vor evolua costurile, pe termen mediu și lung, pentru respectarea obligațiilor ce decurg din schema de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră?”*

Cum credeți că vor evolua costurile, pe termen mediu și lung, pentru respectarea obligațiilor ce decurg din schema de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră ?



Cea mai mare parte dintre respondenți este de părere că prețul certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră va crește, fapt ce va crea dificultăți financiare și imposibilitatea respectării obligațiilor sub schema de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră. Aceștia consideră că cheltuielile pentru achiziționarea certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră vor reduce profitabilitatea, până la limita la care aceasta va deveni neprofitabilă și va urma falimentul, apoi închiderea activității, sau că există riscul de relocare a activității.

Sumele pentru achiziționarea de certificate vor fi tot mai mari, iar operatorii economici vor recurge la reducerea activității în România/ Europa (ceea ce nu este cea mai bună soluție, căci implicit duce la pierderea locurilor de muncă și reducerea contribuțiilor la economia națională). Sume importante vor trebui alocate pentru investiții în reducerea emisiilor de CO₂ și captarea, utilizarea sau stocarea acestora, în funcție de progresele tehnice în domeniu. O consecință a creșterii prețului certificatelor o reprezintă creșterea costului de producție și implicit a prețului pentru produse.

1.2. CHESTIONAR PRIVIND CALITATEA AERULUI

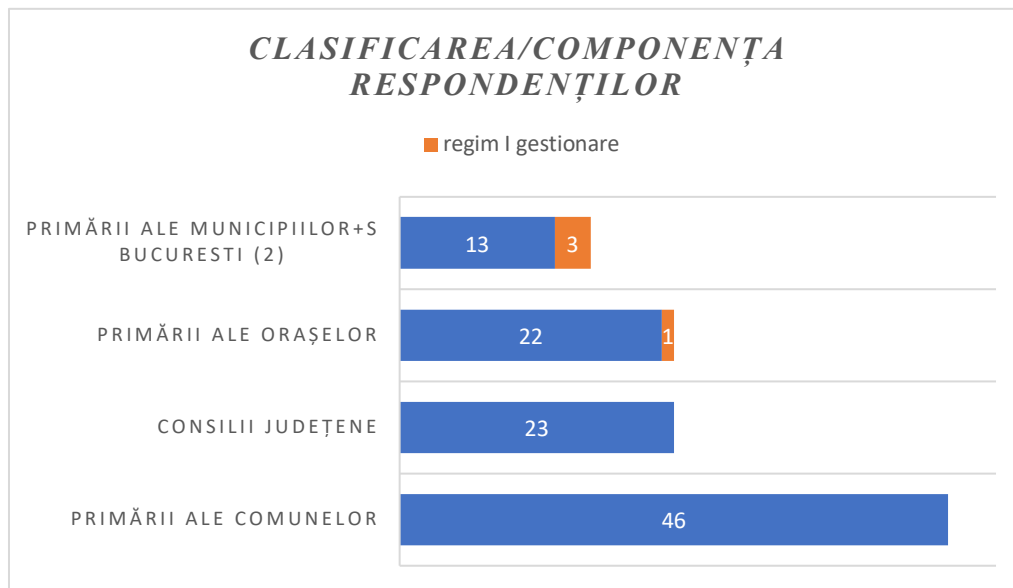
1.2.1 Informații generale

Chestionarul privind calitatea aerului a inclus și o serie de întrebări referitoare la schimbările climatice. Chestionarul a avut ca grup țintă reprezentanții administrațiilor publice locale: primării și consilii județene.

La întrebările privind schimbările climatice din chestionarul trimis (prezentat în *Anexa nr. 3* a acestui raport) au răspuns 107 respondenți. Acest număr include toți respondenții care au trimis chestionarele completate, indiferent dacă aceștia au răspuns doar la o parte din întrebări.

Lista cu respondenții ale căror răspunsuri au fost incluse în centralizator este prezentată în *Anexa nr. 4* a acestui raport.

Pentru a ilustra în ansamblu componența respondenților din punct de vedere al organizării administrative a teritoriului țării în care să se regăsească și aspectul referitor la încadrarea în regimul de gestionare, se prezintă în graficul de mai jos numărul respondenților clasificați în: primării ale municipiilor, orașelor și comunelor, sectoare ale Municipiului București și Consilii Județene.



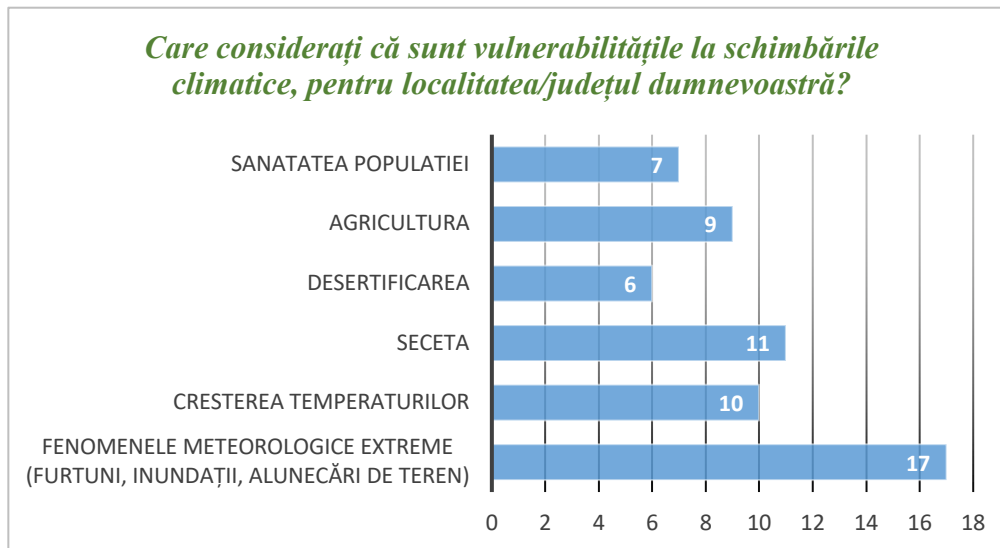
1.2.2. Analiza chestionarelor primite

În cele ce urmează se prezintă o analiză a chestionarelor primite pentru fiecare întrebare referitoare la schimbările climatice.

- *”Care considerați că sunt vulnerabilitățile la schimbările climatice, pentru localitatea/județul dumnevoastră?”*

Un număr de 17 respondenți au considerat că fenomenele meteorologice extreme (furtuni, inundații, alunecări de teren) reprezintă vulnerabilitățile la schimbările climatice.

De asemenea, creșterea temperaturilor, seceta, deșertificarea, agricultura și sănătatea populației sunt considerate vulnerabilități.

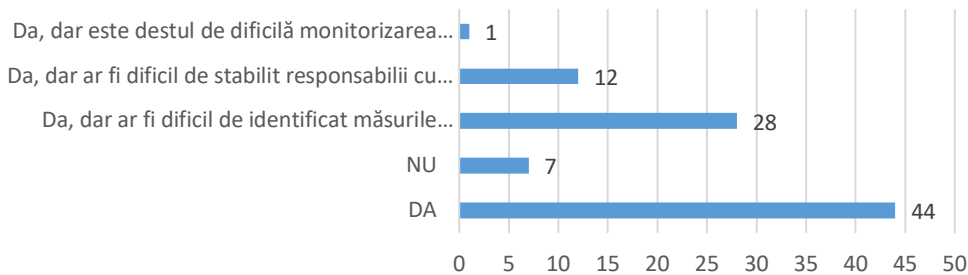


- ”Considerați că implementarea unui plan care abordează în mod integrat calitatea aerului și adaptarea la schimbările climatice ar putea reprezenta un instrument eficient la nivel local?”

Planul trebuie să abordeze integrat calitatea aerului și adaptarea la schimbările climatice coroborat cu surse de finanțare pentru fiecare măsură în parte.

Pentru Municipiul Piatra Neamț există elaborat un “Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă”, un document strategic pe termen mediu și lung care definește, în principiu, politica administrației publice locale în domeniile conexe, energie și mediului, având ca obiectiv general reducerea emisiilor de CO₂ generate de consumul de energie finală în teritoriul administrativ.

Considerați că implementarea unui plan care abordează în mod integrat calitatea aerului și adaptarea la schimbările climatice ar putea reprezenta un instrument eficient la nivel local?



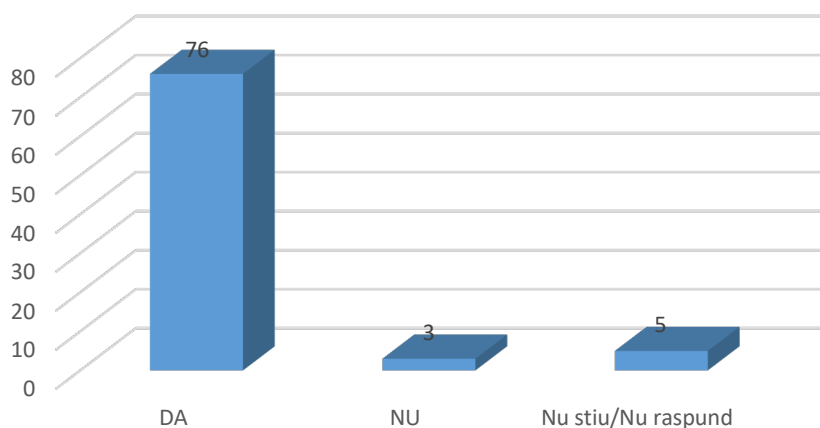
- *”Considerați activitatea umană o cauză principală a schimbărilor climatice?”*

La această întrebare au răspuns afirmativ 76 de respondenți.

Principalul fenomen care ține de schimbările climatice este încălzirea globală, care se petrece într-un ritm mult mai rapid din cauza creșterii rapide a concentrației de CO₂, rezultat în urma arderii combustibililor fosili.

Încălzirea globală într-un ritm rapid cauzată de creșterea concentrației de CO₂, rezultat în urma arderii combustibililor fosili, duce la deșertificare și fenomene meteorologice extreme.

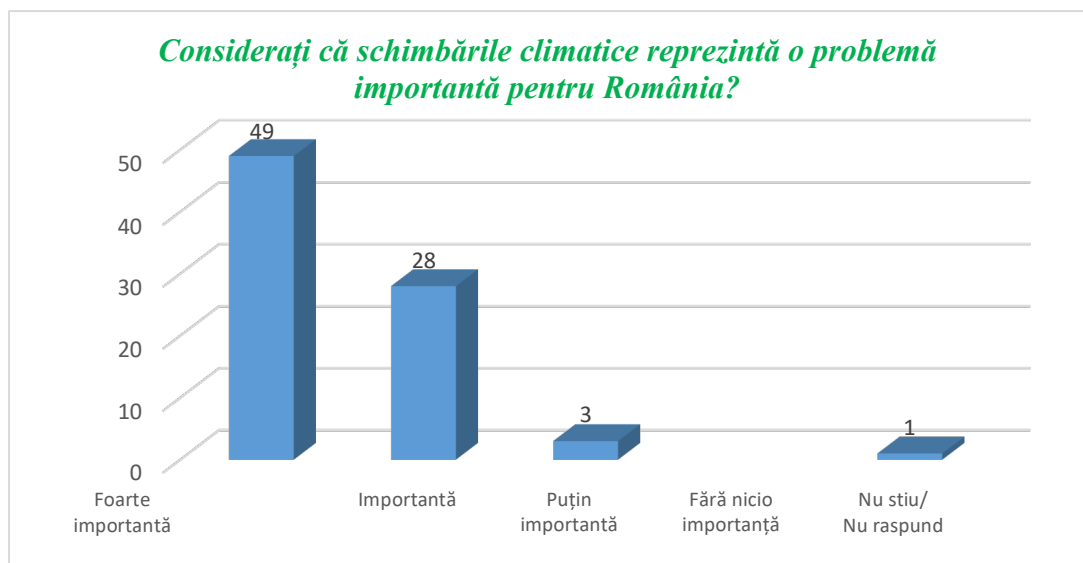
Considerați activitatea umană o cauză principală a schimbărilor climatice?



- *”Considerați că schimbările climatice reprezintă o problemă importantă pentru România?”*

Pentru 49 de respondenți această problemă este una extrem de importantă. Zona Dobrogei este amenințată de fenomenul de deșertificare, cu multiple implicații în plan economic, social și al sănătății umane.

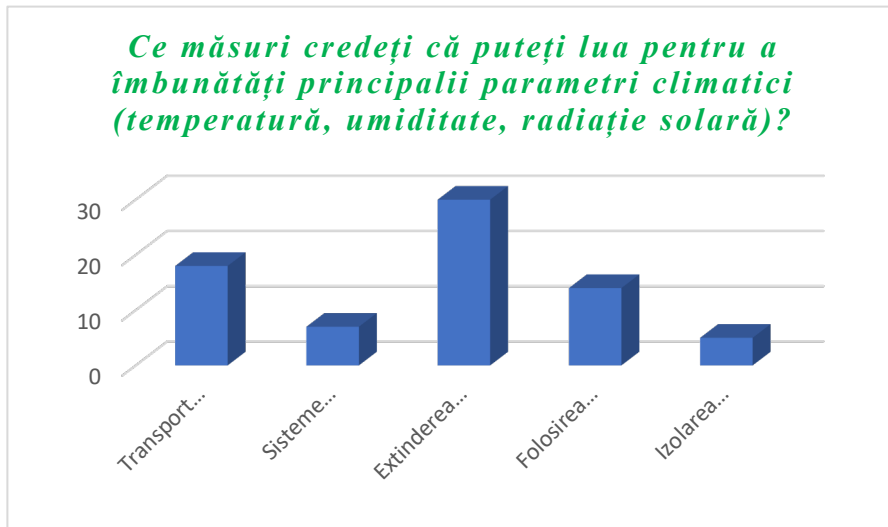
Schimbările climatice afectează în mod direct populația și activitățile economice și duc la apariția valurilor de căldură intensă sau a fenomenelor meteorologice extreme.



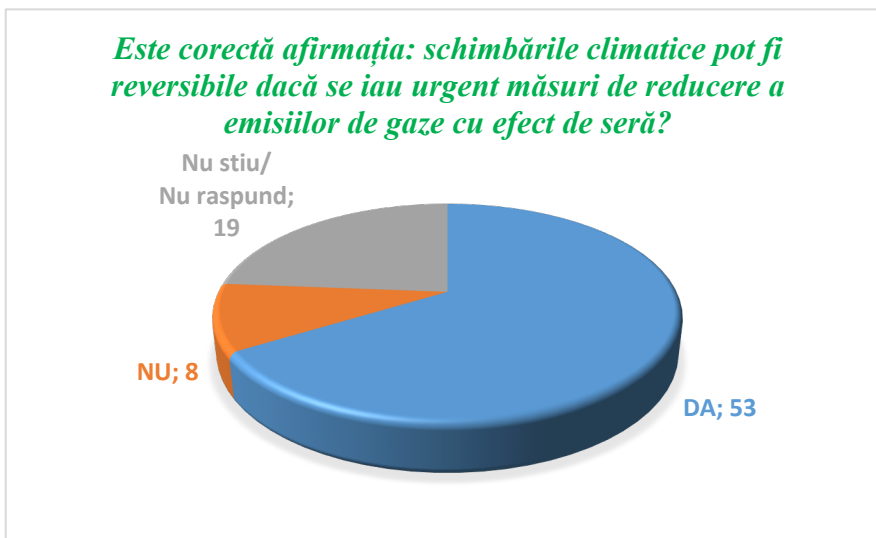
- *”Ce măsuri credeți că puteți lua pentru a îmbunătăți principalii parametri climatici (temperatură, umiditate, radiație solară)?”*

Măsuri considerate de respondenți că vor îmbunătăți parametrii climatici:

- Extinderea spațiilor verzi, împăduriri și dezvoltarea infrastructurii verzi;
- Transport alternativ, mijloace de transport electrice/ hibrid; Sisteme alternative pentru încălzirea locuințelor;
- Folosirea energiei regenerabile și izolarea termică a clădirilor.



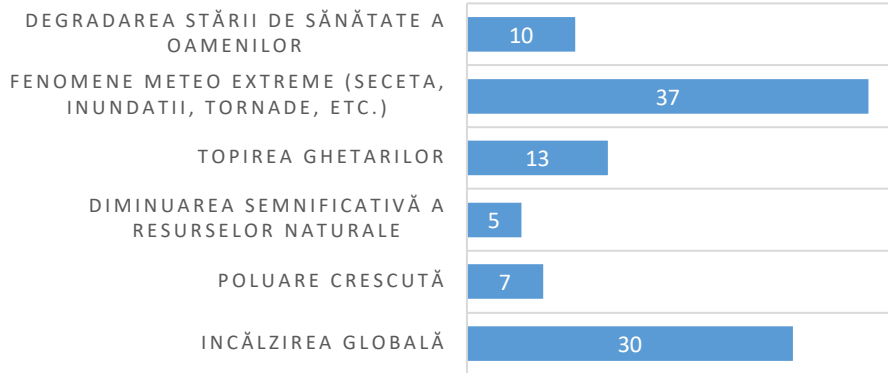
- ”Este corectă afirmația: schimbările climatice pot fi reversibile dacă se iau urgent măsuri de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră?”



- ”Ce consecințe ar putea avea neluarea unor măsuri de limitare a emisiilor de gaze cu efect de seră, în următorii 30 de ani?”

Neluarea unor măsuri de limitare a emisiilor de gaze cu efect de seră, în următorii 30 de ani va avea următoarele consecințe: încălzirea globală, diminuarea semnificativă a resurselor naturale, topirea ghețarilor, creșterea nivelului mărilor și al oceanelor, fenomene meteo extreme (seceta, inundații, tornade, etc.) precum și degradarea stării de sănătate a oamenilor.

Ce consecințe ar putea avea neluarea unor măsuri de limitare a emisiilor de gaze cu efect de seră, în următorii 30 de ani?

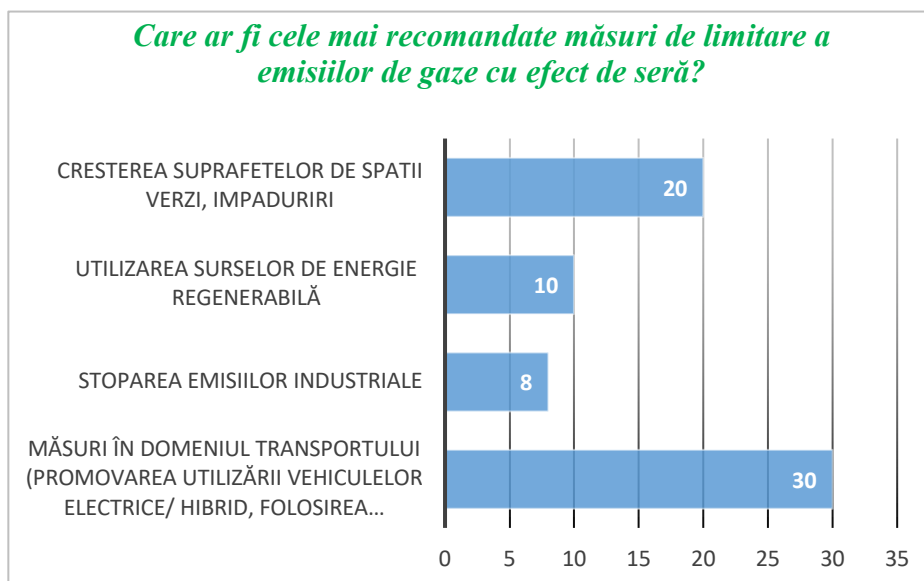


- *”Care ar fi cele mai recomandate măsuri de limitare a emisiilor de gaze cu efect de seră?”*

Respondenții consideră că cele mai recomandate măsuri de limitare a emisiilor de gaze cu efect de seră ar fi următoarele:

- Măsuri în domeniul transportului (promovarea utilizării vehiculelor electrice/hibrid, folosirea mijloacelor de transport alternativ);
- Stoparea emisiilor industriale;
- Utilizarea surselor de energie regenerabilă;
- Creșterea suprafețelor de spații verzi, împăduriri.

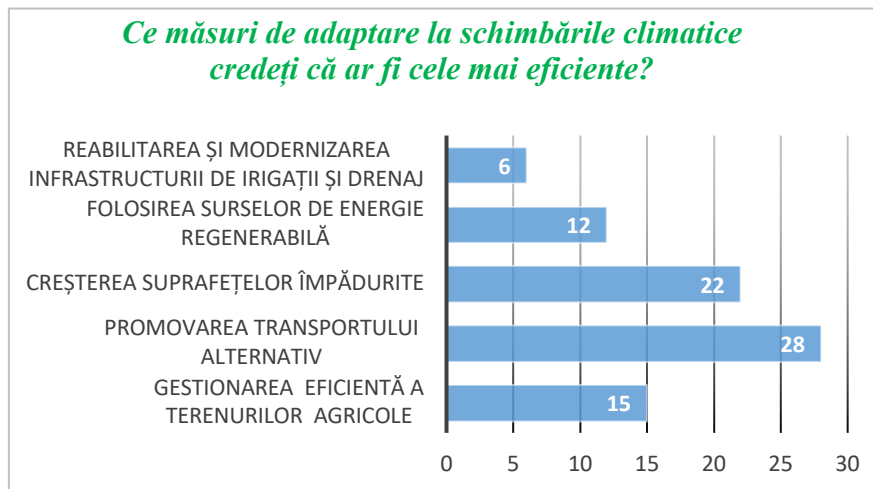
Care ar fi cele mai recomandate măsuri de limitare a emisiilor de gaze cu efect de seră?



- ”Ce măsuri de adaptare la schimbările climatice credeți că ar fi cele mai eficiente?”

Cele mai eficiente măsuri de adaptare sunt considerate a fi:

- Reabilitarea și modernizarea infrastructurii de irigații și drenaj;
- Folosirea surselor de energie regenerabilă;
- Creșterea suprafețelor împădurite;
- Promovarea transportului alternativ; Gestionarea eficientă a terenurilor agricole.



1.3. Concluzii

Sondajele de opinie au fost realizate atât în rândul operatorilor economici direct implicați în problema schimbărilor climatice, cât și în rândul autorităților publice locale și județene care trebuie să ia măsurile necesare la nivel local pentru adaptarea la efectele schimbărilor climatice.

Prin acest sondaj s-a urmărit cunoașterea de către autoritățile competente a gradului de conștientizare în rândul operatorilor economici a importanței reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră și a creșterii implicării acestora în re tehnologizarea și modernizarea echipamentelor, îmbunătățirea politicilor privind adaptarea la schimbările climatice la nivel organizațional și managerial, utilizarea celor mai bune tehnici disponibile și luarea celor mai adecvate măsuri de reducere a emisiilor în acord cu politicile la nivel european și național.

În același timp, s-a dorit stabilirea impactului implementării politicilor privind schimbările climatice la nivelul operatorilor economici și la nivel de ramură industrială/domeniu de activitate și gradul în care au fost afectați atât la nivel financiar cât și al măsurilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Conform Strategiei Uniunii Europene privind adaptarea la schimbările climatice, pentru acțiunile de adaptare la schimbările climatice trebuie să participe toate componentele societății și toate nivelurile de guvernare, atât în interiorul, cât și în afara UE. Se va depune eforturi pentru a construi o societate rezilientă la schimbările climatice prin îmbunătățirea cunoștințelor referitoare la impactul schimbărilor climatice și a soluțiilor de adaptare, prin intensificarea planificării adaptării la schimbările climatice și prin multiplicarea evaluărilor riscurilor climatice, prin accelerarea măsurilor de adaptare și prin sprijinirea consolidării rezilienței la schimbările climatice la scară mondială.

Pentru a promova reducerea ambițioasă a reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră, până la un nivel de neutralitate în anul 2050, într-un mod rentabil și eficient din punct de vedere economic, s-a dorit obținerea unui răspuns și din partea publicului țintă referitor la întrebarea dacă EU ETS este un instrument eficient de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră care să se încadreze în măsurile de adaptare la schimbările climatice..

Pe de altă parte, s-a dorit stabilirea gradului de cunoaștere de către reprezentanții autorităților publice locale și județene a problemelor cu care se confruntă comunitatea locală din punct de vedere al schimbărilor climatice, cunoașterea riscurilor climatice și a celor mai bune măsuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice. Sondajul în rândul autorităților a avut în vedere și cunoașterea gradului de implicare a autorităților publice în adaptarea la efectele schimbărilor climatice precum și propunerile acestora pentru îmbunătățirea politicilor la nivel național în ceea ce privește reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptarea la efectele schimbărilor climatice.

Măsurile de adaptare trebuie să se bazeze pe date solide și pe instrumente de evaluare a riscurilor care să fie puse la dispoziția tuturor.

Schimbările climatice au repercusiuni la toate nivelurile societății și în toate sectoarele economiei, ceea ce înseamnă că măsurile de adaptare trebuie să fie sistemice.

Răspunsurile primite au arătat că există un interes ridicat pentru subiectele aflate în discuție și sunt multe puncte de vedere care ar trebui luate în considerare la nivelul autorității publice centrale pentru protecția mediului care are rolul de a promova și adopta politicile publice în domeniul adaptării la schimbările climatice.

Opiniile reprezentanților operatorilor economici conțin și propunerile de politici și măsuri trimise în chestionarele completate arată un grad mare de implicare a acestora și dobândirea unei experiențe considerabile în domeniu, mai ales că marea majoritate a respondenților care au completat chestionarul au responsabilități în domeniul protecției mediului și au un grad de educație ridicat, fiind absolvenți de studii superioare, de cele mai multe ori în domeniul respectiv de activitate. Există printre respondenți și un număr apreciabil de persoane

specializate pe domeniul schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră.

Pe baza celor menționate mai sus, putem considera că sondajele de opinie au avut rezultatele așteptate, majoritatea răspunsurilor fiind de acord că deși impactul legislației în domeniul schimbărilor climatice asupra companiilor a fost dificil de gestionat ca urmare a costurilor pe care le implică, totuși din punct de vedere al implementării schemei de comercializare au fost stimulate investițiile în tehnologii de producție noi, mai eficiente, mai puțin poluante și intensificarea politicilor la nivel de companie de reducere a consumului de combustibil și acordarea unei importanțe deosebite utilizării energiei regenerabile.

1.4. Propuneri

Având în vedere că sondajele efectuate au fost realizate în scopul identificării propunerilor atât a actorilor direct implicați în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cât și a autorităților implicate în gestionarea adaptării la efectele schimbărilor climatice, pentru îmbunătățirea politicilor din domeniul schimbărilor climatice propunem să fie realizată o analiză atentă a răspunsurilor de către autoritatea publică centrale pentru protecția mediului, analiză care poate fi luată în considerare la elaborarea Strategiei Naționale privind Schimbările Climatice, pentru orizontul de timp 2021-2050.

Politicile de adaptare vin în completarea măsurilor luate de către Statele membre ale UE, pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Acordul de la Paris a fixat un obiectiv mondial în materie de adaptare și a subliniat faptul că adaptarea este un factor-cheie al dezvoltării durabile.

Fiecare parte se angajează, după caz, în procese de planificare a măsurilor de adaptare și în punerea în aplicare a acțiunilor, inclusiv în elaborarea sau consolidarea planurilor, a politicilor și/sau a contribuțiilor relevante, ceea ce poate include:

- (a) punerea în aplicare a acțiunilor, a inițiativelor și/sau a eforturilor de adaptare;
- (b) procesul de formulare și implementare a planurilor naționale de adaptare;
- (c) evaluarea efectelor schimbărilor climatice și a vulnerabilității la schimbările climatice, în vederea formulării de acțiuni prioritare stabilite la nivel național, luând în considerare populația, locurile și ecosistemele vulnerabile;
- (d) monitorizarea, evaluarea și învățarea din planurile, politicile, programele și acțiunile de adaptare;
- (e) consolidarea rezistenței sistemelor socioeconomice și ecologice, inclusiv prin diversificarea economică și prin managementul durabil al resurselor naturale.

Anexa nr. 1

Lista cu respondenții ale căror răspunsuri au fost incluse în centralizator

Nr. crt	Autoritatea publică și Localitatea / județ/ sector al municipiului București
1	Primăria comunei Saligny, Județ Constanța
2	Primăria orașului Sângeorz-Băi, Județ Bistrița-Năsăud
3	Primăria Municipiului Roman, Județ Neamț
4	Primăria comunei Gugești, Județ Vrancea
5	Consiliul Județean Iași
6	București, Consiliul Local Sector 1
7	Consiliul Județean Caras Severin
8	Consiliul Județean Sibiu
9	Consiliul Județean Valcea
10	Primăria orașului Călimănești, Județ Vâlcea
11	Primăria orașului Băile Olănești, Județ Vâlcea
12	Primăria comunei Berislăvești, Județ Vâlcea
13	Primăria comunei Scundu, Județ Vâlcea
14	Primăria comunei Budești, Județ Vâlcea
15	Consiliul Județean Vrancea
16	Primăria Municipiului Adjud, Județ Vrancea

Nr. crt	Autoritatea publică și Localitatea / județ/ sector al municipiului București
17	Primăria orașului Mărășești, Județ Vrancea
18	Consiliul Județean Argeș
19	Consiliul Județean Bihor
20	Primăria comunei Galații Bistriței, județ Bistrița Năsăud
21	Primăria comunei Vulcan, județ Brașov
22	Primăria comunei Vernești, județ Buzău
23	Consiliul Județean Cluj
24	Consiliul Județean Constanța
25	Primăria comunei Topraisar, Județ Constanța
26	Primăria orașului Costinești, Județ Constanța
27	Primăria comunei Istria, Județ Constanța
28	Primăria orașului Cernavodă, Județ Constanța
29	Primăria orașului Cuzavodă, Județ Constanța
30	Primăria comunei Ghindărești, Județ Constanța
31	Primăria comunei Chirnogeni, Județ Constanța
32	Primăria comunei Mereni, Județ Constanța
33	Primăria Municipiului Constanța, Județ Constanța
34	Primăria orașului Hârșova, Județ Constanța

Nr. crt	Autoritatea publică și Localitatea / județ/ sector al municipiului București
35	Primăria comunei Ciocârlia, Județ Constanța
36	Primăria orașului Agigea, Județ Constanța
37	Primăria orașului Topalu, Județ Constanța
38	Primăria comunei Cogialac, Județ Constanța
39	Primăria comunei Fântânele, Județ Constanța
40	Primăria comunei 23 August, Județ Constanța
41	Consiliul Județean Giurgiu
42	Consiliul Județean Gorj
43	Primăria Municipiului Motru, Județ Gorj
44	Primăria orașului Rovinari, Județ Gorj
45	Primăria orașului Târgu Cărbunești, Județ Gorj
46	Primăria orașului Țicleni, Județ Gorj
47	Primăria orașului Turceni, Județ Gorj
48	Consiliul Județean Hunedoara
49	Primăria Municipiului Petroșani, Județ Hunedoara
50	Primăria Municipiului Hunedoara, Județ Hunedoara
51	Primăria Municipiului Deva, Județ Hunedoara
52	Primăria comunei Vetel, Județ Hunedoara

Nr. crt	Autoritatea publică și Localitatea / județ/ sector al municipiului București
53	Primăria comunei Banita, Județ Hunedoara
54	Primăria comunei Criscior, Județ Hunedoara
55	Primăria comunei Băcia, Județ Hunedoara
56	Primăria comunei Sântămăria-Orlea, Județ Hunedoara
57	Primăria orașului Țândărei, Județ Ialomița
58	Consiliul Județean Maramureș
59	Consiliul Județean Ilfov
60	Primăria orașului Măgurele, Județ Ilfov
61	Primăria comunei Jilava, Județ Ilfov
62	Consiliul Județean Mehedinti
63	Consiliul Județean Mureș
64	Consiliul Județean Neamț
65	Primăria Municipiului Piatra Neamț, Județ Neamț
66	Primăria comunei Săvinești, Județ Neamț
67	Primăria Municipiului Ploiești, Județ Prahova
68	Consiliul Județean Prahova
69	Consiliul Județean Sălaj
70	Primăria Municipiului Zalău, Județ Sălaj

Nr. crt	Autoritatea publică și Localitatea / județ/ sector al municipiului București
71	Primăria orașului Cehu Silvaniei, Județ Sălaj
72	Primăria orașului Jibou, Județ Sălaj
73	Primăria orașului Șimleul Silvaniei, Județ Sălaj
74	Primăria comunei Bobota, Județ Sălaj
75	Primăria comunei Crasna, Județ Sălaj
76	Primăria comunei Crișeni, Județ Sălaj
77	Primăria comunei Dobrin, Județ Sălaj
78	Primăria comunei Hereclean, Județ Sălaj
79	Primăria comunei Sărmășag, Județ Sălaj
80	Primăria comunei Pericei, Județ Sălaj
81	Primăria comunei Marca, Județ Sălaj
82	Primăria comunei Horoatu Crasnei, Județ Sălaj
83	Consiliul Județean Teleorman
84	Primăria Municipiului Turnu Măgurele, Județ Teleorman
85	Primăria comunei Gratia, Județ Teleorman
86	Primăria comunei Conțești, Județ Teleorman
87	Primăria orașului Videle, Județ Teleorman
88	Primăria orașului Roșiori, Județ Teleorman

Nr. crt	Autoritatea publică și Localitatea / județ/ sector al municipiului București
89	Primăria comunei Dobroiești, Județ Ilfov
90	Consiliul Județean Alba
91	Consiliul Județean Bistrița Năsăud
92	Consiliul Județean Buzău
93	Primăria comunei Gălbinași, Județ Călărași
94	Primăria comunei Mărăcineni, Județ Buzău
95	Primăria comunei Ciochirleanca, Județ Buzău
96	Primăria orașului Pogoanele, Județ Buzău
97	Primăria Municipiului Buzău, Județ Buzău
98	Primăria comunei Zărnești, Județ Buzău
99	Primăria comunei Valea Ramnicului, Județ Buzău
100	Primăria comunei Vadu Pașii, Județ Buzău
101	Primăria Municipiului Râmnicu Sărat, Județ Buzău
102	Primăria comunei Scundu, Județ Vâlcea
103	Primăria Municipiului Vulcan, Județ Hunedoara
104	București, Consiliul Local Sector 5
105	Primăria comunei Copăceni, Județ Ilfov
106	Primăria comunei Jilava, Județ Ilfov

Nr. crt	Autoritatea publică și Localitatea / județ/ sector al municipiului București
107	Primăria comunei Ribița, Județ Hunedoara

ANEXA A4. Analiza integrată realizată de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate privind propunerile de politici publice în domeniul schimbărilor climatice pe direcția de acțiune adaptarea la schimbările climatice și de reducere a efectelor schimbărilor climatice, prioritizarea și stabilirea entităților responsabile

1 INTRODUCERE

În anul 2013, Comisia Europeană (CE) a adoptat „*Strategia UE de adaptare la schimbările climatice*” (CE, 2013), strategie care avea drept obiectiv principal să contribuie la îmbunătățirea rezilienței Europei față de schimbările climatice. După cinci ani, Comisia a publicat o evaluare a Strategiei de adaptare a UE (CE, 2018¹⁰⁰), elaborată cu scopul de a examina implementarea și performanța Strategiei, luând în considerare relevanța, eficacitatea, eficiența, coerența și valoarea adăugată pentru UE. De asemenea, evaluarea a inclus „tabloul de bord al pregătirii pentru adaptare” pentru măsurarea nivelului de pregătire al statelor membre bazat pe indicatori calitativi, de proces. Evaluarea a arătat că strategia și-a îndeplinit obiectivele de a promova acțiunile statelor membre, acțiunile UE și sprijinul în luarea deciziilor mai bine informate. Cu toate acestea, evaluarea a subliniat modul în care Europa este încă vulnerabilă la impactul climatic în interiorul și în afara granițelor sale și sugerează zone de îmbunătățire pentru pregătirea regiunilor și sectoarelor vulnerabile. Pe baza evaluării, la începutul anului 2021, a fost propusă o *Strategie revizuită*¹⁰¹ care accentuează nevoia de informare cu privire la impactul schimbărilor climatice și adaptare la nivelul UE și la nivel național.

Totodată, în luna august 2020, CE a adoptat un regulament de punere în aplicare privind raportarea statelor membre (SM) în temeiul Regulamentului (UE) 2018/1999 privind guvernarea uniunii energetice și acțiunea climatică (CE, 2020b)¹⁰². Acest Regulamentul de punere în aplicare include în anexa I o listă a hazardelor observate și viitoare legate de climă pe care țările sunt solicitate să le raporteze. Raportările se fac o dată la doi ani, prima având loc în luna martie 2021.

În același timp, legea europeană a climei (CE, 2020c)¹⁰³ prevede că CE, cu sprijinul AEM (Agenția Europeană de Mediu) evaluează în mod regulat progresele statelor membre în ceea ce privește adaptarea la schimbările climatice, pe baza rapoartelor statelor membre.

În ceea ce privește conservarea biodiversității, având la baza Protocolul de la Nagoya¹⁰⁴ și COP 10 CBD, în anul 2011, Uniunea Europeană și-a stabilit Strategia în domeniul biodiversității pentru 2020¹⁰⁵. Strategia propunea șase obiective care se sprijineau reciproc și vizau principalele cauze ale pierderii

¹⁰⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0738&from=EN>

¹⁰¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2021:82:FIN>

¹⁰² <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2018/1999/2021-07-29> și

https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j4nkv6yhcbpeywk_j9vvik7m1c3gyxp/vljbjburakpyx

¹⁰³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32021R1119>

¹⁰⁴ <https://www.cbd.int/abs/>

¹⁰⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:52011DC0244&from=EN>

biodiversității, urmărind să reducă principalele presiuni asupra mediului natural și a serviciilor ecosistemice în UE, fiecare obiectiv fiind transpus într-un set de acțiuni cu termene de realizare și măsuri de însoțire.

La momentul adoptării acestei strategii, una dintre legăturile dintre biodiversitate și schimbările climatice (singura, menționată expres) a fost precizată în cadrul obiectivului 3 (Creșterea contribuției agriculturii și a silviculturii la menținerea și sporirea biodiversității), Acțiunea 12: Integrarea măsurilor vizând biodiversitatea în planurile de gestionare forestieră, prin măsuri în sensul *realizării împăduririi în conformitate cu orientările operaționale la nivel pan-european pentru Sustainable Forest Management, în special în ceea ce privește diversitatea speciilor și necesitățile de adaptare la schimbările climatice.*

În Raportul intermediar de evaluare, lansat în anul 2015, Comisia Europeană precizează că *de la lansarea strategiei, s-au înregistrat progrese în ceea ce privește instituirea unor cadre de politică, îmbunătățirea bazei de cunoștințe și crearea de parteneriate. Aceste inițiative vor trebui transpuse în acțiuni concrete la nivel național, regional și local, pentru a obține îmbunătățiri durabile ale biodiversității pe teren. Progresele în vederea realizării obiectivului principal vor depinde și de stabilirea și îndeplinirea obiectivelor din anumite domenii de politică ce nu sunt direct vizate de strategie, în special clima, aerul, substanțele chimice, apa și protecția solului.* Totodată, Comisia atrăgea atenția că e nevoie de concentrarea și de sporirea eforturilor, deoarece *la viteza actuală de punere în aplicare, pierderea biodiversității și degradarea serviciilor ecosistemice vor continua în întreaga UE și la nivel mondial, cu implicații semnificative pentru capacitatea biodiversității de a satisface nevoile umane în viitor.*

Ca urmare a activităților umane nesustenabile, populația mondială de specii sălbatice a scăzut cu 60 % în ultimii 40 de ani. Aproximativ un milion de specii sunt expuse riscului de dispariție în următoarele decenii. Principali factori care au cauzat această pierdere sunt transformarea habitatelor naturale în terenuri agricole și extinderea zonelor urbane. Printre alte cauze se numără supraexploatarea resurselor naturale (cum ar fi pescuitul excesiv și practicile agricole distructive), schimbările climatice, poluarea și speciile alogene invazive.

Astfel, anul 2020 a adus **Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030 - Readucerea naturii în viața noastră**, document ce își propune să asigure că biodiversitatea Europei urmează un proces de refacere până în 2030.

Relația dintre schimbările climatice și biodiversitate

Potrivit unui studiu de prognoză interinstituțională¹⁰⁶ efectuat de Sistemul european de analiză a strategiilor și politicilor (European Strategy and Policy Analysis System – ESPAS) pentru instituțiile europene, este de așteptat ca deciziile legate de schimbările climatice să determine nu doar viitorul economiilor și al societății umane, ci chiar viitorul omenirii ca specie. Schimbările climatice afectează semnificativ biodiversitatea, prin accentuarea fragilității ecosistemelor și intensificarea efectelor celorlalți factori care cauzează pierderea acestora, inclusiv distrugerea și fragmentarea habitatelor, poluarea, supraexploatarea și speciile alogene invazive.

¹⁰⁶ https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/ESPAS_Report2019.pdf

Sunt evidente schimbările dramatice petrecute în ținuturile polare și în zonele marine, precum și amplificarea incendiilor, temperaturile în creștere afectând fauna pe măsură ce habitatele polare se schimbă și incendiile de vegetație se manifestă tot mai frecvent și mai amplu. În condițiile în care oceanul planetar absoarbe mai mult de 90 % din căldura în exces a planetei, pe măsură ce se încălzesc, devine tot mai puțin prielnic vieții marine și emană mai mult dioxid de carbon în atmosferă. Pășunile și savanele dispar, deșertificate și degradate mai repede decât orice alt tip de habitat de pe planetă, ca rezultat al creșterii temperaturii medii atmosferice, precum și a extremelor de temperatură.

Totodată, această pierdere a biodiversității are un efect negativ asupra climei. În loc să stocheze carbonul în sol și biomasă, ecosistemele îl emană înapoi în atmosferă. Defrișările cresc, astfel, cantitatea de dioxid de carbon în atmosferă, ceea ce cauzează o mai mare pierdere a biodiversității.

Se evidențiază, totodată, interdependența dintre pierderea biodiversității și schimbările climatice, iar acțiunile dintr-un domeniu ar trebui să ia în considerare efectele asupra celuilalt. Totodată, se estimează că participarea conservării și restaurării biodiversității și a ecosistemelor la combaterea schimbărilor climatice poate fi semnificativă – aprox. 30 % dintre obiectivele legate de atenuarea crizei climatice ar putea fi atinse cu ajutorul unor soluții bazate pe natură, cum ar fi restaurarea pădurilor, refacerea solurilor și a zonelor umede.

Schimbările observate în distribuția și abundența speciilor de-a lungul timpului și schimbările sezoniere (fenologie) și comportamentul reproductiv sunt influențate, la rândul lor, de schimbările climatice. S-au observat modificări ale intervalului de existență al unor specii care sunt de până la 400 de kilometri pe secol sau 11 metri pe zi. Păsările sosesc din migrația anuală mai devreme, iar datele de depunere a ouălor au avansat cu aproximativ 9 zile în 25 de ani pentru mai multe specii. Nu toate speciile vor fi capabile să răspundă prin extindere la schimbări atât de rapide, iar unele ar putea suferi diminuarea populațiilor sau extincția. Fragmentarea peisajului și a habitatelor seminaturale este probabil să crească vulnerabilitatea la schimbările condițiilor climatice a speciilor cu capacitate limitată de dispersie.

Cercetările efectuate, atât prin observare, cât și prin studii de modelare, arată că impactul major al schimbărilor climatice asupra biodiversității ar putea include:

- modificările sezoniere care pot afecta dependențele speciilor și succesul reproductiv al acestora,
- schimbări în localizarea „spațiului climatic” adecvat și distribuția speciilor,
- impactul fenomenelor meteorologice extreme asupra supraviețuirii speciilor,
- modificări în compoziția și structura habitatului pe măsură ce speciile se deplasează spre nord, inclusiv extinderea speciilor invazive și a bolilor;
- risc crescut de extincție în cazul în care numărul populației este scăzut, habitatele sunt restrânse sau neregulate și zonele climatice/geografice sunt limitate;
- modificări determinate de schimbarea utilizării terenurilor

Efectele schimbărilor climatice asupra componentei abiotice a ecosistemelor naturale, manifestate sub forma impactului direct (modificări asupra regimului radiativ, termic, pluviometric, hidrologic) determină un impact indirect asupra componentei biotice (floră și faună). Un efect concret ar fi apariția treptată în cadrul habitatelor a speciilor vicariante de floră, mai adaptate la noile condiții climatice.

Obiectivul general al activității este acela de a identifica opțiuni de politică publică menite să faciliteze îmbunătățirea cadrului strategic privind adaptarea la schimbările climatice în România.

Obiectivul specific este acela de a identifica propuneri politice publice în domeniul schimbărilor climatice care să contribuie la mai bună corelare a cadrului strategic național cu privire la politicile publice transversale, având efecte în zona de interferență Biodiversitate-Adaptare la efectele schimbărilor climatice.

Prezentul raport răspunde la solicitările stabilite în sarcina ANANP cu privire la Activitatea A.3.3 și face parte integrantă din documentele elaborate în cadrul proiectului, care vor sta la baza elaborării documentelor de revizuire a strategiei naționale și a planului național de adaptare la schimbările climatice, în speță privind componenta de conservarea și managementul biodiversității, precum și a oricăror alte documente și produse ce vor fi dezvoltate în cadrul acestui proiect.

În mod concret, în vederea elaborării prezentului document ce conține analiza privind propunerile de politici publice în domeniul schimbărilor climatice pe direcția de acțiune adaptarea la schimbările climatice și de reducere a efectelor schimbărilor climatice, prioritizarea și stabilirea entităților responsabile – privind domeniul managementului și conservării biodiversității, experții ANANP au realizat o analiză comprehensivă pe domeniul biodiversității, începând prin a analiza cadrul de politici, legislativ și instituțional relevant, pornind de la nivel internațional, european, național și sub-național, identificând eficacitatea implementării soluțiilor de adaptare cuprinse în diversele instrumente analizate și implementate în România, acolo unde acestea există. Prin analizarea status quo-ului internațional și european, în care Soluțiile Bazate pe Natură (*Nature Based Solutions*) au devenit un concept fundamental pentru dezvoltarea și promovarea unei mari majorități de politici și instrumente legislative și instituționale, experții ANANP, prezentând o succintă analiză tematică a acestor concepte cheie – Soluțiile Bazate pe Natură sunt în fapt un concept umbrelă ce include alte concepte esențiale pentru asigurarea unei stări de conservare favorabile pentru biodiversitate, precum adaptarea bazată pe abordarea (*Ecosystem Based Adaptation*), management adaptiv (*Adaptive Management*) și altele. Pornind de la analiza acestor concepte, experții ANANP au propus soluții pentru integrarea acestora, într-o manieră optimizată, urmărind maximul de eficacitate în implementarea acestora, în cadrul de politici, legislativ și instituțional relevant.

Analiza experților ANANP a inclus, de asemenea, o analiză în detaliu cu privire la modalitatea și eficiența îndeplinirii obiectivelor strategice, precum și a măsurilor cuprinse atât în Strategia Națională și Planul de Acțiune privind Schimbările Climatice, cât și a obiectivelor strategice, precum și a măsurilor cuprinse în Strategia Națională și Planul Național pentru Conservarea Biodiversității.

Raportul de față prezintă în încheiere o serie de propuneri de optimizare și îmbunătățire a cadrului de politici publice, legislativ și instituțional, în vederea includerii dimensiunii privind conservarea biodiversității în toate politicile sectoriale, precum și în vederea obținerii creșterii rezilienței ecosistemelor și adaptarea acestora la impactul schimbărilor climatice.

2 ELEMENTE DE POLITICĂ PUBLICĂ ȘI CADRU LEGISLATIV RELEVANT DOMENIULUI SCHIMBĂRILOR CLIMATICE (SC), PE DIRECȚIA DE ASC, CU PRIVIRE LA DOMENIUL CONSERVĂRII BIODIVERSITĂȚII

2.1 Convenții și înțelegeri internaționale

Convenția Cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice (UNFCCC)

Protocolul de la Kyoto

Acordul de la Paris

Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă și cele 17 ODD

Cadrul de Acțiune de la Sendai pentru Reducerea riscurilor de Dezastre 2015-2030

Convenția Națiunilor Unite privind Diversitatea Biologică (CBD)

Convenția Națiunilor Unite privind Combaterea Deșertificării (UNCCD)

IPCC – AR6 – Impacts, Adaptation, Vulnerability

» *Convenția Cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice (United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC)¹⁰⁷*

Pe dimensiunea Biodiversitate:

Convenția Cadru (UNFCCC), statuează, în însuși obiectivul său, necesitatea adaptării naturale a ecosistemelor la schimbările climatice, ca o consecință a stabilizării concentrației atmosferice a emisiilor de GES la un nivel care să prevină interferența antropică periculoasă cu sistemul climatic. Alte referințe în legătură cu ecosistemele, se regăsesc în preambul, ca și printre angajamentele asumate de către Părți, urmând ca acestea din urmă să promoveze managementul durabil, conservarea și ameliorarea ecosistemelor terestre, costiere și marine.

¹⁰⁷ https://unfccc.int/sites/default/files/convention_text_with_annexes_english_for_posting.pdf

» **Protocolul de la Kyoto**¹⁰⁸

Pe dimensiunea Biodiversitate:

Astfel, printre proiectele de adaptare finanțate de către Fondul privind Adaptarea, se numără și proiecte ce promovează soluțiile bazate pe natură sau proiecte cu abordare integrată a unor zone sau ecosisteme vulnerabile, care, prin serviciile ecosistemice furnizate, pot contribui la adaptarea comunităților care se află în proximitatea lor.

» **Acordul de la Paris**¹⁰⁹

Pe dimensiunea Biodiversitate:

Articolul 7 al Acordului de la Paris face numeroase referiri la biodiversitate și ecosisteme în contextul acțiunilor a fi întreprinse în vederea adaptării la schimbările climatice, evidențiindu-se necesitatea ca procesul de planificare al adaptării să țină seama de ”evaluarea impactului schimbărilor climatice și a vulnerabilității, în vederea formulării acțiunilor prioritare stabilite la nivel național, luând în considerare persoanele, amplasamentele și ecosistemele vulnerabile”.

» **Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă**¹¹⁰

Pe dimensiunea Biodiversitate:

Transformarea Lumii Noastre: Agenda 2030 Pentru Dezvoltare Durabilă (A/RES/70/1)¹¹¹

stabilește două Obiective de Dezvoltare Durabilă relevante domeniului de Biodiversitate, respectiv ODD 14 (Viața acvatică) și ODD 15 (Viața terestră). Cele două ODD-uri cuprind acțiuni specifice și măsuri urgente necesare a fi adoptate și puse în aplicare în vederea conservării și utilizării durabile a biodiversității, ținând cont de cele două componente ale acestui domeniu: acvatic și terestru. Pentru ambele ODD sunt prevăzute obiective specifice, ținte și indicatori¹¹², după cum este detaliat în cele ce urmează:

Obiectivul 14 (Viața acvatică): Conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor, mărilor și a resurselor marine pentru o dezvoltare durabilă¹¹³, respective **Obiectivul 15: Protejarea, restaurarea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării, stoparea și inversarea procesului de degradare a solului și**

¹⁰⁸ <https://unfccc.int/documents/2409>

¹⁰⁹ https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf

¹¹⁰ http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E

¹¹¹ https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E și

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/> și http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/wp-content/uploads/2020/08/Agenda-2030_RO.pdf

¹¹² https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework%20after%202021%20refinement_Eng.pdf și http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/wp-content/uploads/2020/08/Agenda-2030_RO.pdf

¹¹³ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/oceans/> și <http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/obiective/odd14/>

stoparea declinului biodiversității¹¹⁴. Are prevăzute 7 ținte principale, 3 ținte secundare, cumulând 11 indicatori.

Oceanele acoperă trei sferturi din suprafața Pământului și reprezintă 97% din apa planetară și conțin biodiversitatea cea mai variată de pe planetă. Din perspectiva schimbărilor climatice, oceanele absorb aproximativ 30% din emisiile de dioxid de carbon produse de către activitățile umane, atenuând astfel impactul încălzirii globale, absorbind astfel aproape în întregime excesul de căldură (89%, conform oamenilor de știință), acționează ca un termostat planetar, absorbind și transformând o cantitate considerabilă de radiații solare care ajung pe suprafața Pământului. Oceanele eliberează vapori de apă în atmosferă, pe care îi "schimbă" cu căldura din atmosferă, contribuind astfel la formarea climei Pământului. Există un schimb constant de apă, energie și carbon între suprafața oceanului și atmosfera la toate latitudinile planetei, acolo unde nu este acoperit de gheață.

În ceea ce privește obiectivele specifice, țintele și indicatorii adoptați pentru ODD 14 sunt prezentați după cum urmează:

- **Țintă 14.1. Până în 2025, prevenirea și reducerea semnificativă a poluării marine de toate tipurile, în special cea produsă de activități terestre, inclusiv deșeurile marine și poluarea cu nutrienți;**
- **Indicatori:** 14.1.1.(a) Indexul cu privire la eutrofizarea costieră; și (b) Densitatea privind deșeurile marine de plastic;
- **Țintă 14.2. Până în 2020, gestionarea și protejarea durabilă a ecosistemelor marine și costiere, pentru a evita un impact negativ semnificativ, inclusiv prin consolidarea rezilienței acestora, și luarea de măsuri pentru restaurarea acestora în vederea restabilirii sănătății și productivității oceanelor;**
- **Indicatori:** 14.2.1. Numărul statelor care utilizează abordări bazate pe ecosisteme pentru gestionarea zonelor marine;
- **Țintă 14.3. Reducerea și rezolvarea problemei impactului produs de acidificarea oceanelor, inclusiv prin intensificarea cooperării științifice sporite la toate nivelurile;**
- **Indicatori:** 14.3.1. Media acidității marine (pH) măsurată la un număr de stații de prelevare de probe agregate;
- **Țintă 14.4: Până în 2020, reglementarea eficientă a pescuitului și stoparea pescuitului excesiv, a pescuitului ilegal, nedeclarat și nereglementat și a practicilor de pescuit distructive, și implementarea de planuri de management fundamentate științific, în vederea restabilirii stocurilor de pește în cel mai scurt timp posibil, cel puțin la nivelurile care ar asigura obținerea unei producții maxime durabile, după cum este determinat de caracteristicile biologice ale acestora;**
- **Indicatori:** 14.4.1: Proporția stocurilor de pește aflate în limitele sustenabile biologice;
- **Țintă 14.5: Până în 2020, conservarea a cel puțin 10% din zonele costiere și marine, în conformitate cu legislația națională și internațională, pe baza celor mai bune informații științifice disponibile;**

¹¹⁴ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/biodiversity/>

- **Indicatori:** 14.5.1: Gradul de acoperire cu arii protejate prin raportare la zonele marine;
- **Țintă 14.6:** *Până în 2020, interzicerea formelor de subvenționare a pescuitului care contribuie la capacitatea de pescuit excedentară și la pescuitul excesiv, eliminarea subvențiilor care contribuie la pescuitul ilegal, nedeclarat și nereglementat și abținerea de la introducerea unor subvenții noi de acest tip, recunoscând că un tratament special și diferențiat adecvat și eficient pentru țările în curs de dezvoltare și țările cel mai puțin dezvoltate ar trebui să constituie parte integrantă a negocierilor Organizației Mondiale a Comerțului privind subvențiilor pentru pescuit¹¹⁵;*

- **Indicatori:**

- **Țintă 14.7:** *Până în 2030, creșterea beneficiilor economice pentru statele insulare mici și țările cel mai puțin dezvoltate, din utilizarea durabilă a resurselor marine, inclusiv prin gestionarea durabilă a pescuitului, acvaculturii și turismului*

- **Indicatori:**

- **Țintă 14.a:** *Aprofundarea cunoștințelor științifice, dezvoltarea capacității de cercetare și transferul tehnologiei marine, luând în considerare criteriile Comisiei Oceanografice Interguvernamentale și orientările privind transferul de tehnologie marină, pentru a îmbunătăți sănătatea oceanelor și pentru a spori contribuția biodiversității marine la dezvoltarea țărilor în curs de dezvoltare, în special a statelor insulare mici în curs de dezvoltare și a țărilor cel mai puțin dezvoltate;*

- **Indicatori:** Procentul din totalul bugetului pentru cercetare alocat către cercetarea în domeniul tehnologiei marine;

- **Țintă 14.b:** *Facilitarea accesului pescarilor care practică pescuitul la scară redusă și artizanal la resurse marine și piețe;*

- **Indicatori:** Gradul de aplicare al cadrului legislativ / de reglementare / de politici / instituțional care recunoaște și protejează drepturile de acces pentru pescăriile de mici dimensiuni;

- **Țintă 14.c:** *Îmbunătățirea conservării și utilizării durabile a oceanelor și a resurselor acestora prin implementarea dreptului internațional, astfel cum este reflectat în Convenția Organizației Națiunilor Unite privind dreptul mării, care prevede cadrul juridic pentru conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor și a resurselor acestora;*

- **Indicatori:** Numărul de state care obțin progres în ceea ce privește ratificarea, acceptarea și punerea în aplicare prin propriul cadru legislativ, de politici și instituțional adecvat a unor instrumente ce privesc oceanele care implementează dreptul internațional, așa cum este reflectat în Convenția Națiunilor Unite privind dreptul mării, pentru conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor și a resurselor acestora

Obiectivul de Dezvoltare Durabilă 15 (Viața terestră): Protejarea, restaurarea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării, stoparea și inversarea procesului de degradare a solului și stoparea declinului biodiversității. ODD 15 cuprinde 9 ținte principale și 3 ținte secundare, cumulând 17 indicatori specifici.

¹¹⁵ În anumite condiții: Luând în considerare negocierile în curs ale Organizației Mondiale a Comerțului, Agenda de dezvoltare de la Doha și mandatul ministerial de la Hong Kong.

În ceea ce privește obiectivele specifice, țintele și indicatorii adoptați pentru ODD 15 sunt prezentați după cum urmează:

- **Ținta 15.1. Până în 2020, asigurarea conservării, restaurării și utilizării durabile a ecosistemelor de apă dulce terestră și continentală și a serviciilor conexe, în special a pădurilor, a zonelor umede, a munților și a zonelor aride, în conformitate cu obligațiile prevăzute de acordurile internaționale;**

- **Indicatori:** 15.1.1. Procentul de zonele împădurite prin raportare la întreaga suprafață de terenuri; și 15.1.2. Procentul de zone importante pentru biodiversitatea terestră și acvatică (resurse de apă dulce) care cărora le este aplicat regimul de arie protejată, în funcție de tipul de ecosistem;

- **Ținta 15.2. Până în 2020, promovarea punerii în aplicare a gestionării durabile a tuturor tipurilor de păduri, stoparea defrișărilor, restaurarea pădurilor degradate și creșterea substanțială a împăduririi și reîmpăduririi la nivel global;**

- **Indicatori:** 15.2.1. Progresul în vederea obținerii unei gestionări durabile a pădurilor;

- **Ținta 15.3. Până în 2030, combaterea deșertificării, restaurarea terenurilor și solurilor degradate, inclusiv a terenurilor afectate de deșertificare, secetă și inundații, și depunerea de eforturi pentru realizarea unei lumi care să nu provoace degradarea solului;**

- **Indicatori:** 15.3.1. Procentul de terenuri degradate raportat la suprafața totală de terenuri;

- **Ținta 15.4. Până în 2030, asigurarea conservării ecosistemelor montane, inclusiv a biodiversității acestora, pentru a le spori capacitatea de a oferi beneficii esențiale pentru o dezvoltare durabilă;**

- **Indicatori:** 15.4.1. Gradul de acoperire prin aplicarea regimului de arie protejată pentru biodiversitatea montană; și 15.4.2. Indexul Acoperirii cu Vegetație a Munților (En: Mountain Green Cover Index)

- **Ținta 15.5. Adoptarea unor măsuri urgente și semnificative pentru a reduce degradarea habitatelor naturale, pentru a stopa declinul biodiversității și, până în 2020, a protejarea și prevenirea dispariției de specii amenințate;**

- **Indicatori:** 15.5.1. Indexul Listei Roșii (En: Red List Index);

- **Ținta 15.6. Promovarea unei distribuiri corecte și echitabile a beneficiilor generate de utilizarea resurselor genetice și promovarea unui acces adecvat la aceste resurse, astfel cum s-a convenit la nivel internațional;**

- **Indicatori:** 15.6.1. Numărul statelor care au adoptat măsuri legislative, administrative și de politici pentru a asigura distribuirea corectă și echitabilă a beneficiilor

- **Ținta 15.7. Adoptarea unor măsuri urgente pentru a pune capăt braconajului și traficului de specii de floră și faună protejate și pentru a aborda problema cererii și ofertei în domeniu;**

- **Indicatori:** 15.7.1. Procentul de specii de floră și faună sălbatice care au fost supuse braconajului sau traficate în mod ilicit;

- **Ținta 15.8. Până în 2020, adoptarea unor măsuri pentru a preveni introducerea și pentru a reduce semnificativ impactul speciilor alogene asupra ecosistemelor terestre și acvatice, și pentru a controla sau eradica speciile prioritare;**

- **Indicatori:** 15.8.1. Procentul de state care adoptă legislație națională relevantă și alocă resurse adecvate pentru prevenirea sau controlul speciilor alogene

- **Ținta 15.9. Până în 2020, integrarea protecției ecosistemului și biodiversității în planificare, în procesele de dezvoltare, în strategiile de reducere a sărăciei și conturi (bugete), la nivel național și local**

- **Indicatori:** 15.9.1.(a) Numărul statelor care au adoptat ținte naționale în conformitate cu, sau similare cu, Țintele pentru Biodiversitate Aichi 2 Ale Planului Strategic pentru Biodiversitate 2011-2020, în strategiile naționale pentru biodiversitate și planurile de acțiune, precum și progresul raportat cu privire la îndeplinirea acestor ținte; și (b) integrarea biodiversității în sistemele de contabilizare și raportare la nivel național, așa cum sunt definite ca reprezentând implementarea Sistemului de Contabilizare Economică și de Mediu (En: System of Environmental-Economic Accounting);

- **Ținta 15.9.a. Mobilizarea și creșterea semnificativă a resurselor financiare din toate sursele pentru conservarea și utilizarea durabilă a biodiversității și ecosistemelor;**

- **Indicatori:** 15.9.a.1.(a) Asistență oficială de dezvoltare cu privire la conservarea și utilizarea durabilă a biodiversității; și (b) veniturile generate și resursele financiare mobilizate prin intermediul instrumentelor economice relevante pentru biodiversitate;

- **Ținta 15.9.b. Mobilizarea unor resurse semnificative din toate sursele și la toate nivelurile pentru a finanța gestionarea durabilă a pădurilor și pentru a oferi țărilor în curs de dezvoltare stimulente adecvate pentru a promova o astfel de gestionare, inclusiv pentru conservare și reîmpădurire;**

- **Indicatori: 15.9.b.1.** (a) Asistență oficială de dezvoltare cu privire la conservarea și utilizarea durabilă a biodiversității; și (b) veniturile generate și resursele financiare mobilizate prin intermediul instrumentelor economice relevante pentru biodiversitate;

- **Ținta 15.9.c. Îmbunătățirea sprijinului global pentru eforturile de combatere a braconajului și traficului de specii protejate, inclusiv prin sporirea capacității comunităților locale de a găsi mijloace alternative care să le asigure o subsistență durabilă.**

- **Indicatori:** 15.9.c.1. Procentul de specii de floră și faună sălbatică care au fost supuse braconajului sau traficului ilicit

» **Cadrul de Acțiune de la Sendai pentru Reducerea riscurilor de Dezastre 2015-2030 (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030)**¹¹⁶

Pe dimensiunea Biodiversitate:

Cadrul de Acțiune de la Sendai pentru Reducerea Riscurilor de Dezastre (A/RES/69/283)¹¹⁷ stabilește șapte ținte clare și 4 priorități de acțiune în vederea prevenirii dezastrelor noi și pentru reducerea riscurilor de dezastre existente, după cum urmează: (i) Înțelegerea riscului de dezastre; (ii) consolidarea guvernantei privind riscurile de dezastre pentru a gestiona riscurile de producere a dezastrelor; (iii) investiții în reducerea dezastrelor pentru reziliență; și (iv) consolidarea pregătirii în caz de dezastre pentru răspuns efectiv, și pentru a putea ”Reconstrui Înapoi Mai Bine” (En: ”Build Back Better”) în recuperare, reabilitare și reconstrucție. Urmărește obținerea unei reduceri substanțiale a riscurilor de producere a dezastrelor și a pierderilor de vieți omenești, gospodării, sănătate, precum și de bunuri economice, fizice, sociale, culturale și de mediu ale persoanelor, mediului de afaceri, comunităților și statelor, pentru următorii 15 ani (2015 – 2030).

În ceea ce privește sectorul Biodiversității, Cadrul de la Sendai menționează explicit importanța includerii abordărilor ecosistemice în cadrul legislativ, de politici și instituțional național, subliniind, *inter alia*, următoarele:

- Cadrul de la Sendai își fundamentează acțiunile pe dovezi în ceea ce privește expunerea persoanelor și bunurilor în toate statele a crescut considerabil mai repede decât a scăzut vulnerabilitatea, generând astfel riscuri noi și creșteri constante ale pierderilor determinate de dezastre, cu impact semnificativ din perspectivă economică, socială, de sănătate, culturală și de mediu, pe termen scurt, mediu și lung, mai ales la nivel local și de comunitate (pct. 4);
- Pct. 5 – ”Este urgent și critic să poată fi anticipat, planificat și redus riscul de producere a dezastrelor în vederea realizării unei protecții mult mai eficiente cu privire la persoane, comunități și state, gospodării, sănătate, patrimoniul cultura, bunurile socio-economice și ecosistemice, consolidând astfel reziliența acestora”;
- Pct. 6 subliniază faptul că ”o activitate susținută de reducere a expunerii și vulnerabilității, astfel prevenind crearea de noi riscuri de producere a dezastrelor, și asumarea răspunderii pentru crearea de riscuri de producere a dezastrelor sunt necesare la toate nivelurile. Mult mai multă acțiune dedicată trebuie să fie orientată către combaterea declanșatorilor subsidiari al riscurilor de dezastre, precum consecințele sărăciei și inegalității, a schimbărilor climatice și variabilității, a urbanizării rapide și neplanificate, o gestionare necorespunzătoare a terenurilor, precum și către factori de compunere, precum: schimbările demografice, aranjamente instituționale vulnerabile, politici care nu sunt informate cu privire la riscurile de dezastre, lipsa reglementărilor și a stimulentei privind investițiile private în reducerea riscurilor de dezastre, lanțuri complexe de alimentare, disponibilitatea limitată a tehnologiei, utilizarea nesustenabilă a resurselor naturale, declinul ecosistemelor, pandemii și epidemii. Mai mult, este necesară continuarea consolidării unei bune guvernante în ceea ce privește strategiile de reducere a riscurilor de dezastre, la

¹¹⁶ <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>

¹¹⁷ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/publications/sendai-framework-for-disaster-risk-reduction-2015-2030> și <https://www.preventionweb.net/files/resolutions/N1516716.pdf>

nivel național, regional și global, și îmbunătățirea pregătirii și coordonării naționale pentru asigurarea răspunsului la dezastre, reabilitării și reconstrucției, și de a utiliza recuperarea ulterioară dezastrului și reconstrucției către ”Build Back Better”, sprijinit de modalități consolidate de cooperare internațională”;

- Cadrul de la Sendai statuează că abordând schimbările climatice ca unul dintre factorii declanșatori ai riscurilor de dezastre, venind în completarea cadrului și mandatului stabilit în cadrul Convenției Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice (UNFCCC), reprezintă o oportunitate pentru reducerea riscurilor de dezastre într-o modalitate coerentă și consistentă, în cadrul diferitelor procese interguvernamentale.
- În vederea reducerii riscurilor de producere a dezastrilor, este necesară abordarea provocărilor actuale și pregătirea pentru cele care vor veni, prin concentrarea eforturilor și proceselor asupra monitorizării, analizei și înțelegerii riscurilor de dezastre, precum și prin comunicarea informațiilor relevante, prin consolidarea guvernantei privind riscurile de dezastre și coordonare între instituțiile și sectoarele relevante, precum și prin asigurarea participării tuturor factorilor interesați; orientarea investițiilor către creșterea rezilienței economice, sociale, de sănătate, culturală și educațională a persoanelor, comunităților și statelor, precum și a mediului, precum și prin încurajarea dezvoltării cercetării și transferului de tehnologie; precum și prin consolidarea unor mecanisme de alertare timpurie cu privire la diferite tipuri de hazarde, grad de pregătire, răspuns, recuperare, reabilitare și reconstrucție (pct. 14);
- În ceea ce privește *înțelegerea / cunoașterea riscului de producere a dezastrilor*, la nivel național și local, este necesară încurajarea utilizării și consolidării unor scenarii de bază și realizării periodice a unor analize de riscuri, a vulnerabilității, capacității, expunerii, caracteristicilor hazardelor și posibilele efecte secvențiale la nivel social și spațial, asupra ecosistemelor, ținând cont de circumstanțele naționale” (pct. 24 lit.b). Tot la nivel național și local sunt încurajate consolidarea utilizării durabile și managementul ecosistemelor, precum și implementarea integrată a abordărilor de mediu și a gestionării resurselor de mediu care încorporează reducerea riscurilor la dezastre (pct. 24 lit. J);
- La nivel regional și global, pentru consolidarea *înțelegerii / cunoașterii riscului de producere a dezastrilor*, sunt încurajate colaborările prin intermediul mecanismelor și instituțiilor globale și regionale în vederea implementării și asigurării coerenței instrumentelor și mecanismelor relevante pentru reducerea riscurilor de dezastre, precum schimbările climatice, biodiversitatea, dezvoltarea durabilă, eradicarea sărăciei, mediul, agricultura, sănătatea, alimentația și nutriția, precum și altele;
- Unul dintre rezultatele urmărite este reducerea substanțială a riscurilor de dezastre precum și a pierderilor de vieți omenești, gospodării și sănătate, precum și daune (prejudicii) aduse bunurilor economice, fizice, sociale, culturale și de mediu aparținând persoanelor, mediului de afaceri, comunităților și statelor (pct. 16);
- În vederea atingerii rezultatului prevăzut la pct. 16 din Cadrul Sendai, obiectivul stabilit va fi îndeplinit prin: ”prevenirea riscurilor de dezastre noi și reducerea riscurilor actuale prin implementarea unor măsuri integrate și inclusive din punct de vedere economic, structural, juridic, social, al sănătății, cultural, educațional, de mediu, tehnologic, politic și instituțional, care să asigure prevenirea și reducerea expunerii la dezastre și a vulnerabilității la dezastre, creșterea gradului de pregătire pentru răspuns și recuperare, asigurând așadar consolidarea rezilienței.

» CBD - Convenția privind Diversitatea Biologică

Convenția privind Diversitatea Biologică (En: *the Convention on Biological Diversity / CBD*)¹¹⁸ a fost semnată de 150 de șefi de stat și de guvern în cadrul Summit-ului Pământului de la Rio din 1992, alături de celelalte două Convenții semnate sub egida Națiunilor Unite, respectiv Convenția Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice (UNFCCC)¹¹⁹ și Convenția Națiunilor Unite privind Combaterea Deșertificării¹²⁰, fiind împreună cuprinse în sintagma generică ”cele 3 Convenții de la Rio” sau ”Convențiile de la Rio”. Fiecare dintre cele trei Convenții au urmat ulterior un parcurs relativ diferit, atât din perspectiva adoptării, intrării în vigoare, cât mai ales în ceea ce privește progresul obținut în punerea în aplicare a prevederilor Convențiilor, respectiv ale Protocoalelor și Acordurilor asociate acestor Convenții, după caz.

Convenția privind Diversitatea Biologică (CBD) statuează faptul că diversitatea biologică cuprinde mai mult decât plante, animale și micro organisme, precum și ecosistemele lor, fiind în mod real despre oameni și necesitățile omenirii cu privire la securitatea alimentară, medicamente, aer și apă curată, adăpost, precum și un mediu sănătos și curant propice vieții. Convenția promovează natura și bunăstarea umană într-o manieră integrată, în contextul dezvoltării durabile. Convenția prezintă două Protocoale, Protocolul de la Cartagena (privind Biosecuritatea)¹²¹ și Protocolul de la Nagoya (Protocolul Suplimentar de la Nagoya – Kuala Lumpur cu privire la Responsabilitate și Redresare la Protocolul de la Cartagena privind Biosecuritatea)¹²². În prezent, CBD este ratificată de 196 de State (168 Semnatare). România a ratificat CBD în 1994¹²³.

În ceea ce privește **interacțiunea dintre biodiversitate și schimbări climatice**, comunitatea științifică a constatat deja cum creșterea nivelului de gaze cu efect de seră a afectat climatul. Conform constatărilor cuprinse în cel de-al Patrulea Raport de Analiză al IPCC WGI (En: *Fourth Assessment Report/ IPCC WGI FAR*)¹²⁴, din 1850 până în 2005, temperatura medie globală a crescut cu aproximativ 0.76°C, în timp ce nivelul mediu al mării la nivel global a crescut cu 12 – 22 cm pe parcursul ultimului secol¹²⁵. Aceste schimbări afectează planeta întreagă, de la zonele insulare din zona tropicelor la vastele regiuni polare. Predicțiile privind schimbările climatice nu sunt încurajatoare; conform IPCC WGI FAR, este preconizată continuarea creșterii temperaturilor medii globale cu valori cuprinse între 1.4°C și 5.8°C

¹¹⁸ <https://www.cbd.int/convention/>

¹¹⁹ <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-convention/what-is-the-united-nations-framework-convention-on-climate-change>

¹²⁰ <https://www.unccd.int/convention/about-convention>

¹²¹ <https://bch.cbd.int/protocol/>

¹²² <https://bch.cbd.int/protocol/supplementary/>

¹²³ România a ratificat Convenția privind Diversitatea Biologică, semnată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992, prin Legea nr. 58/1994 (M.Of.nr.199/02.08.1994)

¹²⁴ AR6 integrează și cele mai importante concluzii ale Raportului elaborat în cadrul Grupului de Lucru II din cadrul IPCC, Schimbări Climatice 2022: Impacturi, Adaptare și Vulnerabilitate (februarie 2022) (<https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/>)

¹²⁵ <https://www.cbd.int/climate/intro.shtml>

până în 2100. Impacturile asociate preconizate determinate de astfel de creșteri ale temperaturilor includ: o continuare a creșterii nivelului mărilor, modificări în tiparele de precipitații, creșterea numărului de persoane expuse maladiilor, precum malaria.

Există numeroase dovezi deja cu privire la afectarea biodiversității sub impactul schimbărilor climatice. Conform Analizei Mileniului privind Ecosistemele¹²⁶, schimbările climatice reprezintă cel mai probabil a deveni unul dintre cei mai puternici factori ce determină declinul biodiversității până la sfârșitul secolului (2100). Schimbările climatice deja forțează biodiversitatea să se adapteze fie prin schimbarea habitatului, prin schimbarea ciclurilor de viață, sau dezvoltarea unor noi trăsături fizice.

Conservarea ecosistemelor terestre și acvatice (de apă dulce ori salmastre), precum și restaurarea ecosistemelor degradate (inclusiv cu privire la diversitatea lor genetică și a speciilor), sunt esențiale pentru îndeplinirea obiectivelor atât ale Convenției privind Diversitatea Biologică, cât și ale Convenției Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice (UNFCCC), datorită rolului cheie pe care ecosistemele îl joacă în ciclul de carbon și în procesul de adaptare la schimbările climatice, oferind concomitent atât o plajă largă de servicii ecosistemice, esențiale pentru bunăstarea omenirii, cât și pentru îndeplinirea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă (ODD).

Biodiversitatea poate sprijini eforturile de reducere a efectelor negative ale schimbărilor climatice. Habitatele conservate sau restaurate pot îndepărta dioxidul de carbon din atmosferă, contribuind astfel la adresarea schimbărilor climatice prin stocarea carbonului (spre exemplu, prin reducerea emisiilor provenite din (supra-)exploatarea / defrișarea și degradarea pădurilor). Mai mult, prin conservarea intactă a unor ecosisteme, precum mangrovele, spre exemplu, pot fi reduse impacturi dezastruoase ale schimbărilor climatice, precum inundații sau furtuni puternice.

În contextul CBD au fost dezvoltate mecanisme de implementare specifice conceptului de adaptare bazată pe ecosisteme (En: *Ecosystem-based Adaptation*), care integrează utilizarea biodiversității și a serviciilor ecosistemice în strategia generală de adaptare; adaptarea bazată pe ecosisteme este eficientă din punct de vedere al costurilor și poate genera cobeneficii sociale, economice și culturale, contribuind totodată la conservarea biodiversității.

Totodată, în raportul de evaluare globală din 2019 privind biodiversitatea și serviciile ecosistemice, Platforma interguvernamentală științifico-politică privind biodiversitatea și serviciile ecosistemice (IPBES)¹²⁷ a demonstrat un declin la nivel mondial al biodiversității, schimbările climatice fiind, ca importantă, al treilea factor răspunzător de declinul biodiversității.

Strategiile naționale de conservare și gestionare a biodiversității care mențin și restaurează biodiversitatea pot contribui la reducerea unora dintre efectele negative ale schimbărilor climatice; cu toate acestea, frecvența și magnitudinea schimbărilor climatice vor prezenta dificultăți curând insurmontabile pentru care adaptarea naturală, fără mecanisme ori măsuri suplimentare. Prin urmare,

¹²⁶ <https://www.millenniumassessment.org/en/Index-2.html>

¹²⁷ <https://ipbes.net>

opțiuni de creștere a capacității de adaptare a speciilor și ecosistemelor în fața schimbărilor climatice accelerate ar trebui să includă cel puțin următoarele:

- Reducerea stresului non-climatic, precum poluarea, supraexploatarea, pierderea și fragmentarea habitatelor, precum și reducerea invaziei speciilor alogene;
- Adoptarea pe o scară cât mai largă a practicilor de conservare și utilizare durabilă, inclusiv prin consolidarea rețelelor de arii naturale protejate;
- Facilitarea managementului adaptiv prin consolidarea sistemelor de monitorizare și evaluare.

Adaptarea bazată pe ecosistem (En: *Ecosystem-based adaptation*) utilizează biodiversitatea și serviciile ecosistemice în cadrul unei strategii de adaptare transsectoriale. Include managementul sustenabil, conservarea și restaurarea ecosistemelor pentru a furniza servicii care să ajute oamenii să se adapteze la efectele adverse ale schimbărilor climatice. Exemple ale unor activități specifice adaptării bazate pe ecosisteme sunt:

- Protejarea costieră prin menținerea și / sau restaurarea mangrovelor ori a altor zone umede costiere pentru a reduce inundațiile și eroziunea costieră;
- Managementul sustenabil al zonelor umede din amonte și a zonelor joase inundabile pentru menținerea curgerii apelor și a unei anumite calități;
- Conservarea și restaurarea pădurilor pentru a stabiliza alunecările de teren și pentru a regulariza cursurile de apă;
- Stabilirea diferitelor sisteme de agrosilvicultură pentru a face față riscului în continuă creștere a adversităților climatice;
- Conservarea agrobiodiversității pentru a asigura bănci de gene specifice pentru adaptarea culturilor și creșterii animalelor la condițiile de schimbări climatice.

Pentru prima dată au fost semnalate, în marja desfășurării lucrărilor CBD, a riscurilor pe care le prezintă schimbările climatice în legătură cu elemente ale biodiversității, în 2000, în cadrul COP5 (15-26 mai 2000, Nairobi, Kenya), când au fost adoptate două decizii privind recifurile de corali și ecosistemele forestiere, atrăgând atenția asupra declinului serios al biodiversității sub influența schimbărilor climatice. De atunci, a fost adoptată o serie întreagă de decizii COP ce interconectează schimbările climatice și riscurile lor asupra biodiversității, stabilindu-se o serie de măsuri de reducere a impactului și a vulnerabilității, precum și de creștere a rezilienței ecosistemelor și a biodiversității în fața schimbărilor climatice.

În ceea ce privește cadrul strategic promovat sub auspiciile CBD, în particular Cadrul Strategic Global pentru Biodiversitate Post-2020¹²⁸, acesta se așteaptă a fi adoptat în cadrul celei de-a doua faze a Conferinței UN privind Biodiversitatea, în mai 2022, în Kunming, China (prima parte fiind organizată online, între 23 august – 3 septembrie 2021). Noul Cadru Strategic privind Biodiversitatea va stabili

¹²⁸ <https://www.cbd.int/article/new-dates-cop15-virtual-2021-facetoface-2022>

țintele și obiectivele strategice de atins, inclusiv luând în considerare vulnerabilitatea biodiversității și a ecosistemelor sub impactul schimbărilor climatice.

» UNCCD - Convenția Națiunilor Unite privind Combaterea Deșertificării¹²⁹

Intrată în vigoare în 1994, Convenția Națiunilor Unite privind Combaterea Deșertificării (En: *the United Nations Convention to Combat Desertification / UNCCD*) este singurul instrument internațional obligatoriu din punct de vedere juridic care conectează mediul și dezvoltarea cu gestionarea durabilă a terenurilor. Convenția abordează în mod deosebit terenurile aride, semiaride sau uscate, unde pot fi găsite unele dintre cele mai vulnerabile comunități umane sau ecosisteme.

Noul Cadru Strategic UNCCD 2018-2030 reprezintă cel mai cuprinzător angajament privind obținerea Neutralității din punctul de vedere al Degradării Terenurilor (En: *Land Degradation Neutrality / LDN*) în vederea restaurării productivității extinderilor de terenuri degradate, îmbunătățirii bunăstării a mai mult de 1,3 miliarde de oameni, și reducerii impactului secetei asupra populațiilor și ecosistemelor vulnerabile, pentru construirea unui ”viitor care evită, minimizează, și inversează deșertificarea / degradarea terenurilor și combate efectele secetei în zonele afectate pe toate nivelurile – pentru a obține o lume neutră din punct de vedere al degradării terenurilor, în concordanță cu Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă”. UNCCD este semnată de 197 de State. România a ratificat UNCCD prin Legea nr. 111/1998¹³⁰.

Întrucât dinamica terenurilor, a climatului și a biodiversității sunt intrinsec conectate, UNCCD colaborează în implementare, în mod sinergic, cu celelalte două convenții de la Rio, UNFCCC și CBD, pentru a atinge aceste provocări complexe printr-o abordare integrată și cea mai bună utilizare posibilă a resurselor naturale.

În ceea ce privește *biodiversitatea și ecosistemele*, Convenția stipulează, în Articolul 7, necesitatea includerii în programele de acțiune la nivel subregional, regional și comune, pentru Statele afectate, de a include în aceste programe de acțiune rezultatele cercetărilor și activităților de dezvoltare privind anumite ecosisteme selectate din zonele afectate. De asemenea, se precizează că planurile de acțiune trebuie să includă, *inter alia*, și măsuri privind managementul și conservarea vieții sălbatice ori a altor forme de diversitate biologică (Articolul 6 lit. c) sau analize ale stării mediului în zonele afectate pentru a evalua cauzele și consecințele deșertificării, precum și pentru a determina zonele prioritare pentru acțiune (Articolul 5 lit. c).

¹²⁹ <https://www.cbd.int/conferences/post2020>

¹³⁰ Legea nr. 111/1998 pentru aderarea României la Convenția Națiunilor Unite pentru combaterea deșertificării în țările afectate grav de secetă și / sau de deșertificare, în special în Africa, adoptată la Paris la 17 iunie 1994, M.Of.nr.222/17.06.1998

» În ceea ce privește **Cadrul Strategic 2018-2030**¹³¹, obiectivele strategice relevante pentru sectorul diversității sunt următoarele:

- **Obiectivul Strategic nr. 1: Îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor afectate, combaterea deșertificării / a degradării terenurilor, promovarea gestionării durabile a terenurilor și contribuirea către atingerea neutralității din punctul de vedere al degradării terenurilor.**

Printre rezultatele urmărite, sunt menționate: (1) Productivitatea terenurilor și serviciile ecosistemice asociate sunt menținute sau îmbunătățite; (2) Vulnerabilitatea ecosistemelor afectate este redusă și reziliența ecosistemelor este consolidată

- Obiectivul Strategic nr. 3: Combaterea, adaptarea și gestionarea efectelor secetei în vederea creșterii rezilienței populațiilor și ecosistemelor vulnerabile

Printre rezultatele urmărite, sunt menționate: (1) Vulnerabilitatea ecosistemelor față de secetă este redusă, inclusiv prin gestionarea durabilă a terenurilor și a practicilor de utilizare a apei.

Cu privire la responsabilitățile explicit formulate în sarcina Statelor Părți, acestea, prin ”acțiuni la firul ierbii”, trebuie să ”implementeze practici de restaurare și reabilitare în vederea sprijinirii refacerii funcțiilor și serviciilor ecosistemelor” (Capitolul IV. Cadrul de implementare, Secțiunea A. Părțile, pct. 9 lit. (j)).

» **IPCC AR6 Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability**¹³²

IPCC a publicat Cel de-al 6-lea Raport de Evaluare (En. the IPCC Sixth Assessment Report / AR6), pe baza eforturilor a 3 Grupuri de Lucru, fiind elaborate o serie de Rapoarte Specifice, Rapoarte de Sinteză, toate fiind ulterior cumulate în cadrul AR6. În ceea ce privește adaptarea, Raportul IPCC AR6 Schimbări Climatice 2022: Impacturi, Adaptare și Vulnerabilitate (En: *IPCC AR6 Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*), analizează din punct de vedere științific, cu privire la dimensiunea sinergică dintre schimbări climatice, adaptare și biodiversitate, următoarele concepte cheie și puncte de plecare:

- Cadrul de risc climatic ce cuprinde hazardul, expunerea, și vulnerabilitățile, inclusiv distribuția lor spațială, impactul în cascadă, reducerea riscului de dezastre, și incertitudinile privind riscurile;
- Semnificația adaptării în adresarea riscurilor asociate schimbărilor climatice, inclusiv diverse răspunsuri de adaptare și tehnologii ce includ adaptare bazată pe ecosisteme și pe natură, rezultate, principii comune, reziliență și dimensiunea scalei; etc.

În mod specific, Raportul analizează, în cadrul Secțiunii 1: Riscuri, adaptare și sustenabilitate pentru sistemele afectate de impactul schimbărilor climatice:

- Ecosistemele terestre și acvatice (de apă dulce) și serviciile lor;

¹³¹ https://www.unccd.int/sites/default/files/inline-files/ICCD_COP%2813%29_L.18-1716078E_0.pdf

¹³² <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>

- Ecosistemele acvatice (salmastre / oceanice) și costiere și serviciile lor;
- Apa;
- Alimentele, fibrele și alte produse ecosistemice etc.

În mod subsecvent, în cadrul Capitolelor intersectoriale, sunt abordate teme precum: ”Hotspot-urile de biodiversitate (zone de uscat, costiere și oceane)”, ”Orașele și așezările riverane mărilor”, ”Zonele de deșert, semi-aride și supuse deșertificării”, ”Regiunea mediteraneană”, ”Munții”, ”Regiunile polare” și ”Pădurile tropicale”.

2.2 Elemente de politică publică la nivel european

Pactul Ecologic European

Legea Europeană a Climei

Pactul Climatic European

Planul de Acțiune către o Poluare Zero pentru Aer, Apă și Sol Planul de acțiune al UE: “*Towards Zero Pollution for Air, Water and Soil*”

Noua Strategie UE privind Adaptarea la Schimbări Climatice (2021)

PNIESC

Pachetul ”Fit for 55”

Mediu, Biodiversitate, Păduri: *New EU Forest Strategy for 2030*, Biodiversity Strategy for 2030, 8th Environment Action Programme

- » **Pactul Ecologic European¹³³ și Pachetul «”Pregătiți pentru 55” (“Fit for 55”): îndeplinirea obiectivului climatic al UE pentru 2030 pe calea spre atingerea obiectivului de neutralitate climatică»¹³⁴**

Natura este un aliat important în lupta împotriva schimbărilor climatice, prin urmare Comisia Europeană a inclus, printre acțiunile pe care le va pune în implementare în vederea transformării economiei și societății noastre, în vederea atingerii obiectivului de a deveni primul continent neutru din punct de vedere

¹³³ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_ro#colaborarea-cu-natura-pentru-a-ne-proteja-planeta-i-sntatea

¹³⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0550&from=RO>

climatic până în 2050, la nivel global. Astfel, urmează să fie create noi oportunități pentru inovare, investiții și locuri de muncă, precum și pentru implementarea unor soluții bazate pe natură.

Refacerea naturii și a biodiversității oferă o soluție rapidă și eficientă din punct de vedere al costurilor pentru absorbția și stocarea carbonului. În acest scop, Comisia propune refacerea pădurilor, a solurilor, a zonelor umede și a turbăriilor din Europa. Acest fapt va spori absorbția de CO₂ și va asigura o mai mare reziliență a mediului înconjurător în fața schimbărilor climatice.

Pactul Ecologic European a stabilit planul pentru această schimbare transformățională, punând bazele economiei de mâine, inclusiv prin strategii de referință privind biodiversitatea, economia circulară, reducerea la zero a poluării, mobilitatea durabilă și inteligentă, valul de renovări, alimentele durabile, hidrogenul, bateriile, energia din surse regenerabile offshore și multe altele.

Comisia Europeană propune și noi obiective pentru consolidarea absorbantului natural de dioxid de carbon, respectiv: de la 230 Mt (vechiul obiectiv), la 268 Mt (absorbantul actual de dioxid de carbon), acesta să crească la 310 Mt (noul obiectiv).

În ceea ce privește criza climatică și cea a biodiversității, abordarea Comisiei Europene este aceea de a le aborda și soluționa împreună, și nu separat, sau niciuna dintre ele nu va fi soluționată. Astfel, în secțiunea 2.3. O tranziție verde: protejarea naturii și sporirea absorbanților naturali de carbon ai UE din Pachetul "Fit for 55" ("Pregătiți pentru 55"), Comisia își construiește abordarea plecând de la premisa că nu ar trebui să folosim mai multe resurse decât își permite planeta să ne ofere. Ajutând ecosistemele terestre și oceanice delicate să se redreseze, acestea pot asigura continuarea vieții pe planetă și își pot îndeplini rolul în lupta împotriva schimbărilor climatice. Pentru a absorbi și a stoca mai mult carbon, redresarea naturii și revitalizarea biodiversității sunt esențiale.

Prin urmare, este necesar a spori capacitatea pădurilor, a solurilor, a zonelor umede și a turbăriilor, a oceanelor și a corpurilor de apă din UE de a acționa ca absorbanți și stocuri de carbon. În cadrul unui sector agricol modernizat, este necesar, de asemenea, să fie puse în aplicare practici agricole care să pună pe primul loc terenurile și natura și care să contribuie la regenerarea calității solurilor, pentru a asigura securitatea alimentară.

Astfel, Comisia propune actualizarea Regulamentului privind exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultură, în vederea inversării tendinței actuale de reducere a eliminării de CO₂ și a creșterii calității și cantității pădurilor din UE și a altor absorbanți naturali de carbon. Comisia propune stabilirea unui obiectiv al UE de eliminare netă a gazelor cu efect de seră în sectorul exploatarea terenurilor, schimbării destinației terenurilor și silviculturii (LULUCF) de 310 milioane de tone de echivalent CO₂ până în 2030.

De asemenea, Comisia ia mai multe măsuri pentru a stimula bunele practici cu privire la producția de biomasă și pentru a se asigura că cererea și oferta de biomasă lemnoasă rămân în limitele durabilității și sunt conforme cu obiectivele în materie de refacere a biodiversității, de îmbunătățire a sănătății naturii și de respectare a limitelor planetare. Propunerea privind producerea de energie din surse regenerabile include criteriile de durabilitate consolidate pentru bioenergie.

Noua strategie UE pentru păduri, prezentată împreună cu pachetul ”Pregătiți pentru 55”, precum și noua Strategie privind solul, noua Legea a UE privind refacerea naturii și noua Inițiativă privind sechestrarea carbonului în solurile agricole, vor consolida în continuare absorbția naturală de carbon ai UE, vor asigura faptul că biodiversitatea ocupă un loc esențial în abordarea de ansamblu și vor sprijini funcțiile sociale și economice esențiale ale silviculturii și sectoarelor forestiere.

Strategia în domeniul biodiversității pentru 2030¹³⁵ este un plan ambițios, amplu, pe termen lung, de protejare a naturii și de inversare a degradării ecosistemelor. Strategia urmărește să plaseze biodiversitatea Europei pe calea redresării până în 2030 și conține acțiuni și angajamente concrete. Strategia reprezintă propunerea de contribuție a UE la viitoarele negocieri internaționale privind Cadrul Global Post-2020 pentru Biodiversitate, în marja CBD. Strategia privind biodiversitatea reprezintă componentă esențială a Pactului Verde European.

Adițional Strategiei UE privind biodiversitatea 2030, Comisia urma să propună, până la sfârșitul anului 2021, o normă obligatorie din punct de vedere juridic pentru a reglementa obiective obligatorii de refacere a naturii¹³⁶. Restaurarea ecosistemelor UE va contribui la creșterea biodiversității, combaterea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice, și va preveni și reduce impactul dezastrelor naturale.

» **Legea Europeană a Climei**¹³⁷

Legea europeană a Climei¹³⁸ stipulează printr-un text cu putere de lege (Regulamentul (UE) nr. 2021/1119¹³⁹) obiectivul general stabilit în cadrul Pactului Ecologic European (European Green Deal) pentru economia și societatea europeană de a deveni neutră din punct de vedere climatic până în 2050. Atingerea neutralității climatice până în 2050 presupune atingerea unui nivel de zero net emisii de gaze cu efect de seră (GES) pentru toate statele Uniunii Europene *in integrum*, în principal prin reducerea emisiilor, investiții în tehnologii verzi și *protejarea mediului natural*.

Legea se asigură că toate politicile europene converg către atingerea acestui obiectiv în toate sectoarele economiei, și că societatea își are rolul bine definit.

Legea Europeană a Climei a fost publicată în Jurnalul Oficial în data de 9 iulie 2021 și a intrat în vigoare în data de 29 iulie 2021.

În ceea ce privește adaptarea la schimbările climatice din perspectiva biodiversității sunt relevante următoarele prevederi:

¹³⁵ https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_ro

¹³⁶ https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030/eu-nature-restoration-targets_en

¹³⁷ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12596-Protecting-biodiversity-nature-restoration-targets-under-EU-biodiversity-strategy_en

¹³⁸ https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/european-climate-law_ro

¹³⁹ Regulamentul (UE) 2021/1119 al Parlamentului European și al Consiliului din 30 iunie 2021 de instituire a cadrului pentru realizarea neutralității climatice și de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 401/2009 și (UE) 2018/1999 (”Legea Europeană a Climei” <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119&from=EN>)

- Articolul 4 (cu denumire marginală: Obiective climatice intermediare ale Uniunii), paragraf 5 lit. (j), în care sunt prevăzute aspectele ce vor fi avute în considerare la stabilirea obiectivului pentru 2040 al Uniunii, după cum urmează:

art. 4 par. (5) lit. (j): ”necesitatea de a menține, gestiona și îmbunătăți **absorbanții naturali** pe termen lung și de a proteja și reface **biodiversitatea**”;

- Articolul 5 (cu denumirea marginală: Adaptarea la schimbările climatice), paragraful 4, în care sunt stabilite obligațiile pentru Statele membre după cum urmează:

art. 5 par. (4): *Statele membre adoptă și pun în aplicare strategii și planuri naționale de adaptare, luând în considerare strategia Uniunii privind adaptarea la schimbările climatice [...] și pe baza unor analize solide, evaluări ale progreselor înregistrate și indicatori în materie de schimbări climatice și vulnerabilitate, în conformitate cu cele mai bune și mai recente dovezi științifice disponibile. În strategiile lor naționale de adaptare, statele membre țin seama de vulnerabilitatea deosebită a sectoarelor relevante, între care sectorul agricol, sistemele de apă și alimentare, precum și de securitatea alimentară, și promovează soluțiile bazate pe natură și adaptarea bazată pe ecosisteme[...].*”

» **Pactul Climatic European¹⁴⁰**

Pactul Climatic European¹⁴¹ reprezintă o inițiativă deschisă și incluzivă, dezvoltată la nivelul Uniunii Europene ce reunește persoane fizice, comunități și organizații implicate în acțiuni climatice și în construirea unei Europe mai verzi. Pactul Climatic European reprezintă o platformă ce facilitează conectarea și împărtășirea cunoștințelor, învățarea despre schimbările climatice, precum și dezvoltarea, implementarea și punerea în practică la scară largă a soluțiilor punctuale. Pactul Climatic European a fost inițiat luând în considerare faptul că acțiunea climatică necesită toate categoriile de factori interesați și beneficiari, legile și politicile adesea dovedindu-se insuficient de eficiente în implementare. Printre domeniile prioritare ale Pactului, Zonele verzi au fost declarate prioritare în vederea construirii rezilienței societății atât în fața schimbărilor climatice, cât și pentru îmbunătățirea sănătății oamenilor.

» **Planul de Acțiune către o Poluare Zero pentru Aer, Apă și Sol¹⁴²**

Planul de acțiune al UE ”Către reducerea la zero a poluării aerului, apei și solului”¹⁴³, adoptat de către Comisia Europeană la 12 mai 2021, reprezintă o componentă esențială a Pactului Verde European. Pentru a orienta UE către îndeplinirea obiectivelor pentru 2050 privind o planetă sănătoasă pentru oameni sănătoși, planul de acțiune stabilește obiective-cheie pentru 2030 de reducere a poluării la sursă

¹⁴⁰ https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/european-climate-pact_en

¹⁴¹ https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/european-climate-pact_ro

¹⁴² http://www.cdep.ro/afaceri_europene/CE/2021/COM_2021_400_ACT.pdf

¹⁴³ https://ec.europa.eu/environment/strategy/zero-pollution-action-plan_ro

comparativ cu situația actuală, dintre care, cu relevanță pentru sectorul biodiversitate, mai relevante sunt următoarele:

- Îmbunătățirea calității apei prin reducerea deșeurilor, a deșeurilor de plastic din mediul marin (cu 50%) și a microplasticelor deversate în mediul înconjurător (cu 30%);
- Îmbunătățirea calității solului prin reducerea cu 50% a pierderilor de nutrienți și a utilizării pesticidelor chimice;
- Reducerea cu 25% a ecosistemelor UE în care poluarea atmosferică amenință biodiversitatea;
- Revizuirea standardelor de calitate a apei, inclusiv a apei din râurile și mările din UE;
- Reducerea poluării solului și intensificarea procesului de regenerare a solului;
- Susținerea amibției de reducere la zero a poluării cauzate de producție și consum.

» **Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021 – 2030 (PNIESC)**¹⁴⁴

Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 (PNIESC) a fost elaborat ca urmare a angajamentului luat de Uniunea Europeană, în conformitate cu obiectivele Acordului de la Paris, de a se implica în privința combaterii schimbărilor climatice și a fost aprobat la începutul lunii Octombrie 2021, prin Hotărârea de Guvern nr. 1076/2021. Planul se axează pe 5 dimensiuni principale: securitate energetică, decarbonare, eficiență energetică, piața internă a energiei și cercetare, inovare și competitivitate. Proiectele PNIESC stabilesc obiectivele și contribuțiile naționale la realizarea obiectivelor UE privind schimbările climatice. România își propune să aducă o contribuție echitabilă la realizarea țintei de decarbonare a Uniunii Europene și va urma cele mai bune practici de protecție a mediului. Obiectivul general al României este de reducere a emisiilor cu aproximativ 44% până în 2030 față de anul 2005.

Principalele obiective propuse: decarbonare – emisiile și absorbțiile GES și energie din surse regenerabile; eficiență energetică; securitate energetică; piața internă a energiei; cercetare, inovare și competitivitate.

Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 - Domeniile Biodiversitate și Forestier

Printre politicile și măsurile pentru atingerea obiectivelor propuse - decarbonare – emisiile și absorbțiile GES, Planul conține elemente referitoare la **biodiversitate**, într-o serie de sectoare în care prezente următoarele politici și măsuri referitoare la conservarea acesteia:

Industrie

Reabilitarea site-urilor industriale și contaminate pentru protecția calității aerului, a apei, a solului și a **biodiversității**.

Silvicultura

¹⁴⁴ <https://energie.gov.ro/wp-content/uploads/2021/10/Anexa-HG-PNIESC.pdf>

Conservarea și ameliorarea biodiversității ecosistemelor forestiere, prin:

- Identificarea și conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine, a pădurilor ripariene, a habitatelor forestiere și speciilor rare, amenințate, periclitate;
- Protejarea diversității biologice a ecosistemelor forestiere, a pădurilor cu structuri naturale și cvasinaturale;
- Conservarea habitatelor marginale, a zonelor umede aflate pe terenuri ocupate cu vegetație forestieră, a speciilor protejate sau vulnerabile;
- Dezvoltarea unui sistem de compensare a unor restricții impuse de cerințele rețelei Natura 2000 pentru asigurarea gospodăririi durabile a pădurilor în cadrul ariilor naturale protejate.

Adaptarea continuă a pădurilor la schimbările climatice, prin:

- Adaptarea practicilor de regenerare a pădurilor la necesitățile impuse de schimbările climatice;
- Adaptarea continuă a sistemului de gestionare a pădurilor în vederea îmbunătățirii capacității de adaptare a acestora la schimbările climatice;
- Menținerea și îmbunătățirea sistemului de monitorizare și observare a acțiunii factorilor biotici și abiotici destabilizatori;
- Promovarea regenerării naturale prin aplicarea tratamentelor intensive și semiintensive adecvate;
- Promovarea compozițiilor diversificate, cu accent pe conservarea și refacerea biodiversității genetice a speciilor forestiere cu exigențe ecologice compatibile cu condițiile staționale;
- Refacerea pădurilor destructurate ca urmare a efectelor schimbărilor climatice;
- Selectarea și promovarea de biotipuri de arbori rezistente/adaptate la schimbări climatice și extinderea utilizării acestora în lucrările de regenerare a pădurilor.

Protecția calității aerului, a solului, a apei și a biodiversității

Evaluarea vulnerabilităților habitatelor naturale și ale speciilor protejate de floră și faună pe baza sistemului de monitorizare a stării de conservare;

- Menținerea și creșterea rezilienței ecosistemelor;
- Creșterea capacității biodiversității de adaptare la schimbările climatice prin promovarea managementului adaptativ;
- Evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme și implementarea abordării ecosistemice în sistemele de luare a deciziilor;
- Perfecționarea/dezvoltarea cunoașterii și a înțelegerii rolului și contribuției biodiversității în adaptarea la schimbările climatice;
- Protecția, restaurarea și utilizarea durabilă a siturilor Natura 2000;
- Protecția naturii și a biodiversității, infrastructura verde.

Măsurile prevăzute în domeniul **Protecția calității aerului, a solului, a apei și a biodiversității** reprezintă, de altfel și principalele obiective strategice pentru adaptarea sectorului **biodiversității** la schimbările climatice prevăzute în Strategia națională asupra schimbărilor climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon.

- **Regulamentul de modificare a Regulamentului (UE) 2018/841 în ceea ce privește domeniul de aplicare, simplificarea normelor de conformitate, stabilirea obiectivelor statelor membre pentru 2030 și angajamentul de a atinge în mod colectiv obiectivul de neutralitate climatică până în 2035 în sectorul exploatării terenurilor, al silviculturii și al agriculturii și a Regulamentului (UE) 2018/1999 în ceea ce privește îmbunătățirea monitorizării, a raportării, a urmăririi progreselor și a revizuirii**¹⁴⁵

Cadrul de reglementare inițial pentru sectorul exploatării terenurilor, schimbării destinației terenurilor și silviculturii (LULUCF), astfel cum este prevăzut în Regulamentul (UE) 2018/841, a fost adoptat în 2018 și vizează emisiile și absorbțiile de CO₂ și emisiile de gaze cu efect de seră de CH₄ și N₂ rezultate din gestionarea terenurilor, a pădurilor și a biomasei în perioada 2021-2030. Cadrul de reglementare contribuie la obiectivul anterior al Uniunii de reducere a emisiilor cu cel puțin 40 % până în 2030 comparativ cu nivelurile din 1990, prin asigurarea faptului că suma emisiilor totale nu depășește suma absorbțiilor totale generate de sector după aplicarea normelor de contabilizare și a flexibilității în sectorul care face obiectul „partajării eforturilor” (sau ESR) prevăzute în Regulamentul (UE) 2018/842.

Propunerea de modificare a Regulamentului (UE) 2018/841 ca parte a pachetului legislativ „Pregătiți pentru 55” urmărește să consolideze contribuția sectorului LULUCF la creșterea nivelului global de ambiție în materie de climă pentru 2030. În acest scop, propunerea: stabilește obiectivul global al Uniunii privind absorbțiile nete de gaze cu efect de seră în sectorul LULUCF la 310 milioane de tone de CO₂ echivalent în 2030; consolidează obligația statelor membre de a prezenta planuri integrate de atenuare a schimbărilor climatice pentru sectorul terenurilor și consolidează cerințele de monitorizare cu ajutorul tehnologiilor digitale; aliniază obiectivele la inițiativele de politică conexe în materie de biodiversitate și bioenergie; stabilește obiectivul Uniunii privind neutralitatea climatică pentru 2035 în sectorul terenurilor (care combină sectorul LULUCF și sectorul agricol care generează alte emisii decât cele de CO₂); și angajează Comisia să prezinte până în 2025 propuneri de contribuții naționale la obiectivul pentru 2035.

- **Noua Strategie UE privind Adaptarea la Schimbări Climatice (2021)**¹⁴⁶

”Construirea unui viitor rezilient la schimbările climatice – O nouă strategie a UE privind adaptarea la schimbările climatice”¹⁴⁷ reprezintă noua strategie a Uniunii Europene privind adaptarea la schimbările climatice, care definește calea de urmat pentru a face față consecințelor inevitabile ale schimbărilor climatice. Comisia și-a asumat că va include considerații privind reziliența la schimbărilor climatice în

¹⁴⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0554&from=EN>

¹⁴⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2021:82:FIN>

¹⁴⁷ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/IP_21_663 și <https://climate-adapt.eea.europa.eu> și <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2021:82:FIN>

toate domeniile de politică relevante. Aceasta va sprijini dezvoltare și punerea în aplicare în continuare a strategiilor și planurilor de adaptare, cu trei priorități transversale: integrarea adaptării în politica macrobugetară, **găsirea unor soluții bazate pe natură** în materie de adaptare și luarea unor măsuri de adaptare locale.

În ceea ce privește biodiversitatea, în mod specific, Comisia juxtapune fenomenelor climatice și meteorologice extreme, care au devenit din ce în ce mai frecvente și mai grave, evenimentele cu declanșare lentă, precum deșertificarea, pierderea biodiversității, degradarea solului și a ecosistemelor, acidificarea oceanelor sau creșterea nivelului mării, fiind considerate, în viziunea Comisiei, la fel de distructive pe termen lung.

În vederea atingerii obiectivului general de neutralitate climatică până în 2050, noua strategie în materie de adaptare a Uniunii Europene arată calea și oferă soluții pentru ca progresele sectoriale să devină realitate și consistente. Dată fiind natura sistemică a politicii de adaptare, măsurile de adaptare urmează a fi puse în aplicare în mod integrat împreună cu alte inițiative din cadrul Pactului verde european, precum Strategia privind biodiversitatea, și altele.

Ca măsuri concrete privind dimensiunea de biodiversitate, Strategia în materie de adaptare propune următoarele:

- Este necesar a se înțelege mai bine interdependențele dintre schimbările climatice, ecosisteme și serviciile pe care le furnizează acestea (inclusiv în ceea ce privește furnizarea de hrană, purificarea aerului și a apei, protecția împotriva inundațiilor, biodiversitatea și atenuarea schimbărilor climatice);
- Soluțiile bazate pe natură sunt considerate ca fiind esențiale pentru menținerea apei, oceanelor și a solurilor sănătoase;
- Europa trebuie să mobilizeze mai multe investiții în soluții bazate pe natură, pentru a genera câștiguri în materie de adaptare, atenuare, reducere a riscului de dezastre, biodiversitate și sănătate;
- Comisia va integra adaptarea în actualizarea orientărilor privind Natura 2000 și schimbările climatice, precum și în orientările privind împădurirea și reîmpădurirea favorabile biodiversității, precum și în Strategia UE pentru păduri;
- Comisia va urma o abordare adaptată pentru a contribui la creșterea rezilienței la schimbările climatice la nivel mondial, inclusiv prin cooperare internațională;
- Noua Strategie UE privind adaptarea deschide calea către un nivel mai ridicat de ambiție în ceea ce privește reziliența la schimbările climatice, urmărind intensificarea acțiunilor la nivelul întregii economii și al întregii societăți pentru 2050, sporind, în același timp, sinergiile cu alte domenii de acțiune, cum ar fi biodiversitatea.

- **Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030¹⁴⁸**

Criza biodiversității și criza climatică sunt intrinsec legate. Schimbările climatice accelerează distrugerea mediului natural prin secete, inundații și incendii forestiere, în timp ce distrugerea naturii și exploatarea nesustenabilă a acesteia sunt factori determinanți ai schimbărilor climatice. Însă la fel de

¹⁴⁸ https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_ro

interconectate sunt și soluțiile. Natura este, de asemenea, cel mai puternic aliat în combaterea schimbărilor climatice. Natura reglează clima, iar soluțiile bazate pe natură, cum ar fi protejarea și refacerea zonelor umede, a turbăriilor și a ecosistemelor costiere, sau gestionarea durabilă a zonelor marine, a pădurilor, a pășunilor și a solurilor agricole, vor fi esențiale pentru reducerea emisiilor și adaptarea la schimbările climatice. Plantarea de arbori și instalarea infrastructurii verzi ne va ajuta să răcim zonele urbane și să atenueăm impactul dezastrelor naturale.

Pierderea biodiversității și prăbușirea ecosistemelor se numără printre cele mai importante amenințări cu care se va confrunta umanitatea în următorul deceniu.

Ambiția principală de a se asigura, la nivelul Uniunii Europene, că, până în 2050, toate ecosistemele lumii sunt refăcute, reziliente și protejate în mod adecvat.

Prezenta strategie stabilește modul în care Europa poate contribui la realizarea acestui obiectiv, astfel:

- urmărește să asigure că până în 2030, biodiversitatea Europei se va afla pe calea redresării, în beneficiul oamenilor, al planetei, al climei și al economiei noastre, în conformitate cu Agenda 2030 pentru dezvoltare durabilă și cu obiectivele Acordului de la Paris privind schimbările climatice;
- abordează cei cinci factori principali ai pierderii biodiversității, stabilește un cadru de guvernare consolidat pentru a remedia disparitățile existente, asigură punerea în aplicare deplină a legislației UE și reunește toate eforturile existente;
- este întreprinzătoare și stimulantă în spirit și în acțiune;
- reflectă faptul că protecția și refacerea naturii vor necesita mai mult decât o reglementare.

În vederea protejării și refacerii naturii în Uniunea Europeană, Comisia a propus o serie de acțiuni concrete, începând cu realizarea unei **rețele coerente de zone protejate**. Ținta UE este de a proteja natura mai mult, cel puțin 30% din uscat și 30% din mare. Aceasta reprezintă cel puțin 4% pentru terenuri și 19% pentru zonele maritime.

Trebuie să se acorde o atenție deosebită zonelor cu o valoare a biodiversității foarte ridicată sau cu un potențial foarte ridicat. Fiind cele mai vulnerabile la schimbările climatice, ar trebui să li se acorde o atenție deosebită, sub forma unei protecții stricte. În prezent, în UE, doar 3 % din uscat și mai puțin de 1 % din zonele marine sunt strict protejate. Cel puțin o treime din zonele protejate – reprezentând 10% din zona terestră a UE și 10% din zona maritimă a UE – ar trebui să se afle sub o protecție strictă.

Va fi esențial să se definească, să se cartografieze, să se monitorizeze și să se protejeze cu strictețe toate pădurile primare și seculare ale UE care încă mai există. Va fi important să se pledeze pentru aceeași acțiune la nivel mondial și să se asigure că acțiunile UE nu duc la despăduriri în alte regiuni ale lumii. **Pădurile primare și seculare sunt cele mai bogate ecosisteme forestiere care elimină carbonul din atmosferă, stocând cantități semnificative de carbon.** Zone semnificative constând din alte ecosisteme bogate în carbon, cum ar fi turbăriile, pășunile, zonele umede, mangrovele și „câmpiile” de iarbă de mare, ar trebui, să fie protejate în mod strict, ținând seama de schimbările anticipate în zonele de vegetație.

Statele membre vor fi responsabile de desemnarea zonelor suplimentare protejate și strict protejate care ar trebui să contribuie fie la finalizarea rețelei Natura 2000, fie să se înscrie în sistemele naționale de protecție.

Pentru a avea o rețea transeuropeană pentru natură cu adevărat coerentă și rezilientă, **va fi important să se instituie coridoare ecologice pentru a preveni izolarea genetică, pentru a permite migrarea speciilor și a menține și a consolida ecosistemele sănătoase.** În acest context, investițiile în infrastructura verde și albastră și cooperarea transfrontalieră între statele membre ar trebui promovate și sprijinite, inclusiv prin intermediul cooperării teritoriale europene.

- **până la sfârșitul anului 2021**, Comisia va urmări să ajungă la **un acord cu statele membre** cu privire la criteriile și orientările **pentru desemnările suplimentare**;
- **până la sfârșitul anului 2023**, statele membre vor trebui să demonstreze **progrese semnificative în ceea ce privește desemnarea legală a unor noi zone protejate și integrarea coridoarelor ecologice**;
- **Comisia va evalua, în 2024, dacă UE este pe cale să își îndeplinească obiectivele pentru 2030** sau dacă este necesară luarea unor măsuri mai ferme, inclusiv adoptarea de acte legislative la nivelul UE.

Protecția naturii: angajamentele principale până în 2030 la nivelul UE:

- 1) **Să protejeze în mod legal cel puțin 30 % din suprafața terestră a UE și 30 % din zona maritimă a UE și să integreze coridoare ecologice în cadrul unei veritabile rețele transeuropene pentru natură.**
- 2) **Să protejeze cu strictețe cel puțin o treime din zonele protejate ale UE, inclusiv toate pădurile primare și seculare care mai există în UE.**
- 3) **Să gestioneze în mod eficace toate zonele protejate, prin definirea unor obiective și măsuri de conservare clare și prin monitorizarea adecvată a acestora.**

Planul UE de refacere a naturii (refacerea ecosistemelor terestre și maritime) se întemeiază pe următoarele acțiuni:

- 1) Consolidarea cadrului juridic al UE pentru refacerea naturii
- 2) Reintroducerea naturii pe terenurile agricole
- 3) Remedierea artificializării terenurilor și refacerea ecosistemelor solului
- 4) Mai multe păduri și îmbunătățirea sănătății și a rezilienței acestora
- 5) Soluții reciproc avantajoase pentru producerea de energie
- 6) Restabilirea stării ecologice bune a ecosistemelor marine
- 7) Refacerea ecosistemelor de apă dulce
- 8) Înzverzirea zonelor urbane și periurbane
- 9) Reducerea poluării
- 10) Combaterea speciilor alogene invazive

- **Planul UE de refacere a naturii: angajamente principale până în 2030**

1. În 2021, urmează să fie propuse obiective ale UE în materie de refacere a naturii, cu caracter juridic obligatoriu, în urma efectuării unei evaluări a impactului. Până în 2030, vor fi refăcute zone semnificative

de ecosisteme degradate și bogate în carbon; habitatele și speciile nu înregistrează nicio deteriorare a tendințelor și a stării de conservare, și cel puțin 30 % dintre acestea ating o stare de conservare favorabilă sau cel puțin prezintă o tendință pozitivă.

2. Tendința de declin al polenizatorilor este inversată.

3. Riscul și utilizarea pesticidelor chimice se reduc cu 50%, iar utilizarea pesticidelor mai periculoase se reduce cu 50%.

4. Cel puțin 10% din suprafața agricolă se află în zone cu elemente de peisaj de mare diversitate.

5. Cel puțin 25 % din terenurile agricole sunt gestionate prin agricultura ecologică, iar adoptarea practicilor agroecologice crește semnificativ.

6. Alte trei miliarde de copaci sunt plantați în UE, cu respectarea deplină a principiilor ecologice.

7. S-au înregistrat progrese semnificative în ceea ce privește reabilitarea siturilor cu soluri contaminate.

8. Au fost refăcute cel puțin 25 000 de km de râuri cu curs liber.

9. Se înregistrează o reducere cu 50% a numărului de specii din Lista roșie a speciilor amenințate de specii alogene invazive.

10. Pierderile de elemente nutritive din cauza utilizării îngrășămintelor chimice se reduc cu 50%, ceea ce duce la reducerea utilizării fertilizatorilor cu cel puțin 20 %.

11. Orașele cu cel puțin 20 000 de locuitori au un plan ambițios de înverzire urbană.

12. În zone sensibile, cum ar fi zonele urbane verzi din UE, nu se utilizează niciun pesticid chimic.

13. Impacturile negative asupra speciilor și habitatelor sensibile, inclusiv asupra fundului mării prin activități de pescuit și de extracție sunt reduse substanțial pentru a atinge o stare ecologică bună.

14. Capturile accidentale de specii sunt eliminate sau reduse la un nivel care permite refacerea și conservarea speciilor.

- **Noua strategie a UE pentru păduri pentru 2030¹⁴⁹**

Pădurile și alte terenuri împădurite acoperă peste 43,5 % din suprafața terestră a UE și sunt esențiale pentru sănătatea și bunăstarea tuturor europenilor. Depindem de ele pentru aerul pe care îl respirăm și pentru apa pe care o bem și, dată fiind bogata lor biodiversitate, sistemul lor natural unic găzduiește cele mai multe specii terestre din jurul lumii, constituind habitatul acestora.

¹⁴⁹ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:0d918e07-e610-11eb-a1a5-01aa75ed71a1.0018.02/DOC_1&format=PDF

Pădurile sunt un aliat natural în ceea ce privește adaptarea la schimbările climatice și combaterea acestora și vor avea un rol vital în atingerea obiectivului Europei de a deveni, până în 2050, primul continent neutru din punct de vedere climatic. Ecosistemele forestiere reduc riscul apariției zoonozelor și al pandemiilor la nivel mondial. Așadar, un viitor prosper și sănătos pentru oameni și planetă depinde de garantarea unor păduri sănătoase, reziliente și bogate în diversitate în întreaga Europă și în întreaga lume.

Schimbările climatice au scos la iveală vulnerabilități ascunse în precedență care agravează alte presiuni distructive, precum dăunătorii, poluarea și bolile, și, tot din cauza schimbărilor climatice, sunt afectate regimurile incendiilor forestiere, fiind create condiții în care amploarea și intensitatea incendiilor forestiere din UE vor crește în următorii ani. Reducerea suprafeței acoperite cu arbori s-a accelerat în ultimul deceniu din cauza fenomenelor meteorologice extreme și a intensificării recoltării în vederea diferitor scopuri economice.

Nouă Strategie a UE pentru păduri vizează depășirea acestor dificultăți și deblocarea potențialului pădurilor pentru viitorul nostru, cu respectarea pe deplin a principiului subsidiarității, a celor mai bune dovezi științifice disponibile și a cerințelor privind o mai bună legislație. Este strâns legată de Pactul Ecologic European și de Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030 și recunoaște rolul central și multifuncțional al pădurilor și contribuția silvicultorilor și a întregului lanț valoric forestier în ceea ce privește realizarea, până în 2050, a unei economii durabile și neutre din punct de vedere climatic, garantând, că toate ecosistemele sunt reabilitate, reziliente și protejate în mod adecvat. Prezenta strategie înlocuiește Strategia UE pentru păduri adoptată în 2013 și evaluată în 2018.

Angajamentele și acțiunile propuse în strategie vor contribui la îndeplinirea obiectivului UE de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu cel puțin 55 % în 2030, care este stabilit în Legea europeană a climei și care va fi realizat prin măsurile prevăzute în pachetul legislativ „Pregătiți pentru 55”.

Deși se concentrează doar asupra pădurilor din UE și urmărește să aducă o contribuție importantă din partea UE la îndeplinirea obiectivelor de dezvoltare durabilă ale ONU pentru 2030, în special a obiectivului 15, strategia recunoaște că provocările legate de păduri sunt inerent mondiale și că suprafețele cu păduri înregistrează o scădere continuă și profund îngrijorătoare, cu 4,7 milioane de hectare pe an, în medie, despăduririle având loc cu o viteză de 10 milioane de hectare pe an.

Prin stimulente bazate direct pe sechestrarea carbonului, viitoarea inițiativă privind sechestrarea carbonului în solurile agricole și viitorul cadru pentru certificatele de eliminare a carbonului ar trebui să includă măsuri care să vizeze producția și utilizarea produselor lemnoase cu o durată lungă de viață, cu respectarea deplină a obiectivelor referitoare la biodiversitate. Aceste stimulente la nivelul actorilor individuali sunt complementare și sprijină îndeplinirea obiectivelor climatice ale UE.

Având în vedere dovezile științifice recente și ambițiile sporite ale UE în materie de climă și biodiversitate, este necesară consolidarea în continuare a garanțiilor de durabilitate în cazul bioenergiei forestiere. Studiul compară impacturile diverselor practici de gestionare atât asupra biodiversității, cât și asupra schimbărilor climatice, și identifică practici de gestionare care sunt benefice din toate punctele de vedere și care aduc o contribuție pozitivă în ceea ce privește atât biodiversitatea, cât și schimbările climatice.

Al treilea obiectiv principal al Strategiei Forestiere 2030 se referă la ”Protejarea, refacerea și extinderea pădurilor din UE pentru a combate schimbările climatice, a inversa declinul biodiversității și a garanta ecosisteme forestiere reziliente și multifuncționale”

Având în vedere schimbările climatice și declinul biodiversității, este nevoie urgentă de abordări adaptive de refacere a pădurilor și de gestionare bazată pe ecosisteme, prin care să se consolideze reziliența pădurilor din UE.

Printre măsurile propuse în cadrul acestui obiectiv, intrinsec legate de protejarea biodiversității, enumerăm următoarele:

1. Protejarea ultimelor păduri primare și seculare rămase în UE
2. Asigurarea refacerii pădurilor și consolidarea gestionării durabile a pădurilor pentru adaptarea la schimbările climatice și pentru reziliența pădurilor
3. Reîmpădurirea și împădurirea de păduri bogate în biodiversitate
4. Stimulente financiare pentru proprietarii și gestionarii de păduri, pentru îmbunătățirea cantității și a calității pădurilor din UE

Pentru a se îmbunătăți reziliența și adaptarea pădurilor, este necesar să se protejeze și să se refacă din ce în ce mai mult biodiversitatea pădurilor și să se adopte practici de gestionare a pădurilor care să fie favorabile biodiversității.

Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030 a propus un obiectiv general de protejare a cel puțin 30 % din suprafața terestră a UE în cadrul unui regim de gestionare eficace, din care 10 % ar trebui să facă obiectul unei protecții juridice stricte. Ecosistemele forestiere vor trebui să contribuie la îndeplinirea acestui obiectiv.

Pădurile primare și seculare nu numai că se numără printre cele mai bogate ecosisteme forestiere din UE, ci stochează cantități semnificative de carbon și, de asemenea, elimină carbonul din atmosferă, fiind, în același timp, de o importanță crucială pentru biodiversitate și pentru furnizarea de servicii ecosistemice critice¹⁵⁰.

Există încă o **nevoie imediată de a cartografia pădurile primare și seculare și de a institui un regim de protecție a acestora**, fiind necesare inclusiv eforturi sporite de protejare a pădurilor primare din

regiunile ultraperiferice și teritoriile de peste mări ale Uniunii, având în vedere valoarea lor excepțional de mare și unică în ceea ce privește biodiversitatea.

Datorită practicilor de gestionare a pădurilor care conservă și refac biodiversitatea, pădurile sunt mai reziliente și își pot îndeplini funcțiile socioeconomice și de mediu. Toate pădurile ar trebui gestionate tot mai mult în așa fel încât să fie suficient de bogate în biodiversitate, ținând seama de diferențele legate de condițiile naturale, de regiunile biogeografice și de tipologia pădurilor. Există oportunități semnificative pentru măsuri care sunt benefice din toate punctele de vedere, care îmbunătățesc simultan productivitatea pădurilor, producția de lemn, biodiversitatea, funcția de absorbant de carbon, proprietățile sănătoase ale solului și reziliența la schimbările climatice.

Sunt esențiale anumite practici de gestionare care sprijină biodiversitatea și reziliența, cum ar fi crearea sau menținerea, la nivelul arboretului și al peisajului a unor păduri cu specii mixte, diverse din punct de vedere genetic și funcțional, în special cu mai mulți arbori cu frunze late și arbori foioși și cu specii cu sensibilități biotice și abiotice diferite și mecanisme de recuperare diferite în urma perturbărilor, în locul plantațiilor cu monoculturi.

Alte practici ar trebui abordate cu prudență¹⁵¹, în special cele care afectează biodiversitatea de deasupra solului și provoacă pierderea carbonului din rădăcini și o parte a carbonului din sol. Printre aceste practici silvice se numără tăierea rasă, în cazul căreia trebuie să se țină tot mai mult seama de aspectele de mediu și ecosistemice, inclusiv de nevoile anumitor specii. Aceste practici ar trebui utilizate numai în cazuri bine justificate. De asemenea, ar trebui evitată înlăturarea buturugilor și a rădăcinilor, care ar trebui lăsate în pădure. Exploatarea forestieră în perioada de cuibărit trebuie să respecte Directiva privind păsările.

Gestionarea durabilă a pădurilor înseamnă gospodărirea și utilizarea terenurilor forestiere într-un mod și într-un ritm care să le mențină biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea și potențialul de a îndeplini, acum și în viitor, funcții ecologice, economice și sociale relevante la nivel local, național și global, și care să nu afecteze negativ alte ecosisteme.

Pentru a răspunde mai bine noilor provocări și nevoi și având în vedere rolul tot mai important al pădurilor în îndeplinirea obiectivelor UE stabilite de comun acord în materie de climă și biodiversitate, cadrul de gestionare durabilă a pădurilor va trebui îmbunătățit, în special în ceea ce privește criteriile legate de sănătatea ecosistemelor, de biodiversitate și de schimbările climatice, astfel încât să poată deveni un instrument de examinare mai detaliat, în scopul determinării și comparării diferitelor abordări de gestionare, a impactului acestora și a stării generale a pădurilor din UE. Gestionarea durabilă a pădurilor cuprinde deja mai mulți indicatori relevanți, cum ar fi lemnul mort și diversitatea speciilor, dar nu definește încă praguri sau intervale ca valori de referință pentru starea dorită.

Ca parte a punerii în aplicare a Strategiei UE privind biodiversitatea pentru 2030, Comisia va propune un instrument cu caracter juridic obligatoriu pentru refacerea ecosistemelor, care să vizeze

în special ecosistemele cu cel mai mare potențial de captare și stocare a carbonului și de prevenire și reducere a impactului dezastrelor naturale.

Reîmpădurirea și împădurirea de păduri bogate în biodiversitate

Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030 stabilește **angajamentul de a planta cel puțin 3 miliarde de arbori în plus până în 2030**, cu respectarea deplină a principiilor ecologice. Această inițiativă va contribui la creșterea suprafeței cu păduri a UE și, prin urmare, a suprafeței de pământ din UE care funcționează ca absorbant și stoc de carbon. De asemenea, inițiativa va stimula sensibilizarea și angajarea societății, contribuind la îndeplinirea obiectivului de a deveni primul continent neutru din punct de vedere climatic până în 2050, la refacerea biodiversității și la economia circulară. Prezenta strategie include o foaie de parcurs pentru punerea în aplicare a angajamentului pe baza principiului general al **plantării și cultivării arborelui potrivit în locul potrivit și în scopul potrivit**.

2.3 Elemente de politică publică la nivel național

Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 și Planul național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020

Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030

Strategia Națională privind Biodiversitatea și Planul de Acțiune asociat

Strategia Națională privind Silvicultura și Planul de Acțiune asociat (dimensiunea biodiversitate)

Planul Național de Management al Riscurilor de Dezastre (dimensiunea biodiversitate)

Planul de redresare și reziliență al României (dimensiunea biodiversitate)

Plan Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC) (dimensiunea biodiversitate)

Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030

- **Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 și Planul național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020**

Strategia națională privind schimbările climatice și creștere economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 (orizont 2030) și Planul național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale, pe componenta de adaptare la efectele schimbărilor climatice (SNSC, PNASC) (aprobată prin HG nr. 739/2016, M.Of.nr.831 și 831bis /20.10.2016), stabilesc, pentru sectorul Biodiversitate, o suită de obiective și măsuri necesare a fi puse în aplicare în vederea creșterii rezilienței ecosistemelor față de efectele schimbărilor climatice și, totodată, de reducere sau împiedicare a degradării acestora sub influența efectelor schimbărilor climatice.

SNSC stabilește, cu privire la adaptarea sectorului Biodiversitate la impacturile prezente și așteptate ale schimbărilor climatice, următoarele linii de acțiune cheie: evaluarea vulnerabilității habitatelor naturale și a speciilor protejate; creșterea rezilienței ecosistemelor; menținerea biodiversității într-un stadiu favorabil de conservare prin restaurarea habitatelor deteriorate, stabilirea coridoarelor ecologice și dezvoltarea acțiunilor de conservare in situ implementarea abordării ecosistemice în sistemele de luare a deciziilor. Facilitarea managementului zonelor protejate existente și a siturilor Natura 2000 unde se află păduri poate ajuta la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din degradarea acestor ecosisteme. Reușita acestor inițiative presupune urmărirea nivelurilor stocurilor de carbon în astfel de zone, prin comparație cu anumite valori istorice de referință.

Există și alte sectoare economice ale căror activități prezintă impact direct sau indirect asupra biodiversității, precum gestionarea sustenabilă a pădurilor, în mod deosebit prin gestionarea stocului de carbon în pădurile din zonele protejate, în sensul în care, spre exemplu, menținerea pădurilor cu funcții de protecție care promovează utilizarea durabilă a resurselor poate amplifica capacitatea de adaptare a pădurilor, ajutând și la conservarea biodiversității, și reducerea simultană a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Analiza ce urmează prezintă, în prima secțiune, liniile de acțiune, obiectivele strategice și măsurile și acțiunile propuse în vederea adaptării sectorului de Biodiversitate la efectele SC, așa cum au fost distinct prezentate în cadrul SNSC și PNASC, continuând în secțiunea a doua cu identificarea, descrierea și analiza succintă a implementării acelor obiective strategice, măsuri și acțiuni specifice altor sectoare de activitate vulnerabile SC, așa cum sunt menționate în SNSC și PNASC, cu accent doar pe cele specifice sau cu impact direct sau indirect asupra sectorului de biodiversitate.

Secțiunea 1. Biodiversitate

Amenințările generate de schimbările climatice asupra biodiversității, așa cum au fost identificate în cadrul SNSC, sunt descrise în cele ce urmează.

Acțiunile prevăzute pentru diferite sectoare au o relevanță semnificativă pentru protejarea biodiversității, în condițiile în care activitățile antropice reprezintă unele din presiunile și amenințările cu pondere importantă cel puțin în menținerea status-quo -ului acesteia. Așadar, strategia presupune o coordonare intersectorială robustă între departamentele guvernamentale pentru a asigura integrarea schimbărilor climatice și a politicilor sectoriale în ministerele de resort ale acestora.

În Anexa 1 a Strategiei, la Capitolul 14 - Provocări la nivel sectorial, obiective și acțiuni-cheie identificate, pct.9, sunt prezentate principalele amenințări asupra biodiversității generate de evenimentele extreme caracteristice schimbărilor climatice sunt:

- a) Schimbarea comportamentului speciilor, ca urmare a stresului indus asupra capacității lor de adaptare, o perioadă mai scurtă de hibernare sau lipsa acesteia, afectând în special urșii și speciile de liliaci, modificarea fiziologiei comportamentale la animale ca urmare a stresului hidric și termic sau a stresului cauzat de radiațiile solare; continua schimbare a începutului ciclurilor de viață, în special primăvara pentru majoritatea speciilor; schimbarea modelelor de migrație, inclusiv lipsa migrației, care afectează în special speciile migratoare de păsări și liliaci; expansiunea continuă a speciilor înspre nord și la altitudini mai ridicate, ca răspuns la iernile calde și la perioadele de vegetație mai lungi;
- b) Schimbări în ceea ce privește distribuția și compoziția habitatelor naturale ca urmare a schimbării speciilor din structura acestora, cele mai vulnerabile habitate fiind zonele umede, lacurile din zona montană înaltă, râurile și pâraurile, ecosisteme acvatice marine și de apă dulce afectate de încălzirea apei și creșterea nivelului mării. Creșterea temperaturii va duce la scăderea calității apei și la eutrofizarea lacurilor situate de-a lungul Dunării și Mării Negre și la dispariția râurilor mici. Salinitatea apelor din Delta Dunării poate crește și va afecta ecosistemele și starea de conservare a multor specii. Se așteaptă perturbări majore de distribuție pe altitudine a vegetației în Munții Carpați, prin creșterea cu 600 m a limitei superioare a molizilor și dispariția treptată a zonelor subalpină ex. ienupăr și alpină. Productivitatea maximă a pădurilor și pajiștilor situate la 1.000 - 1.200 m altitudine va migra înspre o altitudine de 1.600 - 1.800 m. O atenție specială trebuie acordată zonei Dobrogei, deoarece principala amenințare în această zonă de stepă este reprezentată de deșertificare, care se observă numai în această parte a Europei;
- c) Invazia crescută de specii alohtone la nivelul habitatelor naturale actuale și creșterea potențialului acestora de a deveni invazive;
- d) Amenințarea asupra animalelor sălbatice, în special asupra speciilor cu capacitate redusă de deplasare și/sau cu un nivel populațional scăzut, din cauza creșterii riscului de incendii forestiere în zona munților Carpați;
- e) Creșterea riscului de eroziune a solului în zona munților Carpați;
- f) Extincția anumitor specii de floră și faună. O atenție specială trebuie acordată speciilor cu stare de conservare nefavorabilă;
- g) Interacțiune complexă dintre diferite presiuni asupra biodiversității.

De asemenea, datorită faptului că ecosistemele au capacitate de a furniza o gamă largă de servicii, inclusiv absorbția și stocarea carbonului, biodiversitatea contribuie, de asemenea, la combaterea schimbărilor climatice. Conservarea biodiversității și restaurarea ecosistemelor deteriorate vor duce la reducerea vulnerabilității și creșterii rezilienței și trebuie să reprezinte suportul strategiei de adaptare.

SNSC propune o serie de măsuri de adaptare la schimbările climatice menite să crească reziliența ecosistemelor și să scadă riscul degradării sau prăbușirii ecosistemelor, după cum urmează:

- a) Elaborarea planurilor regionale de management al biodiversității, pentru a identifica zonele prioritare pentru conservarea peisajului și coordonarea eforturilor de recuperare pentru speciile și comunitățile amenințate;
- b) Integrarea considerentelor referitoare la schimbările climatice în conservarea biodiversității la nivel regional și planificarea și reglementarea utilizării terenurilor;
- c) Dezvoltarea și implementarea sistemului național de monitorizare a stării de conservare a habitatelor naturale și a speciilor sălbatice de interes comunitar, pentru a evalua atât vulnerabilitatea cât și eficiența măsurilor/planurilor de conservare propuse; revizuirea și evaluarea programelor actuale de monitorizare pe termen lung și elaborarea de ghiduri pentru luarea în considerare a impacturilor schimbărilor climatice în stabilirea sistemului de monitorizare;
- d) Reducerea presiunilor suplimentare, care afectează speciile sălbatice și habitatele naturale vulnerabile;
- e) Stabilirea, actualizarea și/sau adaptarea măsurilor prevăzute în planurile de management ale ariilor naturale protejate pentru asigurarea conservării habitatelor naturale și a speciilor sălbatice în contextul existenței schimbărilor climatice;
- f) Cercetarea și evaluarea vulnerabilității diferitelor ecosisteme/specii în fața efectelor schimbărilor climatice ex. restaurarea pajiștilor riverane, a luncilor inundabile, a zonelor umede);
- g) Asigurarea conectivității habitatelor naturale pentru a îmbunătăți opțiunile de migrație/deplasare a speciilor, coridoare ecologice și zonele de refugiu. Evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme și includerea abordării ecosistemice în sistemele de luare a deciziilor;
- h) Refacerea vegetației, care poate modera extremele climatice prin formarea și retenția solului, creșterea permeabilității solului, reducerea scurgerilor și crearea de temperaturi de suprafață și niveluri de evaporare mai reduse;
- i) Utilizarea sustenabilă/durabilă a resurselor naturale pentru împiedicarea apariției fenomenelor extreme datorate schimbărilor climatice, viituri, inundații.

Legiuitorul român a selectat în cadrul SNSC o serie de obiective strategice cu privire la adaptarea sectorului de Biodiversitate la impacturile curente și așteptate ale schimbărilor climatice, după cum urmează:

- **Obiectivul 1:** Evaluarea vulnerabilităților habitatelor naturale și ale speciilor protejate de floră și faună pe baza sistemului de monitorizare a conservării
 - Cu privire la acest obiectiv, SNSC prezintă câteva elemente de ghidare cu privire la evaluarea vulnerabilității speciilor și ecosistemelor în fața schimbărilor climatice, în general ca produs al susceptibilității / sensibilității, definită prin trăsăturile sale biologice intrinseci, expunerii acestea apărând într-o regiune cu SC însemnate și capacității sale de adaptare.
 - Premise: sistemul de monitorizare existente este unul care nu se bazează pe metodologii de monitorizare specifice, îmbunătățirea și dezvoltarea sistemului existent, inclusiv evaluarea vulnerabilității, reprezentând un obiectiv propus în cadrul SNSC analizate.
 - Evaluarea vulnerabilității va contribui la identificarea priorităților și la dezvoltarea acțiunilor adecvate pentru a asigura supraviețuirea pe termen lung a habitatelor și speciilor vizate
- **Obiectivul 2:** Menținerea și creșterea rezilienței ecosistemelor
 - SNSC aduce câteva elemente de descriere cu privire la acest obiectiv, precizând, între altele, faptul că o creștere corespunzătoare a rezilienței ecosistemice la impacturile SC va asigura adaptarea biodiversității.
 - Premise: reziliența ecologică depinde de relația dinamică în cadrul speciilor, între specii și mediul lor abiotic, precum și de interacțiunile fizice și chimice din mediu.
 - În vederea atingerii acestui obiectiv, este necesară conservarea arealului și variabilității ecologice ale habitatelor și speciilor, trebuie menținute și dezvoltate rețelele ecologice și trebuie implementate acțiuni prompte pentru controlul răspândirii speciilor invazive.
- **Obiectivul 3:** Creșterea capacității biodiversității de adaptare la schimbările climatice prin promovarea managementului adaptativ
 - SNSC detaliază cu privire la acest obiectiv, indicând faptul că este necesară promovarea unei abordări tot mai dinamice a conservării.
 - Premise: pentru abordarea corespunzătoare a impacturilor SC, biodiversitatea trebuie să se afle într-o stare favorabilă de conservare, motiv pentru care principalele măsuri avute în vedere trebuie să constea în: restaurarea habitatelor deteriorate, stabilite și dezvoltate coridoarele ecologice și zonele de refugiu din siturile Natura 2000, cât și implementarea de acțiuni de conservare in situ.
- **Obiectivul 4:** Evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme și implementarea abordării ecosistemice în sistemele de luare a deciziilor
 - SNSC cuprinde câteva elemente de detaliere privind acest obiectiv strategic de adaptare, respectiv cu privire la ecosistemele care asigură beneficii sociale, economice și de mediu, atât direct prin intermediul resurselor naturale, cât și indirect, prin intermediul serviciilor ecosistemice, enumerând câteva, după cum urmează: controlul eroziunii, servicii de purificare / curățare a apelor curate, controlul inundațiilor, reglarea SC și altele asemenea.

- Premise: Abordarea ecosistemică este un mod de a lua decizii în scopul gestionării dezvoltării umane într-un mod viabil, mai ales în siturile Natura 2000. Ea recunoaște faptul că oamenii fac parte din ecosistem și că activitățile lor afectează ecosistemul, dar și că depind de el. Abordarea ecosistemică necesită o abordare integrată, care ia în considerare toate componentele dintr-un ecosistem, de ex. activități umane, habitate și specii, precum și procesele fizice, ține cont de funcțiile ecosistemului și de serviciile oferite de acesta și mizează pe participarea substanțială a părților interesate.
- **Obiectivul 5:** Perfecționarea / dezvoltarea cunoașterii și a înțelegerii rolului și contribuției biodiversității în adaptarea la schimbările climatice.
 - Cu privire la ultimul obiectiv principal, SNSC aduce câteva elemente de ghidare, precizând astfel că este esențial ca baza de cunoștințe să fie dezvoltată în continuare, pentru a-i ajuta pe utilizatori să înțeleagă mai bine nevoia de adaptare și să identifice măsurile necesare pentru a o face.

În vederea îndeplinirii *Obiectivelor 1-5*, PNASC a prevăzut o serie de măsuri, de natură politică, de consolidare a capacității instituționale și, respectiv, de natura investițiilor, detaliate în cele ce urmează din perspectiva preluării acestora în legislația relevantă (cadrul legislativ și de politici specific sectorului de biodiversitate, ori conex acestuia), evidențiindu-se impactul de mediu, social și economic.

Măsurile propuse în cuprinsul PNASC privind Sectorul Biodiversitate prezintă în mod intrinsec impact de mediu. Impactul economic și social este indirect, cu excepția unor situații specifice, privind, spre exemplu, serviciile ecosistemice sau alte beneficii / soluții furnizate de natură. Impactul economic și social vor fi prezentate cu titlu general, întrucât vizează în mod egal toate măsurile aferente sectorului Biodiversitate.

Se cuvine a se menționa faptul că în anul 2016 a avut loc o reorganizare semnificativă a sistemului de administrare a ariilor naturale protejate, când, prin **Legea nr. 95/2016**, a fost înființată **Agencia Națională pentru Arii Naturale Protejate (ANANP)**, care a preluat funcțiile și responsabilitățile de administrare a ariilor naturale protejate (ANP) de la alți administratori și custozii (cu excepția structurilor special constituite, de regulă parcuri naționale / naturale).

Vom prezenta în cele ce urmează o analiză succintă cu privire la îndeplinirea obiectivelor și măsurilor stabilite în SNSC și PNASC cu privire la sectorul de Biodiversitate, analizând în acest sens cadrul juridic și instituțional relevant. De asemenea, au fost avute în vedere monitorizările cu privire la implementarea SNSC și PNASC efectuate de către MMAP.

Legislația specifică analizată (principalele acte normative și documente programatice):

- OUG nr. 57/2007: privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
 - OUG nr 195/2005: privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare
 - HG nr. 1081/2013: privind aprobarea Strategiei naționale și a Planului de acțiune pentru conservarea biodiversității 2014-2020
 - Legislația privind EIA / SEA: Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, OM nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte, HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
 - Evaluare adecvată: OM nr. 19/2010: pentru aprobarea Ghidului metodologic pentru evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar (Avizele Natura 2000);
 - Înființare ANANP: Legea nr. 95/2016, HG nr. 997/2016, HG nr. 867/2018 etc.
 - OM nr. 304/2018 privind elaborarea planurilor de management
 - Decizia Președintelui ANANP nr. 512/2020
 - Legea nr. 107/1996 a apelor, cu modificările și completările ulterioare
 - POIM 2014-2020 OS 4.1. "Creșterea gradului de protecție și conservare a biodiversității și refacere sistemelor degradate"
- Pentru ***Obiectivul 1: Evaluarea vulnerabilităților habitatelor naturale și ale speciilor protejate de floră și faună pe baza sistemului de monitorizare a conservării***, au fost propuse 5 măsuri:
 - M1. Elaborarea Programului național pentru evaluarea vulnerabilității habitatelor naturale și a speciilor protejate la efectele schimbărilor climatice (acțiune politică) (termen de implementare 2016-2018);
 - Autorități responsabile: MMAP
 - Indicatori: un program național de evaluarea vulnerabilității habitatelor naturale și a speciilor protejate la SC aprobat
 - M2. Desemnarea organismelor responsabile pentru evaluarea vulnerabilității habitatelor naturale și a speciilor protejate la efectele schimbărilor climatice (acțiune instituțională / consolidarea capacității) (termen de implementare 2016)
 - Autorități responsabile: MMAP
 - Indicatori: organisme responsabile

- M3. Crearea și instruirea unei rețele structurate de observatori voluntari a efectelor schimbărilor climatice asupra biodiversității și a schimbărilor privind biodiversitatea (acțiune instituțională / consolidarea capacității) (termen de implementare 2018 – 2019)
 - Autorități responsabile: MMAP
 - Indicatori: o rețea de observatori
- M4. Elaborarea metodologiilor și a protocoalelor pentru evaluarea vulnerabilității habitatelor naturale și a speciilor protejate la efectele schimbărilor climatice (investiție) (termen de implementare 2016 – 2018)
 - Autorități responsabile: MMAP / MENCS
 - Indicatori: nr de metodologii / protocoale realizat
- M5. Integrarea vulnerabilității la schimbările climatice a habitatelor naturale și a speciilor protejate în sistemele de monitorizare a biodiversității atât la nivel național, cât și la nivelul ariilor naturale protejate (investiție) (termen de implementare 2019)
 - Autorități responsabile: MMAP / administratorii* / custozii* ariilor naturale protejate
 - Indicatori: un program național de evaluarea vulnerabilității habitatelor naturale și a speciilor protejate la SC aprobat

Cu privire la:

1. *Măsura privind elaborarea Programului național pentru evaluarea vulnerabilității habitatelor naturale și a speciilor protejate* nu a fost prevăzută nici în **HG nr. 1081/2013** - Strategia Națională privind Conservarea Biodiversității, aceasta fiind adoptată anterior SNSC și PNASC.
 - *Efect direct:* Lipsa punerii în aplicare a acestui Program conduce la lipsa evidențelor privind vulnerabilitatea speciilor și habitatelor, în mod deosebit raportat la efectele schimbărilor climatice, făcând deci imposibilă realizarea monitorizării adaptării acestora la SC, și, pe cale de consecință, inclusiv a evaluării și monitorizării complete a stării favorabile de conservare pentru speciile și habitatele protejate. În cuprinsul **OM nr. 304/2018** privind aprobarea Ghidului de elaborare planuri de management sunt menționate, în categoria de Elemente de interes conservativ (elemente de mediu și economice) elementele privind adaptarea și reducerea efectelor schimbărilor climatice raportate la parcuri naționale, parcuri naturale, geoparcuri, rezervații ale biosferei, zone umede de importanță internațională, situri ale patrimoniului universal (UNESCO), situri de importanță comunitară / arii speciale de conservare și arii de protecție specială avifaunistică, fără însă a se oferi detalii sau o metodologie concretă în acest sens. *Există un vid de stabilire a atribuțiilor între autoritățile publice centrale cu competență materială în domeniu (MMAP și ANANP) cu privire la gestionarea acestei măsuri.*

- *Efect indirect*: Mai mult, în prezent, nicio autoritate publică centrală de specialitate (minister, agenție națională) nu are printre responsabilități realizarea acestei măsuri, ori a măsurilor conexe. Lipsa implementării acestei măsuri, precum și a măsurilor conexe, conduce la stabilirea unei baze de date și dovezi științifice incomplete la nivel național

- 1) Analiza se menține valabilă și pentru *Măsurile 4 – 5* din cadrul Obiectivului 1, acestea nefiind preluate în legislația specifică analizată (cadrul legislativ și instituțional relevant), existând un vid de stabilire a atribuțiilor între autoritățile publice centrale cu competență materială în domeniu (MMAP și ANANP) cu privire la gestionarea acestor măsuri.

Concluzie preliminară:

În cea mai mare parte, se constată că măsurile M1 – M5 nu au fost preluate în legislația specifică analizată (cadrul de politici și legislativ relevant).

- Pentru **Obiectivul 2 - Menținerea și creșterea rezilienței ecosistemelor**, au fost propuse 6 Măsuri, de natură politică, de consolidare a capacității instituționale ori de natură investițională, după cum urmează:
 - M1. Integrarea adaptării la schimbările climatice în strategiile și planurile naționale de acțiune pentru speciile protejate și de combatere a speciilor alohtone invazive (politică) (termen de implementare 2016-2020)
 - Autorități responsabile: MMAP
 - Indicatori: nr de strategii și planuri de acțiune care integrează adaptarea la schimbările climatice
 - M2. Integrarea efectelor schimbărilor climatice în evaluările de impact asupra mediului a planurilor / proiectelor care ar putea încălca protecția strictă a speciilor (politică) (termen de implementare 2016-2020)
 - Autorități responsabile: MMAP
 - Indicatori: nr de planuri / proiecte care țin cont de efectele schimbărilor climatice
 - M3. Promovarea gestionării integrate a terenurilor, luând în considerare efectele schimbărilor climatice asupra biodiversității (politică) (2016-2020)
 - Autorități responsabile: MMAP, AFM
 - Indicatori: nr de planuri de gestionare integrată care țin cont de efectele schimbărilor climatice
 - M4. Aplicarea abordării managementului bazinal în gestionarea resurselor de apă (politică) (termen de implementare 2016-2020)

- Autorități responsabile: MMAP
- Indicatori: nr de planuri care țin cont de efectele schimbărilor climatice
- M5. Creșterea capacității factorilor de decizie de înțelegere și evaluare a impactului schimbărilor climatice asupra bunurilor și serviciilor oferite de sistemele ecologice (instituțională / consolidarea capacității) (termen de implementare 2016-2020)
 - Autorități responsabile: MMAP, MDRAP, ME
 - Indicatori: nr de factori de decizie instruiți
- M6. Utilizarea infrastructurii verzi pentru a se asigura conectivitatea populațiilor sau culoarelor de migrațiune, în special pentru speciile de pești de interes comunitar (investiție) (termen de implementare 2016-2020)
 - Autorități responsabile: MMAP
 - Indicatori: nr de specii a căror stare de conservare a fost îmbunătățită

Cu privire la:

- 1) *Măsura privind integrarea adaptării la schimbările climatice în strategiile și planurile de acțiune pentru speciile protejate și de combatere a speciilor alohtone invazive – nu a fost preluată în legislația specifică (cadrul de politici și legislativ relevant). Există, în prezent, un vid de stabilire a atribuțiilor între autoritățile publice centrale cu competență materială în domeniu (MMAP și ANANP) cu privire la gestionarea acestei măsuri. Lipsa implementării acestei măsuri, precum și a măsurilor conexe, conduce la stabilirea unei baze de date și dovezi științifice incomplete la nivel național.*
- 2) Măsura privind integrarea efectelor schimbărilor climatice în evaluările de impact asupra mediului a planurilor / proiectelor care ar putea încălca protecția strictă a speciilor - **Măsura a fost preluată în legislația privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului (EIA) (Legea nr. 292/2018 și OM nr. 269/2020). Legislația privind evaluarea impactului asupra mediului a planurilor și programelor însă nu cuprinde precizări specifice (SEA).**
 - În schimb, ***legislația specifică privind managementul ariilor naturale protejate (cadrul de politici și legislativ relevant)***, în mod deosebit legislația privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar (avizele Natura 2000) – **OUG nr. 57/2007 și OM nr. 19/2010**, completate prin Decizia Președintelui ANANP nr. **512/2020**, ***nu reglementează integrarea efectelor schimbărilor climatice în evaluările de impact.***
- 3) Măsura privind promovarea gestionării integrate a terenurilor, luând în considerare efectele schimbărilor climatice asupra biodiversității – nu a fost preluată în legislația specifică (cadrul de politici și legislativ relevant analizat;
- 4) **Măsura privind aplicarea abordării managementului bazinal în gestionarea resurselor de apă – este o măsură prevăzută de legislația specifică gestionării resurselor de apă, în mod deosebit prin Legea nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare. Cu toate acestea, există sincope în**

cea ce privește reglementarea acestei măsuri în cadrul legislației specifice sectorului de biodiversitate.

- 5) *Măsura privind creșterea capacității factorilor de decizie de înțelegere și evaluare a impactului schimbărilor climatice asupra bunurilor și serviciilor oferite de sistemele ecologice - Măsura nu a fost preluată explicit în legislația specifică sectorului de biodiversitate (cadrul de politici și legislativ relevant).*
- Cu toate acestea, serviciile ecosistemice sunt menționate în cuprinsul **OM nr. 304/2018** privind elaborarea planurilor de management în categoria de elemente de interes conservativ (elemente de mediu și economice) în ceea ce privește parcurile naționale, parcuri naturale, geoparcuri, rezervații ale biosferei, zone umede de importanță internațională, situri ale patrimoniului universal (UNESCO), situri de importanță comunitară / Arii speciale de conservare și arii de protecție specială avifaunistică, fără a se oferi detalii ori o metodologie concretă.
- 6) *Măsura privind utilizarea infrastructurii verzi pentru a se asigura conectivitatea populațiilor sau culoarelor de migrațiune, în special pentru speciile de pești de interes comunitar - Măsura a fost parțial reglementată în cuprinsul OUG nr. 57/2007, care stabilește condițiile în care se pot stabili aceste coridoare ecologice (coridoarele ecologice făcând parte din infrastructura verde care să asigure conectivitatea populațiilor sau culoarelor de migrațiune). Cu toate acestea, nu există nicio prevedere specifică cu privire la obligativitatea realizării acestei infrastructuri verzi în ceea ce privește speciile de interes comunitar.*
- **POIM 2014-2020** a alocat, în cadrul **OS 4.1**. ”Creșterea gradului de protecție și conservare a biodiversității și refacere sistemelor degradate” (dintr-un total de **175,268 mil. euro**), între altele, fonduri pentru: ”*crearea și menținerea coridoarelor ecologice, crearea și menținerea coridoarelor de migrație a speciilor, conservarea conectivității și funcționalității ecologice, menținerea și / sau îmbunătățirea conectivității pentru rețeaua de arii protejate, inclusiv a rețelei Natura 2000*”. Cu toate acestea, nu există o menționare expresă cu privire la speciile de pești de interes comunitar.
 - **Solicitanți eligibili** în cadrul OS 4.1 sunt **ANANP** și **MMAP** (pentru acele planuri de acțiune pentru speciile de interes comunitar care conțin măsuri concrete de conservare și nu vizează aspecte de reglementare).

Concluzie preliminară:

În cea mai mare parte, se constată că măsurile M1 – M6 nu au fost preluate, sau au fost preluate parțial în legislația specifică analizată (cadrul de politici și legislativ relevant).

- Pentru Obiectivul 3: **Creșterea capacității biodiversității de adaptare la schimbările climatice prin promovarea managementului adaptativ, PNASC a propus 8 măsuri, de natură politică, de consolidare a capacității instituționale ori de natură investițională, după cum urmează:**

- M1. Dezvoltarea managementului biodiversității utilizând sistemul decizional bazat pe datele de monitorizare din teren (politică) (2016-2017)
 - Autorități responsabile: MMAP
 - Indicatori: nr de sisteme dezvoltate
- M2. Stabilirea structurii planurilor de management pentru ariile naturale protejate care să țină cont de principiile managementului adaptiv (politică) (2016-2017)
 - Autorități responsabile: MMAP
 - Indicatori: structură realizată
- M3. Evaluarea vulnerabilității și strategia de adaptare pentru SCI (situri de importanță comunitară) și SPA (arii de protecție specială avifaunistică) aflate în regiunile biogeografice stepică și continentală (politică) (2016-2019)
 - Autorități responsabile: MMAP
 - Indicatori: studiu de evaluare a vulnerabilității
- M4. Studii privind controlul speciilor alohtone cu risc invaziv în cadrul ariilor naturale protejate (în cadrul planurilor de management) (politică) (2016-2018)
 - Autorități responsabile: MMAP
 - Indicatori: nr de studii
- M5. Dezvoltarea capacității administratorilor și custozilor ariilor naturale protejate pentru aplicarea principiilor managementului adaptativ la efectele schimbărilor climatice (instituțională / consolidarea capacității) (2016-2018)
 - Autorități responsabile: MMAP
 - Indicatori: nr de administratori*/ custozi* care aplică principiile managementului adaptiv
- M6. Reconstrucția ecologică și restaurarea habitatelor zonelor umede aflate în ariile naturale protejate situate în bazinul inferior al Dunării (respectând prevederile specifice din regulamentele și ghidurile de finanțare ale programelor care finanțează acțiunea) (investiție) (2016-2020)
 - Autorități responsabile: MMAP
 - Indicatori: nr de ha reconstruite sau nr. de habitate și specii a căror stare de conservare a fost îmbunătățită
- M7. Îmbunătățirea stării de conservare a turbăriilor înalte, turbăriilor joase și a mlaștinilor – din ariile naturale protejate sau din exteriorul ariilor naturale protejate (investiție) (2016-2020)
 - Autorități responsabile: MMAP
 - Indicatori: nr de ha din fiecare habitat a cărui stare de conservare a fost îmbunătățită

- M8. Dezvoltarea și utilizarea sistemelor de prevenire a incendiilor în zonele cu risc mare de incendiu (investiție) (2016-2020)
 - Autorități responsabile: MMAP, administratori* / custozi*
 - Indicatori: nr de ha protejate

Cu privire la:

- 1) Pentru **Măsura M1**. Dezvoltarea managementului biodiversității utilizând sistemul decizional bazat pe datele de monitorizare din teren – (Efect direct) **Măsura este parțial reflectată în legislația specifică**, fiind stabilită atât la nivel de principiu în **OUG nr. 57/2007**, în sensul în care autoritatea competentă pentru protecția mediului (ministerul, în cazul de față) stabilește sistemul de monitorizare a stării de conservare a habitatelor naturale și speciilor de floră și faună sălbatică de interes comunitar. Pe baza acestor rezultate, singurul rezultat prevăzut de legiuitor pare să se refere la modificarea listei naționale a siturilor Natura 2000, și mai puțin a altor decizii cu impact asupra ANP. Însă legiuitorul a omis să stabilească și obligația potrivit căreia deciziile ce au impact asupra ariilor naturale protejate să se întemeieze și pe rezultatele monitorizărilor din teren a speciilor și habitatelor protejate.

Mai mult, ANANP participă alături de MMAP la elaborarea procedurii-cadru privind întocmirea și monitorizarea planurilor de management pentru ANP, precum și a metodologiei de evaluare și aprobare a acestora. O altă perspectivă a monitorizării din teren este reflectată de către **OUG nr. 57/2007** prin raportare la evaluarea managementului ANP, pe care se realizează și pe baza monitorizării și controalelor efectuate în teren.

În ceea ce privește efectele indirecte, în prezent, nicio autoritate publică centrală de specialitate (minister, agenție națională) nu are printre responsabilități realizarea acestei măsuri, ori a măsurilor conexe. Lipsa implementării acestei măsuri, precum și a măsurilor conexe, conduce la stabilirea unei baze de date și dovezi științifice incomplete la nivel național.

- 2) În ceea ce privește **Măsura M2**: Stabilirea structurii planurilor de management pentru ariile naturale protejate care să țină cont de principiile managementului adaptiv – se constată faptul că **Măsura a fost parțial preluată în cuprinsul OM nr. 304/2018** care stabilește, între altele, că ”măsurile specifice / măsurile de management pot fi adaptate în funcție de intensitatea efectului activităților cu impact asupra ariei naturale protejate, în sensul în care pentru o aceeași activitate, măsurile de management pot să difere în funcție de intensitatea impactului (ridicată sau scăzută)” (pct. 7.2.3 Măsură specifică / măsură de management din Anexa la ordin)
- 3) Cu privire la **Măsurile M3**: Evaluarea vulnerabilității și strategia de adaptare pentru SCI (situri de importanță comunitară) și SPA (arii de protecție specială avifaunistică) aflate în regiunile biogeografice stepică și continentală și M4: Studii privind controlul speciilor alohtone cu risc invaziv în cadrul ariilor naturale protejate (în cadrul planurilor de management), **Măsurile nu au fost preluate explicit în legislația specifică (cadrul de politici și legislativ relevant)**. Există un

vid de stabilire a atribuțiilor între autoritățile publice centrale cu competență materială în domeniu (MMAP și ANANP) cu privire la gestionarea acestei măsuri.

- 4) Cu privire la **Măsura M5**: Dezvoltarea capacității administratorilor și custozilor ariilor naturale protejate pentru aplicarea principiilor managementului adaptativ la efectele schimbărilor climatice, **Măsura nu a fost preluată explicit în legislația specifică**. Având în vedere reorganizarea administrativă din anul 2016 prin care a trecut sistemul care asigură managementul ariilor naturale protejate, prin înființarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate (ANANP), preluând atribuțiile deținute anterior de către administratori și custozii, această măsură este implementată doar parțial, ținând cont de capacitatea administrativă a agenției.
- 5) **În ceea ce privește Măsurile de natură investițională M6**. Reconstrucția ecologică și restaurarea habitatelor zonelor umede aflate în ariile naturale protejate situate în bazinul inferior al Dunării (respectând prevederile specifice din regulamentele și ghidurile de finanțare ale programelor care finanțează acțiunea), **M7**. Îmbunătățirea stării de conservare a turbăriilor înalte, turbăriilor joase și a mlaștinilor – din ariile naturale protejate sau din exteriorul ariilor naturale protejate și **M8**: Dezvoltarea și utilizarea sistemelor de prevenire a incendiilor în zonele cu risc mare de incendiu – **Măsurile nu au fost implementate explicit. POIM 2014-2020** a alocat, în cadrul **OS 4.1**. ”Creșterea gradului de protecție și conservare a biodiversității și refacere sistemelor degradate”, între altele, fonduri pentru: ”reconstrucția ecologică a unor habitate forestiere de interes comunitar”, ”reconstrucția ecologică a unor zone umede”, ”reconstrucția ecologică a unor habitate de pajiști”, ”alte măsuri care vizează reconstrucția unor habitate de interes conservativ fundamentate pe baza studiilor de fezabilitate”, fiind vizate acțiuni de tipul măsurilor pentru menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară, inclusiv reconstrucția ecologică a ecosistemelor de pe suprafața ariilor naturale protejate, inclusiv a siturilor Natura 2000.
- Cu toate acestea, spre exemplu, **nu există** o menționare expresă cu privire la *reconstrucția ecologică și restaurarea habitatelor zonelor umede aflate în ariile naturale protejate situate în bazinul inferior al Dunării*.
 - Solicitanți eligibili în cadrul OS 4.1 sunt ANANP și MMAP (pentru acele planuri de acțiune pentru speciile de interes comunitar care conțin măsuri concrete de conservare și nu vizează aspecte de reglementare).

Concluzie preliminară:

În cea mai mare parte, se constată că măsurile M1 – M8 nu au fost preluate, sau au fost preluate parțial în legislația specifică analizată (cadrul de politici și legislativ relevant).

- *Cu privire la Obiectivul 4* : Evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme și implementarea abordării ecosistemice în sistemele de luare a deciziilor, PNASC a propus 8 măsuri, de natură politică, de consolidare a capacității instituționale ori de natură investițională, după cum urmează:
 - M1. Includerea evaluării serviciilor oferite de ecosisteme și a abordării ecosistemice în managementul resurselor naturale (politică) (termen de implementare 2016-2020)
 - Autorități responsabile: MMAP, administratori* / custozi*, administrații publice locale
 - Indicatori: nr de sisteme de management a resurselor naturale bazate pe abordarea ecosistemică
 - M2. Includerea în programa universitară a abordării ecosistemice în contextul schimbărilor climatice (politică) (termen de implementare 2016-2020)
 - Autorități responsabile: MENCS
 - Indicatori: nr de universități de stat cu programă
 - M3. Luarea în considerare a fenomenului schimbărilor climatice în stabilirea sistemului de plăți pentru serviciile oferite de ecosisteme și argumentele economice în favoarea investițiilor în soluții naturale (politică) (termen de implementare 2016-2020)
 - Autorități responsabile: MMAP, administratori* / custozi*, ME, MADR
 - Indicatori: nr de sisteme de plată și nr. de soluții naturale aplicate în afaceri
 - M4. Creșterea capacității de înțelegere a autorităților publice privind valoarea serviciilor ecosistemice și abordarea ecosistemică în contextul schimbărilor climatice (instituțională / consolidarea capacității) (termen de implementare 2016-2020)
 - Autorități responsabile: MMAP, MDRAP
 - Indicatori: nr de persoane instruite
 - M5. Stabilirea unei platforme interguvernamentale privind biodiversitatea și serviciile ecosistemice care să ofere factorilor decizionali cunoștințele necesare pentru elaborarea politicilor cu privire la biodiversitate în contextul schimbărilor climatice (instituțională / consolidarea capacității) (termen de implementare 2016-2020)
 - Autorități responsabile: MMAP
 - Indicatori: nr de entități guvernamentale incluse în platformă
 - M6. Dezvoltarea de cursuri speciale privind abordarea ecosistemică în vederea adaptării la schimbările climatice, destinate în special gestionarilor resurselor naturale și administratorilor / custozilor ariilor naturale protejate (instituțională / consolidarea capacității) (termen de implementare 2016-2020)
 - Autorități responsabile: MMAP
 - Indicatori: nr de persoane instruite
 - M7. Evaluarea importanței și serviciilor ecosistemice oferite de ariile naturale protejate (investiție) (termen de implementare 2016-2020)

- Autorități responsabile: MMAP, administratori* / custozi*
 - Indicatori: nr de arii protejate în care au fost evaluate serviciile ecosistemice
- M8. Evaluarea contribuției rețelei de arii naturale protejate la controlul schimbărilor climatice (investiție) (termen de implementare 2016-2020)
- Autorități responsabile: MMAP, administratori* / custozi*
 - Indicatori: nr de arii protejate în care s-a făcut evaluarea
- 1) Pentru **Măsura 1**: Includerea evaluării serviciilor oferite de ecosisteme și a abordării ecosistemice în managementul resurselor naturale – (Efect direct) **Măsura nu a fost preluată explicit în legislația specifică sectorului de biodiversitate**. Cu toate acestea, serviciile ecosistemice sunt menționate în cuprinsul **OM nr. 304/2018** privind elaborarea planurilor de management în categoria de elemente de interes conservativ (elemente de mediu și economice) în ceea ce privește parcurile naționale, parcuri naturale, geoparcuri, rezervații ale biosferei, zone umede de importanță internațională, situri ale patrimoniului universal (UNESCO), situri de importanță comunitară / Arii speciale de conservare și arii de protecție specială avifaunistică, fără a se oferi detalii ori o metodologie concretă.
- a. *În prezent, nicio autoritate publică centrală de specialitate (minister, agenție națională) nu are printre responsabilități realizarea acestei măsuri, ori a măsurilor conexe. Lipsa implementării acestei măsuri, precum și a măsurilor conexe, conduce la stabilirea unei baze de date și dovezi științifice incomplete la nivel național. (Efect indirect)*
- 2) Pentru **Măsura 2**: Includerea în programa universitară a abordării ecosistemice în contextul schimbărilor climatice - **Măsura a fost parțial preluată**, fiind autorizate, spre exemplu, printre domeniile de studii universitare de master acreditate, domeniile: Managementul conservării biodiversității + Taxonomie și biodiversitate (HG nr. 385/2021).
- 3) Pentru **Măsura 3**: Luarea în considerare a fenomenului schimbărilor climatice în stabilirea sistemului de plăți pentru serviciile oferite de ecosisteme și argumentele economice în favoarea investițiilor în soluții naturale - **Măsura nu a fost preluată explicit în legislația specifică sectorului de biodiversitate**. Cu toate acestea, serviciile ecosistemice sunt menționate în cuprinsul **OM nr. 304/2018** privind elaborarea planurilor de management în categoria de elemente de interes conservativ (elemente de mediu și economice) în ceea ce privește parcurile naționale, parcuri naturale, geoparcuri, rezervații ale biosferei, zone umede de importanță internațională, situri ale patrimoniului universal (UNESCO), situri de importanță comunitară / Arii speciale de conservare și arii de protecție specială avifaunistică, fără a se oferi detalii ori o metodologie concretă.
- 4) Pentru **Măsurile M4**. Creșterea capacității de înțelegere a autorităților publice privind valoarea serviciilor ecosistemice și abordarea ecosistemică în contextul schimbărilor climatice, **M5**. -

Stabilirea unei platforme interguvernamentale privind biodiversitatea și serviciile ecosistemice care să ofere factorilor decizionali cunoștințele necesare pentru elaborarea politicilor cu privire la biodiversitate în contextul schimbărilor climatice și **M6**. Dezvoltarea de cursuri speciale privind abordarea ecosistemică în vederea adaptării la schimbările climatice, destinate în special gestionarilor resurselor naturale și administratorilor / custozilor ariilor naturale protejate - **Măsurile nu au fost preluate explicit în legislația specifică sectorului de biodiversitate**. Cu toate acestea, serviciile ecosistemice sunt menționate în cuprinsul **OM nr. 304/2018** privind elaborarea planurilor de management în categoria de elemente de interes conservativ (elemente de mediu și economice) în ceea ce privește parcurile naționale, parcuri naturale, geoparcuri, rezervații ale biosferei, zone umede de importanță internațională, situri ale patrimoniului universal (UNESCO), situri de importanță comunitară / Arii speciale de conservare și arii de protecție specială avifaunistică, fără a se oferi detalii ori o metodologie concretă.

- 5) Pentru **măsurile de natură investițională – M7**. Evaluarea importanței și serviciilor ecosistemice oferite de ariile naturale protejate și **M8**. Evaluarea contribuției rețelei de arii naturale protejate la controlul schimbărilor climatice - **Măsura nu a fost preluată explicit în legislația specifică (cadrul de politici și legislativ relevant)**. *Există un vid de stabilire a atribuțiilor între autoritățile publice centrale cu competență materială în domeniu (MMAP și ANANP) cu privire la gestionarea acestei măsuri.*

Concluzie preliminară:

În cea mai mare parte, se constată că măsurile M1 – M7 nu au fost preluate, sau au fost preluate parțial în legislația specifică analizată (cadrul de politici și legislativ relevant).

- *Cu privire la Obiectivul 5: Perfecționarea / dezvoltarea cunoașterii și a înțelegerii rolului și contribuției biodiversității în adaptarea la schimbările climatice, PNASC a propus un set de 5 măsuri vizând consolidarea capacității instituționale, după cum urmează:*
 - M1. Promovarea studiilor științifice pentru dezvoltarea cunoașterii și înțelegerii rolului și a contribuției biodiversității pentru adaptarea la schimbările climatice (instituțională / consolidarea capacității) (termen de implementare 2016-2020)
 - Autorități responsabile: MMAP, MENCS
 - Indicatori: nr de studii finanțate
 - M2. Consolidarea cercetării prin intermediul modelării matematice și dezvoltarea de scenarii pentru biodiversitate, în special în legătură cu schimbările de mediu, prin încorporarea aspectelor socio-economice (instituțională / consolidarea capacității) (termen de implementare 2016-2020)
 - Autorități responsabile: MMAP, MENCS

- Indicatori: nr de studii finanțate
- M3. Dezvoltarea capacităților tehnice și umane în scopul sporirii cunoașterii și înțelegerii rolului și a contribuției biodiversității la procesul de adaptare la efectele schimbărilor climatice (instituțională / consolidarea capacității) (termen de implementare 2016-2020)
 - Autorități responsabile: MMAP, MENCS
 - Indicatori: nr de sesiuni de instruire efectuate / nr. de persoane beneficiare
- M4. Promovarea și stimularea transferului de cunoștințe și a schimbului de experiență între diferite sectoare de cercetare și între sectoarele de cercetare și cele economice (instituțională / consolidarea capacității) (termen de implementare 2016-2020)
 - Autorități responsabile: MMAP, MENCS
 - Indicatori: nr de cazuri de transfer de cunoștințe și de schimburi de experiență
- M5. Crearea sau desemnarea unui Centru permanent pentru studierea comportamentului biodiversității la efectele schimbărilor climatice, în care specialiștii din diferite domenii își pot pune în comun ideile și rezultatele științifice (instituțională / consolidarea capacității) (termen de implementare 2016-2018)
 - Autorități responsabile: MMAP, MENCS
 - Indicatori: un centru pentru biodiversitate

Concluzie preliminară:

Măsurile M1 – M5 *Măsurile nu au fost preluate explicit în legislația specifică (cadrul de politici și legislativ relevant). Există un vid de stabilire a atribuțiilor între autoritățile publice centrale cu competență materială în domeniu (MMAP și ANANP) cu privire la gestionarea acestor măsuri.*

Având în vedere faptul că multe măsuri din cuprinsul PNASC nu se regăsesc în legislația specifică sectorului Biodiversitate (cadru legislativ și de politici), **această situație poate conduce la un impact social negativ, cel puțin prin faptul că soluțiile oferite de natură (*Nature-Based Solutions*), serviciile ecosistemice, Managementul ariilor naturale întemeiat pe Adaptarea la Schimbările Climatice nu sunt (suficient) puse în valoare.**

Mai mult, infrastructura verde, un concept cu impact social real, necesită în primul rând reglementare și ulterior punere în aplicare. Infrastructura verde (care include coridoarele ecologice) reprezintă o abordare integrată, inovatoare aflată pe agenda de priorități a Comisiei Europene, care conferă soluții benefice atât naturii, cât și societății umane (oamenilor). Lipsa datelor / informațiilor care să servească la stabilirea unor reguli / reglementări / măsuri aproximative care să evidențieze măsurile de adaptare la efectele schimbărilor climatice în sectorul Biodiversitate va, determina un impact social negativ.

Având în vedere faptul că multe măsuri din cuprinsul PNASC nu au fost puse în aplicare în legislația specifică sectorului Biodiversitate (cadru legislativ și de politici), această situație poate conduce la afectarea (negativă) a tuturor sectoarelor economiei naționale, sectorul Biodiversitate inclus, prin inexistența unor informații statistice, ceea ce împiedică realizarea unei evaluări reale, complete și corecte a efectelor unor planuri și proiecte viitoare, cu consecințe implicite asupra rezilienței economiei naționale și a societății în general, în contextul schimbărilor climatice.

Secțiunea 2. Alte sectoare vulnerabile SNSC / PNASC cu impact direct sau indirect asupra sectorului de Biodiversitate:

Deși impactul asupra sectorului de Biodiversitate este mult mai amplu, SNSC / PNASC a identificat explicit obiective și măsuri asociate doar în ceea ce privește 3 sectoare, respectiv Silvicultură, Agricultură și dezvoltare rurală și Turism și activități recreative. Precizăm că asupra acestor sectoare nu a fost efectuată o analiză amplă cu privire la implementarea lor propriu-zisă, pornindu-se de la premisa că acestea au fost analizate corespunzător în cuprinsul documentelor corelate din cadrul consorțiului proiectului. Există însă și alte sectoare economice vulnerabile în sensul SNSC care au impact direct sau indirect asupra Biodiversității, precum Resursele de apă, Infrastructura / Transporturi / Energia etc.

1. Silvicultura

- Obiectivul nr. 4: Oportunități pentru gestionarea stocului de carbon în pădurile din zonele protejate, cu următoarele măsuri propuse:
 - o M1. Îmbunătățirea capacității autorităților centrale și locale de mediu în vederea evaluării calității procesului de elaborare și implementare a planurilor de management ale ariilor protejate, inclusiv în administrarea situațiilor cauzate de perturbări naturale și antropice:
 - Autorități identificate: MMAP, ANPM;
 - Indicatori: numărul ariilor protejate pentru care se aplică planuri de management +Raport național privind degradarea antropică a pădurilor din zonele protejate, inclus în raportul privind degradarea antropică a pădurilor
 - Resurse: asigurate pentru următoarea perioadă de programare prin intermediul măsurilor de conservare a biodiversității
 - o M2. Analiza posibilității dezvoltării unui sistem de compensare a restricțiilor impuse de cerințele rețelei Natura 2000 pentru asigurarea gospodăririi durabile a pădurilor în cadrul ariilor naturale protejate datorate schimbării gospodăririi

- Autorități responsabile: MMAP -DG Păduri, administratorii pădurilor private, INCDS-MD, universități de stat
- Indicatori : raport științific privind impactul la nivel național al modificării măsurilor de gospodărire asupra stocurilor de carbon și impactul acestuia în cantitățile contabilizate de România în țintele de reduceri de emisii asumate

2. Turism si activități recreative:

- a. Obiectivul 1: Protecția și extinderea zonelor naturale de recreere, în orașe și în împrejurimile acestora:
- i. M1: Definirea conceptului și cartografierea zonelor naturale de recreere din orașe și din vecinătatea acestora, cu suprafețele și limitele exacte, în cadrul planului de amenajare a teritoriului corespunzător, PUG și PUZ
 1. Autorități responsabile: Municipiile mari, orașele de rangul I din Legea nr. 351/2001 și municipalitățile din centrele urbane
 2. Indicatori – documente de reglementare
 - ii. M2: Integrarea zonelor naturale de recreere din orașe și vecinătatea acestora în planul de amenajarea a teritoriului elaborate la nivel metropolitan / urban
 1. Autorități responsabile: Municipiile de rang 0, 1 și 2 din Legea nr. 351/2001
 2. Indicatori: planuri de acțiune ale zonelor metropolitane care să includă zone de agrement naturale
 - iii. M4: Elaborarea unei strategii de protejare și valorificare a zonelor cu potențial natural din jurul localităților urbane: parcuri, grădini urbane, arii naturale suprapuse peste terenuri agricole și altele asemenea;
 1. Autorități responsabile: Municipiile de rang 0, 1 și 2 din Legea nr. 351/2001;
 2. Indicator – număr de strategii elaborate;
 - iv. M6: Dezvoltarea parcurilor naturale periurbane pentru recreere în conformitate cu strategia de protejare și valorificare a zonelor cu potențial natural din jurul localităților urbane
 1. Autorități responsabile: municipiile mari, orașele de rangul I din Legea nr. 351/2001 și municipalitățile din centrele urbane
 2. Indicatori: zone de agrement naturale periurbane deschise publicului general pentru recreere

3. Agricultură și dezvoltare rurală

- Obiectivul 3: Promovarea bunelor practici agricole:

- M1: PNDR Măsură 10 - Agro-mediu și climă Submăsură 10.1 - Plăți pentru angajamente privind agro-mediul și clima: pachetul 1 - pajiști cu înaltă valoare naturală, pachetul 2 - practici agricole tradiționale, pachetul 3 - pajiști importante pentru păsări, pachetul 4 - culturi verzi, pachetul 6 - pajiști importante pentru fluturi, Maculea sp.; pachetul 7 - terenuri arabile importante ca zone de hrănire pentru gâscă cu gât roșu, Branta ruficollis și pachetul 8 - creșterea animalelor de fermă din rase locale în pericol de abandon
 - Autorități responsabile: MADR / APIA
 - Indicatori: suprafața- ha – în cadrul angajamentelor de agro-mediu și climă / 1.351.100

- **Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030**

Strategia Națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030¹⁵² a fost adoptată prin HG nr. 877/09.11.2018¹⁵³. România, în calitate de stat membru al Organizației Națiunilor Unite (ONU) și al Uniunii Europene (UE), și-a exprimat adeviziunea la cele 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD) ale Agendei 2030, adoptată prin Rezoluția Adunării Generale a ONU A/RES/70/1, în cadrul Summit-ului ONU pentru Dezvoltare Durabilă din septembrie 2015. Concluziile Consiliului UE, adoptate în data de 20 iunie 2017, "Un viitor durabil al Europei: răspunsul UE la Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă" reprezintă documentul politic asumat de statele membre ale UE privind implementarea Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă.

Adeviziunea legiuitorului român la Agenda 2030 este susținută inclusiv prin Declarația Parlamentului României (Camera Deputaților și Senatul) privind Obiectivele Dezvoltării Durabile din 18 aprilie 2016¹⁵⁴.

Prin Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă 2030, România își stabilește cadrul național pentru susținerea Agendei 2030 și implementarea setului de 17 ODD. Strategia susține dezvoltarea României pe trei piloni principali, respectiv economic, social și de mediu.

Pe dimensiunea biodiversitate, oglindind ODD 14 (Viața acvatică) și 15 (Viața terestră) din setul de 17 ODD adoptate în marja Adunării Generale ONU, România și-a propus următoarele:

- **ODD 14 Viața acvatică – Conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor, mărilor și a resurselor marine pentru o dezvoltare durabilă**

¹⁵² <http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/dd-ro/>

¹⁵³ Publicată în M.Of.nr.985/21.11.2018

¹⁵⁴ http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/wp-content/uploads/2019/07/Declaratie_ODD.pdf

Strategia își propune prevenirea și reducerea poluării marine, gestionarea și protecția durabilă a ecosistemelor marine, conservarea zonelor costiere și asigurarea unui pescuit durabil.

1. Conservarea ecosistemelor marine și a zonelor costiere
2. Pescuit durabil

Au fost stabilite următoarele ținte:

- 1) Orizont 2020:
 - (a) Dezvoltarea Dezvoltarea colaborării internaționale cu statele dunărene pentru îmbunătățirea stării ecologice a apelor Dunării și reducerea impactului negativ al efluenților asupra ecosistemelor marine la vărsarea în Marea Neagră
 - (b) Gestionarea durabilă a resurselor acvatice vii printr-o abordare ecosistemică a activităților de pescuit
 - (c) Întărirea capacității României de combatere a pescuitului INN
 - (d) Susținerea programelor de cercetare pentru protecția și conservarea ariilor protejate și a resurselor acvatice vii
- 2) Ținte 2030:
 - (a) Prevenirea și reducerea semnificativă a poluării marine de toate tipurile, în special de la activitățile terestre, inclusiv poluarea cu deșeuri marine și poluarea cu nutrienți
 - (b) Minimizarea și gestionarea impactului acidificării mediului apelor marine, inclusiv prin cooperare științifică sporită la toate nivelurile
 - (c) Dezvoltarea responsabilă și sustenabilă a activităților de pescuit la speciile sălbatice și de acvacultură cu respectarea cotelor și metodelor stabilite prin lege și menținerea, în limite rezonabile, a viabilității îndeletnicirilor tradiționale în acest domeniu, inclusiv a pescuitului sportiv și de agrement
 - (d) Atragerea celorlalte state riverane Mării Negre în actul de management durabil a resurselor acvatice vii

- **ODD 15 Viața terestră: Protejarea, restaurarea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării, stoparea și repararea degradării solului și stoparea pierderilor de biodiversitate**

Societatea umană a creat o „amprentă” imensă pe Pământ, iar acest impact impune asumarea unei responsabilități sporite, un management responsabil și activități corelate în domeniul protecției mediului. Pădurile sunt fundamentale pentru viața pe planetă. Gestionarea durabilă a acestora are un rol esențial în abordarea provocărilor globale actuale, precum și în combaterea reducerii biodiversității, a degradării

solurilor și a prevenirii schimbărilor climatice. În plus, pădurile reprezintă un furnizor important al unei game largi de servicii ecosistemice care îmbunătățesc calitatea vieții, oferind numeroase avantaje pentru mediu, societate și economie, cum ar fi asigurarea securității alimentare, creșterea disponibilității apei și sporirea protecției așezărilor umane.

Strategia are în vedere conservarea și utilizarea durabilă a ecosistemelor terestre, managementul durabil al pădurilor, combaterea deșertificării, restaurarea terenurilor și solurilor degradate, inclusiv a terenurilor afectate de deșertificare, secetă și inundații, dezvoltarea infrastructurii verzi, conservarea și protejarea zonelor umede, asigurarea conservării ecosistemelor montane, susținerea cercetării în domeniu, gestionarea durabilă a pădurilor, eliminarea defrișărilor abuzive și a tăierilor rase, tranziția către o economie circulară .

Strategia României și-a propus să acționeze pe următoarele linii:

- 1) Conservarea biodiversității
- 2) Protecția și conservarea ecosistemelor forestiere
- 3) Protejarea solului

Strategia națională și-a propus următoarele ținte, după cum urmează:

- **Orizont 2020:**

- Păstrarea poziției României ca țară cu cea mai mare diversitate biogeografică din Europa atât prin integrarea în continuare a politicilor de mediu în toate strategiile naționale și sectoriale relevante, cât și prin îmbunătățirea infrastructurii de mediu, conform standardelor și practicilor UE și prevederilor convențiilor internaționale asumate de România

- Refacerea și completarea băncilor de date genetice, în special pentru speciile autohtone sau endemice, precum și sprijinirea activităților de cercetare științifică în acest domeniu

- Asigurarea conservării, restabilirii și utilizării durabile a ecosistemelor de apă dulce terestre și interioare și a serviciilor acestora, în special păduri, zone umede, munți și terenuri aride, în conformitate cu obligațiile prevăzute de acordurile internaționale

- Atragerea și cointeresarea comunităților locale și a organizațiilor neguvernamentale, inclusiv a asociațiilor de vânatoare și pescuit sportiv, în acțiunile de combatere eficientă a braconajului, precum și de conservare a habitatelor sensibile și a biodiversității; compensarea pierderilor de venit ale proprietarilor de păduri sau de terenuri agricole situate în ariile naturale protejate

- **Ținte 2030:**

- Dezvoltarea infrastructurii verzi și folosirea serviciilor oferite de ecosistemele naturale (în special în luncile Dunării, afluenților acesteia

- și în Deltă) prin gestionarea integrată a bazinelor hidrografice și zonelor umede
- Conservarea și protejarea zonelor • umede, între care se află și Rezervația Biosferei Delta Dunării, zonă umedă unicat în Europa, ca parte a patrimoniului natural european și mondial
 - Asigurarea conservării ecosistemelor montane, inclusiv a biodiversității acestora, în scopul de a spori capacitatea acestora de a oferi beneficii esențiale pentru dezvoltare durabilă
 - Susținerea instituțiilor și infrastructurilor de cercetare-dezvoltare de interes național • și European pentru studierea, gestionarea, protejarea și conservarea diversității patrimoniului natural
 - Gestionarea durabilă a pădurilor, eliminarea tăierilor ilegale de arbori, dezvoltarea sistemului informatic integrat pentru monitorizarea exploatării și transportului masei lemnoase, inclusiv la punctele de frontieră, asigurarea împăduririi și reîmpăduririi terenurilor din fondul forestier și a celor degradate sau supuse deșertificării, desfășurarea plantării programate a perdelelor forestiere pentru protecția culturilor agricole și a elementelor de infrastructură în scopul limitării impactului schimbărilor climatice
 - Tranziția către o economie circulară prin abordări complementare ce implică metode tradiționale și tehnologii de ultimă generație pentru restabilirea/refacerea capitalului natural și reducerea dependenței de fertilizatorii sintetici și de pesticide, pentru combaterea degradării solului
 - Combaterea deșertificării, restaurarea terenurilor și solurilor degradate, inclusiv a terenurilor afectate de deșertificare, secetă și inundații

Planul de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale pentru dezvoltare durabilă a României 2030 urmează a fi elaborate în cadrul proiectului „România durabilă – Dezvoltarea cadrului strategic și instituțional pentru implementarea Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030” – cod SIPOCA 613/ cod MySMIS 127545, finanțat prin Programul Operațional Capacitate Administrativă.

În ceea ce privește indicatorii naționali pentru dezvoltare durabilă, aceștia au fost adoptați momentan doar pentru Orizontul 2020, fiind, pentru cele două ODD-uri relevante pentru dimensiunea Biodiversitate, după cum urmează:

- **ODD 14: Viață acvatică:**
 - **ORIZONT 2020: 1. Dezvoltarea colaborării internaționale cu statele dunărene pentru îmbunătățirea stării ecologice a apelor Dunării și reducerea impactului negativ al afluenților asupra ecosistemelor marine la vărsarea în Marea Neagră**
 - 14.1.1. Volumul de ape uzate evacuate în Marea Neagră

○ **ORIZONT 2020: 2. Gestionarea durabilă a resurselor acvatice vii printr-o abordare ecosistemică a activităților de pescuit**

- 14.2.1. Comerțul exterior al României cu pești și crustacee, moluște și alte nevertebrate acvatice
- 14.2.2. Nivelul biomasei din pește provenit din pescuit și acvacultură

○ **ORIZONT 2020: 4. Susținerea programelor de cercetare pentru protecția și conservarea ariilor protejate și a resurselor acvatice vii**

- 14.4.1. Suprafață arii protejate

- **ODD 15: Viața terestră:**

• **ORIZONT 2020: 3. Asigurarea conservării, restabilirii și utilizării durabile a ecosistemelor de apă dulce terestre și interioare și a serviciilor acestora, în special păduri, zone umede, munți și terenuri aride, în conformitate cu obligațiile prevăzute de acordurile internaționale**

- 15.3.1. Calitatea apelor de suprafață pe clase de calitate și pe lungime de cursuri de apă monitorizate
- 15.3.2. Resursele de apă asigurate potrivit gradului de amenajare
- 15.3.3. Zone umede de importanță internațională
- 15.3.4. Suprafața terenurilor pe care s-au executat regenerări artificiale

• **ORIZONT 2020: 4. Atragerea și cointeresarea comunităților locale și a organizațiilor neguvernamentale, inclusiv a asociațiilor de vânatoare și pescuit sportiv, în acțiunile de combatere eficientă a braconajului, precum și de conservare a habitatelor sensibile și a biodiversității; compensarea pierderilor de venit ale proprietarilor de păduri sau de terenuri agricole situate în ariile naturale protejate**

- 15.4.1. Valoarea producției de bunuri și servicii de mediu pentru protecția biodiversității și a peisajului.

• **Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru conservarea biodiversității 2014-2020¹⁵⁵**

Conceptul de biodiversitate sau diversitate biologică semnifică diversitatea vieții de pe pământ și implică patru nivele de abordare: diversitatea ecosistemelor, diversitatea speciilor, diversitatea genetică și diversitatea etnoculturală.

¹⁵⁵ <http://www.mmediu.ro/img/attachment/32/biodiversitate-54784fdb3ea5.pdf>

În cadrul UNCED un număr de 153 de state, inclusiv Uniunea Europeană, au semnat CBD, care reprezintă cel mai important instrument internațional în coordonarea politicilor și strategiilor la nivel global privind conservarea biodiversității. Cele trei obiective ale CBD sunt următoarele:

- a) conservarea diversității biologice,
- b) utilizarea durabilă a componentelor diversității biologice,
- c) împărțirea corectă și echitabilă a beneficiilor rezultate din utilizarea resurselor genetice.

Strategia națională pentru conservarea diversității biologice¹⁵⁶ concentrează, într-o manieră armonizată, obiectivele generale de conservare și utilizare durabilă a diversității biologice prevăzute și de alte instrumente internaționale de mediu, asigură integrarea politicilor naționale la nivel regional și global. Pe scurt SNPACB constituie un punct de referință esențial pentru dezvoltarea durabilă a țării noastre.

Biodiversitatea din România, reprezentată de varietatea ecosistemelor, speciilor și genelor, reprezintă capitalul natural național, fiind parte integrantă din dezvoltarea durabilă, prin faptul că oferă bunuri și servicii, precum hrana, sechestrarea carbonului și redistribuirea apei marine și terestre, care stau la baza prosperității economice, a bunăstării sociale și a calității vieții.

Au fost adoptate la nivel internațional și asumate la nivel comunitar și național următoarele concepte cheie privind conservarea biodiversității:

- dezvoltarea durabilă. Protecția și conservarea biodiversității sunt strâns legate de satisfacerea nevoilor economice și sociale ale oamenilor.
- abordarea ecosistemică
- prioritizarea biodiversității. Biodiversitatea trebuie să fie integrată în toate politicile sectoriale planificarea exploatarea resurselor naturale, exploatarea pădurilor, planificarea dezvoltării agricole și rurale.

Prin SNPACB, România și-a propus, pe termen mediu 2014-2020, următoarele direcții de acțiune generale:

- *Direcția de acțiune 1:* Stoparea declinului diversității biologice reprezentată de resursele genetice, specii, ecosisteme și peisaj și refacerea sistemelor degradate până în 2020.
- *Direcția de acțiune 2:* Integrarea politicilor privind conservarea biodiversității în toate politicile sectoriale până în 2020.
- *Direcția de acțiune 3:* Promovarea cunoștințelor, practicilor și metodelor inovatoare tradiționale și a tehnologiilor curate ca măsuri de sprijin pentru conservarea biodiversității ca suport al dezvoltării durabile până în 2020.

¹⁵⁶ Aprobata prin HG nr. 1081/2013 privind aprobarea Strategiei naționale și a Planului de acțiune pentru conservarea biodiversității 2014-2020.

- *Direcția de acțiune 4: Îmbunătățirea comunicării și educării în domeniul biodiversității până în 2020.*

Obiectivele operaționale pentru îmbunătățirea cadrului legislative:

- adoptarea SNPACB-ului printr-un act normativ, care să-i asigure putere juridică;
- consolidarea cadrului legislativ existent.

Obiectivele operaționale pentru consolidarea cadrului instituțional

- stabilirea mandatelor clare ale structurilor instituționale, cu evitarea conflictelor de competențe și interese;
- asigurarea necesarului de personal și creșterea nivelului de pregătire al acestuia;
- stimularea personalului pentru asigurarea continuității activității în cadrul structurilor de mediu.

Obiectivele operaționale pentru asigurarea resurselor financiare necesare asigurării unui management eficient al rețelei de arii naturale protejate

- elaborarea și aplicarea metodologiilor și a normelor tehnice pentru asigurarea finanțării administrării ariilor naturale protejate;
- dezvoltarea și aplicarea metodologiilor și normelor necesare alocării plăților compensatorii;
- crearea unui sistem financiar complementar pentru suplimentarea bugetului ariilor naturale protejate (taxe, tarife, norme care să permit ca veniturile produse de ariile naturale protejate să fie utilizate pentru aplicarea măsurilor de management și nu transferate către bugetul de stat și altele asemenea.);
- îmbunătățirea mecanismelor de finanțare pentru conservarea biodiversității.

Obiectivele operaționale pentru asigurarea unui cadru legal și instituțional adecvat unui management eficient al rețelei de arii naturale protejate

- crearea și dezvoltarea unor structuri instituționale corespunzătoare care să asigure coordonarea managementului întregii rețele de arii naturale protejate;
- îmbunătățirea cadrului legal și de reglementare necesar asigurării conservării biodiversității în ariile naturale protejate;
- asigurarea structurilor de management corespunzătoare pentru toate ariile naturale protejate;
- stabilirea și adoptarea unui conținut cadru al Planurilor de Management pentru toate categoriile de arii naturale protejate;
- elaborarea și aprobarea planurilor de management pentru ariile naturale protejate
- elaborarea liniilor directoare pentru managementul siturilor Natura 2000;
- întărirea capacității instituționale la nivelul autorităților de mediu și al administratorilor/ custozilor și dezvoltarea unor programe pentru creșterea pregătirii profesionale a personalului din aceste structuri.

Obiectivele operaționale pentru asigurarea unui management eficient al rețelei de arii naturale protejate

- stabilirea unei rețele corespunzătoare de arii naturale protejate, inclusiv coridoarele ecologice;

- asigurarea măsurilor corespunzătoare pentru conservarea biodiversității „in situ”;
- stabilirea, armonizarea și implementarea sistemului de monitorizare a stării de conservare a habitatelor naturale și a speciilor sălbatice.

Obiectivele operaționale pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă pentru speciile protejate

- elaborarea, actualizarea și adoptarea Listelor și Cărților Roșii Naționale de floră și faună;
- adoptarea reglementărilor specifice și a cadrului instituțional adecvat pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a speciilor strict protejate de interes comunitar și a celor protejate de interes național situate în afara ariilor naturale protejate;
- îmbunătățirea cadrului instituțional și administrativ pentru controlul activităților de recoltare/capturare, achiziționare și comercializare a speciilor protejate;
- identificarea și delimitarea coridoarelor de migrație pentru specii;
- realizarea, adoptarea și aplicarea Planurilor de Acțiune pentru Conservarea Speciilor Protejate;
- ratificarea amendamentelor anexelor AEWA și EUROBATS.

Obiectivele operaționale pentru asigurarea integrării priorităților de conservare a biodiversității în politicile și strategiile sectoriale

- evaluarea adecvată a impactului strategiilor, politicilor, planurilor și programelor asupra speciilor și habitatelor pentru care au fost declarate ariile naturale protejate de interes comunitar;
- creșterea participării factorilor interesați în procedurile de evaluare adecvată a impactului;
- internalizarea valorii biodiversității în anlizile cost/beneficiu aferente proiectelor de investiții;
- stabilirea schemelor de eco-etichetare bazate pe analiza ciclului de viață al produselor pentru care producerea, distribuția, utilizarea sau depozitarea pot afecta biodiversitatea;
- integrarea conceptului de biodiversitate în mecanismele de evaluare strategică de mediu și în analizele de impact asupra mediului;
- identificarea și introducerea stimulentei pentru utilizarea durabilă a componentelor biodiversității și eliminarea celor ce au impact negativ;
- creșterea importanței funcțiilor ecologice ale terenurilor, inclusiv ale zonelor ripariene și a celor cu vegetație aluvială, pentru combaterea proceselor de eroziune și pentru menținerea funcțiilor ecosistemelor.

Obiectivele operaționale pentru asigurarea managementului integrat al amenajării teritoriului și urbanismul

- dezvoltarea și aplicarea politicilor de amenajare a teritoriului și urbanismul în sprijinul conservării biodiversității. O atenție specială trebuie acordată coridoarelor ecologice, zonelor situate în afara ariilor naturale protejate dar care au un nivel crescut de biodiversitate, cum ar fi zonele montane, cele costiere și zonele umede;

- includerea conservării peisajului ca una din condițiile principale ale proiectelor de dezvoltare finanțate prin Fondurile Structurale și de Coeziune, precum și din fonduri publice naționale;
- adoptarea unei politici coerente privind amenajarea teritoriului, urbanismul și peisajul.

Managementul pădurilor se face pe baza amenajamentelor silvice elaborate conform normelor tehnice cu respectarea următoarelor principii: principiul continuității recoltelor de lemn; principiul eficacității funcționale; c) principiul asigurării conservării și ameliorării biodiversității și principiul economic. După ratificarea CBD, au fost stabilite o serie de principii și criterii pentru certificarea produselor forestiere, în scopul stabilirii unui management durabil al pădurilor.

Obiectivele operaționale pentru asigurarea managementului durabil al pădurilor

- implementarea Ghidurilor generale pentru conservarea pădurilor de la nivel European (Conferința de la Helsinki – Rezoluția H2) și a recomandărilor Forumului Interguvernamental al Pădurilor (IPF);
- întărirea capacității instituționale de administrare și control a activităților de exploatare a masei lemnoase
- dezvoltarea mecanismelor de stimulare a proprietarilor de terenuri forestiere pentru certificarea pădurilor.

Obiectivele operaționale pentru exploatarea durabilă a speciilor cu valoare economică

- promovarea utilizării durabile a speciilor cu valoare economică;
- dezvoltarea măsurilor tehnice de conservare pentru asigurarea utilizării durabile a speciilor de interes economic;
- interzicerea practicilor de acvacultură și de reproducere în captivitate a speciilor de interes cinegetic ce pot afecta starea de conservare a speciilor sălbatice și a habitatelor naturale.

În scopul protecției biodiversității, prin legea cadru a protecției mediului sunt interzise orice activități de obținere, cultivare, depozitare, prelucrare, comercializare a organismelor vii modificate genetic, în ariile naturale protejate. Pentru a consolida durabilitatea sectorului agricol din punct de vedere ecologic și pentru a valorifica eforturile fermierilor, Comisia Europeană prin PAC 2014-2020 a propus ca 30 % din plățile directe să fie acordate pentru adoptarea de practici care permit utilizarea optimă a resurselor naturale. Este vorba de practici care sunt eficiente din punct de vedere ecologic și pot fi puse în aplicare în mod simplu, cum ar fi: diversificarea culturilor, menținerea pășunilor permanente, protejarea rezervoarelor ecologice și a peisajelor.

Obiectivele operaționale pentru asigurarea managementului integrat al agriculturii

1. Menținerea și dezvoltarea practicilor agricole extensive și a metodelor tradiționale de utilizare a terenurilor ce asigură conservarea habitatelor semi-naturale:

- dezvoltarea standardelor pentru bunele practici agricole ;
- promovarea și asigurarea viabilității speciilor și soiurilor/raselor ce contribuie la conservarea ecosistemelor și speciilor sălbatice ;

- dezvoltarea schemelor actuale de agro-mediu;
2. Diminuarea efectelor negative ale practicilor agricole intensive
3. Implementarea Principiilor de la Addis Ababa și a Ghidurilor privind Utilizarea Durabilă.

Dezvoltarea turismului poate genera următoarele probleme în ariile naturale protejate și în afara acestora: peisaje distruse datorită construcțiilor de noi structuri de cazare ; eroziunea zonelor intens vizitate; prezența turiștilor poate face să dispară obiceiuri locale, poate schimba valoarea terenurilor și a forței de muncă, poate determina dezvoltarea unor companii multinaționale detașate de problemele locale ; transportul spre și dinspre aceste zone poate avea un impact negativ, prin consumul mare de combustibili fosili și eliberarea de CO₂ și noxe ; transformarea unei destinații turistice într-o zonă total dependentă de această activitate, dacă nu se păstrează o diversificare a activităților din zonă ; utilizarea mijloacelor de transport neadecvate (ATV-uri) în afara drumurilor publice și în interiorul ariilor naturale protejate.

Obiectivele operaționale pentru asigurarea managementului integrat al turismului

- includerea elementelor de peisaj și a principiilor de conservare a biodiversității ca și condiții majore pentru dezvoltarea infrastructurii de turism;
- reconversia turismului de masă din arii naturale protejate, inclusiv siturile Natura 2000, spre turism durabil și ecoturism.

Conceptul conservării ex situ acoperă toate resursele genetice menținute în afara habitatului lor natural și sunt reprezentate de microorganisme, plante și animale. În contextul obiectivelor pentru 2020 și 2030 a Strategiei Naționale de Dezvoltare Durabilă, România acordă o importanță deosebită colecțiilor durabile ex situ, refacerii resurselor periclitate ex situ și extinderii conservării ex situ. În contextul efectelor schimbărilor climatice și al manifestării deșertificării în România, este tot mai evident că este extrem de important ca resursele genetice naționale să fie protejate prin implementarea unor programe naționale fezabile de conservare. Ameliorarea speciilor cu importanță economică trebuie să țină cont de zestrea resurselor genetice deținută la acest moment pentru ca succesul experimentelor să fie integrate condițiilor pedoclimatice specifice țării noastre. În plus este esențial ca speciile amenințate de efectele schimbărilor climatice să beneficieze de reale șanse de supraviețuire prin prisma implementării programelor naționale de conservare ex situ.

Obiective operaționale pentru conservarea „ex-situ” a biodiversității

- Stabilirea unui Program național pentru conservarea ex-situ a speciilor sălbatice, a soiurilor de plante și a raselor de animale;
- Inventarierea, colectarea, conservarea, evaluarea, utilizarea și punerea la dispoziție amelioratorilor și cercetărilor științifice pentru conservarea și utilizarea durabilă a resurselor genetice, și chiar pentru dezvoltarea în continuare a diversității genetice importante din punct de vedere economic;
- Redimensionarea obiectivelor de înființare și funcționare a grădinilor zoologice, prin creșterea importanței rolului acestora în conservarea speciilor sălbatice și în educare, față de rolul recreativ pe care îl au în prezent.

Obiectivele operaționale pentru asigurarea comunicării, educării și conștientizării publicului cu privire la importanța conservării biodiversității

- dezvoltarea Strategiei CEPA;
- dezvoltarea capacității instituționale în domeniul comunicării;
- alinierea la prevederile CBD în domeniul comunicării, educării și conștientizării;
- alinierea politicilor interne de formare profesională în acord cu Strategia de la Lisabona.

- **Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021 – 2030 (PNIESC)¹⁵⁷**

Printre politicile și măsurile pentru atingerea obiectivelor propuse - decarbonare – emisiile și absorbțiile GES, Planul conține elemente referitoare la biodiversitate, într-o serie de sectoare în care prezente următoarele politici și măsuri referitoare la conservarea acestora:

- **Industria**

Reabilitarea site-urilor industriale și contaminate pentru protecția calității aerului, a apei, a solului și a biodiversității

- **Silvicultura**

Conservarea și ameliorarea biodiversității ecosistemelor forestiere, prin:

- Identificarea și conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine, a pădurilor ripariene, a habitatelor forestiere și speciilor rare, amenințate, periclitare;
- Protejarea diversității biologice a ecosistemelor forestiere, a pădurilor cu structuri naturale și cvasinaturale;
- Conservarea habitatelor marginale, a zonelor umede aflate pe terenuri ocupate cu vegetație forestieră, a speciilor protejate sau vulnerabile;
- Dezvoltarea unui sistem de compensare a unor restricții impuse de cerințele rețelei Natura 2000 pentru asigurarea gospodăririi durabile a pădurilor în cadrul ariilor naturale protejate.

Adaptarea continuă a pădurilor la schimbările climatice, prin:

¹⁵⁷ <https://energie.gov.ro/wp-content/uploads/2021/10/Anexa-HG-PNIESC.pdf>

- Adaptarea practicilor de regenerare a pădurilor la necesitățile impuse de schimbările climatice;
- Adaptarea continua a sistemului de gestionare a pădurilor în vederea îmbunătățirii capacității de adaptare a acestora la schimbările climatice;
- Menținerea și îmbunătățirea sistemului de monitorizare și observare a acțiunii factorilor biotici și abiotici destabilizatori;
- Promovarea regenerării naturale prin aplicarea tratamentelor intensive și semiintensive adecvate;
- Promovarea compozițiilor diversificate, cu accent pe conservarea și refacerea biodiversității genetice a speciilor forestiere cu exigențe ecologice compatibile cu condițiile staționale;
- Refacerea pădurilor destructurate ca urmare a efectelor schimbărilor climatice;
- Selectarea și promovarea de biotipuri de arbori rezistente/adaptate la schimbări climatice și extinderea utilizării acestora în lucrările de regenerare a pădurilor.

Protecția calității aerului, a solului, a apei și a biodiversității

- Evaluarea vulnerabilităților habitatelor naturale și ale speciilor protejate de floră și faună pe baza sistemului de monitorizare a stării de conservare;
- Menținerea și creșterea rezilienței ecosistemelor;
- Creșterea capacității biodiversității de adaptare la schimbările climatice prin promovarea managementului adaptativ;
- Evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme și implementarea abordării ecosistemice în sistemele de luare a deciziilor;
- Perfecționarea/dezvoltarea cunoașterii și a înțelegerii rolului și contribuției biodiversității în adaptarea la schimbările climatice;
- Protecția, restaurarea și utilizarea durabilă a siturilor Natura 2000;
- Protecția naturii și a biodiversității, infrastructura verde.

Masurile prevăzute în domeniul **Protecția calității aerului, a solului, a apei și a biodiversității reprezintă, de altfel și principalele obiective strategice pentru adaptarea sectorului biodiversității la schimbările climatice prevăzute în Strategia națională asupra schimbărilor climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon.**

- **Planul Național de Management al Riscurilor de Dezastre (dimensiunea biodiversitate)**

În ceea ce privește dimensiunea de biodiversitate din cadrul Planului Național de Management al Riscurilor de Dezastre¹⁵⁸, acesta menționează, ca element constitutiv al cadrului legal care a stat la baza elaborării Planului, Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații¹⁵⁹, care are ca perioadă de implementare perioada 2010 -2035 și vizează o gestionare integrată a apei și resurselor adiacente: amenajarea teritoriului și dezvoltare urbană, **protecția biodiversității**, dezvoltarea agricolă și silvică, protecția infrastructurii de transport, a construcțiilor și a zonelor turistice etc.

La nivel european, se pune tot mai mult accentul pe măsurile nonstructurale și soluțiile de tip infrastructură verde, acestea devenind tot mai importante odată cu recunoașterea crescândă a beneficiilor sale. Astfel, sunt recomandate măsurile de management natural al inundațiilor, măsuri orientate pe creșterea capacităților de stocare temporară a apei provenită din inundații și care, în același timp, pot furniza servicii pentru ecosisteme. Conceptul dezvoltat la nivelul Comisiei Europene poartă denumirea de Măsuri Naturale de Retenție a Apei (*Natural Water Retention Measures*), care reprezintă măsuri-suport pentru infrastructura verde.

Printre măsurile de adaptare la efectele schimbărilor climatice, în cazul intensificării fenomenelor meteorologice extreme, Planul propune următoarele:

- Adaptarea regulilor de exploatare a lacurilor de acumulare ținând cont de resursa de apă disponibilă în scenariile de schimbări climatice dar și de cerințele de apă ale utilizatorilor din viitor inclusiv cerința de mediu pentru protecția și conservarea ecosistemului acvatic;
- Dezvoltarea de noi infrastructuri ingineresti care transformă resursele de apă în resurse social-economice, respectiv construirea de noi acumulări în condițiile conservării și creșterii biodiversității florei și faunei acvatice.

De asemenea, s-au făcut demersuri atât la nivel național cât și internațional pentru identificarea diverselor surse de finanțare necesare promovării unor proiecte care să asigure o bună gestionare a managementului riscului la inundații în România, care să răspundă cerințelor internaționale privind implementarea Directivei Inundații 2007/60/CE și a Directivei Cadru Apă 2000/60/CE, cu măsuri complementare care să țină seama de evoluția schimbărilor climatice, dar și de creșterea gradului de protecție și conservare a biodiversității, care să conducă la reducerea riscului la inundații în România, la reducerea populației potențial a fi afectată de inundații.

¹⁵⁸ https://www.igsu.ro/Resources/COJ/ProgrameStrategii/pdf24_merged.pdf

¹⁵⁹ HG nr. 846/2010 pentru aprobarea strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung

Printre măsurile concrete propuse, Planul are în vedere, cu privire la Ecosistemele degradate (pct. 68), următoarele:

- Măsurile pentru reducerea efectului alterărilor hidromorfologice (lucrări de baraje, diguri, regularizări) pe cursurile de apă au în vedere saigurarea conectivității longitudinale și laterale a corpurilor de apă, vizând în special construcția scărilor / pasajelor de pești, renaturare maluri, restabilirea zonelor umede și a luncilor inundabile și a altor tipuri de măsuri verzi care să conducă atât la atingerea obiectivelor de mediu aferente corpurilor de apă, obiectivelor aferente habitatelor și speciilor (biodiversitate), cât și pentru reducerea riscului de inundații.

- **Planul Național de Redresare și Reziliență¹⁶⁰**

Păduri și protecția biodiversității

În cadrul componentei C2 a Planului Național de Redresare și Reziliență, obiectivul îl constituie armonizarea practicilor de management forestier cu cele privind conservarea biodiversității și protejarea mediului în contextul generat de Pactul Ecologic European și asigurarea tranziției către o Europă neutră din punct de vedere climatic prin crearea de noi suprafețe acoperite cu păduri și refacerea habitatelor degradate.

Pentru investițiile aferente reformei sistemului de management și a celui privind guvernanta în domeniul forestier prin dezvoltarea unei noi Strategii forestiere naționale și a legislației subsecvente este prevăzută o alocare de 803 mil. Euro. Pentru investițiile aferente reformei sistemului de management al ariilor naturale protejate în vederea implementării coerente și eficiente a Strategiei europene privind biodiversitatea este prevăzută o alocare de 370 mil. euro .

Investițiile propuse pentru domeniul de interes „Păduri” sunt următoarele:

- Campania națională de împădurire și reîmpădurire, inclusiv păduri urbane
- Dezvoltarea de capacități moderne de producere a materialului forestier de reproducere
- Sisteme integrate de reducere a riscurilor generate de viituri torențiale în bazinele forestiere expuse unor astfel de fenomene.

Investițiile pentru domeniul Biodiversitate sunt următoarele:

- Actualizarea planurilor de management aprobate și identificarea zonelor potențiale de protecție strictă în habitate naturale terestre și marine în vederea punerii în aplicare a Strategiei UE privind biodiversitatea pentru 2030.

¹⁶⁰ <https://mfe.gov.ro/pnrr/>

- Investiții integrate de reconstrucție ecologică a habitatelor și conservarea speciilor aferente pajiștilor, zonelor acvatice și dependente de apă.

Principalele provocări de mediu, pentru domeniul de interes „Păduri” semnalate în Rapoartele specifice de țară pentru România și pe care prezenta componentă încearcă să le adreseze sunt următoarele:

- *Exploatarea ilegală a pădurilor* este o problemă recurentă, care duce la reducerea capacității naturale de captare a dioxidului de carbon a pădurilor, la pierderea semnificativă a biodiversității, la creșterea riscurilor de dezastră și la o pierdere economică de aproximativ 6 miliarde EUR/an. Pentru combaterea mai eficientă a tăierilor ilegale, legislația va fi modificată prin introducerea unui sistem de penalizare mai sever și mai descurajant pentru companiile care încalcă legea. În plus, monitorizarea activităților forestiere va fi efectuată utilizând tehnici avansate de supraveghere (imagini din satelit, monitorizare video, scanare LIDAR). Investiția digitală propusă va fi finanțată în cadrul componentei digitale a PNRR.

- *Poluare atmosferică accentuată, dezastră naturale provocate de schimbările climatice.* Una dintre cele mai mari probleme este legată de calitatea aerului care este foarte scăzută în special în aglomerările urbane iar poluarea atmosferică continuă să aibă un impact semnificativ asupra sănătății. Nevoile de investiții prioritare ale României pentru adaptarea la schimbările climatice, prevenirea riscurilor și reziliența în fața dezastrărilor și, în special pentru a pune în aplicare strategii de prevenire a riscurilor și a aborda riscurile legate de schimbările climatice și riscurile naturale (inundații, secetă, incendii forestiere, alunecări de teren, cutremure) au fost identificate conform priorităților stabilite la nivel național și în cadrul coordonării și cooperării transfrontaliere și transnaționale.

- *Dificultăți privind implementarea proiectelor de împădurire și măsuri concrete* pentru depășirea blocajelor care au afectat submăsura 8.1 din PNDR și împădurirea terenurilor degradate. O altă problemă majoră o reprezintă distribuția pădurii pe forme de relief, acest fapt generând atât o serie de riscuri de mediu cum ar fi deșertificarea cât și diminuarea capacității ecosistemelor terestre de a combate poluarea atmosferică și la adaptarea față de schimbările climatice.

În vederea depășirii blocajelor cauzate de unele situații cum ar fi: lipsa dezbaterilor succesoriale; moștenitori care sunt plecați din localitate sau din țară, iar terenurile respective sunt utilizate/deținute de către moștenitorii prezenți în localitate; documente de proprietate emise pe numele mai multor persoane (moștenitori ai unor autori) care nu au ieșit din indiviziune și terenurile sunt utilizate/deținute doar de cei aflați în localitate; realizarea cadastrului sistematic la nivelul unităților administrativ-teritoriale, prin care s-au eliberat cărți funciare pe numele autorilor, neexistând dezbateri succesoriale, iar terenurile sunt utilizate de către o parte din succesori și în vederea implementării submăsurii 8.1 din PNDR au fost identificate actele normative care necesită modificări, cele mai importante modificări avute în vedere vizează modificarea și completarea Regulamentului privind stabilirea grupelor de terenuri care intră în perimetrele de ameliorare, funcționarea și atribuțiile comisiilor de specialiști, constituite pentru delimitarea perimetrelor de ameliorare, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1257/2011.

- *Capacitate insuficientă de intervenție în arborete afectate de factori destabilizatori.* Având în vedere scenariile climatice IPCC, este probabil ca pădurile din România să fie din ce în ce mai afectate de fenomene meteorologice extreme. Pădurile în ultimii ani sunt afectate de ce în ce mai mult de fenomene de uscare generate de factori abiotici și biotici, cum sunt gândacii de scoarță, lipsa precipitațiilor, creșterea

temperaturilor. În vederea protejării sănătății pădurii, a evitării deprecierii calitative a lemnului, dar și pentru facilitarea reconstruirii ecologice la timp a acestor ecosisteme forestiere este necesară intervenția extragerii la timp a materialului lemnos afectat.

Având în vedere, problemele identificate, obiectivul sectorial în domeniul de interes „Păduri” ale componentei este combaterea eficace a tăierilor ilegale de arbori, creșterea suprafeței acoperite cu păduri și a contribuției sectorului forestier la atingerea țintelor europene privind clima și biodiversitatea, inclusiv prin reforma sistemului de management și a celui de guvernare în domeniu.

Biodiversitatea

Principalele provocări de mediu, pentru domeniul de interes „Biodiversitate” semnalate în Rapoartele specifice de țară pentru România și pe care prezenta componentă încearcă să le adreseze sunt următoarele:

- *Nevoia de actualizare și completare a cadrului strategic*

La nivelul anului 2019, erau aprobate de MMAP un număr de 240 de planuri de management care vizau 284 de situri Natura 2000 dintr-un total de 606 situri. Cele 240 de planuri de management aprobate au fost elaborate în cadrul POS Mediu 2007 – 2013 înainte de adoptarea Ghidului de elaborare a planurilor de management (OM 304/2018). În prezent, un obiectiv prioritar de management conservativ este acela de completare a Ghidului de elaborare a planurilor de management în conformitate cu noul cadru metodologic agreed cu CE în 2020 și utilizat pentru evaluarea impactului potențial al unor proiecte de infrastructură asupra biodiversității. Pentru o abordare unitară la nivel de management conservativ, Ghidul actualizat de elaborare a planurilor de management va fi utilizat atât pentru actualizarea planurilor de management aprobate cât și pentru planurile de management aflate în curs de elaborare sau în pregătire pentru elaborare cu finanțare din POIM 2014 – 2020 care vizează siturile fără plan de management.

- *Implementarea Strategiei Europene privind Biodiversitatea 2030.* În ceea ce privește conservarea biodiversității, principala provocare pentru România va fi legată de implementarea noilor ținte propuse de Strategia Europeană privind Biodiversitatea – 2030, care presupune, printre altele o țintă de 30% din suprafața terestră și marină acoperită cu arii naturale protejate și un procent de 10% din teritoriul național aflat în protecție strictă.

Având în vedere, problemele identificate, obiectivul sectorial în domeniul de interes „Biodiversitate” ale componentei este consolidarea sistemului de management al ariilor naturale protejate în vederea facilitării implementării măsurilor active de conservare stabilite, prin raportare la obiective specifice de conservare pentru habitate și specii, precum și a Strategiei Europene privind biodiversitate.

Cele două reforme aferentei componentei C2 sunt:

1. Reforma sistemului de management și a celui privind guvernarea în domeniul forestier prin dezvoltarea unei noi Strategii forestiere naționale și a legislației subsecvente

2. Reforma sistemului de management al ariilor naturale protejate în vederea implementării coerente și eficiente a Strategiei Europene privind biodiversitatea.

Prima reformă a componentei are ca obiectiv asigurarea unui cadru strategic și de reglementare clar și solid, care să permită implementarea unor politici forestiere sustenabile, durabile care susțin atenuarea și adaptarea la schimbările climatice.

Cea de a doua reformă are ca obiectiv operaționalizarea cadrului actual de desemnare a ariilor naturale protejate, în special prin instituirea unui mecanism de corelare a legislației specifice diferitelor sectoare de activitate cu impact asupra biodiversității, respectiv educație, agricultură, silvicultură, cinegetică, turism, organizarea teritoriului, transporturi și energie, astfel încât prevederile sectoriale specifice să nu afecteze / restricționeze punerea în aplicare a măsurilor de conservare prevăzute în planurile de gestionare a ariilor naturale protejate.

Investiții:

Păduri

– **Campania națională de împădurire și reîmpădurire, inclusiv păduri urbane (Alocare – 730 mil. euro).** Măsura de investiții vizează realizarea de noi păduri și suprafețe cu vegetație forestieră în zonele vulnerabile la schimbările climatice: identificarea și evaluarea terenurilor, finanțarea împăduririi și lucrărilor de îngrijire a plantațiilor și creșterea suprafeței cu vegetație forestieră în lungul căilor de comunicație, în interiorul aglomerărilor urbane (păduri urbane, inclusiv de tipul mini-pădurilor) în jurul localităților și între câmpurile cu culturi agricole, precum și alte categorii de perdele forestiere de protecție. Investiția va fi implementată cu respectarea regulilor obligatorii pentru împădurire / reîmpădurire stabilite prin Strategia Națională Forestieră 2020 – 2030 precum și cu respectarea normelor tehnice amendate în conformitate cu aceasta.

În cadrul acestei investiții principiile Pilonului european al drepturilor sociale vor fi avute în vedere:

- Implicarea echilibrată a femeilor experte din domeniul de referință în fazele de planificare, luare a deciziilor și implementare a investiției la nivel teritorial (inclusiv la cel subsidiar), inclusiv în vederea promovării considerentelor referitoare impactul împăduririi din perspectiva de gen (referire la principiul 2 al Pilonului);

- În procesul investiției de plantare a de noi suprafețe ocupate de păduri inclusiv în păduri urbane, se vor avea în vedere aspectele referitoare la diminuarea posibilelor inechități pentru persoanele/gospodăriile vulnerabile care sunt cele mai dependente de suprafețele împădurite (referire la principiul 3 al Pilonului)

– **Dezvoltarea de capacități moderne de producere a materialului forestier de reproducere (Alocare - 50 mil. euro).** Măsura de investiții presupune creșterea capacității de producție a puieților prin realizarea unor noi rezervații semincere și plantațe pentru semințe, capacități de prelucrare a semințelor, modernizare și înființare de pepiniere, inclusiv pentru producția de puieți cu rădăcină protejată.

Biodiversitate

– *Actualizarea planurilor de management aprobate și identificarea zonelor potențiale de protecție strictă în habitate naturale terestre și marine în vederea punerii în aplicare a Strategiei UE privind biodiversitatea pentru 2030 (Alocare - 125 mil.euro).* Măsura de investiții vizează:

- actualizarea planurilor de management aprobate, planuri ce vor fi actualizate în conformitate cu Ghidul de elaborare a planurilor de management și cadrul metodologic agreat cu CE în 2020 pentru detalierea obiectivelor specifice de conservare pentru habitate și specii.
- identificarea zonelor potențiale de protecție strictă în habitate naturale terestre și marine în vederea punerii în aplicare a Strategiei UE privind biodiversitatea pentru 2030 (Alocare - 5 mil. euro) Măsura vizează realizarea analizelor / studiilor și cartării delimitării arealelor propuse pentru non-intervenție (protecție strictă), necesare fundamentării unei propuneri de act normative.

- *Investiții integrate de reconstrucție ecologică a habitatelor și conservarea speciilor aferente pajiștilor, zonelor acvatice și dependente de apă (Alocare - 245 mil. Euro).*

Această măsură vizează următoarele tipuri de lucrări:

- **Eliminarea obstacolelor din cursurile de apă în scopul facilitării refacerii conectivității habitatelor și speciilor dependente de apă (Alocare 150 mil. euro)** Măsura vizează eliminarea obstacolelor din cursurile de apă în scopul facilitării refacerii conectivității habitatelor și speciilor dependente, dar și eliminarea sau, după caz, realizarea elementelor care contribuie la refacerea conectivității laterale a habitatelor și speciilor acvatice și dependente de apă, ambele intervenții fiind în conformitate cu prevederile planurilor de management ale ariilor naturale protejate, cu obiectivele de conservare dar și cu planurile de management la nivel bazinal.
- **Reconstrucția habitatelor de pajiști în ariile naturale protejate (Alocare - 35 mil. euro).** Măsura vizează habitate în care au fost identificate 26 de specii de nevertebrate Natura 2000, 5 amfibieni, 5 reptile, 20 de mamifere și 21 de plante.
- **Decolmatarea lacurilor Uzlina și Fortuna din Delta Dunării pentru reducerea eutrofizării și menținerea diversității biologice (Alocare - 35 mil. euro).** Măsura vizează reducerea efectelor negative ale perioadelor secetoase și îmbunătățirea condițiilor necesare pentru conservarea biodiversității prin regularizarea nivelului apei în cele 2 lacuri.
- **Implementarea unui sistem de monitorizare a sturionilor sălbatici de-a lungul Dunării de Jos (Alocare - 10 mil. euro).** Măsura vizează implementarea unui sistem de luptă împotriva braconajului în acord cu ținta "zero-toleranță pescuit ilegal" setată de CE în European Green Deal și a efectelor schimbărilor climatice ce afectează populația de sturioni. Sturionii sălbatici vor fi marcați cu emițătoare ultrasonice cu o rază de 1500 km.
- **Reconfigurarea infrastructurii publice de acces și vizitare a Deltei Dunării pentru reducerea presiunii turismului asupra habitatelor și speciilor (Alocare - 15 mil. euro).**

Măsura vizează reducerea presiunii asupra habitatelor naturale supra-utilizate în prezent prin identificarea și crearea de trasee alternative și corespunzător semnalizate care să orienteze vizitatorii spre utilizarea mijloacelor de transport tradiționale și ecologice.

– **Sisteme integrate de reducere a riscurilor generate de viituri torențiale în bazinele forestiere expuse unor astfel de fenomene (Alocare - 22 mil. Euro.** Programul de corectare a torenților are obiectivul de reducere a riscului de inundații în vederea protejării persoanelor, infrastructurii și obiectivelor socio-economice localizate în zonele de risc, precum și obiectivul de protejare a mediului și biodiversității prin măsuri ecologice relevante, în special cele privind asigurarea migrației peștilor și asigurarea debitului ecologic.

Investiția se va realiza în două etape:

- (1) adoptarea conceptului de proiect pentru lucrările de modernizare a protecției împotriva inundațiilor
Implementarea acestei etape se va finaliza până în 2023
- (2) finalizarea modernizării lucrărilor de protecție împotriva inundațiilor pe baza conceptului de proiect adoptat conform punctului 1 de mai sus. Implementarea acestei etape se va finaliza până la 30 iunie 2026.

2.4 Elemente de politică publică la nivel subnațional - Integrarea conservării și utilizării durabile a diversității biologice în planurile, programele și politicile sectoriale, inclusiv în strategiile și planurile de dezvoltare regională și locală

Prin obiectivul său de reducere a disparităților economice și sociale existente între diversele regiuni ale UE, și prin felul în care acționează în sectoare variate și de importanță însemnată pentru dezvoltare, politica de dezvoltare regională a Uniunii reprezintă una dintre cele mai complexe politici europene¹⁶¹[1]. Caracterul complex al acesteia este evidențiat prin modul în care integrează trei dintre obiectivele prioritare ale Uniunii, respectiv: coeziunea economică și socială, extinderea aplicării principiului subsidiarității și dezvoltarea durabilă. Ca parte a politicilor de dezvoltare durabilă, conservarea biodiversității a căpătat un spațiu tot mai extins, atât în discursul și politica publică europeană, cât și la nivel internațional, România urmând să adapteze la specificul național modul de îndeplinire a obligațiilor asumate în calitate sa de membru al organizațiilor internaționale și al UE și parte a diferitelor Acorduri încheiate cu privire la domeniul menționat. Asigurarea coerenței politicilor publice reprezintă un pas important în fundamentarea și implementarea politicilor publice în toate domeniile¹⁶², de aici rezultând și semnificația demersului nostru de a analiza modul în care au fost preluate, până în prezent, la nivel regional, obiectivele legate de conservare biodiversității, în contextul schimbărilor climatice, în documentele de planificare a dezvoltării regionale, la nivelul Strategiilor și Planurilor de dezvoltare regională și la nivelul fiecărui Program Operațional Regional (POR) (2021 - 2027). Totodată, preluarea obiectivelor menționate în documentele de planificare strategică de la nivel regional, favorizează, în mare

¹⁶¹http://ier.gov.ro/wp-content/uploads/publicatii/Politica_regionala.pdf

¹⁶²<http://www.anfp.gov.ro/R/Doc/2015/Proiecte/Incheiate/MAPN/3.%20Materiale%20de%20formare%20Politici%20publice.pdf>

măsură, preluarea și la nivel local, în special în noul cadru instituțional în care agențiile pentru dezvoltare regională vor îndeplini rolul de Autoritate de management pentru programele operaționale regionale 2021-2027¹⁶³. La nivel național și în legătură cu finanțarea europeană, obiectivele legate de biodiversitate (care sunt parte a Pactului Ecologic European, prin *Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030*) vor putea fi finanțate în mod diferit, în sensul în care prin POR-uri se are în vedere finanțarea regenerării spațiilor urbane degradate, inclusiv prin promovarea investițiilor ce promovează infrastructura verde în zonele urbane și modernizarea / extinderea altor spații urbane, iar prin Programul Operațional Dezvoltare Durabilă (PODD) finanțarea conservării biodiversității în ariile Natura 2000, a conectivității ecologice și a ecosistemelor degradate¹⁶⁴.

În România funcționează opt (8) regiuni de dezvoltare. Acestea au fost stabilite prin Legea nr. 151/1998 a dezvoltării regionale, modificată prin Legea nr. 315/2004, cu respectarea Regulamentului CE Nr. 1059/2003, referitor la stabilirea unui sistem comun de clasificare statistică a unităților teritoriale¹⁶⁵. Regiunile de dezvoltare ale României sunt:

Regiunea 1: Nord-Est incluzând 6 județe: Bacău, Botoșani, Iași, Neamț, Suceava, Vaslui

Regiunea 2: Sud-Est incluzând 6 județe: Brăila, Buzău, Constanța, Galați, Tulcea, Vrancea

Regiunea 3: Sud Muntenia include 7 județe: Argeș, Călărași, Dâmbovița, Giurgiu, Ialomița, Prahova, Teleorman

Regiunea 4: Sud-Vest Oltenia incluzând 5 județe: Dolj, Gorj, Mehedinți, Olt, Vâlcea

Regiunea 5: Vest incluzând 4 județe: Arad, Caraș-Severin, Hunedoara, Timiș

Regiunea 6: Nord-Vest incluzând 6 județe: Bihor, Bistrița Năsăud, Cluj, Maramureș, Satu Mare, Sălaj

Regiunea 7: Centru incluzând 6 județe: Alba, Brașov, Covasna, Harghita, Mureș, Sibiu

Regiunea 8: București-Ilfov incluzând: capitala – București și județul Ilfov

Fiecare dintre acestea are propria planificare strategică și stabilește propriile priorități de dezvoltare, corelate cu prioritățile naționale.

Strategia națională privind schimbările climatice, se află în proces de revizuire/punere în acord cu noile politici europene în domeniu. Strategia națională de conservare a biodiversității este necesar a fi actualizată în acord cu **Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030**.

¹⁶³ LEGE nr. 277 din 26 noiembrie 2021 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 122/2020 privind unele măsuri pentru asigurarea eficientizării procesului decizional al fondurilor externe nerambursabile destinate dezvoltării regionale în România, <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/248929>

¹⁶⁴ ACORD DE PARTENERIAT PENTRU PERIOADA DE PROGRAMARE 2021-2027, <https://mfe.gov.ro/wp-content/uploads/2021/12/9228976b823fb47e58cac141d03c422e.pdf>

¹⁶⁵ STRATEGIA NAȚIONALĂ PENTRU DEZVOLTARE REGIONALĂ 2014 – 2020, https://inforegio.ro/images/Documente_de_programare/Strategia_Nationala_Dezvoltare_Regionala_-_iulie_2013.pdf

Așa cum este precizat anterior, există, în Acordul de parteneriat pentru perioada 2021 – 2027, prevederea de a finanța obiective legate de conservarea biodiversității și infrastructura verde, iar parcurgerea Strategiilor și / sau Planurilor de dezvoltare regională pentru cele opt Regiuni (la nivelul de elaborare/aprobare la care se aflau în luna ianuarie 2022) indică însușirea diferențiată, la nivel regional, a nevoii de a aplica politicile stabilite la nivel european/național.

Astfel, din punctul de vedere al numărului de obiective, măsuri și acțiuni în cadrul cărora este menționată biodiversitatea (sau elemente asociate), se observă o diferență semnificativă între preocuparea autorităților (și a părților interesate) din regiunile NE, V, NV, Centru și regiunea SV. Mai mult elemente pot fi observate, cu titlu de exemplu, în tabelul de mai jos.

Tabel. Tipuri de acțiuni/intervenții cuprinse în Planurile de Dezvoltare Regională, care pot avea legatură cu domeniul biodiversitate (în contextul schimbărilor climatice) sau cu adaptarea la schimbările climatice

Regiune	Tip de acțiune	Observații
Regiunea Nord-Est	<p>Dezvoltarea infrastructurii de monitorizare și avertizare a fenomenelor meteorologice severe;</p> <p>Investiții în amenajarea cursurilor apă și realizarea unor sisteme de avertizare-alarmare sonoră a populației și a obiectivelor din zonele potențial afectate;</p> <p>Managementul inundațiilor și reducerea impactului acestora și ale celorlalte fenomene naturale asociate principalelor riscuri accentuate de schimbările climatice asupra populației, proprietății și mediului;</p> <p>Amenajarea torenților și asigurarea scurgerii libere spre emisari;</p> <p>Reducerea impactului manifestării secetei și furtunilor asupra populației, proprietății și mediului;</p> <p>Realizarea de perdele de protecție atmosferice și fonice de-a lungul arterelor rutiere intens circulate, magistrelor feroviare, aeroporturilor;</p> <p>Investiții pentru stabilizarea versanților din apropierea cailor de acces – infrastructura feroviara și rutiera afectată de alunecări de teren;</p> <p>Derularea de programe de împădurire a zonelor deșertificate (cu un grad ridicat de eroziune), de creare de perdele forestiere de protecție a terenurilor agricole;</p> <p>Investiții în achiziționarea și amplasarea corespunzătoare a stațiilor pentru măsurarea și monitorizarea poluării</p>	<p>Documentele de planificare strategică propuse/aprobate la nivelul regiunii N-E, pentru perioada 2021-2027 includ o serie de elemente compatibile atât cu principiile conservării biodiversității, cât și cu obiectivele de adaptare la schimbările climatice.</p> <p>Totuși, este necesar ca proiectele să fie evaluate cu rigurozitate, în așa fel încât să nu contribuie la o adaptare greșită – maladaptation – sau să afecteze irecuperabil, specii protejate. O atenție deosebită ar trebui să fie acordată proiectelor care promovează dezvoltarea serviciilor ecosistemice și a adaptării bazate pe natură.</p>

atmosferice in principalele aglomerări urbane cu probleme de calitate a aerului.

Sprijin pentru extinderea, modernizarea si retehnologizarea sistemelor de irigații care au in vedere reducerea incidentei fenomenelor meteorologice extreme (seceta, eroziune);

Realizarea de planuri de protecție a mediului cu regiunile învecinate, inclusiv cu cele din Republica Moldova si Ucraina, realizarea de proiecte si monitorizarea in comun a factorilor de poluatori;

Sprijin pentru identificarea riscurilor asociate siturilor potențial contaminate sau contaminate

Sprijin pentru realizarea si implementarea planurilor de acțiune privind reabilitarea siturilor potențial contaminate sau contaminate, inclusiv refacerea ecosistemelor naturale si asigurarea calității factorilor de mediu

Investiții pentru pregătirea siturilor reabilite in vederea intrării in circuitul economic si/sau social.

Implementarea sistemelor de monitorizare a calității factorilor de mediu (aer, apa, sol), a poluării fonice in zonele urbane.

Investiții ce urmăresc stoparea poluării, respectiv depoluarea râurilor si lacurilor, inclusiv acțiuni de repopularea a acestora.

Elaborarea de studii pentru monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatelor și speciilor din ariile naturale protejate, pentru fundamentarea planurilor de management;

Elaborarea, actualizarea planurilor, strategiilor de management a ariilor naturale protejate, a planurilor de acțiune aferente;

Acțiuni de menținere și de refacere a siturilor Natura 2000 pentru specii si habitate, precum si a ecosistemelor degradate

Investiții in infrastructura de uz public orientată spre protecția si gestionarea mediului in ariile naturale protejate;

Organizarea si derularea de campanii de informare si conștientizare publică, dedicate educației si creșterii gradului de conștientizare cu privire la conservarea si îmbunătățirea stării de conservare a ariilor naturale;

Crearea, dezvoltarea sistemelor informatice, achiziționarea de echipamente si instrumentarul necesar structurii responsabile pentru administrarea/asigurarea managementului ariei protejate in vederea îndeplinirii obiectivelor de protecție si conservare a speciilor si

Proiecte pentru intervenții de tipul, desecări, irigații, regularizări ale cursurilor unor ape, trebuie supuse atenției specialiștilor, astfel încât să fie identificate măsurile optime care să contribuie la rezolvarea problemelor.

habitatelor și monitorizării stării de conservare favorabilă a habitatelor

Derularea de activități care vizează creșterea capacității administrative a structurilor responsabile pentru administrarea, managementului ariei naturale protejate;

Reconversia funcțională și/sau re-funcționalizarea unor terenuri și suprafețe abandonate și neutilizate din interiorul orașelor și transformarea în spații verzi;

Demolarea clădirilor situate pe terenurile supuse intervențiilor aflate într-o stare avansată de degradare, care nu aparțin patrimoniului național cultural.

Amenajare spații verzi (defrișarea vegetației existente; modelarea terenului; plantarea cu plante perene /gazonarea suprafețelor, inclusiv plantare arbori și arbuști);

Crearea de facilități pentru recreere pe terenurile amenajate (zone speciale amenajate pentru sport, locuri de joacă pentru copii, etc.)

Reabilitarea, amenajarea lacurilor, cursurilor de apă din (apropierea) mediului urban și crearea de spații de agrement;

Crearea de spații de agrement în apropierea zonelor urbane

Lucrări în legătură cu infrastructurile de apă, transport, energie, etc

Reabilitarea, amenajarea lacurilor, cursurilor de apă din mediul rural și crearea de spații de agrement;

Conservarea, protejarea mediului înconjurător asociată cu conservarea terenurilor, pădurilor și peisajului;

Realizarea lucrărilor de prevenire și combatere a fenomenelor de panta: reîmpăduriri, reabilitări cursuri de apă afectate de calamități, amenajări torenți, lucrări de stabilizare și protecție a terenurilor împotriva alunecărilor, alte lucrări de combatere a eroziunii solului;

Crearea, dezvoltarea și îmbunătățirea infrastructurii asociate dezvoltării agriculturii (infrastructura de irigații, silozuri, etc.)

Creare, amenajare de spații verzi: defrișarea vegetației existente, modelarea terenului, plantarea cu plante perene/gazonarea suprafețelor, plantare arbori și arbuști, amenajare alei cu structură non-invazivă, foișoare, puncte de observare păsări, pășuni de albine, hoteluri de albine, managementul informatizat al fondului de arbori și ca activități conexe ale proiectelor: sisteme de irigații (inclusiv utilizând apa provenită din precipitații), sisteme de iluminat

	<p>inteligent pentru spațiile amenajate, toalete ecologice, mobilier urban aferent (din materiale ecologice), etc.</p> <p>Amenajare de păduri-parc: zone de acces, alei cu structura non-invaziva (materiale ecologice), trasee pentru biciclete, platforme de popas, coridoare ecologice, după caz – reîmpăduriri, managementul informatizat al fondului de arbori și ca activități conexe ale proiectelor: sisteme de irigații/sisteme de iluminat inteligent pentru spațiile amenajate, toalete ecologice; mobilier urban aferent (din materiale ecologice), etc</p> <p>Modernizarea drumurilor județene care se constituie în legături rutiere secundare către rețeaua rutiera și nodurile TEN-T, construirea unor noi segmente de drum județean pentru conectarea la autostrăzi sau drumuri expres;</p> <p>Construcția variantelor ocolitoare cu statut de drum județean ce vor face parte din drumul județean, inclusiv realizarea de elemente pentru creșterea siguranței circulației, semnalisticii aferente;</p> <p>Construcția variantelor ocolitoare urbane, inclusiv realizarea de elemente pentru creșterea siguranței circulației, semnalisticii aferente;</p> <p>Construirea, modernizarea, reabilitarea de pasaje/noduri rutiere, construirea pasarelelor pietonale;</p> <p><i>Asociat acțiunilor menționate, se pot derula și acțiuni precum următoarele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizarea de aliniamente de arbori situate de-a lungul cailor de transport și parapeti pentru protecție, apărări de maluri și consolidări de versanți, realizarea de investiții suplimentare pentru protecția drumului respectiv față de efectele generate de condiții meteorologice extreme, efect al schimbărilor climatice. - Reducerea impactului asupra ariilor protejate prin realizarea/refacerea coridoarelor ecologice, în scopul asigurării conectivității laterale pentru speciile de carnivore mari, unghulate sălbatice, dar și amfibieni, reptile sau mamifere mici (ex. pasaje, tunele, casete betonate, canale pentru amfibieni etc.) 	
<p>Regiunea Sud-Est</p>	<p>Modernizarea/extinderea/crearea de spații verzi din intravilanul localităților urbane – investiții atât asupra unor spații verzi existente, cât și asupra unor terenuri dezafectate/abandonate/degradate care sunt propuse a fi transformate în spații verzi definite de legislația națională:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spații verzi publice cu acces nelimitat (parcuri, grădini, scuaruri etc) 	<p>În momentul pregătirii acestei analize, nu toate documentele strategice erau disponibile, drept urmare, observația pe care o putem face este aceea că puține elemente care să contribuie</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • parcuri/păduri urbane/păduri-parc • amenajarea zonelor verzi din cadrul grădinilor botanice și a muzeelor în aer liber • spații verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă (zona de maluri și zona de deasupra malurilor) • lucrări verzi, acoperișuri verzi, pereți verzi, terase/balcoane cu grădini și spații verzi etc. <p>Orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (inclusiv elemente de siguranță, sustenabilitate, funcționare etc.)</p> <p>Suținerea capacității administrative a AM-ului, a beneficiarilor și autorităților publice locale, în etapa de programare și implementare a proiectelor (inclusiv costuri simplificate pentru managementul proiectului)</p> <p>Prin proiectele de regenerare urbană, se va finanța și infrastructura verde (parcuri, scuaruri, grădini, spații verzi, culoare verzi)</p>	<p>la îndeplinirea obiectivelor naționale legate de sectorul biodiversitate au fost preluate la nivel regional.</p>
<p>Regiunea Sud-Muntenia</p>	<p>Promovarea patrimoniului natural și cultural local, a produselor locale și meșteșugărești, a turismului și a activităților culturale prin tehnologii smart și ICT;</p> <p>Infrastructura verde-albastră va viza lucrări, servicii și dotări pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parcuri și grădini publice, păduri urbane, grădini botanice, grădini zoologice; • Spații verzi permeabile, garduri verzi, acoperișuri și pereți verzi; • Spații verzi naturale și semi-naturale urbane - amenajarea de terenuri slab utilizate sau abandonate, păduri, tufișuri, pajiști, zone umede (mlaștini), lacuri și râuri/pârâuri, areale stâncoase, etc. • Coridoare verzi - râuri și canale, inclusiv malurile acestora, aliniamente stradale cu gazon, arbori și flori, ecoducte, pasaje pietonale verzi, spațiile verzi de-a lungul drumurilor, coridoarelor feroviare, liniilor de tramvai, traseelor de ciclism, căilor pietonale, etc. • Crearea, modernizarea și extinderea spațiilor verzi existente; • Întărirea capacității AM, a dezvoltatorilor de proiecte și a autorităților și instituțiilor publice în domeniul planificării și dezvoltării infrastructurii verzi albastre; • Elaborarea Planurilor pentru infrastructura verde-albastră. • Investiții destinate regenerării spațiilor urbane degradate și abandonate, reconversiei funcționale a terenurilor virane degradate, neutilizate sau abandonate și 	<p>Documentele de planificare strategică includ prevederi referitoare la biodiversitate, printre acestea, acțiunile de conștientizare utile, necesare, dar insuficiente.</p> <p><i>Este necesară acordarea unei atenții deosebite pentru evitarea întreprinderii unor acțiuni de adaptare greșită (maladaptation) – în special în zonele din vecinătatea cursurilor de apă (zone umede) – zone deosebit de valoroase din punctul de vedere al biodiversității, dar și al serviciilor ecosistemice.</i></p>

reincluderea acestora în circuitul social/ economic sau ca rezerva de teren pentru viitoare investiții la nivelul orașelor, în vederea creării condițiilor necesare pentru o dezvoltare urbană durabilă.

- investiții destinate îmbunătățirii mediului urban, revitalizării orașelor, dezvoltării biodiversității, a infrastructurii verzi și albastre pentru reducerea poluării.
- investiții destinate asigurării siguranței și securității în spațiile publice, digitalizării serviciilor publice locale (aplicării interoperabile de stare civilă, permise auto, pașapoarte, etc) și implementarea de soluții SMART City, etc

Acțiuni de informare, educare și conștientizare a populației referitor la importanța și necesitatea protecției mediului înconjurător și conservarea biodiversității;
Măsuri de îmbunătățire a calității apei, solului și a aerului;
Reconstrucția ecologică a zonelor degradate (afectate de activități industriale și agricole poluante), terenuri degradate din cauza fenomenelor naturale și antropice;
Refacerea zonelor/siturilor contaminate, degradate, neutilizate și/sau abandonate;
Investiții în infrastructura verde și albastră, inclusiv zone protejate, coridoare ecologice, ecoducte sau pasaje ecologice;
Crearea, amenajarea, extinderea, inclusiv dotarea spațiilor verzi;
Investiții pentru gestionarea, restaurarea și monitorizarea ecosistemelor și habitatelor (inclusiv regenerări și amenajări silvice, refacerea fondului faunistic și floristic);
Conservarea și protejarea habitatelor naturale și a speciilor sălbatice de floră și faună;
Investiții pentru modernizarea și inovarea tehnologiilor și echipamentelor de protecție și conservarea mediului.

În cadrul Măsurii 4.3, printre acțiunile indicative, se numără:

- Investiții pentru creșterea capacității locale și regionale de prevenire a riscurilor (elaborarea de strategii și planuri de acțiuni, cartografierea riscurilor, îmbunătățirea competențelor în domeniu);
- Investiții pentru prevenirea dezastrelor naturale (consolidarea malurilor și regularizarea cursurilor de apă, crearea de zone de inundabilitate controlabile, consolidarea de versanți, lucrări de împădurire, construirea de perdele

	<p>forestiere în apropierea căilor de transport și a plantațiilor agricole);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investiții pentru crearea, operaționalizarea, modernizarea și creșterea capacității de răspuns la nivel local, județean și regional în situații de urgență și dezastre naturale, în zonele vulnerabile sau acolo unde ecosistemele sunt expuse riscului unor asemenea efecte (inclusiv investiții pentru îmbunătățirea sistemelor de avertizare și alarmare a populației); • Campanii pentru informarea, pregătirea și conștientizarea populației privind comportamentul în situații de urgență și dezastre naturale, generate de schimbările climatice și dezastre naturale; • Investiții pentru prevenirea riscurilor și intervenții în caz de poluare accidentală a Dunării și râurilor interioare; • Investiții pentru crearea și extinderea unor centre de pregătire a personalului operativ (salvări din medii ostile vieții, scafandri). 	
<p>Regiunea Sud-Vest Oltenia</p>	<p>Reconstrucția ecologică a zonelor degradate Reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera in sectorul agricol si forestier; Sprijin pentru investiții de prevenire a riscurilor si masuri de gestionare a riscurilor (gestionarea inundațiilor, prevenirea incendiilor forestiere, regenerarea pădurilor); Acțiuni de conștientizare Masuri de conservare a Ariilor protejate Promovarea organizării lanțului alimentar și nealimentar și a gestionării riscurilor în agricultură si silvicultură Refacerea, conservarea și consolidarea ecosistemelor care sunt legate de agricultură și silvicultură Promovarea utilizării eficiente a resurselor și sprijinirea tranziției spre o economie cu emisii reduse de carbon și rezistentă la schimbările climatice în agricultură, produse alimentare și sectorul forestier Infrastructuri verzi-albastre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • modernizarea /extinderea spațiilor verzi existente, crearea de spatii verzi prin reconversia si/sau reutilizarea spatiilor si terenurilor abandonate, degradate, a altor terenuri urbane care sunt vacante sau neutilizate corespunzător si transformarea lor in zone verzi; • amenajarea infrastructurii albastre: zone umede (mlaștini), lacuri, protecția lacurilor și cursurilor de apă (zona de maluri și zona de deasupra malurilor) doar în cadrul unor proiecte care includ o componentă de infrastructura verde; 	<p>În Regiunea Sud-Vest, plaja acțiunilor precizate în documentele de planificare strategică poate fi mult îmbunătățită, menționarea ariilor protejate fiind realizată numai în legătură cu agricultura și silvicultura.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • activități auxiliare (limitate ca procent din cheltuielile eligibile prin Ghidul Solicitantului): dotarea spațiilor verzi cu foișoare, pergole, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, alei, scene, piste pentru bicicliști, trotuare, mobilier urban confecționat din materiale prietenoase cu mediul (bănci, coșuri de gunoi, toalete ecologice, suporturi biciclete, împrejmuire), crearea de facilități pentru recreere pe terenurile amenajate (hotspot-uri Wi-Fi, zone speciale amenajate pentru sport, locuri de joacă pentru copii, etc); • înlocuirea și/sau racordarea la utilități publice a terenului obiect al investiției; realizarea de sisteme de irigații/sisteme de iluminat inteligent pentru spațiile amenajate, supraveghere • Intervențiile au ca scop conservarea și protejarea ecosistemului natural și vor contribui în mod clar la îmbunătățirea condițiilor de viață ale cetățenilor, satisfacerea nevoii de agrement și recreere a populației, îmbunătățirea aspectului estetic al orașelor. Intervențiile pot viza: parcuri și grădini publice, păduri urbane, grădini botanice, spații verzi permeabile, spații verzi naturale și semi-naturale urbane - amenajarea de terenuri slab utilizate sau abandonate, păduri, tufișuri, pajiști, zone umede (mlaștini), lacuri. 	
<p>REGIUNEA VEST</p>	<p>Hard:</p> <p>Investiții pentru protejarea, restaurarea și utilizarea sustenabilă a siturilor Natura 2000,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Măsuri de menținere și de refacere specii și habitate în cadrul siturilor Natura 2000, precum și a ecosistemelor degradate și a serviciilor furnizate în afara ariilor naturale protejate, - Acțiuni pentru ecologizarea / reconversia / bio-decontaminarea siturilor contaminate sau potențial contaminate (poate include • și zone miniere / siderurgice), inclusiv refacerea / reabilitarea / ecologizarea ecosistemelor pentru a aduce terenul la starea inițială, - Dezvoltarea de perdele vegetale de-a lungul căilor de comunicații, - Achiziția de echipamente și sisteme informatice pentru măsurarea poluanților în aerului ambiental. • - Dezvoltarea unei rețele regionale de monitorizare a calității factorilor de mediu în timp real, <p>Soft</p>	<p>Regiunea Vest este singura care a departajat măsurile adoptate în măsuri hard și măsuri soft, detaliind departajat tipurile de acțiuni posibil a fi finanțate.</p> <p>Analizând tipurile de acțiuni enumerate, poate fi făcută observația că la nivelul Regiunii Vest obiectivele stabilite în legătură cu conservarea biodiversității / adaptarea la schimbările climatice sunt bine reprezentate și având șanse mari de a fi preluate și la nivel local.</p>

- Elaborarea, revizuirea și implementarea Planurilor de management a siturilor Natura 2000/ Planuri de acțiune pentru specii,
- Sporirea acțiunilor de educație în domeniului mediului la nivelul tuturor actorilor regionali,
- Acțiuni de completare a nivelului de cunoaștere a biodiversității și a ecosistemelor și realizarea de studii științifice,
- Consolidarea capacității administrative a autorităților și entităților cu rol în managementul rețelei Natura 2000 și a altor arii naturale protejate.

Hard:

- Consolidarea rezilienței și capacității de adaptare a regiunii la riscurile legate de climă și dezastre naturale,
- Investiții în valorificarea durabilă a mediului: sisteme de irigații/umectare, sisteme de drenaj – desecări, lucrări de
- combatere a eroziunii solurilor, sisteme de protecție antigrindină,
- Investiții în infrastructura verde (în special împăduriri, refacerea ecosistemelor forestiere),
- Investiții în sisteme noi sau modernizate de monitorizare, de pregătire, de alertă și de reacție în caz de dezastre.

Soft

Îmbunătățirea capacității de reacție rapidă la fenomene meteorologice extreme,

Îmbunătățirea educației și capacității umane și instituționale privind atenuarea schimbărilor climatice, adaptarea, reducerea impactului și alerta timpurie

- construire, modernizare, reabilitare drumuri realizarea de perdele forestiere și parapeți pentru protecție, realizarea de investiții suplimentare pentru protecția drumului respectiv față de efectele generate de condiții meteorologice extreme si altele

Hard:

- reabilitarea, modernizarea și echiparea stațiilor turistice,
- valorizarea resurselor de ape minerale pentru promovarea regiunii ca destinație turistică medicală transfrontalieră și
- regiune pilot anti-îmbătrânire,

- dezvoltarea și punerea în valoare a infrastructurii turistice publice, în special în zone care dispun de un potențial turistic valoros,
- crearea de rute și trasee integrate pentru turismul montan, activ, extinderea domeniilor schiabile în arealele cu potențial,
- investiții în tabere și centre de agrement pentru refuncționalizare, modernizare, extindere și dotare,
- punerea în valoare a patrimoniului natural regional în scopul dezvoltării eco-turismului
- dezvoltarea unor rute turistice, culturale și de agrement integrate (Vauban, Cetățile Dacice),
- dezvoltarea infrastructurii turistice și a serviciilor conexe în zonele cu potențial turistic,
- investiții integrate în orașele cu potențial pentru turism de afaceri/MICE care să pună în valoare principalele elemente de
- patrimoniu cultural, investiții în facilități pentru petrecerea timpului liber,

Soft:

- promovarea resurselor stațiunilor turistice pe plan național și internațional,
- promovarea patrimoniului natural,
- dezvoltarea unor produse turistice integrate,
- suport pentru dezvoltarea unor planuri de marketing a destinațiilor turistice prioritare la nivel regional și local,
- măsuri specifice care încurajează persoanele defavorizate de a participa la realizarea actului turistic
- pregătirea profesională inițială și formarea profesională continuă a forței de muncă în turism, cartografierea și inventarierea stării elementelor patrimoniului natural și cultural

Hard:

- valorificarea terenurilor publice
- neutilizate prin transformarea
- acestora în spații verzi sau reconversie pentru integrare în viața orașului, îmbunătățirea și modernizarea spațiilor verzi în orașe, inclusiv a accesibilității și conectivității acestora,
- dezvoltarea sistemului de spații
- publice în orașe, amenajarea de locuri de joacă pentru copii,
- dezvoltarea sistemelor de
- supraveghere a spațiilor publice,

- modernizarea și reabilitarea fondului de clădiri pentru creșterea atractivității spațiilor publice, reabilitarea și integrarea clădirilor bandonate în spațiul urban,
- măsuri de regenerare urbană inclusiv în localitățile din zona urbană funcțională,
- crearea de coridoare verzi-albastre

Soft:

- consolidarea instituțiilor cu rol în planificarea și gestionarea proceselor de dezvoltare a teritoriului și implementarea
- strategiilor teritoriale integrate,
- digitalizarea serviciilor de amenajare teritorială și urbanism,
- digitalizarea Registrului Local al Spațiilor Verzi,
- consolidarea instituțiilor cu rol în planificarea, gestionarea și evidența spațiilor verzi.

Hard:

- Dezvoltarea rețelelor de infrastructură tehnică edilitară (apă, canalizare, gaze naturale) și a infrastructurii de drumuri,
- Susținerea diversificării activităților economice,
- Susținerea producătorilor locali, încurajarea meșteșugurilor și activităților tradiționale,
- Dezvoltarea rețelelor de medicină de familie și acțiuni de conștientizare a prevenției,
- Dezvoltarea rețelelor de colectare și depozitare a produselor agricole și susținerea modernizării agriculturii,
- Crearea și modernizarea de rețele de irigații inteligente în contextul schimbărilor climatice,
- Dezvoltarea rutelor de transport ecologic spre mediul urban,
- Îmbunătățirea accesului la servicii de transport public județean/regional,
- Valorificarea sustenabilă, regenerarea și extinderea suprafețelor silvice,
- Modernizarea și dezvoltarea târgurilor și piețelor locale
- Amenajarea de spații de agrement, spații publice și spații verzi,
- Susținerea lucrărilor de îmbunătățiri funciare, ecologizarea terenurilor,
- protejarea și adaptarea la schimbările climatice,
- Asigurarea unui acces egal la servicii sociale de bază (educație, sănătate, sociale),
- Sprijinirea dezvoltării turismului rural și a ramurilor ecoturismului

	<p>Soft:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consolidarea și diversificarea mediului antreprenorial din sectorul non agricol, • Încurajarea investițiilor în digitalizare și crearea unui sector agricol inteligent, • Încurajarea transferului de cunoștințe și a inovării în agricultură și silvicultură, • Sprijinirea investițiilor în CDI în sectorul agroalimentar, • Sprijinirea acțiunilor de tranziție spre o economie circulară, • Sprijinirea reconversiei profesionale a persoanelor active din mediul rural, • Creșterea vizibilității zonelor rurale cu potențial turistic și agro-alimentar, • Încurajarea micilor producători locali pentru a se asocia în activitatea agricolă, • Sprijin pentru fermele mici și medii în vederea creșterea producției și rentabilității, • încurajarea/sprijinirea/promovarea investițiilor pentru dezvoltarea agriculturii ecologice certificate, • Încurajarea natalității pentru a contracara declinul populației • Refacerea și crearea de noi spații verzi în intravilanul localităților urbane. Se vor realiza investiții atât asupra unor spații verzi existente, cât și asupra unor terenuri dezafectate, abandonate, degradate care sunt propuse spre a fi transformate în spații verzi definite de legislația națională: <ul style="list-style-type: none"> - spații verzi publice cu acces nelimitat: parcuri, grădini, scuaruri; - amenajarea zonelor verzi din cadrul grădinilor botanice și a muzeelor în aer liber; - spații verzi pentru agrement; - spații verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă (zona de maluri și zona de deasupra malurilor); - păduri de agrement urbane; • culoare de protecție față de infrastructura tehnică: perdele forestiere urbane, fâșii plantate, însă doar în cadrul unor proiecte care includ cel puțin încă o componentă din cele de mai sus. 	
<p>Regiunea NV</p>	<p>Realizare / actualizarea planurilor de management pentru siturile naturale protejate Dezvoltarea și revitalizarea sistemelor de spații verzi Împădurirea terenurilor degradate, versanților instabili și a zonelor care necesită vegetație înaltă</p>	<p>Și pentru regiunea NV este valabilă observația că obiectivele stabilite în legătură cu conservarea biodiversității / adaptarea la schimbările climatice</p>

Realizare de perdele de vegetație în lungul circulațiilor rutiere
Valorificarea durabilă și conservarea zonelor naturale protejate
Regenerarea și valorificarea terenurilor abandonate / degradate
Decontaminarea siturilor contaminate și introducerea lor în rețeaua de spații verzi
Revitalizarea și valorificarea cursurilor de apă, inclusiv dezvoltarea coridoarelor verzi-albastre
Organizarea de campanii de informare privind protecția mediului / educație de mediu
Dezvoltarea sistemelor de monitorizare a biodiversității
Dezvoltarea sistemelor de management și prevenire a inundațiilor (ex. zone intenționat inundabile)

- Dezvoltarea sistemelor de monitorizare și prevenție a fenomenelor meteorologice extreme
- Dezvoltarea mecanismelor de cooperare intraregională și transfrontalieră pentru prevenirea inundațiilor, poluării accidentale și a altor evenimente cu impact negativ major asupra localităților din regiune (inclusiv sistem de protecție antigrindină)
- Stabilizarea versanților cu risc ridicat în ceea ce privește alunecările de teren
- Reducerea și prevenirea geohazardelor, implicat a riscului seismic

Elaborarea de strategii de reziliență urbană și cartarea factorilor de risc și a zonelor vulnerabile
Dezvoltarea sistemelor de monitorizare în timp real a calității factorilor de mediu
Identificarea și cartarea surselor de poluare și a zonelor de impact
Modernizarea și extinderea sistemelor de încălzire centralizată

- Retehnologizarea sistemelor de încălzire a locuințelor colective
- Dezvoltarea sistemelor de producție de energie verde (mai ales energie geotermală, eoliană, solară sau din biomasă)
- Conștientizarea și educarea populației în ceea ce privește reducerea consumului de energie (mai ales prin sisteme de monitorizare în timp real al consumului)
- Dezvoltarea sistemelor de tip „smart grid”
- Reducerea consumului de energie la nivelul fondului construit (eficientizare energetică)

sunt bine reprezentate și având șanse mari de a fi preluate și la nivel local.

- Modernizarea (extinderea) sistemului de iluminat public pentru a reduce consumul de energie
- Promovarea sistemelor de producție de energie la nivel de gospodărie
- Extinderea sistemelor de canalizare (mai ales în mediul rural și în zonele noi dezvoltate)
- Asigurarea rezervelor de apă necesare alimentării localităților
- Dezvoltarea sistemelor de colectare, purificare și stocare a apelor
- Extinderea și refacerea sistemelor de irigație
- Dezvoltarea sistemelor integrate de gestiune a deșeurilor
- Sprrijinirea colectării selective a deșeurilor
- Susținerea întreprinderilor care funcționează pe principiul „zero deșeuri”
- Sprijin pentru întreprinderile actuale în tranziția către un model de afaceri orientat către economia circulară
- Reducerea risipei alimentare
- Valorificarea deșeurilor în scopul reducerii exploatării resurselor naturale epuizabile
- Dezvoltarea unor orașe verzi și îmbunătățirea infrastructurii verzi și / sau albastre din zonele urbane, prin:
 - modernizarea/ extinderea / construirea spațiilor verzi (igienizarea terenului, care nu presupune defrișarea vegetației existente; modelarea terenului;
 - plantarea cu plante autohtone perene, menținerea arborilor importanți din punct de vedere ecologic, dar și plantare arbori și arbuști autohtoni), parcuri/ păduri urbane / păduri-parc (se recomandă zonele verzi care aduc beneficii importante serviciilor ecosistemice, cu un grad ridicat de naturalitate, dar și zone de acces, alei, iluminat specific, platforme de popas, coridoare ecologice);
 - dotarea spațiilor verzi cu alei, foișoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene, piste pentru bicicliști, trotuare, mobilier urban confecționat din materiale prietenoase cu mediul (bănci, coșuri de gunoi, toalete ecologice, suporturi biciclete, împrejmuire), crearea de facilități pentru recreere pe terenurile amenajate (hotspot-uri Wi-Fi, zone speciale amenajate pentru sport, locuri de joacă pentru copii);
 - realizarea unor sisteme inteligente de supraveghere video în spațiile amenajate prin proiect; înlocuirea și/sau racordarea la utilități publice a terenului obiect al investiției; realizarea de sisteme de irigații/sisteme de iluminat inteligent pentru spațiile amenajate;

	<ul style="list-style-type: none"> • realizarea de coridoare ecologice urbane, inclusiv prin demolarea clădirilor situate pe terenurile supuse intervențiilor aflate într-o stare avansată de degradare, care nu aparțin patrimoniului cultural; • lucrări verzi, acoperișuri verzi, pereți verzi, terase/balcoane cu grădini și spații verzi, etc... 	
<p>Regiunea Centru</p>	<p>Regenerarea spațiilor urbane degradate, inclusiv măsuri de economie circulară –reintroducerea în circuitul urban a construcțiilor și terenurilor neutilizate</p> <p>Măsuri și investiții ce promovează infrastructura verde în zonele urbane (soluții tip acoperiș verde, pereți verzi, grădini urbane, menținerea/refacerea/extinderea coridoarelor ecologice în mediul urban, îmbunătățirea condițiilor de habitat pentru speciile de faună sălbatică din mediul urban); investiții ce vizează infrastructura albastră, inovații tehnologice care susțin infrastructura verde/infrastructura albastră</p> <p>Reabilitarea siturilor industriale și a terenurilor contaminate, inclusiv reabilitarea funcțională a terenurilor virane degradate/ neutilizate/abandonate din mediul urban</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ modernizarea/ extinderea spațiilor verzi din zonele urbane și îmbunătățirea funcțiilor acestora în folosul cetățenilor <p>Consolidarea biodiversității în Regiunea Centru prin intervenții în restabilizarea ecosistemelor degradate din regiune și gestionarea durabilă a acestora, inclusiv prin promovarea utilizării infrastructurii verzi și albastre în zonele urbane și rurale din regiunea Centru și formularea unor răspunsuri integrate în profil teritorial pentru provocările legate de riscurile la care mediul înconjurător este supus la nivel regional</p> <p>Implementarea planurilor de management, a seturilor de măsuri de conservare și a planurilor de acțiune pentru ariile naturale protejate și pentru speciile de interes comunitar în special monitorizarea și evaluarea stării de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din regiune, reducerea efectelor presiunilor hidromorfologice la nivelul cursurilor de apă din Regiunea Centru în vederea protecției biodiversității</p> <p>Acțiunile de completare a nivelului de cunoaștere a biodiversității și ecosistemelor (monitorizarea și evaluarea speciilor și habitatelor, cunoașterea factorilor de presiune exercitați asupra biodiversității, inclusiv a speciilor invazive etc</p>	<p>Analizând tipurile de acțiuni enumerate, poate fi făcută observația că la nivelul Regiunii Centru obiectivele stabilite în legătură cu conservarea biodiversității / adaptarea la schimbările climatice sunt bine reprezentate și având șanse mari de a fi preluate și la nivel local. Merita remarcate acțiunile care fac legătura între biodiversitate și turism, în special avându-se în vedere specificul regiunii și nivelul de dezvoltare al sectorului de turism.</p>

Protejarea habitatelor naturale în fața schimbărilor climatice și crearea unui peisaj permeabil, care să asigure interconectivitatea zonelor naturale, fără a afecta populația privind expunerile la riscurile provocate de fenomene meteorologice și hidrologice extreme

Conservarea biodiversității zonelor montane din regiune și valorificarea sustenabilă a acestor resurse

Îmbunătățirea cunoștințelor, educației și competențelor din domeniul biodiversității

Continuarea activităților de conștientizare și informare a tuturor factorilor interesați cu privire la măsurile de conservare și protejare a biodiversității

Studii și acțiuni de cercetare inovare care să contribuie la reducerea impactului schimbărilor climatice asupra calității mediului și sănătății populației din Regiunea Centru

Acțiuni ce vizează diversificarea/reconversia economică, crearea de noi oportunități de piață, inclusiv sprijinirea investițiilor în tehnologii și procese inovative și ecologice

Creșterea gradului de prevenire a producerii riscurilor naturale și reducerea efectelor și a pagubelor cauzate de acestea, în principal de inundații și secetă

Dezvoltarea infrastructurii de monitorizare și avertizare a fenomenelor hidro-meteorologice severe

Acțiuni de împădurire și de gestionare a fondului forestier existent la nivel regional

Continuarea acțiunilor de conștientizare privind schimbările climatice

Pentru practicarea turismului în ariile naturale protejate se impune adoptarea unor planuri de management al zonelor/traseelor turistice plasate în sarcina administrațiilor sau custozilor zonelor protejate sau, în lipsa acestora, responsabilitatea ar trebui preluată de UAT-urile pe raza cărora se află zonele respective. Măsurile pentru protejarea obiectivelor naturale și facilitarea turismului responsabil ar trebui să includă, de asemenea, activități de promovare turistică a zonelor vizate și susținerea activității desfășurate de personalul de specialitate (ghizi turistici, salvatori montani etc)

- Intervenții ce vizează crearea și/sau extinderea coridoarelor verzi la nivelul zonelor urbane din Regiunea Centru și/sau reorganizarea tramei stradale prin creșterea suprafeței spațiilor verzi și reducerea zonei carosabile

- Intervenții ce contribuie la conservarea biodiversității urbane prin amenajări de maluri în zonele urbane
- Construcția/modernizarea/ extinderea spațiilor verzi, așa cum sunt ele definite în legislația în vigoare (parcuri, păduri urbane, grădini urbane) din zonele urbane/ zonele urbane funcționale din Regiunea Centru
- Activități complementare, ca parte a proiectelor, ce vizează construcția/modernizarea/extinderea spațiilor verzi (precum dotarea parcurilor cu mobilier urban, piste, alei, infrastructura de iluminat, supraveghere, wifi, facilități de recreere) și inovații tehnologice care contribuie la buna gestionare a spațiilor verzi existente sau nou-construite/ permit reducerea amprentei ecologice a componentei antropice și care au impact pozitiv asupra biodiversității urbane din Regiunea Centru, și contribuie la îmbunătățirea condițiilor de viață la nivel regional.
- Reconversia și refuncționalizarea terenurilor și suprafețelor degradate, vacante sau neutilizate din interiorul zonelor urbane ale Regiunii Centru transformarea lor în spații verzi și pregătirea pentru alte utilizări
- Creșterea capacității autorităților locale prin susținerea de:
Activități de planificare, elaborare de planuri/strategii/studii teritoriale la nivel de UAT/ZUF/ZM, în baza planurilor urbanistice locale, care să identifice nevoile unei zone și investițiile necesare pentru conservarea biodiversității urbane și sau dezvoltarea infrastructurii verzi/albastre – ca parte a proiectelor promovate și în corelare cu SIDU
Activități de animare și conștientizare a populației privind protejarea naturii și biodiversității în zonele urbane ca parte a proiectelor promovate
Intervenții în conservarea, protecția și valorificarea durabilă a siturilor incluse în patrimoniului cultural UNESCO:
 - restaurarea/reabilitarea/consolidarea, conservarea și punerea în valoare a obiectivului de patrimoniu și a întregului ansamblu al sitului UNESCO sau al monumentului de clasă A, componente de digitalizare și digitizare a sitului, inclusiv în vederea promovării acestuia. Complementar acțiunilor anterior menționate, proiectele integrate pot include acțiuni de creștere/ dezvoltare a capacității administrative a beneficiarilor: dezvoltarea de planuri de conservare/ mentenanță a obiectivelor de patrimoniu și sprijin pentru activitățile de dezvoltare/ implementare a planurilor de interpretare pentru public.

	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenții destinate protejării și valorificării în scop turistic a patrimoniului natural: amenajarea obiectivelor turistice naturale de utilitate publică și creare/modernizare infrastructurilor conexe; dezvoltarea infrastructurii publice la scară mică pentru valorificarea atracțiilor turistice (amenajarea trasee turistice marcate; trasee de tip via ferrata; amenajare puncte de observare, etc.); construire / reabilitare și dotare de adăposturi și refugii turistice pentru situații de urgență, construirea / reabilitarea și dotarea bazelor Salvamont; amenajarea de piste pe trasee cicloturistice, marcate corespunzător. Complementar intervențiilor de mai sus, proiectele integrate pot include activități de promovare turistică, inclusiv prin utilizarea instrumentelor digitale. Intervenții în revigorarea turismului în destinațiile turistice balneare și cu potențial balnear: dezvoltare infrastructură publică pentru turismul balnear; dezvoltare infrastructuri publice la scară mică pentru valorificarea atracțiilor turistice; creare și extindere infrastructură publică de agrement, inclusiv a utilităților aferente. 	
<p>Regiunea București-Ilfov</p>	<p>Modernizarea infrastructurilor verzi printr-o abordare de tipul "landscape level approach" prin utilizarea soluțiilor bazate în principal pe natură, de tipul (după caz):</p> <ul style="list-style-type: none"> • modelarea terenului și îmbunătățirea calității solului • completarea/replantarea/plantarea suprafețelor verzi existente cu vegetație • creșterea densității de arbori/arbuști și întărirea habitatelor ecologice • crearea compoziției vegetale a habitatelor pentru dezvoltarea ulterioară a biodiversității • conservarea/regenerarea/creșterea biodiversității faunistice • crearea/modernizarea de trasee/alei recreative cu structură semi/noninvazivă destinate plimbărilor și ciclismului în interiorul spațiilor verzi • crearea/modernizarea, după caz, a elementelor de infrastructura "gri" destinate în mod exclusiv punerii în valoare a infrastructurilor verzi și integrării cu acestea, utilizării și managementului spațiilor verzi precum și interacțiunii cetățenilor cu spațiile verzi. • alte soluții ce decurg din documentațiile de specialitate (ex: peisagistică, biodiversitate, etc) ce au ca scop exclusiv valorificarea infrastructurilor verzi și obținerea unei varietăți mai mari de servicii ecosistemice. <p>Categoriile de infrastructuri verzi care vor beneficia de sprijin sunt: spații sau rețele integrate de spații verzi cu sau</p>	<p>Analizând tipurile de acțiuni enumerate, se poate observa faptul că, la nivelul Regiunii BI, obiectivele stabilite în legătură cu conservarea biodiversității / adaptarea la schimbările climatice sunt parțial reprezentate și au șanse de a fi preluate la nivel local.</p>

fără infrastructuri albastre (ex: parcuri, grădini, păduri urbane, păduri parc, spații verzi aferente blocurilor de locuințe, spații verzi aferente clădirilor publice, aliniamente de arbori și arbuști, fâșii plantate, scuaruri, alte categorii de infrastructuri/spații verzi definite în legislația RO)
PORBI va sprijini crearea acoperișurilor / pereților verzi prin utilizarea tipuri de activități orientative (după caz):

- modelarea terenului terasei cu pamânt/sol
- montarea elementelor constructive de tipul structuri orizontale și/sau verticale;
- gazonarea suprafețelor sau plantarea de vegetație
- crearea, după caz, a elementelor de infrastructura “gri” pentru valorificarea acoperișurilor/pereților verzi (ex: micro sisteme de irigare destinate infrastructurii verzi) alte măsuri ce decurg din documentațiile de specialitate (ex: peisagistică, biodiversitate, etc) ce au ca scop valorificarea infrastructurilor verzi și obținerea unei varietăți mai mari de servicii ecosistemice

Sursele bibliografice pentru tipurile de măsuri propuse în documentele programatice de la nivel regional se regăsesc în următoarele link-uri:

<http://regio-adrcentru.ro/programare-2021-2027/>

<http://regio-adrcentru.ro/wp-content/uploads/2022/01/POR-Centru-21-27-noiembrie-2021.pdf>

<http://www.adrcentru.ro/wp-content/uploads/2021/10/4.-Strategia-de-Dezvoltare-Regionala.pdf>

<https://www.nord-vest.ro/regio-2021-2027/>

<https://www.nord-vest.ro/planul-de-dezvoltare-regionala-2021-2027/>

<https://www.nord-vest.ro/wp-content/uploads/2021/02/PDR-NV-2021-2027-versiunea-feb-2021.pdf>

https://adrvest.ro/wp-content/uploads/2022/01/Provocare-online_rezultate.pdf

<https://adrvest.ro/por-2021-2027/>

https://adrvest.ro/wp-content/uploads/2021/12/POR-Vest-2021-2027_Draft3_08.12.2021.pdf

https://adrvest.ro/wp-content/uploads/2021/01/Planul-pentru-dezvoltare-regionala-Regiunea-Vest-2021-2027_.pdf



https://www.adrse.ro/POR_2021/POR_ADRSE

<https://www.adrnordest.ro/ce-oferim/planificare-si-programare-regionala/>

<https://www.adrnordest.ro/ce-oferim/planificare-si-programare-regionala/planificare/>

<http://mfe.gov.ro/minister/perioade-de-programare/perioada-2021-2027/>

https://www.adrnordest.ro/storage/2021/12/POR-NE-V6_10_12_21.pdf

<https://www.adroltenia.ro/programul-operational-regional-sud-vest-oltenia-2021-2027/>

<https://www.adroltenia.ro/versiuni-por-sv-oltenia-2021-2027/>

<https://www.adroltenia.ro/wp-content/uploads/2020/07/PDR-2021-2027-pt-consultare-iunie-site.pdf>

file:///C:/Users/liviu/AppData/Local/Temp/POR-SV-Oltenia-_Varianta-decembrie-2021.pdf

https://www.adroltenia.ro/wp-content/uploads/2020/06/Raportul_de_tara_2020_privind_romania.pdf

<https://www.adroltenia.ro/regulamente-europene-2021-2027/>

<https://www.adrmuntenia.ro/planul-de-dezvoltare-regionala-sud-muntenia-20212027-si-strategia-integrata-de-d/article/1421>

<https://www.adrmuntenia.ro/index.php/por-sud--muntenia-20212027/static/1295>

https://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/report_ro_ro.pdf

https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructures/GI%20Final%20Report.pdf

2.5 Elemente de îmbunătățire a politicilor publice la nivel național

» **Transformarea Lumii Noastre: Agenda 2030 Pentru Dezvoltare Durabilă (A/RES/70/1)** stabilește două Obiective de Dezvoltare Durabilă relevante domeniului de Biodiversitate, respectiv ODD 14 (Viața acvatică) și ODD 15 (Viața terestră). Cele două ODD-uri cuprind acțiuni specifice și măsuri urgente necesare a a fi adoptate și puse în aplicare în vederea conservării și utilizării durabile a biodiversității, ținând cont de cele două componente ale acestui domeniu: acvatic și terestru. Pentru ambele ODD sunt prevăzute obiective specifice, ținte și indicatori, după cum este detaliat în cele ce urmează:

- **Obiectivul 14 (Viața acvatică): Conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor, mărilor și a resurselor marine pentru o dezvoltare durabilă, și respectiv**

- **Obiectivul 15: Protejarea, restaurarea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării, stoparea și inversarea procesului de degradare a solului și stoparea declinului biodiversității.**

- **ODD 14 (Viața acvatică) Conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor, mărilor și a resurselor marine pentru o dezvoltare durabilă:** în ceea ce privește obiectivele specifice, țintele și indicatorii adoptați pentru ODD 14 sunt prezentați după cum urmează:

- *Țintă 14.1. Până în 2025, prevenirea și reducerea semnificativă a poluării marine de toate tipurile, în special cea produsă de activități terestre, inclusiv deșeurile marine și poluarea cu nutrienți;* Indicatori: 14.1.1.(a) Indexul cu privire la eutrofizarea costieră; și (b) Densitatea privind deșeurile marine de plastic;

- *Țintă 14.2. Până în 2020, gestionarea și protejarea durabilă a ecosistemelor marine și costiere, pentru a evita un impact negativ semnificativ, inclusiv prin consolidarea rezilienței acestora, și luarea de măsuri pentru restaurarea acestora în vederea restabilirii sănătății și productivității oceanelor;* Indicatori: 14.2.1. Numărul statelor care utilizează abordări bazate pe ecosisteme pentru gestionarea zonelor marine;

- *Țintă 14.3. Reducerea și rezolvarea problemei impactului produs de acidificarea oceanelor, inclusiv prin intensificarea cooperării științifice sporite la toate nivelurile;* Indicatori: 14.3.1. Media acidității marine (pH) măsurată la un număr de stații de prelevare de probe agreeate;

- *Țintă 14.4. Până în 2020, reglementarea eficientă a pescuitului și stoparea pescuitului excesiv, a pescuitului ilegal, nedeclarat și nereglementat și a practicilor de pescuit distructive, și implementarea de planuri de management fundamentate științific, în vederea restabilirii stocurilor de pește în cel mai scurt timp posibil, cel puțin la nivelurile care ar asigura obținerea unei producții maxime durabile, după cum este determinat de caracteristicile biologice ale acestora;* Indicatori: 14.4.1: Proporția stocurilor de pește aflate în limitele sustenabile biologice;

- *Țintă 14.5: Până în 2020, conservarea a cel puțin 10% din zonele costiere și marine, în conformitate cu legislația națională și internațională, pe baza celor mai bune informații științifice disponibile; Indicatori: 14.5.1: Gradul de acoperire cu arii protejate prin raportare la zonele marine;*
- *Țintă 14.6: Până în 2020, interzicerea formelor de subvenționare a pescuitului care contribuie la capacitatea de pescuit excedentară și la pescuitul excesiv, eliminarea subvențiilor care contribuie la pescuitul ilegal, nedeclarat și nereglementat și abținerea de la introducerea unor subvenții noi de acest tip, recunoscând că un tratament special și diferențiat adecvat și eficient pentru țările în curs de dezvoltare și țările cel mai puțin dezvoltate ar trebui să constituie parte integrantă a negocierilor Organizației Mondiale a Comerțului privind subvențiilor pentru pescuit; Indicatori: -*
- *Țintă 14.7: Până în 2030, creșterea beneficiilor economice pentru statele insulare mici și țările cel mai puțin dezvoltate, din utilizarea durabilă a resurselor marine, inclusiv prin gestionarea durabilă a pescuitului, acvaculturii și turismului Indicatori: -*
- *Țintă 14.a: Aprofundarea cunoștințelor științifice, dezvoltarea capacității de cercetare și transferul tehnologiei marine, luând în considerare criteriile Comisiei Oceanografice Interguvernamentale și orientările privind transferul de tehnologie marină, pentru a îmbunătăți sănătatea oceanelor și pentru a spori contribuția biodiversității marine la dezvoltarea țărilor în curs de dezvoltare, în special a statelor insulare mici în curs de dezvoltare și a țărilor cel mai puțin dezvoltate; Indicatori: Procentul din totalul bugetului pentru cercetare alocat către cercetarea în domeniul tehnologiei marine;*
- *Țintă 14.b: Facilitarea accesului pescarilor care practică pescuitul la scară redusă și artizanal la resurse marine și piețe; Indicatori: Gradul de aplicare al cadrului legislativ / de reglementare / de politici / instituțional care recunoaște și protejează drepturile de acces pentru pescăriile de mici dimensiuni;*
- *Țintă 14.c: Îmbunătățirea conservării și utilizării durabile a oceanelor și a resurselor acestora prin implementarea dreptului internațional, astfel cum este reflectat în Convenția Organizației Națiunilor Unite privind dreptul mării, care prevede cadrul juridic pentru conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor și a resurselor acestora; Indicatori: Numărul de state care obțin progres în ceea ce privește ratificarea, acceptarea și punerea în aplicare prin propriul cadru legislativ, de politici și instituțional adecvat a unor instrumente ce privesc oceanele care implementează dreptul internațional, așa cum este reflectat în Convenția Națiunilor Unite privind dreptul mării, pentru conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor și a resurselor acestora*

» **Strategia Națională privind Dezvoltarea Durabilă a României 2030 (SNDD)**¹⁶⁶ își propune, prin raportare la Obiectivul 14: *Viață acvatică: Conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor, mărilor și a resurselor marine pentru o dezvoltare durabilă*, ”prevenirea și reducerea poluării marine, gestionarea și protecția durabilă a ecosistemelor marine, conservarea zonelor costiere și asigurarea unui pescuit durabil”. SNDD are în vedere două linii de acțiune, respectiv **Conservarea**

¹⁶⁶ <https://sgg.gov.ro/1/wp-content/uploads/2018/10/SNDD-2030- -varianta-dup%C4%83-Comitet-interministerial-4-octombrie-2018.pdf>

ecosistemelor marine și a zonelor costiere, și Pescuitul durabil, prezentate succint în cele ce urmează.

Conservarea ecosistemelor marine și a zonelor costiere: România are 245km de coastă marină. Apele costiere românești ale Mării Negre sunt localizate între Chilia și Vama Veche. Relieful submarin al Mării Negre îl constituie un platou continental de 144.000 km². Fluviul Dunărea este colectorul și emisarul către Marea Neagră al tuturor evacuărilor / emisiilor de poluanți din țările riverane, afectând calitatea apelor Dunării, ale Deltei Dunării, precum și ale zonei costiere a Mării Negre.

România implementează prevederile Directivei-cadru Strategia pentru mediul marin și este parte la Convenția privind Marea Neagră. România a desemnat pentru zona sa costieră atât arii naturale protejate de interes național (rezervații naturale), cât și arii naturale protejate de interes european (situri Natura 2000) și internațional (rezervații ale biosferei, zone umede de importanță internațională). România, coinițiator al Strategiei UE pentru Regiunea Dunării, alături de Austria, contribuie la elaborarea și implementarea acesteia, alături de toate celelalte staet riverane.

Pescuitul durabil: stocurile de pește din Marea Neagră s-au deteriorat în mod dramatic în ultimele trei decenii, datorită în principal eutrofizării, introducerii de specii exotice și pescuitului excesiv. Au fost elaborate pentru perioada 2014-2020: Strategia Națională a domeniului pescăresc 2014-2020, Planul de acțiuni pentru implementarea Strategiei Naționale a Domeniului Pescăresc 2014-2020, Planul strategic național multianual pentru acvacultură etc.

SNDD Orizont 2020:

- Dezvoltarea colaborării internaționale cu statele dunărene situate în amonte pentru îmbunătățirea stării ecologice a apelor Dunării și reducerea impactului negativ al efluenților asupra ecosistemelor marine la vărsarea în Marea Neagră;
- Gestionarea și protecția durabilă a ecosistemelor marine și costale, pentru a evita impacturile negative semnificative, inclusiv prin consolidarea rezistenței acestora
- Întărirea capacității de patrulare navală și aeriană a apelor teritoriale și a zonei economice exclusive ale României, cu obiective multiple pentru depistarea surselor de poluare și combaterea braconajului
- Susținerea programelor de cercetare pentru conservarea ariilor protejate

SNDD Ținte 2030:

- Prevenirea și reducerea semnificativă a poluării marine de toate tipurile, în special de la activitățile terestre, inclusiv poluarea cu deșeuri marine și poluarea cu nutrienți
- Minimizarea și gestionarea impactului acidificării mediului apelor marine, inclusiv prin cooperare științifică sporită la toate nivelurile

- Dezvoltarea responsabilă și sustenabilă a activităților de pescuit la speciile sălbatice și de acvacultură cu respectarea cotelor și metodelor stabilite prin lege și menținerea, în limite rezonabile, a viabilității îndeletnicirilor tradiționale în acest domeniu, inclusiv a pescuitului sportiv și de agrement

• **Obiectivul de Dezvoltare Durabilă 15 (Viața terestră): Protejarea, restaurarea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării, stoparea și inversarea procesului de degradare a solului și stoparea declinului biodiversității.**

În ceea ce privește obiectivele specifice, țintele și indicatorii adoptați pentru ODD 15 sunt prezentați după cum urmează:

- *Ținta 15.1. Până în 2020, asigurarea conservării, restaurării și utilizării durabile a ecosistemelor de apă dulce terestră și continentală și a serviciilor conexe, în special a pădurilor, a zonelor umede, a munților și a zonelor aride, în conformitate cu obligațiile prevăzute de acordurile internaționale;* Indicatori: 15.1.1. Procentul de zonele împădurite prin raportare la întreaga suprafață de terenuri; și 15.1.2. Procentul de zone importante pentru biodiversitatea terestră și acvatică (resurse de apă dulce) care cărora le este aplicat regimul de arie protejată, în funcție de tipul de ecosistem;
- *Ținta 15.2. Până în 2020, promovarea punerii în aplicare a gestionării durabile a tuturor tipurilor de păduri, stoparea defrișărilor, restaurarea pădurilor degradate și creșterea substanțială a împăduririi și reîmpăduririi la nivel global;* Indicatori: 15.2.1. Progresul în vederea obținerii unei gestionări durabile a pădurilor;
- *Ținta 15.3. Până în 2030, combaterea deșertificării, restaurarea terenurilor și solurilor degradate, inclusiv a terenurilor afectate de deșertificare, secetă și inundații, și depunerea de eforturi pentru realizarea unei lumi care să nu provoace degradarea solului;* Indicatori: 15.3.1. Procentul de terenuri degradate raportat la suprafața totală de terenuri;
- *Ținta 15.4. Până în 2030, asigurarea conservării ecosistemelor montane, inclusiv a biodiversității acestora, pentru a le spori capacitatea de a oferi beneficii esențiale pentru o dezvoltare durabilă;* Indicatori: 15.4.1. Gradul de acoperire prin aplicarea regimului de arie protejată pentru biodiversitatea montană; și 15.4.2. Indexul Acoperirii cu Vegetație a Munților (En: Mountain Green Cover Index)
- *Ținta 15.5. Adoptarea unor măsuri urgente și semnificative pentru a reduce degradarea habitatelor naturale, pentru a stopa declinul biodiversității și, până în 2020, a protejarea și prevenirea dispariției de specii amenințate;* Indicatori: 15.5.1. Indexul Listei Roșii (En: Red List Index);
- *Ținta 15.6. Promovarea unei distribuiri corecte și echitabile a beneficiilor generate de utilizarea resurselor genetice și promovarea unui acces adecvat la aceste resurse, astfel cum s-a convenit la nivel internațional;* Indicatori: 15.6.1. Numărul statelor care au adoptat măsuri legislative, administrative și de politici pentru a asigura distribuirea corectă și echitabilă a beneficiilor

- *Ținta 15.7. Adoptarea unor măsuri urgente pentru pune capăt braconajului și traficului de specii de floră și faună protejate și pentru a aborda problema cererii și ofertei în domeniu; Indicatori: 15.7.1. Procentul de specii de floră și faună sălbatice care au fost supuse braconajului sau traficate în mod ilicit;*
- *Ținta 15.8. Până în 2020, adoptarea unor măsuri pentru a preveni introducerea și pentru a reduce semnificativ impactul speciilor alogene asupra ecosistemelor terestre și acvatice, și pentru a controla sau eradica speciile prioritare; Indicatori: 15.8.1. Procentul de state care adoptă legislație națională relevantă și alocă resurse adecvate pentru prevenirea sau controlul speciilor alogene*
- *Ținta 15.9. Până în 2020, integrarea protecției ecosistemului și biodiversității în planificare, în procesele de dezvoltare, în strategiile de reducere a sărăciei și conturi (bugete), la nivel național și local Indicatori: 15.9.1.(a) Numărul statelor care au adoptat ținte naționale în conformitate cu, sau similare cu, Țintele pentru Biodiversitate Aichi 2 Ale Planului Strategic pentru Biodiversitate 2011-2020, în strategiile naționale pentru biodiversitate și planurile de acțiune, precum și progresul raportat cu privire la îndeplinirea acestor ținte; și (b) integrarea biodiversității în sistemele de contabilizare și raportare la nivel național, așa cum sunt definite ca reprezentând implementarea Sistemului de Contabilizare Economică și de Mediu (En: *System of Environmental-Economic Accounting*);*
- *Ținta 15.9.a. Mobilizarea și creșterea semnificativă a resurselor financiare din toate sursele pentru conservarea și utilizarea durabilă a biodiversității și ecosistemelor; Indicatori: 15.9.a.1.(a) Asistență oficială de dezvoltare cu privire la conservarea și utilizarea durabilă a biodiversității; și (b) veniturile generate și resursele financiare mobilizate prin intermediul instrumentelor economice relevante pentru biodiversitate;*
- *Ținta 15.9.b. Mobilizarea unor resurse semnificative din toate sursele și la toate nivelurile pentru a finanța gestionarea durabilă a pădurilor și pentru a oferi țărilor în curs de dezvoltare stimulente adecvate pentru a promova o astfel de gestionare, inclusiv pentru conservare și reîmpădurire; Indicatori: 15.9.b.1. (a) Asistență oficială de dezvoltare cu privire la conservarea și utilizarea durabilă a biodiversității; și (b) veniturile generate și resursele financiare mobilizate prin intermediul instrumentelor economice relevante pentru biodiversitate;*
- *Ținta 15.9.c. Îmbunătățirea sprijinului global pentru eforturile de combatere a braconajului și traficului de specii protejate, inclusiv prin sporirea capacității comunităților locale de a găsi mijloace alternative care să le asigure o subsistență durabilă. Indicatori: 15.9.c.1. Procentul de specii de floră și faună sălbatice care au fost supuse braconajului sau traficului ilicit*

În ceea ce privește ODD 15: Viața terestră, **SNDD pentru România 2030** propune ”conservarea și utilizarea durabilă a ecosistemelor terestre, managementul durabil al pădurilor, combaterea deșertificării, restaurarea terenurilor și solurilor degradate, inclusiv a terenurilor afectate de deșertificare, secetă și inundații, dezvoltarea infrastructurii verzi, conservarea și protejarea zonelor umede, asigurarea conservării ecosistemelor montane, susținerea cercetării în domeniu, gestionarea durabilă a pădurilor, eliminarea defrișărilor abuzive și a tăierilor rase, tranziția către o economie circulară”. Astfel, SNDD 2030 dezvoltă două linii principale de acțiune: **Conservarea biodiversității și Protejarea solului**, prezentate succint în cele ce urmează.

Conservarea biodiversității: Strategia UE în domeniul biodiversității (2010-2020) a urmărit cu prioritate atingerea obiectivului de stopare a pierderii biodiversității și degradării serviciilor ecosistemice în UE până în 2020, de refacere a ecosistemelor și a serviciilor aferente acestora în măsura în care acest lucru este realizabil, precum și de intensificare a eforturilor pentru a se evita pierderea biodiversității globale.

Directiva privind habitatele și Directiva privind păsările pentru perioada 2007-2012 în conformitate cu articolul 17 din Directiva privind habitatele și cu articolul 12 din Directiva privind păsările au drept scop obținerea unui stadiu de conservare corespunzător al speciilor și habitatelor protejate.

După desemnarea în 2007 a 273 situri de importanță comunitară (SCI) și 108 Aree de Protecție Specială Avifaunistică (SPA), însumând 17,84% din suprafața țării, în anul 2011 procesul de desemnare de noi situri Natura 2000 și extinderea unora dintre cele existente a continuat, fiind completate cu 108 situri de importanță comunitară (SCI) și 40 arii de protecție specială avifaunistică (SPA). De asemenea, în anul 2016 au fost desemnate alte 54 de noi SCI și au fost extinse 29 din cele existente, precum și 23 de noi SPA, astfel că numărul total de situri NATURA 2000 s-a ridicat la 606 (din care 435 SCI și 171 SPA) acoperind circa 23% din teritoriul național.

Protejarea solului: Fondul funciar al României cuprinde mari suprafețe cu soluri de o fertilitate superioară (printre cele mai potențial productive din Europa), multe dintre acestea necontaminate cu agenți chimici și deci propice pentru practicarea agriculturii ecologice (bio). Studiile de specialitate indică însă o degradare progresivă a calității solurilor prin dublarea, în ultimii 25 de ani, a perimetrelor supuse secetei și deșertificării, eroziunii, umidității excesive, salinizării sau acidificării ca efect a folosirii inadecvate a instalațiilor de irigare, a compactării datorită folosirii utilajelor grele și sărăcirii de materie organică prin aplicarea unor tehnologii inadecvate.

Orizont 2020

- Păstrarea poziției României ca țară cu cea mai mare diversitate biogeografică din Europa atât prin integrarea în continuare a politicilor de mediu în toate strategiile naționale și sectoriale relevante, cât și prin îmbunătățirea infrastructurii de mediu, conform standardelor și practicilor UE și prevederilor convențiilor internaționale asumate de România
- Refacerea și completarea băncilor de date genetice, în special pentru speciile autohtone sau endemice, precum și sprijinirea activităților de cercetare științifică în acest domeniu - Asigurarea conservării, restabilirii și utilizării durabile a ecosistemelor de apă dulce terestre și interioare și a serviciilor acestora, în special păduri, zone umede, munți și terenuri aride, în conformitate cu obligațiile prevăzute de acordurile internaționale

- Atragerea și cointeresarea comunităților locale și a organizațiilor neguvernamentale, inclusiv a asociațiilor de vânatoare și pescuit sportiv, în acțiunile de combatere eficientă a braconajului, precum și de conservare a habitatelor sensibile și a biodiversității; compensarea pierderilor de venit ale proprietarilor de păduri sau de terenuri agricole situate în ariile naturale protejate

Ținte 2030

- Dezvoltarea infrastructurii verzi și folosirea serviciilor oferite de ecosistemele naturale (în special în luncile Dunării, afluenților acesteia și în Deltă) prin gestionarea integrată a bazinelor hidrografice și zonelor umede
- Conservarea și protejarea zonelor umede, între care se află și Rezervația Biosferei Delta Dunării, zonă umedă unicat în Europa, ca parte a patrimoniului natural european și mondial
- Asigurarea conservării ecosistemelor montane, inclusiv a biodiversității acestora, în scopul de a spori capacitatea acestora de a oferi beneficii esențiale pentru dezvoltare durabilă
- Susținerea instituțiilor și infrastructurilor de cercetare-dezvoltare de interes național și European pentru studierea, gestionarea, protejarea și conservarea diversității patrimoniului natural
- Gestionarea durabilă a pădurilor, eliminarea defrișărilor abuzive și a tăierilor rase, introducerea unui sistem informatic integrat pentru monitorizarea exploatații și transportului masei lemnoase, inclusiv la punctele de frontieră, reglementarea împăduririi și reîmpăduririi terenurilor din fondul forestier și a celor degradate sau supuse deșertificării, desfășurarea plantării programate a perdelelor forestiere pentru protecția culturilor agricole și a elementelor de infrastructură în scopul limitării impactului schimbărilor climatice
- Tranziția către o economie circulară prin abordări complementare ce implică metode tradiționale și tehnologii de ultimă generație pentru restabilirea/refacerea capitalului natural și reducerea dependenței de fertilizatorii sintetici și de pesticide, pentru combaterea degradării solului
- Combaterea deșertificării, restaurarea terenurilor și solurilor degradate, inclusiv a terenurilor afectate de deșertificare, secetă și inundații

» *Noua Strategie UE privind Biodiversitatea 2030 (COM (2020) 380 final)* consideră **biodiversitatea** ca reprezentând o prioritate a acțiunii externe a UE și o parte integrantă a eforturilor de a îndeplini obiectivele de dezvoltare durabilă ale ONU (ODD-urile).

Conform Noului Strategii, SM au obligația creării unei rețele mai ample de zone protejate terestre și maritime, în toată Uniunea, extinzând astfel zonele Natura 2000, protejând strict zonele valoroase pentru biodiversitate și pentru combaterea schimbărilor climatice. Astfel, se așteaptă ca până în 2030 să fie protejate în mod legal cel puțin 30% din suprafața terestră a UE și 30% din zona maritimă a UE și să integreze coridoare ecologice în cadrul unei veritabile rețele transeuropene pentru natură. De asemenea, se urmărește protejarea cu strictețe a cel puțin o treime din zonele protejate ale UE, inclusiv toate pădurile primare și seculare care mai există în UE. Un al treilea obiectiv specific vizează gestionarea în

mod eficace a tuturor zonelor protejate, prin definirea unor obiective și măsuri de conservare clare și prin monitorizarea adecvată a acestora.

Prin angajamente și acțiuni concrete, UE va lansa un **Plan al UE de refacere până în 2030** a ecosistemelor degradate și pentru a le gestiona în mod durabil, îndepărtând cauzele principale ale declinului biodiversității. În acest sens, vor fi propuse **obiective obligatorii de refacere a naturii**, cel puțin prin: refacere unor zone semnificative de ecosisteme degradate și bogate în carbon; habitatele și speciile nu înregistrează nicio deteriorare a tendințelor și a stării de conservare, și cel puțin 30% dintre acestea ating o stare de conservare favorabilă sau cel puțin prezintă o tendință pozitivă; reintroducerea naturii pe terenurile agricole (tendința de declin al polenizatorilor este inversată), remedierea artificializării terenurilor și refacerea ecosistemelor solului (riscul și utilizarea pesticidelor chimice se reduc cu 50%, iar utilizarea pesticidelor mai periculoase se reduce cu 50%, cel puțin 10% din suprafața agricolă se află în zone cu elemente de peisaj de mare diversitate, cel puțin 25% din terenurile agricole sunt gestionate prin agricultură ecologică), mai multe păduri și îmbunătățirea sănătății și a rezilienței acestora (alte 3 miliarde de arbori sunt plantați în UE), soluții reciproc avantajoase pentru producerea de energie, restabilirea stării ecologice bune a ecosistemelor marine (impacturile negative asupra speciilor și habitatelor sensibile, inclusiv asupra fundului mării prin activități de pescuit și de extracție sunt reduse substanțial pentru a atinge o stare ecologică bună)(ODD 14), refacerea ecosistemelor de apă dulce (au fost refăcute cel puțin 25.000 km de râuri cu curs liber) (ODD 14), înverzirea zonelor urbane și periurbane (orașele cu cel puțin 20 000 de locuitori au un plan ambițios de înverzire urbană), reducerea poluării, combaterea speciilor alogene invazive (se înregistrează o reducere de 50% a numărului de specii din Lista roșie a speciilor amenințate de specii alogene invazive) etc.

În măsura în care România va asigura corelarea cadrului politic, legislativ și instituțional cu noile dezvoltări politice și legislative la nivel european și internațional, contribuțiile statului român la îndeplinirea ODD 14 și ODD 15 pot fi substanțial îmbunătățite, iar indicatorii atinși.

3 CADRUL INSTITUȚIONAL NAȚIONAL RELEVANT

În lumina dispozițiilor cuprinse în cadrul celor două strategii ce guvernează sectorul de Biodiversitate, respectiv Strategia Națională și Planul de Acțiune privind Conservarea Biodiversității asociat (SNPACB) și Strategia Națională privind Schimbările Climatice și Planul de Acțiune asociat (SNSC / PNASC), în mod deosebit făcând referire la cadrul instituțional identificat de aceste documente programatice, se observă că în principal aceleași autorități din domeniul protecției mediului, educației, agriculturii dar și altele au responsabilități specifice, atât cu privire la SC, cât și cu privire la CB.

Implementarea corespunzătoare și sinergică a strategiilor se bazează în mare parte pe un cadru instituțional optimizat, deși instituțiile vor trebui să colaboreze mai intens și să interacționeze mai mult cu mediul de afaceri și societatea civilă. Cadrul organizațional pentru SC pe componenta de ASC a sectorului de Biodiversitate se întemeiază pe mai multe acte normative naționale, după cum urmează:

Autorități naționale / care acționează la nivel național SC și CB:

- a) OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin legea nr. 256/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- b) OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- c) HG nr. 1026/2014 privind reorganizarea Comisiei Naționale privind Schimbările Climatice;
- d) HG nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor;
- e) OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare
- f) OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (MMA) este autoritatea publică centrală responsabilă cu coordonarea generală a politicilor, strategiilor și acțiunilor de adaptare și reducere a SC, dar și cu privire la domeniul conservării biodiversității. MMA își desfășoară activitatea în domeniile: planificare strategică, dezvoltare durabilă, economie verde, infrastructură de mediu, reziliență ecologică, meteorologie, schimbări climatice, protejarea, conservarea și ameliorarea capitalului natural, arii naturale protejate, biodiversitate, biosecuritate, protejarea cetățenilor la riscurile de mediu, economia circulară și gestionarea deșeurilor, gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate, gestionarea substanțelor și preparatelor periculoase, evaluarea și gestionarea calității aerului și zgomotului ambiant, controlul poluării industriale și managementului riscului, protecția atmosferei, managementul fondului forestier și cinegetic, gospodărirea apelor, siguranța construcțiilor și amenajărilor hidrotehnice, hidrologie, hidrogeologie, protecția, conservarea și refacerea capitalului

natural din domeniul apelor și pădurilor, sistemul de management de mediu și audit – EMAS, eticheta ecologică și infrastructura națională pentru informații spațiale din domeniul de competență.

MMAPI realizează politica la nivel național în domeniile protecției mediului înconjurător, economiei verzi, biodiversității, ariilor naturale protejate, schimbărilor climatice, economiei circulare și gestionării deșeurilor, gospodăririi apelor, siguranței construcțiilor și amenajărilor hidrotehnice, silvic și cinegetic, cu privire la toate sectoarele și subsectoarele pe care le administrează, elaborează strategia și reglementările specifice de dezvoltare și armonizare a acestor activități în cadrul politicii generale a Guvernului, asigură și coordonează aplicarea strategiei Guvernului în domeniile sale de activitate, îndeplinind totodată rolul de autoritate de stat, de sinteză, de coordonare, reglementare, monitorizare, inspecție și control în aceste domenii.

MMAPI asigură, în exercitarea funcției de strategie și planificare, elaborarea, actualizarea, coordonarea și monitorizarea aplicării strategiilor, planurilor și programelor, de interes în mod particular fiind strategiile naționale și planurile de acțiune din domeniul schimbărilor climatice și pentru conservarea biodiversității.

Coordonează integrarea cerințelor privind planificarea strategică și protecție a mediului în legislația românească și politici sectoriale, inclusiv prin crearea de instrumente judiciare, instituționale, administrative sau financiare pentru a stimula integrarea SC și Biodiversitate în politici sectoriale.

MMAPI are și responsabilitatea de a raporta instituțiilor internaționale și europene privind SC și Biodiversitate.

Pe lângă MMAPI funcționează următoarele organisme inter-instituționale relevante:

- Comitetul interministerial pentru coordonarea integrării domeniului protecției mediului în politicile și strategiile sectoriale la nivel național;
- Comisia Națională pentru Schimbările Climatice (CNSC).

În subordinea MMAPI funcționează următoarele instituții publice, cu responsabilități în domeniile SC și CB, cu următoarele particularizări:

- Agenția Națională pentru Protecția Mediului (ANPM) (finanțată integral din bugetul de stat);
- Administrația Rezervației Biosferei „Delta Dunării” (finanțată integral din bugetul de stat);
- Garda Națională de Mediu (finanțată integral din bugetul de stat);
- Gărzi forestiere (finanțate integral din bugetul de stat)
- Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (finanțate din venituri proprii și subvenții de la bugetul de stat);

Sub autoritatea MMAPI funcționează următoarele instituții publice, relevante pentru domeniile SC și CB:

- Administrația Națională de Meteorologie;
- Regia Națională a Pădurilor – Romsilva;

În coordonarea MMAP funcționează următoarele instituții publice, relevante pentru domeniile SC și CB:

- Administrația Fondului pentru Mediu;
- Administrația Națională "Apele Române".

Ambele domenii ce fac obiectul analizei de față se află în responsabilitatea și gestionarea MMAP, fiind reprezentate, la nivel de direcții, prin Direcția Biodiversitate, respectiv Direcția Schimbări Climatice și Dezvoltare Durabilă.

Comisia Națională privind Schimbările Climatice (CNSC) este un organism important de coordonare interministerială în domeniul schimbărilor climatice. Prin HG nr. 1026/2014 pentru reorganizarea CNSC s-a urmărit îmbunătățirea funcționării CNSC. HG a stabilit două niveluri de funcționare, tehnic și politic, clarificând și extinzând responsabilitățile CNSC și extinzând participarea prin reprezentanții a 16 instituții în comisiei și reprezentanții a 34 de instituții în grupul său tehnic de lucru.

Cu privire la domeniul Conservării Biodiversității, se observă că nu este inclus niciun reprezentant al autorităților publice centrale cu privire la biodiversitate – în speță ANANP în cadrul comitetului interministerial, doar în Grupul Tehnic fiind reprezentată ARBDD. Acest lucru este parțial justificat prin faptul că la data promovării acestui act normativ ANANP nu exista.

Agencia Națională pentru Protecția Mediului (ANPM) asigură partea de monitorizare a mediului. ANPM nu mai este implicată direct în elaborarea politicilor SC, decât printr-o colectare limitată a datelor prin APM-urile sau de la nivel județean. Dintre toate instituțiile aflate în subordinea MMAP, ANPM îndeplinește atribuții în ambele domenii. ANPM are în subordine 42 de agenții județene pentru protecția mediului.

ANPM, ca autoritate de execuție și implementare, în subordinea MMAP, îndeplinește funcția de suport tehnic pentru fundamentarea proiectelor de acte cu caracter normativ, a strategiilor și politicilor sectoriale, precum și a planurilor de acțiune în domeniul protecției mediului. De asemenea, ANPM are responsabilități privind implementarea politicilor, strategiilor și legislației din domeniul protecției mediului, la nivel național, precum și privind coordonarea, monitorizarea și controlul activităților agențiilor pentru protecția mediului din subordine.

În ceea ce privește SC, atribuțiile ANPM sunt destul de restrânse, astfel ANPM asigurând realizarea anuală a Inventarului Național al Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră (INEGES), în conformitate cu prevederile legislației naționale în vigoare în domeniul Sistemului național pentru estimarea nivelului emisiilor antropice de gaze cu efect de seră rezultate din surse sau din reținerea prin sechestrare a dioxidului de carbon, reglementate prin Protocolul de la Kyoto (SNEEGHG), pe care îl supune aprobării MMAP, în vederea transmiterii acestuia la Secretariatul Convenției-cadru a Națiunilor Unite privind schimbările climatice (UNFCCC), la Comisia Europeană, precum și la Agenția Europeană de Mediu.

Pe de altă parte, cu privire la biodiversitate, ANPM exercită, potrivit actului normativ de organizare și funcționare a ANPM (HG nr. 1000/1012), mai multe responsabilități, însă, deși acestea sunt încă

reglementate (în vigoare), în realitate unele dintre ele au devenit caduce, datorită înființării în 2016 a Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate (ANANP), prezentată mai jos.

Astfel, cu privire la biodiversitate, ANPM exercită următoarele tipuri de activități / responsabilități:

- Monitorizează activitatea de administrare a ariilor naturale protejate și poate delega, în condițiile legii, instituțiilor din subordine activitățile corespunzătoare managementului ariilor naturale protejate (ANP);
- Coordonează și asigură administrarea ariilor naturale protejate care nu sunt atribuite în custodie;
- Atribue administrarea ariilor naturale protejate, pe baza convențiilor de custodie, conform legislației în vigoare;
- Elaborează măsuri minime de conservare pentru ariile naturale protejate de interes comunitar care nu sunt atribuite în custodie;
- Derulează procedura de evaluare adecvată pentru planuri / proiecte susceptibile să genereze un impact semnificativ asupra ANP de interes comunitar;
- Elaborează propuneri privind delimitarea ANP de interes național, a căror limite nu sunt aprobate printr-un act normativ.

Agencia Națională pentru Arii Naturale Protejate (ANANP) – în anul 2016 a avut loc o reorganizare semnificativă a sistemului de administrare a ariilor naturale protejate, când, prin **Legea nr. 95/2016**, a fost înființată **Agencia Națională pentru Arii Naturale Protejate (ANANP)**, care a preluat funcțiile și responsabilitățile de administrare a ariilor naturale protejate (ANP) de la alți administratori și custozi (cu excepția structurilor special constituite, de regulă parcuri naționale / naturale). ANANP asigură cadrul necesar pentru managementul ANP prin:

- Structuri teritoriale județene ale ANANP organizate la nivel de direcție sau serviciu, fără personalitate juridică, cu rol de administrare a ANP (H.G nr. 867/2018), ;
- Structuri de administrare special constituite aflate în relație contractuală, în coordonarea agenției.

De asemenea, ANANP asigură, prin structurile sale teritoriale, administrarea ANP neatribuite.

Dintre atribuțiile principale relevante obiectului analizei de față, menționăm:

- Propune spre elaborare strategii și programe în domeniul ANP, al speciilor de floră și faună protejate;
- Completează și actualizează baza de date privind starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar și național;
- Asigură suportul tehnic necesar pentru fundamentarea actelor normative, a strategiilor și politicilor privind ANP, precum și armonizarea cu *acquis*-ul comunitar, convențiile, acordurile și tratatele la care România este parte.

În ceea ce privește eventuale responsabilități cu privire la impactul SC asupra biodiversității, precum și cu privire la evaluarea vulnerabilității habitatelor la efectele schimbărilor climatice, creșterea rezilienței ecosistemelor, adaptare bazată pe ecosisteme, soluții bazate pe natură, management adaptiv, observăm că nici HG de organizare și funcționare a ANANP nr. 997/2016, nici Legea nr. 95/2016, nu include prevederi specifice. De altfel, nici actul normativ -cadru care reglementează domeniul biodiversității, respectiv OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, nu sunt incluse dispoziții cu privire la adaptarea ecosistemelor și a capitalului natural la efectele schimbărilor climatice.

De asemenea, deși problematica privind adaptarea biodiversității la schimbările climatice este abordată la nivelul Comisiei Europene și Statelor Membre încă din anul 2013 (O strategie a UE privind adaptarea la schimbările climatice), începând cu anul 2016 și până la data prezentei evaluări nu au fost realizate la nivel național demersuri instituționale sau legislative în afara celor stabilite prin proiectul de asistență tehnică oferit Ministerului Mediului și Schimbărilor Climatice de Banca Mondială (OPERA_CLIMA) pentru atingerea obiectivelor "Strategiei Europa 2020", respectiv din CRESC și PNASC 2016-2020.

În baza reglementărilor naționale, ANANP a dobândit calitatea de beneficiar al finanțării din Programul Operațional Sectorial Infrastructură Mare (POIM) 2014-2020 pentru elaborarea și implementarea de Planuri de management/măsură active de conservare însă în lipsa unor reglementări privind obligativitatea abordării impactului schimbărilor climatice în procesul de stabilire a obiectivelor de conservare și implementare a lor, conceptul de vulnerabilitate și adaptare nu este luat în considerare în procesul de evaluare a stării de conservare a speciilor și habitatelor din ANP, implicațiile fiind lipsa unor elemente de cuantificare calitativă a ANP. Suplimentar, deși înființarea Structurilor teritoriale ANANP cu personal tehnic¹⁶⁷ specific s-a realizat cu precădere pentru îmbunătățirea aplicării unitare a legislației privind emiterea actelor de reglementare și evitarea întârzierilor în atragerea fondurilor europene pentru proiectele de infrastructură și de mediu și nu cu personal cu expertiză în elaborarea și implementarea de politici publice și proiecte cu finanțare nerambursabilă, nu există în legislația de organizare și funcționare a ANANP prevederi privind posibilitatea de a beneficia de personal specializat cu calitatea de expert independent, certificat cu expertiză relevantă dobândită în proiecte cu finanțare din fonduri europene, care să poată sprijini ANANP în implementarea proiectelor (exemplu: un corp de rezervă al experților independenți în domeniul biodiversității și schimbărilor climatice, validați inclusiv de Colegiul științific al ANANP, care să fie contractați de ANANP pentru a furniza o expertiză specifică pe care ANANP nu o deține în prezent (tehnică și de planificare strategică de dezvoltare, etc), astfel încât să se poată încadra în constrângerile de timp impuse de atingerea obiectivelor de finanțare din PNRR și pentru a beneficia și de alte oportunități de linii de finanțare pentru creșterea capacității instituționale (programe operaționale 2022-2030).

¹⁶⁷ Studii și experiență în domeniul: geografie, știința mediului, geologie, silvicultură, protecția mediului, etc.

Lipsa acestei oportunități va afecta maximizarea beneficiilor pe care ANANP le poate obține prin accesarea fondurilor alocate prin PNNR și alte programe de finanțare stabilite prin Regulamentele europene pentru perioada de programare 2021-2030.

Administrația Națională de Meteorologie (ANM) reprezintă autoritatea tehnică națională în domeniul meteorologiei și funcționează sub autoritatea MMAP, având ca principale obiective protecția vieții oamenilor și a bunurilor materiale prin transmiterea de prognoze și avertizări meteorologice, prognoze privind dispersia poluanților atmosferici pentru situații de producere a fenomenelor meteorologice periculoase și poluări accidentale, prognoze agrometeorologice către utilizatorii de profil, precum și realizarea de studii climatice și de monitorizare a climei în scopul identificării schimbărilor observate și scenarii de evoluție a climei, conform activităților specifice stipulate în Legea nr. 139/2000 privind activitatea de meteorologie, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Legea nr. 216/2004 privind înființarea Administrației Naționale de Meteorologie, cu modificările și completările ulterioare, și respectiv, HG nr. 1405/2004 pentru aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Administrației Naționale de Meteorologie. ANM asigură informațiile de specialitate necesare pentru fundamentarea elaborării și implementării politicilor și strategiilor de prevenire a impactului fenomenelor meteo periculoase pe termen mediu sau lung din domenii cheie: mediu, agricultură, apărare și siguranță națională, transporturi, energie, și altele asemenea, precum și pentru luarea unor decizii operaționale administrative, socio-economice sau tehnice, în situații de urgență generate de fenomenele meteo periculoase.

Administrația Fondului pentru Mediu (AFM) – instituție publică cu personalitate juridică, aflată în coordonarea autorității publice centrale pentru protecția mediului, care asigură gestionarea Fondului pentru mediu în vederea susținerii și realizării proiectelor și programelor pentru protecția mediului și pentru atingerea obiectivelor UE în domeniul mediului și SC

Administrația Națională "Apele Române" (ANAR) - este autoritatea națională aflată în coordonarea MMAP și organizată în teritoriu prin administrațiile bazinele de apă, care administrează bunurile din domeniul public al statului și care are drept scopuri cunoașterea, protecția, punerea în valoare și utilizarea durabilă a resurselor de apă, gestionarea rețelei naționale de măsurători hidrologice, hidrogeografice și de calitate a resurselor de apă ce aparțin domeniului public, precum și administrarea infrastructurii Sistemului național de gospodărire a apelor. ANAR aplică strategia și politica națională în domeniul gospodăririi cantitative și calitative a resurselor de apă, scop în care acționează pentru cunoașterea resurselor de apă, conservarea, folosirea rațională și protecția resurselor de apă împotriva epuizării și degradării, în vederea asigurării unei dezvoltări durabile, prevenirea efectelor distructive ale apelor, reconstrucția ecologică a cursurilor de apă, asigurarea supravegherii hidrologice și hidrogeologice, implementarea prevederilor legislației armonizată cu Directivele UE în domeniul gospodăririi durabile a resurselor de apă și conservarea ecosistemelor acvatice și a zonelor umede.

Alte autorități publice centrale relevante:

- **Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR)** este organismul central responsabil cu politicile din domeniul agriculturii, dezvoltării rurale, conservării și dezvoltării sustenabile a terenurilor, irigațiilor și drenărilor. Are un rol-cheie în politicile și măsurile asociate SC.
- **Ministerul Educației (ME)** poate deveni un actor important în cercetarea și educația privitoare la schimbările climatice, urmare a recomandărilor incluse în Raportul “Educația privind schimbările climatice și mediul în școli sustenabile”¹⁶⁸, elaborat și publicat sub patronajul Administrației Prezidențiale.

Alte organisme relevante:

- Institute de cercetare / dezvoltare / inovare
- Unități de învățământ și instituții academice
- ONG-uri
- Asociații profesionale, patronate, asociații de afaceri, camere de comerț etc.

Autorități naționale / care acționează la nivel local în domeniile SC și CB:

Agențiile Locale pentru Protecția Mediului (APM) – 42 de birouri în țară la nivel județean.

Raportează ANPM, dar sunt de asemenea subordonate MMAP și pot raporta direct acestuia. Sunt responsabile pentru implementarea politicilor și legislației de mediu. În privința SC, ele acționează în principal ca furnizori ai unor date pentru sistemul național al inventarului GES.

Autoritățile locale de la nivel județean, orășenesc sau al localităților nu au nicio obligație legală de a implementa politici legale privind SC. Există doar câteva exemple de Autorități Locale care au decis să implementeze politici locale în mod voluntar. Majoritatea celor care au făcut-o fac parte din Convenția Primarilor.

¹⁶⁸[https://www.presidency.ro/files/userfiles/EDUCA%C8%9AIA%20PRIVIND%20SCHIMB%C4%82RILE%20CLIMATIC%20%C8%98I%20MEDIUL%20%C3%8EN%20%C8%98COLI%20SUSTENABILE\(1\).pdf](https://www.presidency.ro/files/userfiles/EDUCA%C8%9AIA%20PRIVIND%20SCHIMB%C4%82RILE%20CLIMATIC%20%C8%98I%20MEDIUL%20%C3%8EN%20%C8%98COLI%20SUSTENABILE(1).pdf)

4 PROPUNERI PENTRU POLITICI PUBLICE - REZULTATE ALE ACTIVITĂȚII A.3.2.

Cercetarea desfășurată în cadrul activității A.3.2 a inclus aplicarea unui chestionar combinat, care a oferit atât variante de răspuns predefinit cât și posibilitatea transmiterii unor răspunsuri deschise. Publicul vizat pentru aplicarea chestionarului s-a dorit a fi unul format din profesioniști care își desfășoară activitatea în domeniul conservării biodiversității, în domeniul schimbărilor climatice sau în domenii conexe, respondenții acoperind o gamă largă de specialiști (incluzându-i pe cei din mediul universitar și cercetarea științifică).

Au fost primite răspunsuri din partea a 282 de persoane și toate aceste persoane au fost de acord ca natura este importantă (10 persoane) și foarte importantă (272 persoane) pentru societatea umană, fapt deosebit de încurajator, în contextul în care vorbim despre politici publice și propuneri de politici publice în domeniul biodiversității și al schimbărilor climatice.

Publicul consultat pare a fi un bun cunoscător al serviciilor ecosistemice, iar majoritatea respondenților (61%), consideră că oamenii pot influența în mare măsură posibilitățile de adaptare ale speciilor de plante și animale la schimbările climatice.

Rețeaua națională de arii naturale protejate este considerată de 97% dintre respondenți ca fiind foarte importantă și importantă, aproximativ același procent al respondenților afirmând necesitatea creșterii nivelului de informare și implicare a Autorităților publice în protecția naturii și schimbări climatice.

Majoritatea respondenților consideră că politicile naționale în domeniul schimbărilor climatice pot fi îmbunătățite, la fel ca cele din domeniul conservării biodiversității, iar principalele trei aspecte care pot fi îmbunătățite sunt implementarea, monitorizarea/evaluarea și actualizarea politicilor publice din fiecare domeniu vizat. Totodată, majoritatea respondenților și-au declarat deschiderea față de posibilitatea de a fi informați regulat și de a participa activ la dezbateri pe teme asociate celor două domenii, precum și de a participa la activități de conservare și monitorizare a ANP și monitorizare a politicilor din domeniul conservării biodiversității și schimbărilor climatice.

Urmare a aplicării chestionarului, au fost primite mai mult de 120 de propuneri care, în opinia respondenților, pot contribui la mai buna evoluție a celor două sectoare vizate. Domeniile de intervenție vizate acoperă aria tehnică, aria legală, dar și pe cea a asigurării resurselor financiare. Una dintre cele mai interesante propuneri este aceea a *realizării unei strategii naționale / cadru de cooperare și bonificare pentru stimularea voluntariatului în parteneriat cu administrația publică, poziționând ca și critică, dimensiunea biodiversității și a schimbărilor climatice.*

Multe dintre propuneri presupun adoptarea unor măsuri prin care să fie asigurată (continuitatea) și diversificarea finanțării, cum ar fi:

- bugetarea multianuală la diferite niveluri administrative,
- alocarea de fonduri în vederea administrării ariilor protejate,

- plata compensațiilor pentru proprietarii de păduri și terenuri, implicarea acestora în conservarea biodiversității,
- posibilitatea autorităților locale de a accesa fondurile publice pentru inovare,
- acordarea dreptului autorităților locale de a utiliza fonduri publice pentru recompensarea activităților comunitare care sunt prietenoase cu mediul,
- modificarea cadrului legislativ astfel încât studiile de evaluare adecvate să fie realizate din bugetul național.

Printre propunerile tehnice se numără:

- realizarea periodică a evaluării stării de conservare a speciilor și habitatelor, pe baza unei metodologii de sistem de punctaj,
- unificarea ariilor protejate,
- reducerea risipei de apă,
- valorificarea terenurilor din punct de vedere al morfologiei lor și cultivarea acestora cu tipul de specii adecvat zonei,
- utilizare produse casnice care nu poluează,
- limitarea emisiilor de CO₂ sub toate formele,
- promovare agriculturii ecologice,
- reîmpăduriri,
- eliminarea aruncării deșeurilor în natură,
- managementul eficient al riscului generat de fenomene climatice extreme,
- implicarea autorităților locale în managementul ariilor naturale protejate,
- ariile naturale de interes local și județean să devină responsabilitate de nivel național sau chiar comunitar,
- promovarea parteneriatelor între: administrația centrală, locală, institute de cercetare, unități de învățământ (preuniversitar și universitar), ONG-uri, biserică,
- implementarea și aplicarea regimului silvic și a legislației silvice specifice în vegetația forestieră din afara fondului forestier național,
- respectarea regimului silvic în fondul forestier național proprietate privată,
- promovarea conceptului de free - flow rivers cu refacerea/ îmbunătățirea stării de conservare/reconstrucția ecologică a habitatelor ripariene
- renunțarea la activitățile clasice de regularizare a albiilor cursurilor de apă, exploatare a pietrișului și balastului din albiile minore,
- verificarea strictă a proiectelor de dezvoltare în faza de obținere a avizelor și acordurilor.



Printre măsurile legale, elaborarea unui **Cod al dreptului mediului unde sa fie actualizate și integrate toate actele normative din domeniul protecției mediului, biodiversității și adaptării la schimbările climatice**, pare a fi una dintre cele mai importante propuneri.

Alte propuneri vizează:

- **îmbunătățirea nivelului general de informare și creșterea nivelului de educație a populației în legătură domeniile SC și CB;**
- necesitatea creșterii nivelului de competență a autorităților care gestionează elaborarea și implementarea politicilor publice din domeniile SC și CB.

5 BUNE PRACTICI LA NIVEL INTERNAȚIONAL

5.1 Adaptarea bazată pe natură, Adaptarea bazată pe ecosisteme, Infrastructură verde

Abordările pentru adaptarea bazată pe ecosisteme se regăsesc în deciziile asociate CBD: *Recunoașterea faptului că ecosistemele pot fi gestionate pentru a limita impactul schimbărilor climatice asupra biodiversității și pentru a ajuta oamenii să se adapteze la efectele negative ale schimbărilor climatice; să pună în aplicare abordări adecvate, bazate pe ecosisteme pentru adaptare, care pot include managementul durabil, conservarea și restaurarea ecosistemelor, ca parte a unei strategii generale de adaptare.* (Decizia X/33, Para 8, CBD)

UNFCCC se refera, de asemenea, în articolul 2, la diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră într-o perioadă de timp care **să permită ecosistemelor să se adapteze în mod natural la schimbările climatice.**

IUCN precizează că: “Înțelegerea noastră despre rolul ecosistemelor în adaptarea centrată pe oameni este încă incompletă, împrăștiată și adesea dificil de accesat de către practicieni și factorii de decizie politică.

Având suficiente informații și experiențe împărtășite, oamenii pot dezvolta adesea strategii care îi ajută să se adapteze la schimbările climatice. În multe părți ale lumii, oamenii se adaptează deja la schimbările climatice cu care se confruntă. Cu toate acestea, acest lucru poate duce în continuare la un deficit de adaptare în viitor, dacă astfel de strategii de adaptare doar țin pasul cu schimbările observate. Un alt risc este ca strategiile de adaptare să aibă ca rezultat beneficii pe termen scurt, dar efecte adverse pe termen lung. O astfel de adaptare greșită (*maladaptation*) este probabilă dacă rezistența ecosistemelor sau consecințele intervențiilor umane asupra tuturor oamenilor care împart același ecosistem nu sunt luate în considerare.”

Recent, la scară europeană, au fost lansate inițiative de cercetare și inovare pentru a aborda provocările și opțiunile pentru Nature-based Solutions (NbS), în legătură cu adaptarea la schimbările climatice și reducerea riscului de dezastre. NbS pentru Adaptarea la efectele Schimbărilor Climatice (ASC) și Reducerea Riscului de producere a Dezastrelor (RRD) poate oferi multiple beneficii (de exemplu, protecția ecosistemelor, atenuarea schimbărilor climatice, sănătatea umană și bunăstarea) și se pot dovedi a fi măsuri rentabile.

În ultimele decenii în discursurile politice și sectoriale și în literatura științifică au fost dezvoltați o serie de termeni (înrușiți) pentru a descrie abordări care implică și folosesc natura ca instrument pentru a ajuta la abordarea diverselor provocări societale. Abordările referitoare la NbS s-au dezvoltat dintr-o varietate de medii, inclusiv cercetări științifice și practici și contexte politice, și pot fi clasificate după cum urmează:

- abordare ecosistemică (EA) și abordări bazate pe ecosistem (EbAp)
- Abordări privind protecția și restaurarea ecosistemelor: management durabil al pădurilor (GFS), management durabil (SM), management bazat pe ecosistem (EbM)
- abordări legate de infrastructură: infrastructură verde (GI), infrastructură verde-albastră (BGI)
- abordări legate de ecosistem specifice problemei:
 - adaptarea la schimbările climatice: adaptarea bazată pe ecosistem (EbA);
 - inundații: măsuri naturale de reținere a apei (NWRM);
 - reducerea riscului de dezastre: reducerea riscului de dezastre bazată pe ecosistem (Eco-DRR);
 - atenuarea climei: acțiuni climatice durabile (SCA), soluții climatice naturale (NCS).

La nivel european, **NbS** sunt recunoscute drept soluții pentru provocările societale care sunt inspirate și susținute de natură, care sunt rentabile, oferă simultan beneficii de mediu, sociale și economice și ajută la construirea rezilienței. NbS cuprind o gamă largă de acțiuni, cum ar fi protecția și gestionarea ecosistemelor naturale și seminaturale, încorporarea BGI în zonele urbane și aplicarea principiilor bazate pe ecosistem la sistemele agricole.

Abordarea ecosistemică este o strategie de management integrat al terenurilor, apei și resurselor vii care promovează conservarea și utilizarea durabilă într-un mod echitabil. O abordare ecosistemică aplică metode științifice adecvate concentrate pe niveluri de organizare biologică, care cuprind structura esențială, procesele, funcțiile și interacțiunile dintre organisme și mediul lor.

Recunoaște că oamenii, cu diversitatea lor culturală, sunt o componentă integrală a multor ecosisteme. Abordarea ecosistemică a fost aprobată la a cincea Conferință a părților (COP 5) a Convenției privind diversitatea biologică (CBD) în 2000.

Infrastructura verde și infrastructura verde-albastră reprezintă, în special pentru adaptarea la schimbările climatice și reducerea riscului de dezastre, soluții care pot spori reziliența la dezastre prin, de exemplu, câmpii inundabile funcționale, păduri riverane, protecția pădurilor din zonele muntoase, plaje de barieră, zone umede de coastă și infrastructura verde urbană pentru a contracara efectul de insulă de căldură urbană în timp ce contribuie, de asemenea, la reducerea vulnerabilității la riscuri prin sprijinirea mijloacelor de trai și a economiilor locale.

Eco-DRR este un concept care a apărut prin Parteneriatul pentru Mediu și Reducerea Riscului de Dezastre (PEDRR), înființat în 2008. Eco-DRR se sprijină pe managementul durabil, conservarea și restaurarea ecosistemelor pentru a reduce riscul de dezastre, cu scopul de a obține o dezvoltare durabilă și rezilientă.

Ecosistemele bine gestionate, cum ar fi zonele umede, pădurile și sistemele de coastă, acționează ca o infrastructură naturală care reduce expunerea fizică la multiple pericole și crește rezistența socio-economică prin susținerea mijloacelor de trai locale și furnizarea de resurse naturale esențiale, cum ar fi alimente, apă și materiale de construcție.

SM și **EbM** se referă la managementul durabil al ecosistemelor, apei, pădurilor și resurselor naturale. Utilizarea EbAp, SM și EbM țintește dezvoltarea rezilienței ecosistemelor.

Managementul durabil și EbM implică abordări integrate, holistice ale managementului, care iau în considerare interdependența activităților umane, a ecosistemelor și a bunăstării umane, având o perspectivă pe termen lung la diferite scări spațiale. În plus, EbM se concentrează pe evaluarea serviciilor ecosistemice înainte de a lua decizii de management. Termenul SFM se regăsește și sub umbrela managementului durabil și a EbM. SFM a fost dezvoltat în conformitate cu principiile forestiere de la Rio, care sunt un mijloc de aplicare a abordării ecosistemice pentru păduri.

Politicile UE (Pactul Ecologic European, Strategia pentru bioeconomie, Strategia pentru biodiversitate 2030, Strategia pentru infrastructură verde, Strategia pentru păduri, Regulamentul LULUCF, Planul de Acțiune pentru Cadrul Sendai, Strategia pentru adaptarea la schimbările climatice, Directiva inundații, Directiva cadru a apei, Agenda urbană, Strategia de la fermă la furculiță, Politica agricolă comună) au un număr aproape egal de politici care oferă sprijin explicit de nivel mediu sau puternic pentru NbS utilizate pentru CCA și DRR, deși utilizarea termenilor cheie diferă de la un document la altul.

Deși nu este surprinzător faptul că politicile climatice atât la nivel global, cât și la nivelul UE prezintă un sprijin explicit pentru NbS, având în vedere valoarea sa cunoscută pentru adaptarea la schimbările climatice și reducerea riscurilor de dezastre legate de climă, este totuși demn de remarcat recunoașterea și adoptarea lentă a NbS ca instrument în cadrul discursului climatic, în afara discuțiilor privind biodiversitatea. Utilizarea NbS ca instrument pentru atingerea mai multor obiective de politică publică, în paralel, începe să prindă avânt prin intermediul conferințelor UNFCCC, ODD-urilor și Pactului ecologic european.

Cu scopul de a sprijini părțile interesate în proiectarea și aplicarea NbS, Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii (IUCN) a lansat standardul global IUCN pentru soluții bazate pe natură. Acest standard include îndrumări (cu opt criterii și 28 de indicatori) și un instrument de autoevaluare și oferă o înțelegere comună și consens cu privire la NbS pentru a accelera extinderea modelelor dovedite și viabile de NbS atât pentru atenuare, cât și pentru adaptare.

Totuși, în acordurile multilaterale existente, nu sunt prevăzute cerințe pentru includerea obligatorie a cerințelor privind NbS pentru acțiune climatică și reducerea riscului de dezastre.

La nivel european, există speranța că Legea Europeană a Climei poate juca un rol în creșterea ambiției și a coerenței politicilor în domeniul CCA și DRR, accentul căzând pe Strategia UE pentru adaptare și pe Strategia privind biodiversitatea 2030.

Dacă este bine concepută, alegerea NbS pentru CCA și DRR poate oferi opțiuni durabile, rentabile și multifuncționale care pot acționa ca alternative la sau în sinergie cu infrastructura existentă, inclusiv reducerea daunelor cauzate de precipitații abundente și inundații, atenuarea impactului secetei și atenuarea căldurii. NbS se caracterizează prin multifuncționalitatea lor, adică producând multiple beneficii simultan, inclusiv beneficii de mediu, socio-culturale și economice. Integrarea strategică a ecosistemelor și a serviciilor acestora în planificarea spațială este o opțiune rentabilă pentru adaptarea la

schimbările climatice și dezvoltarea durabilă (IPBES, 2019), oferind totodată multiple beneficii în abordarea altor provocări societale. În plus, demonstrarea beneficiilor poate ajuta la asigurarea sprijinului și acceptării de către părților interesate, la asigurarea finanțării și la îmbunătățirea integrării NbS în diferite domenii de politică publică.

Unul dintre marile avantaje ale aplicării NbS este cel al existenței beneficiilor multiple ale soluțiilor bazate pe natură pentru abordarea hazardului climatic. Astfel, în câteva sectoare relevante, aceste beneficia sunt:

Sector	Opțiuni NbS	Beneficii NbS	Impact climatic vizat
Managementul apei	Refacerea râurilor și a zonelor inundabile	Reglarea debitelor de apă	Secetă
	Tampon de râu (de exemplu, fâșii de vegetație)	Reducerea inundațiilor și a eroziunii solului	Inundații
	Gestionarea pădurilor sensibilă la apă	Recreere și apreciere estetică	
Păduri și silvicultură		Biodiversitatea	
		Calitatea apei	
	Protecția și refacerea pădurilor	Reglarea debitelor de apă	Secetă
	Management durabil al pădurilor	Reducerea inundațiilor	Inundații
Agricultură	Integrarea arborilor/pădurii în peisaj	Controlul bolilor și dăunătorilor	Incendii
		Stabilizarea pantei	
		Sechestrarea carbonului	
		Biodiversitatea	
		Recreere și apreciere estetică	
Zone urbane	Gestionare îmbunătățită a solului și a apei	Reținerea apei și a solului	Secetă
	Diversificarea și rotația tipurilor de culturi	Atenuarea stresului termic	Inundații
	Agrosilvicultura	Controlul bolilor și dăunătorilor	Stres termic
		Sechestrarea carbonului	
		Fertilitatea solului	
Zone urbane		Biodiversitatea	
	Parcuri, păduri, copaci stradali	Temperatura aerului de răcire	Inundații

	Clădiri verzi (de exemplu, acoperișuri verzi, pereți verzi)	Reglarea scurgerii apei Sechestrarea carbonului Biodiversitatea	Stres termic
	NbS pentru managementul apei (de exemplu, scurgeri biologice, iazuri de retenție)	Sănătatea și bunăstarea umană Calitatea apei	
Zona costieră	Reabilitarea și restaurarea habitatelor de coastă	Reducerea inundațiilor de coastă	Nivelul mării crește Furtuni
	Insule de barieră, hrană pentru plajă	Stabilizarea coastei Sechestrarea carbonului	Eroziunea litorală
	Soluții hibride (de exemplu, diguri verzi, diguri cu vegetație)	Biodiversitatea Recreere	

Agenția europeană de mediu (EEA) a realizat, în anul 2021, o analiză a utilizării practice a NbS în Europa pentru CCA și DRR¹⁶⁹. Principalele platforme – sursa de informații utilizate au fost:

- Climate-ADAPT (European Climate Adaptation Platform);
- Natural Hazards - Nature-based Solutions;
- Naturvation (Nature-based Urban Innovation);
- NWRM (Natural Water Retention Measures);
- OPPLA (NatureNetwork platformă web pentru soluții bazate pe natură);
- Panorama (un proiect global privind integrarea adaptării bazate pe ecosistem);
- PEDDR (Partnership for Environment and Disaster Risk Reduction);
- weADAPT (o platformă de colaborare pe probleme de adaptare la schimbările climatice)

Pe baza informațiilor prezentate pe platformele precizate, au fost identificate 97 de proiecte și a fost realizată o analiză a cazurilor în ceea ce privește costurile acestora, rolul problemelor de biodiversitate, nivelurile de implicare a părților interesate și cuantificarea impacturilor. Bugetele cazurilor au variat semnificativ de la zeci de mii de euro (garduri vii de spargere a viiturilor, în sudul Franței) la 260 de milioane de euro (stocarea temporară a apei din inundații în zonele agricole din bazinul fluviului Tisa Mijlociu, Ungaria). Biodiversitatea a jucat un rol important în majoritatea proiectelor, deoarece biodiversitatea sau un element de calitate a naturii a fost articulat în mod explicit în aproximativ 70 % din cazuri.

¹⁶⁹ <https://www.eea.europa.eu/1ecac15b-4651-4b25-b7f7-882cb11b155c>

S-a estimat că nivelul de implicare a părților interesate a fost moderat sau ridicat în jumătate din cazuri. Impacturile au fost cuantificate mai pe scară largă în doar 16 % din cazuri.

24 de proiecte au vizat **managementul apei** (inundații/secetă), iar măsurile incluse au fost:

- utilizarea ecosistemelor existente — benzi tampon și centuri de adăpost, zone de stocare a apei din inundațiilor și rezervoare, redeschiderea conexiunilor cu luncile inundabile, rezervarea pădurilor, plantarea arborilor;
- modificarea ecosistemelor — remeandrarea, refacerea luncii inundabile, renaturalizarea materialului albiei râului, reconstrucția canalelor, deschiderea unui vechi dig și construirea unuia nou mai departe de râu, crearea spațiului râului prin schimbări pe termen lung în amenajarea teritoriului;
- crearea de noi ecosisteme — iazuri de retenție, zone umede, garduri vii care distrug inundațiile.

În cazul proiectelor care vizau managementul pădurilor (patru proiecte), măsurile includ:

- utilizarea ecosistemelor existente — protejarea, conectarea și refacerea ecosistemelor forestiere, evaluarea eficienței îmbunătățirii și reglementării calității și debitului apei, gestionarea durabilă a pădurilor, zonarea;
- modificarea ecosistemelor — reducerea competiției între arbori, alegerea speciilor, rotația, planificarea programelor de rărire și reducerea acoperirii de tufăriș pentru a reduce riscurile de incendiu, favorizarea pășunilor (permiterea pășunilor), favorizarea regenerării prin însămânțare, tăiere, creșterea capacității de stocare a apei peisajului (restaurare hidrologică), de exemplu, restaurarea și gestionarea zonelor umede, inclusiv bazine și iazuri).

10 proiecte referitoare la **agricultură și păduri** includ creșterea rezilienței practicilor agricole individuale, concentrându-se pe îmbunătățirea rezistenței fermelor la evenimente extreme legate de vreme și climă (secetă, valuri de căldură și inundații).

Cazurile analizate au inclus următoarele măsuri:

- Utilizarea ecosistemelor existente — abordări ecosistemice pentru adaptarea agriculturii la schimbările climatice: protejarea copacilor din păduri și zonele umede, conservarea umidității prin folosirea plantelor ca furnizoare de umbră, grăpare timpurie de primăvară pentru a preveni acțiunea capilară și evaporarea, conservarea solului, rotația culturilor, culturi de acoperire, protecție a speciilor cheie pentru polenizare și combatere a dăunătorilor, policultură. Îmbunătățiri ale structurii solului pentru a crește rezistența fermei prin măsuri de gestionare a culturilor: creșterea amestecurilor de culturi interioare diferite și versatile înainte de culturile de primăvară și după diversificarea cartofilor timpurii, a culturilor și a produselor.
- Modificarea ecosistemelor — creșterea capacității de stocare a apei pentru irigare în perioadele de secetă, îmbunătățind în același timp calitatea apei: remeandrarea secțiunilor de râu, introducerea de benzi tampon și gard viu, renaturalizarea materialului albiei râului, paludicultura și restaurarea și managementul zonelor umede (Imaginea 4.1).

- Crearea de noi ecosisteme — combinați culturile și vegetația lemnoasă pentru a crește rezistența și productivitatea fermei: plantarea de nuci pe câmpurile de grâu; recrearea peisajului multifuncțional, adică stejarul de plută sau stejarul combinat cu pășune și pășunat oi, capre, porci sau vaci și cu culturi de cereale sau furajere.

Zone urbane. 43 de cazuri urbane de NbS indică riscuri legate de inundații, inclusiv eroziune și alunecări de teren (riscuri geohidrologice și hidrometeorologice) și temperaturi extreme, în special din cauza efectului de insulă de căldură urbană în zonele urbane.

Măsurile adoptate includ: acoperișuri și pereți verzi, grădini de ploaie, străzi ecologice/drumuri verzi, locuri de joacă verzi/terenuri de școală, pavele înierbate, parcuri verzi și parcuri de buzunar.

Zone costiere. Măsurile implementate se prezintă într-o gama largă, datorită specificului fiecărui proiect. Provocările societale abordate în primul rând de cele opt cazuri montane au fost reducerea eroziunii solului și a inundațiilor. Unele cazuri au vizat, de asemenea, să îmbunătățească biodiversitatea ecosistemului, să protejeze stocurile de pești și populațiile de vânat și să crească rezervele de apă subterană pentru a fi utilizate pentru diverse utilizări și pentru servicii ecosistemice..

5.2 Infrastructura verde și infrastructura verde-albastră

În anul 2013, **Comisia Europeană a adoptat o Strategie a UE privind infrastructurile ecologice**¹⁷⁰ pentru a spori avantajele economice produse de acest tip de infrastructuri prin atragerea de investiții mai mari în capitalul natural al Europei și în vederea atingerii obiectivelor în materie de biodiversitate. Strategia menționa patru fluxuri de lucru prioritare:

- promovarea infrastructurilor ecologice în principalele domenii de politică publică;
- îmbunătățirea calității informațiilor, consolidarea bazei de cunoaștere și promovarea inovării;
- îmbunătățirea accesului la finanțare;
- contribuția la realizarea unor proiecte de infrastructuri ecologice la nivelul UE

Astfel, în vederea implementării strategiei, multe dintre statele membre au creat rețele ecologice naționale sau instrumente echivalente, obiectivele sau cerințele legate în mod specific de infrastructura ecologică fiind incluse în legislația și în politicile mai cuprinzătoare privind biodiversitatea și conservarea naturii. Tangențial, obiective privind infrastructurile ecologice pot fi îndeplinite prin implementarea unor măsuri specifice, în domeniile apă/inundații, reducerea riscului de producere a dezastrelor naturale, agricultură și silvicultură etc.

Infrastructura ecologică este definită în Strategia UE drept „o rețea planificată strategic, alcătuită din zone naturale și seminaturale, precum și din alte elemente de mediu, care este concepută și gestionată pentru a oferi o gamă largă de servicii ecosistemice. Ea integrează spații verzi (sau acvatice, în cazul

¹⁷⁰ https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/strategy/index_en.htm

ecosistemelor de acest tip) și alte elemente fizice ale zonelor terestre (inclusiv de coastă) și ale celor marine. Pe uscat, infrastructurile ecologice sunt prezente atât în mediul rural, cât și în cel urban”.

Spre deosebire de infrastructura gri, care servește unui scop unic, spațiile verzi bogate în biodiversitate pot să îndeplinească o varietate de funcții extrem de utile, adesea simultan și la un cost foarte mic, aducând beneficii oamenilor, naturii și economiei.

În UE, infrastructura ecologică cuprinde drept pilon central rețeaua Natura 2000, precum și spațiile naturale și seminaturale din afara acestei rețele, cum ar fi parcurile, grădinile private, gardurile vii, zonele tampon de vegetație aflate de-a lungul râurilor sau peisajele agricole bogat structurate, caracterizate de anumite elemente și practici, plus elemente artificiale cum ar fi acoperișurile verzi, pereții verzi sau podurile ecologice și scările de pești. Beneficiile anuale ale serviciilor ecosistemice furnizate doar de rețeaua Natura 2000 au fost estimate la 300 de miliarde EUR în întreaga UE¹⁷¹, beneficiile infrastructurii ecologice fiind cu mult mai mari.

În politica UE în domeniul apei, măsurile de retenție naturală a apei (MRNA) pot contribui la încetinirea scurgerii apei provenite din furtuni, la creșterea gradului de infiltrare și la reducerea poluării prin procese naturale. Astfel de măsuri sunt identificate ca abordări eficiente prin care se pot atinge obiectivele Directivei Cadru a Apei și ale Directivei privind inundațiile (DI), contribuind în același timp la protejarea biodiversității și la adaptarea la schimbările climatice.

Planificarea infrastructurii ecologice și a MRNA la scară largă ar putea oferi beneficii din punctul de vedere al calității apei, al protecției împotriva inundațiilor și al realizării obiectivelor privind biodiversitatea, planurile de management ale bazinelor hidrografice și cadrele de acțiune prioritare putând sugera oportunități de planificare pentru identificarea spațiilor multifuncționale care prezintă cele mai mari șanse de a oferi servicii ecosistemice.

Având în vedere frecvența crescută a dezastrelor naturale provocate de schimbările climatice (în special incendii forestiere, furtuni și inundații), există posibilități de realizare a unor sinergii suplimentare între politicile privind infrastructura ecologică și eforturile din domeniul schimbărilor climatice și conservarea diversității biologice; infrastructura ecologică poate genera beneficiile multiple în direcția atenuării schimbărilor climatice și a adaptării la acestea, atât în mod direct, de exemplu prin sechestrarea dioxidului de carbon, cât și indirect, prin reducerea cererii de energie și a poluării datorită transportului activ conex acestei infrastructuri (cum ar fi mersul pe bicicletă și pe jos), atenuării efectelor de insulă termică și reducerii nevoilor de răcire și încălzire a clădirilor prin acoperișuri verzi și pereți verzi.

În sectorul agricol, chiar dacă nu există prevederi exprese cu privire la infrastructura ecologică, sistemul de ecocondiționalitate, bunele condiții agricole și de mediu aplicabile zonelor tampon și elementelor de peisaj presupun realizarea unei infrastructuri ecologice.

În domeniul politicilor de planificare urbană, există mai multe inițiative de cercetare, dar și de public awareness și de educare, care promovează conceptul de infrastructură ecologică.

¹⁷¹ https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/financing/docs/ENV-12-018_LR_Final1.pdf

În politica de sănătate a UE, conceptul de infrastructură ecologică nu este suficient de mult luat în considerare, deși există inițiative locale ale SM, prin care acest concept este pus în aplicare.

Infrastructura ecologică poate contribui la creșterea receptivității publice față de infrastructura energetică nou creată; exemple, în acest sens, pot fi transformarea în habitate cu vegetație joasă a zonelor aflate sub linii electrice.

În politica în domeniul transporturilor, infrastructură ecologică poate presupune crearea și întreținerea zonelor bogate în biodiversitate aflate de-a lungul coridoarelor TEN-T sau construirea unor structuri specifice care să permită trecerea faunei sălbatice în condiții de siguranță; important este să se consolideze sinergiile dintre dezvoltarea rețelelor transeuropene infrastructura ecologică, inclusiv prin explorarea potențialului de înverzire a proiectelor dezvoltate.

6 PROPUNERI PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA POLITICILOR PUBLICE RELEVANTE ȘI A CADRULUI INSTITUȚIONAL

În urma analizării cadrului legislativ din domeniul Biodiversității în corelație cu domeniul Schimbărilor Climatice – direcția de acțiune Adaptare la Schimbările Climatice, se pot concluziona următoarele:

- √ Domeniul Biodiversitate, deși are un aport semnificativ în ceea ce privește creșterea rezilienței societății și a economiei naționale la efectele schimbărilor climatice, contribuind atât la atenuarea efectelor schimbărilor climatice (*mitigation*), cât și la adaptarea la efectele schimbărilor climatice, conține la nivel de reglementare și implicit punere în practică prea puține instrumente care să permită utilizarea soluțiilor oferite de natură (*Nature-Based Solutions / NbS*, Servicii ecosistemice etc.) în beneficiul reciproc al oamenilor, societății și naturii;
- √ Este necesară **realizarea de studii și cercetări care să aprofundeze soluțiile oferite de natură în vederea adaptării la efectele schimbărilor climatice**, pentru a putea fundamenta ulterior noul cadru legislativ actualizat;
- √ Este necesară intensificarea eforturilor pentru colectarea de date fiabile despre stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor protejate, precum și despre apariția acestora la nivel de sit și îmbunătățirea calității datelor raportate și a procedurilor de autorizare;
- √ Legislația în domeniul biodiversității, din perspectiva adaptării la efectele schimbărilor climatice și a contribuției acestui sector la adaptare, respectiv atenuarea efectelor schimbărilor climatice, se află la un stadiu extrem de puțin avansat;
- √ Este necesară o bună colaborare și corelare a măsurilor la nivel interinstituțional, la nivel național și local, pentru a evita alte suprapuneri sau lipsă de coerență ori vid legislativ; Este necesară îmbunătățirea deschiderii instituționale a ANANP față de mediul academic, prin promovarea de parteneriate bazate pe proiecte, care să contribuie la creșterea expertizei tehnice a personalului pentru administrarea ANP dar la dezvoltarea de baze de date/cercetări specifice domeniului;
- √ Este recomandabilă includerea în CNSC a Președintelui ANANP a cărei activitate poate fi susținută prin contribuția Colegiului Științific al ANANP, precum și consolidarea legăturii dintre activitatea acestei comisii și domeniului biodiversitate, din perspectiva aplicării NbS în politicile privind schimbările climatice și a evitării promovării unor soluții de tip *maladaptation*; totodată, consolidarea comunicării și colaborării cu părțile interesate care dețin deja expertiză științifică și tehnică relevantă (mediul academic, organizații non-guvernamentale) și a transparenței proceselor decizionale, poate fi benefică;
- √ Este necesară dezvoltarea sinergică a Strategiei Naționale și Planului Național privind Schimbările Climatice, precum și a Strategiei Naționale și a Planului Național privind Conservarea Biodiversității, în scopul reglementării unitare și concomitente a unor concepte cheie ce contribuie la adaptarea la (chiar atenuarea) efectelor schimbărilor climatice – cu referire în mod special la Soluțiile Bazate pe Natură (NbS), precum și pentru asigurarea identificării și stabilirii corecte și complete atât a tuturor actorilor instituționali relevanți implicați, cât și a atribuțiilor specifice;

- √ Este recomandabilă reformarea și dezvoltarea consistentă a legislației specifice din domeniul biodiversității, în mod deosebit prin elaborarea și adoptarea de ghiduri, îndrumări și alte instrumente similare, cu caracter legislativ, care să asigure includerea evaluării impactului schimbărilor climatice asupra biodiversității, evaluarea și monitorizarea vulnerabilității speciilor și habitatelor, identificarea de soluții de adaptare specifice pentru specii ori habitate periclitate, monitorizarea corespunzătoare și eficientă a acestora, în mod deosebit sub impactul schimbărilor climatice ș.a.m.d.;
- √ De asemenea, este necesară reformarea cadrului legislativ și instituțional din domeniul biodiversității, pentru a asigura acoperirea tuturor vidurilor de responsabilități apărute ca urmare a reorganizării din anul 2016, când ANANP - instituție proaspăt înființată, a preluat responsabilitățile atribuite custozilor și administratorilor, însă există în continuare lacune cu privire la acoperirea tuturor responsabilităților între MMAP – ANPM – ANANP în mod deosebit în ceea ce privește prezența acestui domeniu în zona de adaptare la schimbările climatice.
- √ Este necesară consolidarea coordonării și coerenței dintre planurile de gestionare a siturilor Natura 2000 și planurile de gestionare a pădurilor.
- √ Poate fi oportună realizarea unei strategii naționale / cadru de cooperare și bonificare pentru stimularea voluntariatului în parteneriat cu administrația publică, poziționând ca și critică, dimensiunea biodiversității și a schimbărilor climatice.
- √ Este necesară îmbunătățirea capacității instituționale a ANANP în ce privește îndeplinirea măsurilor și atingerea jaloanelor din Planul Național de Redresare și Reziliență - Componenta C2 : Păduri și biodiversitate și maximizarea beneficiilor prin accesarea altor programe operaționale 2021-2030, prin crearea unui Corp de rezervă al experților independenți ANANP în domeniul biodiversității și schimbărilor climatice, care să fie contractați de ANANP în baza prevederilor legale, pentru derularea proiectelor cu finanțare din fonduri europene nerambursabile.

Alte propuneri care ar putea fi luate în considerare presupun adoptarea unor măsuri prin care să fie asigurată (continuitatea) finanțării, cum ar fi:

- bugetarea multianuală la diferite niveluri administrative,
- alocarea de fonduri în vederea administrării ariilor protejate,
- plata compensațiilor pentru proprietarii de păduri și terenuri, implicarea acestora în conservarea biodiversității,
- posibilitatea autorităților locale de a utiliza fondurile publice pentru inovare,
- acordarea dreptului autorităților locale de a utiliza fonduri publice pentru recompensarea activităților comunitare care sunt prietenoase cu mediul,
- modificarea cadrului legislativ astfel încât studiile de evaluare adecvată să fie realizate din fonduri publice.

Printre propunerile tehnice care pot fi inclus în viitoare documente de politică publică se numără:

- realizarea periodică a evaluării stării de conservare a speciilor și habitatelor, pe baza unei metodologii de sistem de punctaj;
- unificarea ariilor protejate;
- reducerea risipei de apă;

- valorificarea terenurilor din punct de vedere ar morfologiei lor și cultivarea acestora cu tipul de specii adecvat zonei;
- utilizare produse casnice care nu poluează;
- limitarea emisiilor de CO2 sub toate formele;
- promovare agriculturii ecologice;
- împăduriri și / sau reîmpăduriri;
- **prioritizarea achiziției de terenuri în proprietate publică sau privată, la nivel local, regional / județean și național, în vederea împăduririi acestora, pentru a contribui la refacerea resurselor subterane de apă și conservarea biodiversității;**
- eliminarea aruncării deșeurilor în natură;
- managementul eficient al riscului generat de fenomene climatice extreme;
- implicarea autorităților locale în managementul ariilor naturale protejate;
- ariile naturale de interes local și județean sa devina responsabilitate de nivel național sau chiar comunitar;
- promovarea parteneriatelor între: administrația centrală, locală, institute de cercetare, unități de învățământ (preuniversitar și universitar), ONG-uri, unități de cult;
- implementarea și aplicarea regimului silvic și a legislației silvice specifice în vegetația forestieră din afara fondului forestier național;
- respectarea regimului silvic în fondul forestier național proprietate privată;
- promovarea conceptului de *free - flow rivers* cu refacerea/ îmbunătățirea stării de conservare/reconstrucția ecologica a habitatelor ripariene;
- renunțarea la activitățile clasice de regularizare a albiilor cursurilor de apa, exploatare a pietrișului și balastului din albiile minore;
- verificarea strictă a proiectelor de dezvoltare în faza de obținere a avizelor și acordurilor.

Ar putea fi considerată, de asemenea, realizarea unui **Cod al dreptului mediului** în care să fie actualizate și integrate toate actele normative din domeniul protecției mediului, biodiversității și adaptării la schimbările climatice.

Îmbunătățirea nivelului general de informare și creșterea nivelului de educație a populației în legătură cu domeniul conservării biodiversității și domeniul schimbărilor climatice poate fi una dintre măsurile oportune ale viitorului Plan de Acțiune pentru Adaptarea la Schimbările Climatice.

7 GLOSAR TERMENI ADAPTARE

UNEP 2021, Adaptation Gap Report 2020

1. **Adaptare** – procesul ajustării / adaptării la clima actuală sau prognozată, precum și la efectele sale. În sistemele umane, adaptarea urmărește să modeleze sau să evite daunele sau să exploateze oportunitățile benefice. În anumite sisteme naturale, intervențiile umane pot facilita adaptarea / ajustarea la clima prognozată și efectele sale (IPCC, 2014)
2. **Capacitate de adaptare** – abilitatea sistemelor, insitutiilor, oamenilor, și a altor organisme să se adapteze / ajusteze la potențialele daune, să pună în valoare oportunitățile, sau să răspundă la consecințe (IPCC, 2014)
3. **Costuri de adaptare** – costurile de planificare, pregătire pentru, facilitare și implementare a măsurilor de adaptare, inclusiv costurile de tranzacție (IPCC, 2007)
4. **Linie / Scenariu de bază** – stadiul comparativ cu care o schimbare este măsurată. Poate fi o linie de bază curentă, situație în care reprezintă condiții observabile, din prezent. Poate fi și o ”linie de bază viitoare”, care este reprezentată de un set de condiții viitoare, excluzând factorul de interes. Interpretări alternative ale condițiilor de referință pot oferi mai multe linii de bază (IPCC, 2007)
5. **Ecosistem** – o unitate funcțională cuprinzând organisme vii, mediul abiotic, precum și interacțiunile în cadrul și dintre ele. Componentele incluse într-un anumit ecosistem și limitele lor spațiale depind de scopul pentru care ecosistemul a fost definit: în anumite cazuri, acestea sunt relativ bine evidențiate, în timp ce în altele acestea sunt difuze. Limitele ecosistemelor se pot schimba de-a lungul timpului. Ecosistemele pot fi incluse în alte ecosisteme, iar dimensiunea lor poate varia de la foarte mici la întreaga biosferă. În prezent, cele mai multe ecosisteme fie conțin componenta umană sub forma unor organisme cheie, fie sunt influențate de efectele activităților antropice în cadrul mediului lor (IPCC, 2014)
6. **Adaptarea bazată pe Ecosistem** – utilizarea biodiversității și a serviciilor ecosistemice ca parte integrată dintr-o strategie generală de adaptare ajută oamenii să se adapteze la efectele negative ale schimbărilor climatice (IPCC, 2014)
7. **Serviciile ecosistemice** – procesele ecologice sau funcțiile ce dețin valoare patrimonială ori nepatrimonială pentru indivizi sau societatea în ansamblul său. Acestea sunt clasificate, în mod frecvent, după cum urmează: 1) servicii de suport, precum productivitatea sau mentenanța biodiversității; 2) asigurarea unor servicii precum alimente sau fibre; 3) servicii de regularizare, precum regularizarea climatică sau sechestrarea de carbon; și 4) servicii culturale, precum turismul, ori aprecierea spirituală și estetică (IPCC, 2014)
8. **Expunere** – prezența oamenilor, comunităților, speciilor sau ecosistemelor, funcțiilor de mediu, serviciilor, a resurselor, infrastructurii, ori a bunurilor economice, sociale ori culturale, în zone și circumstanțe care ar putea fi impactate negativ (IPCC, 2014)

9. **Pericol** – producerea potențială a unui eveniment sau a unui trend, natural sau indus de om, care ar putea produce pierderi de vieți, daune, sau alte afectări ale sănătății, precum și daune și pagube aduse proprietății, infrastructurii, comunităților, furnizării de servicii, ecosistemelor și resurselor de mediu (IPCC, 2014)
10. **Limitele adaptării** – punctul de la care obiectivele unui actor (sau necesitățile unui sistem) nu mai pot fi asigurate datorită riscurilor intolerabile prin măsurile de adaptare;
 - a. *Limite dure de adaptare* – nicio măsură de adaptare nu poate evita riscurile intolerabile;
 - b. *Limite sensibile de adaptare* – nu există opțiuni disponibile în prezent pentru a evita riscurilor intolerabile prin acțiuni de adaptare (IPCC, 2014)
11. **Combaterea / atenuarea (schimbărilor climatice)** – intervenție umană pentru a reduce sursele sau pentru a consolida depozitele / receptoarele de gaze cu efect de seră (IPCC, 2014)
12. **Soluțiile bazate pe natură (Nature-based Solutions)** – Acțiuni pentru a proteja, gestiona durabil și a restaura ecosistemele naturale ori modificate pentru a adresa în mod efectiv și adaptiv provocările societății, asigurând concomitent omenirii bunăstare și beneficii privind biodiversitatea (IUCN, 2016)
13. **Reziliență** – capacitatea sistemelor sociale, economice și de mediu de a face față / rezista evenimentelor periculoase sau a tendinței ori perturbării, răspunzând sau reorganizând modalitățile care să mențină funcțiile lor esențiale, identitatea și structura, menținând totodată și capacitatea de adaptare, învățare și transformare (IPCC, 2014)
14. **Risc** – potențialul de producere de consecințe acolo unde ceva valoros poate fi pus în pericol și unde rezultatul este incert, recunoscându-se diversitatea valorilor. Riscurile sunt adeseori reprezentate ca o probabilitate de producere a evenimentelor periculoase sau a tendințelor multiplicare de impacturi dacă aceste evenimente sau tendințe se concretizează. Riscul rezultă din interacțiunea dintre vulnerabilitate, expunere și pericol (IPCC, 2014).
15. **Vulnerabilitate** – înclinația sau predispoziția de a fi afectat negativ. Vulnerabilitatea însoțește o varietate de concepte și elemente incluzând sensitivitatea sau susceptibilitatea de a dăuna sau lipsa capacității de a face față și de a se adapta (IPCC, 2014)

8 BIBLIOGRAFIE CONSULTATĂ

1. Anderson et al. (2007). Climate change-induced water stress and its impact on natural and managed ecosystems. Report European Parliament IP/A/CLIM/ST/2007.06.
2. Arneth et al. (2020). Post-2020 biodiversity targets need to embrace climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117 (49), 30882–30891.
3. Bakx et al., Advisory Services on a National Climate Change Adaptation Strategy and Action Plan. Appendix 2: Assessment of the Biodiversity and Ecosystems Sector, Republic of Bulgaria.
4. Bussotti et al. (2015). Functional traits and adaptive capacity of European forests to climate change. *Environmental and Experimental Botany*, 111, 91–113.
5. Hopkins et al. (2007). Conserving biodiversity in a changing climate: guidance on building capacity to adapt.
6. Maes et al. (2020). Raportul „Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services: An EU ecosystem assessment”, Publications Office of the EU.
7. Maes et al. (2018). Raport MAES n°5 - Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services: An analytical framework for ecosystem condition, Publications Office of the EU.
8. Maes et al. (2014). Raport MAES n°2 - Indicators for ecosystem assessments under Action 5 of the EU Biodiversity Strategy to 2020, Technical Report, Publications Office of the EU.
9. Maes et al. (2016). Raport MAES n°3 - Mapping and assessing the condition of Europe's ecosystems: Progress and challenges, Technical Report, Publications Office of the EU.
10. Willis, K.J., Bhagwat S.A. (2009), Biodiversity and climate change. *Science*, 326, 806 – 807.
11. ***(2021). Elaborarea evaluării strategice de mediu a Programului Interreg pentru perioada de programare 2021–2027, privind zona de programare formată din Ungaria, Slovacia, România și Ucraina, Széchenyi Programme Office Nonprofit LLC, pp. 11-12.
12. Ghid privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice, Administrația Națională de Meteorologie [Online]. Available: <https://www.meteoromania.ro/anm/images/clima/SSCGhidASC.pdf>.
13. "What is Statistical and Dynamical downscaling?," Climate Information, [Online]. Available: <https://climateinformation.org/data-production-and-tailoring/what-is-statistical-and-dynamical-downscaling/>.
14. F. L. I. D. Ciscar J.C. (2018). Final report of the JRC PESETA III project, JRC Science for policy report, vol. Climate impacts in Europe, pp. 5-6.
15. D. M. C. D. R. B. e. a. Dr. Aristița Busuioc, "Scenarii de schimbare a regimului climatic în România pe perioada 2001-2030," Administrația Națională de Meteorologie, no. http://mmediu.ro/new/wp-content/uploads/2014/02/2012-04-23_schimbari_climatice_schimbareregimclimatic2001_2030.pdf, pp. 2-27.
16. ***(2020). Planul Național de Management al riscurilor de dezastre, Comitetul Național pentru situații de urgență, no. https://www.igsu.ro/Resources/COJ/ProgrameStrategii/pdf24_merged.pdf.
17. "A model for flood risk assessment in Romania," Red Risk Engineering Development, [Online]. Available: <https://www.redrisk.com/redeng/Projects/layoutprogetto.php?project=project04>.
18. V. W. Frédéric Archaux, (2006). Impact of summer drought on forest biodiversity: what do we know?. [Online]. Available: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00884011/document>.
19. ***(2014). Monitorizarea efectelor schimbărilor climatice și a riscurilor în România: Evaluarea situației și a necesităților. Proiect cofinanțat din Fondul European pentru Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Asistență Tehnică 2007-2013. [Online]. Available: https://www.fonduri-ue.ro/images/files/studii-analize/48145/Raport%20A.2.2.%20Monitorizare%20efecte%20si%20riscuri%20climatice_RO.pdf.

20. K. N. N. P. L. R. A. L. A. A. e. a. S. Ferrier (2016). The methodological assessment report on scenarios and models of biodiversity and ecosystem services, Germany: Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES).
21. Ghid privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice, [Online]. Available: <https://www.meteoromania.ro/anm/images/clima/SSCGhidASC.pdf>.
22. Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică (Directiva „Habitat”). OJ L 206, 22.7.1992, pp. 7–50.
23. Ordonanța de urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare. Guvernul României.
24. Strategia națională și Planul de acțiune pentru conservarea biodiversității 2014-2020, aprobate prin HG nr. 1081/2013.
25. Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 (Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 739/2016).
26. Planul național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 (Anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 739/2016).
27. *** (2014). Al V-lea Raport al României la Convenția asupra Diversității Biologice („Romania’s Fifth National Report to the Convention on Biological Diversity”).
28. *** (2013). A VI-a Comunicare a României către Convenția ONU privind Schimbările Climatice (UNFCCC) – „Romania’s 6th National Communication on Climate Change and 1st Biennial Report”.
29. *** (2020). Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030 – “Readucerea naturii în viețile noastre”, Comisia Europeană, Bruxelles (20.05.2020).
30. *** (2021). Noua Strategie a UE privind adaptarea la schimbările climatice – „Construirea unei Europe reziliente la schimbările climatice”. Comisia Europeană, Bruxelles (24.02.2021).
31. *** (2013). Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice, Comisia Europeană, Bruxelles (16.04.2013).
32. Commission staff working document impact assessment report on Forging a climate-resilient Europe - The new EU Strategy on Adaptation to Climate Change.
33. *** (2019). Raport MAES n°6 : Natural Capital Accounting: Overview and Progress in the European Union, Publications Office of the EU.
34. *** (2016). Raport MAES n°4 : Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services - Technical Report - 2016 - 102, Publications Office of the EU.
35. *** (2013). Raport MAES n°1 : Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services – “An analytical framework for ecosystem assessments under Action 5 of the EU Biodiversity Strategy to 2020” - Discussion paper – Final, Publications Office of the EU.
36. *** (2002). Europe's biodiversity - biogeographical regions and seas: The Steppic Region. EEA - Agenția Europeană de Mediu.
37. *** (2009). CARTA ALBĂ “Adaptarea la schimbările climatice: către un cadru de acțiune la nivel european”. Comisia Europeană, Bruxelles.
38. *** (2013). Raport tehnic - “EU Guidance on the management of wilderness and wild areas in Natura 2000”. Comisia Europeană, Bruxelles.
39. *** (2018). Raportul EEA No 26 - Natural capital accounting in support of policymaking in Europe. Agenția Europeană de Mediu.
40. *** (2012). Raportul “Climate change, impacts and vulnerability in Europe - 2012”, Agenția Europeană de Mediu.
41. *** (2018). Raportul tehnic „Natura 2000 și Pădurile” (Technical report—2015 – 088), Comisia Europeană, Bruxelles.



42. ***(2010). The European Environment State And Outlook - Understanding Climate Change, Agenția Europeană de Mediu (EEA), Copenhaga.
43. ***(2021). Technical guidance on the climate proofing of infrastructure in the period 2021-2027 (2021/C 373/01)
44. ***(2018): Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty.
45. Raport UNEP - "Adaptation Gap Report 2020", Chapter 6 - Nature-based solutions for adaptation.
46. Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă (A/RES/70/1), Organizația Națiunilor Unite.
47. ***(2013). Guidelines on Climate Change and Natura 2000 - Dealing with the impact of climate Change; On the management of the Natura 2000 network of areas of high biodiversity value. Comisia Europeană, Bruxelles.
48. ***(2013). Ghid cu privire la integrarea schimbărilor climatice și a biodiversității în Evaluarea Impactului asupra Mediului. Comisia Europeană, Bruxelles.

