

Prima versiune a

Strategiei Naționale privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2022-2030 cu perspectiva anului 2050 (SNASC) și a Planului Național de Acțiune pentru implementarea Strategiei Naționale privind Adaptarea la Schimbările Climatice (PNASC)

I. Prezentare

Titlul programului	Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2022-2030 cu perspectivă 2050 și Planul Național de Acțiune pentru Adaptarea la Schimbările Climatice 2022-2030
Titular	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor Direcția Generală Evaluare Impact, Controlul Poluării și Schimbări Climatice
Instituția care aprobă programul	Guvernul României
Prevederile în baza cărora a fost elaborat programul	<ul style="list-style-type: none">- Art. 108 Constituția României, republicată- Art. 11 lit. f) din Legea nr. 90/2001 privind organizarea Guvernului României și a ministerelor- Art. 25 lit. e) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ al României- Art. 4 (a) și 19 al Regulamentului (UE) 2018/1999 al PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 11 decembrie 2018 privind guvernanța uniunii energetice și a acțiunilor climatice, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 663/2009 și (CE) nr. 715/2009 ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE și 2013/30/UE ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 2009/119/CE și (UE) 2015/652 ale Consiliului și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 525/2013 al Parlamentului European și al Consiliului (<i>Regulamentul de Guvernanță Energetică</i>)- Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor - Construirea unei Europe reziliente la schimbările climatice - Noua Strategie a UE privind adaptarea la schimbările climatice (COM(2021) 82 final) (<i>Noua Strategie UE privind adaptarea la schimbările climatice</i>)

Procedura de adoptare	Prin procedură legislativă, de către Guvernul României, prin Hotărâre
Sectorul	Caracter transectorial: mediu, agricultură, silvicultură, piscicultură și acvacultură, energie, industrie, transport (rutier, fluvial, feroviar, maritim, mixt etc), turism, urbanism și amenajarea teritoriului, dezvoltare regională, managementul ariilor naturale protejate, asigurări, populație și sănătate publică, patrimoniu cultural, educație și cercetare etc.
Zona probabil afectată	Teritoriul României
Populația	Populația României

II. Context și viziune

Schimbările climatice și riscurile asociate determină modificări majore ale interacțiunilor dintre sistemele socio-economice și mediul natural. Adaptarea și valorificarea noilor oportunități sunt prioritare pentru creșterea rezilienței societății, economiei și mediului natural, la impactul schimbărilor climatice.

Prin “Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2022-2030 cu perspectiva anului 2050” (SNASC) și “Planul național de acțiune pentru implementarea acesteia” (PNASC) se asigură revizuirea “Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016–2020”, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 739 din 5 octombrie 2016, publicată în MOF. nr. 831 din 20 octombrie 2016¹, pe componenta de adaptare și elaborarea unui nou Plan de Acțiune.

SNASC și PNASC reprezintă documente strategice de programare care acoperă domeniile (1) Resurse de apă, (2) Păduri, (3) Biodiversitate și servicii ecosistemice, (4) Populație, sănătate publică și calitatea aerului, (5) Educație și conștientizare, (6) Patrimoniu cultural, (7) Sisteme urbane, (8) Agricultură și dezvoltare rurală, (9) Energie, (10) Transporturi, (11) Turism și activități recreative, (12) Industrie și (13) Asigurări.

Obiectivul general al SNASC îl constituie îmbunătățirea capacității de adaptare și creștere a rezilienței sistemelor socio-economice și naturale la efectele schimbărilor climatice, pe diferite areale și intervale de timp. SNASC asigură continuitatea și coerența cu componenta de adaptare din cadrul “Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016–2030”. În același timp, SNASC vizează dezvoltarea sectorială în concordanță cu principiile Noii Strategii a UE privind adaptarea la schimbările climatice, respectiv adaptarea inteligentă, rapidă, sistemică și conectată la scara globală de acțiune.

SNASC și PNASC nu prezintă subordonare ierarhică față de alte documente strategice pe același sector. Însă, pot fi identificate legături verticale cu o serie de documente strategice promovate la nivel european: (1) Noua Strategie a UE privind Adaptarea la Schimbările Climatice, (2) Pactul Climatic European, (3) Planul pentru atingerea obiectivului pentru 2030 privind clima, (4) Planul de Acțiune

¹ <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/182746>

privind Economia Circulară, (5) Planul de Acțiune către o Poluare Zero pentru Aer, Apă și Sol, (6) Strategia UE pentru Integrarea Sistemului Energetic, (7) Strategia pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă – înscrierea transporturilor europene pe calea viitorului, (8) Noua Strategie a UE pentru Păduri pentru 2030, (9) Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030, (10) Strategia „De la fermă la consumator”, (11) Strategia UE privind solul pentru 2030, (11) Strategia UE pentru turismul durabil, (12) Pachetul legislativ „Pregătiți pentru 55: îndeplinirea obiectivului climatic al UE pentru 2030 pe calea spre atingerea obiectivului de neutralitate climatică și (13) Strategia europeană de cercetare pentru perioada 2020–2024.

De asemenea, există legături orizontale și sinergii cu următoarele documente strategice naționale: (1) Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 (SNDDR), (2) Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), (3) Planul Național de Management al Riscurilor de Dezastre (PNMRD), (4) Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 (PNIESC).

1. Obiective, priorități și măsuri

Obiective specifice (SNASC)	Linii / Direcții de acțiune (SNASC + PNASC)	Măsuri de implementare (din PNASC)	Program de implementare	Cerințe privind EIM
Resurse de apă				
OS.1.1. Reducerea riscului de deficit de apă	P.1.1.1. Dezvoltarea de programe și acțiuni pentru reducerea riscului de deficit de apă în zonele potențial deficitare, la nivel național, în perspectiva schimbărilor climatice	<p>M1.1.1.1. Evaluarea periodică a impactului schimbărilor climatice asupra resurselor de apă pe baza actualizării periodice a scenariilor de evoluție a climei în România (realizarea de studii de climatologie și hidrologie, modele hidraulice etc.)</p> <p>M1.1.1.2. Realizarea periodică a evaluărilor cantitative a cerințelor de apă pe tipuri de folosințe în cadrul fiecărui bazin hidrografic (populație, industrie, agricultură - irigații, piscicultură etc.) în regim actual și în perspectiva schimbărilor climatice</p> <p>M1.1.1.3. Identificarea / revizuirea principalelor zone potențial deficitare din punct de vedere al resursei de apă, la nivel național, în regim actual și în perspectiva schimbărilor climatice</p> <p>M1.1.1.4. Consolidarea cadrului legal pentru protejarea surselor critice de alimentare cu apă (surse de apă de suprafață, surse de apă subterană) prin cartografierea principalelor zone potențial deficitare din punct de vedere al resursei de apă, la nivel național, în regim actual și în perspectiva schimbărilor climatice</p>	2023-2030	

		<p>M1.1.1.5. Protecția și conservarea resurselor de apă în zonele expuse riscului de deficit, prin măsuri tehnologice și de planificare (inclusiv prin încurajarea utilizării la scară largă a tehnologiilor eficiente de economisire a apei și de epurare a apei uzate, dar și prin creșterea conștientizării populației în acest sens)</p> <p>M1.1.1.6. Adaptarea infrastructurii existente de management a resurselor de apă (supraînălțarea barajelor în vederea creșterii capacității de retenție / stocare de volume de apă suplimentară, adaptare / reactualizare / optimizare a regulamentelor de exploatare existente)</p> <p>M1.1.1.7. Sprijinirea investițiilor în rețeaua de alimentare cu apă cu scopul reducerii pierderilor din sistemele rețelelor de distribuție a apei (în prezent estimate la aprox. 50 %)</p> <p>M1.1.1.8. Evaluarea fezabilității utilizării apelor freatice coroborată cu alimentarea artificială a rezervoarelor de apă freatică</p> <p>M1.1.1.9. Evaluarea fezabilității desalinizării pentru furnizarea de apă potabilă în bazinele costiere deficitare în apă</p> <p>M1.1.1.10. Stabilirea de reglementări pentru limitarea utilizării apei subterane, în zonele în care extragerea excesivă din apele subterane duce la epuizarea gravă a apelor freatice</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>OS1.2. Reducerea riscului de inundații</p>	<p>P.1.1.2. Dezvoltarea de planuri, acțiuni și măsuri pentru reducerea riscului de producere a inundațiilor în zonele cu risc potențial semnificativ la inundații (surse fluviale, pluviale, costiere)</p>	<p>M1.1.2.1. Reexaminarea periodică a riscului la inundații (realizarea de studii de climatologie și hidrologie), elaborare / revizuire hărți de hazard și risc la inundații pentru zonele cu risc semnificativ la inundații</p> <p>M1.1.2.2. Modernizarea rețelei radar existente pentru măsurarea intensității precipitațiilor și instalarea de noi stații</p> <p>M1.1.2.3. Criterii și reglementări de construcție în zona inundabilă - Norme și reguli de utilizare a terenurilor în zonele inundabile, reguli de adaptare a construcțiilor pentru diminuarea pagubelor produse de inundații</p> <p>M1.1.2.4. Adaptarea infrastructurii existente cu rol de apărare împotriva inundațiilor (supraînălțarea barajelor în vederea creșterii capacității de retenție / atenuare; actualizarea / modificarea / optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare, exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă)</p> <p>M1.1.2.5. Realizarea de noi acumulări, lucrări de îndiguire în zona localităților, derivații de ape mari</p> <p>M1.1.2.6. Lucrări de protecție a zonei costiere (înnisiparea artificială a plajelor, diguri de protecție a zonei costiere etc)</p> <p>M1.1.2.7. Soluții bazate pe natură - împădurirea la scară largă a bazinelor</p>	<p>2023-2030</p>	
------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	--

		<p>hidrografice, asigurarea spațiului de mobilitate a cursurilor de apă, lucrări de restaurare a cursurilor de apă, zone de retenție naturală a apei, relocarea unor lucrări de îndiguire (după caz) etc</p> <p>M1.1.2.8. Măsuri de creștere a rezilienței la inundații, pregătire și răspuns în situații de urgență (măsuri privind îmbunătățirea sistemelor de monitorizare, prognoză și avertizare a inundațiilor, pregătirea acțiunilor de răspuns în situații de urgență, măsuri de îmbunătățire a gradului de conștientizare, îmbunătățirea gradului de asigurare a locuințelor prin intermediul polițelor PAID (Polița de Asigurare împotriva Dezastrelor Naturale) și asigurărilor suplimentare, asigurarea bunurilor publice, economice etc.)</p> <p>M1.1.2.9. Îmbunătățirea gradului de conștientizare a publicului în ceea ce privește gradul de pregătire împotriva inundațiilor, de creștere a percepției privind riscurile de inundații și a strategiilor de autoprotecție în rândul populației, al agenților sociali și economici; dezvoltarea și aplicarea „culturii riscului” la toate nivelurile prin companii publice sau private, comunități locale, școli etc</p> <p>M1.1.2.10. Implicarea României în cooperarea europeană cu privire la riscurile asociate schimbărilor climatice, cu accent pe cooperarea transfrontalieră</p>	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		M1.1.2.11. Revizuirea Planurilor de Management al Riscului la Inundații (PMRI)		
OS.1.3. Creșterea gradului de siguranță a barajelor și digurilor	P.1.1.3. Creșterea gradului de siguranță a infrastructurii de apărare împotriva inundațiilor	M1.1.3.1. Creșterea gradului de siguranță a barajelor și digurilor - reabilitarea liniilor de apărare existente, reabilitarea barajelor existente care necesită intervenții de urgență pentru exploatarea în condiții de siguranță	2023-2030	
Păduri				
OS.2.1. Management sustenabil al resurselor forestiere existente și a sectorului forestier pentru adaptarea la schimbări climatice și creșterea rezilienței	P.2.1.1. Actualizarea cadrului tehnic și legislativ, pe baza cercetărilor continue, bazate pe scenarii, cu privire la impactul schimbărilor climatice asupra pădurilor, în vederea ameliorării calitative, cantitative și reziliența pădurilor	<p>M2.1.1.1. Actualizarea normelor tehnice pe baza de cercetări robuste privind managementul sustenabil al pădurilor bazat pe ecosisteme, care iau în considerare cele mai noi abordări în domeniu, în vederea promovării unui management eficient și eficace, capabil să susțină procesul de combatere a fenomenului de declin al pădurilor, de adaptare și reziliență a pădurilor la efectele schimbărilor climatice și de conservare a biodiversității</p> <p>M2.1.1.2. Actualizarea cadrului de reglementare care să asigure identificarea, cartografierea, protecția strictă și monitorizarea continuă a pădurilor primare (virgine și cvasivirgine) și seculare</p> <p>M2.1.1.3. Cercetarea și analiza scenariilor privind efectul schimbărilor climatice asupra pădurii și nevoilor de adaptare a operațiunilor forestiere la noi condiții climatice</p>	2022-2030	

		<p>M2.1.1.4. Îmbunătățirea cunoștințelor economice și de funcționare a pieței pentru operatorii din silvicultură și lanțul produselor lemnoase, în vederea anticipării și asigurării rezilienței economiei sectorului forestier la nivel local și regional</p> <p>M2.1.1.5. Crearea și/sau extinderea programelor și mecanismelor necesare pentru adaptarea speciilor și arboretelor, precum și a structurilor acestora, la schimbările climatice</p> <p>M2.1.1.6. Încurajarea proprietarilor de păduri (aflate în proprietate publică sau privată), precum și a administratorilor acestora, prin crearea și /sau dezvoltarea de mecanisme de natură juridică și financiară, de a asigura certificarea pădurilor</p> <p>M2.1.1.7. Promovarea unor mecanisme de finanțare care să asigure tranziția către o silvicultură mai rezilientă, bazată pe procesele naturale ale ecosistemului natural: amestecarea speciilor arborilor sau grupurilor de arbori, regenerarea naturală sau plantarea diversificată la scară mică, o acoperire continuă cu păduri, evitarea tăierilor rase pe cât posibil, modificarea progresivă a structurii de vârstă a arboretelor, astfel încât aceasta să nu mai fie uniformă, îmbunătățirea capacității de sprijinire a biodiversității</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	P.2.1.2. Încurajarea puternică a dezvoltării / utilizării infrastructurii, tehnologiei și logisticii forestiere minim sau non-invazive (cu impact minim asupra mediului), în toate componentele sale	M2.1.2.1. Crearea și/sau extinderea programelor și mecanismelor actuale, inclusiv de natură legislativă și financiară, cu privire la modernizarea infrastructurii, tehnologiei și logisticii forestiere minim sau non-invazive, prietenoase cu mediu, în toate componentele sale, necesare operațiunilor forestiere	2022-2030	
	P.2.1.3. Promovarea inovațiilor digitale în silvicultură, inclusiv prin crearea și/sau promovarea programelor și mecanismelor actuale cu privire la monitorizarea ecosistemelor forestiere, trasabilitatea lemnului și controlul tăierilor ilegale	M2.1.3.1. Promovarea sau actualizarea mecanismelor și instrumentelor juridice și financiare care să asigure accelerarea inovațiilor digitale în silvicultură, prin dezvoltarea de infrastructură, tehnologie și modele de guvernare, mai ales în zone rurale și de-a lungul lanțurilor valorice M2.1.3.2. Elaborarea de metode de monitorizare a pădurilor și a ecosistemelor forestiere, inclusiv prin teledetecție, precum și evaluarea pădurilor și a presiunilor cu care acestea se confruntă, combinând teledetecția și datele statistice M2.1.3.3. Promovarea digitalizării operațiunilor din sectorul forestier, de-a lungul lanțului valoric al lemnului, pentru asigurarea trasabilității lemnului și combaterea tăierilor și a altor operațiuni forestiere ilegale	2022-2030	
	P.2.1.4. Stimularea cercetării și inovării pentru a spori eficacitatea gestionării	M2.1.4.1. Încurajarea programelor de cercetare și inovare pentru a îmbunătăți cunoștințele legate de păduri în vederea	2022-2030	

	<p>durabile consolidate a pădurilor în condiții climatice în schimbare și ținând cont de obiectivele de conservare a biodiversității</p>	<p>sporirii eficacității gestionării durabile consolidate a pădurilor în condiții climatice în schimbare, în mod deosebit privind impacturile schimbărilor climatice</p> <p>M2.1.4.2. Încurajarea cercetării în vederea identificării și promovării unor măsuri care îmbunătățesc simultan productivitatea pădurilor, producția de lemn, biodiversitatea, funcția de absorbant sau de stocare de carbon, proprietățile sănătoase ale solului și reziliența la schimbările climatice</p> <p>M2.1.4.3. Încurajarea cercetării cu privire la identificarea unor opțiuni și îmbunătățirea competențelor tehnice pentru dezvoltarea în continuare a piețelor publice și private de furnizare de servicii ecosistemice forestiere</p> <p>M2.1.4.4. Dezvoltarea unui mecanism la nivel național prin care să fie instituită o schemă de plată pentru serviciile ecosistemice pentru proprietarii și administratorii privați de păduri, pentru a acoperi costurile și pierderile de venit</p> <p>M2.1.4.5. Încurajarea cercetării cu privire la identificarea și promovarea beneficiilor multiple ale serviciilor ecosistemice forestiere și interdependențele dintre acestea - mod interdisciplinar și integrator, cu scopul de a spori valoarea pădurilor durabile și multifuncționale și de a</p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		maximiza beneficiile acestora pentru societate, inclusiv din perspectivă socioeconomice, în mod deosebit în zona rurală		
	P.2.1.5. Acordarea de stimulente financiare pentru proprietarii și administratorii de păduri pentru ameliorarea calității și cantității pădurilor	M2.1.5.1. Promovarea unor mecanisme juridice și financiare care să asigure refacerea ecosistemelor, în mod deosebit a ecosistemelor forestiere cu cel mai mare potențial de captare și stocare a carbonului și de prevenire și reducere a impactului dezastrelor naturale	2022-2030	
OS.2.2. Extinderea suprafețelor împădurite	P.2.2.1. Extinderea suprafețelor cu păduri și cu arbori prin împădurire și reîmpădurire cu păduri bogate în biodiversitate și de mecanisme legale și financiare de stimulare a împăduririi unor terenuri care prezintă interes scăzut pentru agricultură	M2.2.1.1. Crearea de programe și mecanisme juridice și financiare care să încurajeze extinderea suprafețelor cu păduri și cu arbori, prin împădurire și reîmpădurire cu păduri bogate în biodiversitate, precum și prin plantare de arbori în mod activ și durabil în mod deosebit în zonele urbane și periurbane (inclusiv, de exemplu, parcuri urbane, arborii de pe proprietățile publice, clădiri și infrastructuri verzi, precum și grădini urbane) M2.2.1.2. Crearea și/sau actualizarea facilităților și uneltelor de management necesare pentru cartarea și gestionarea terenurilor supuse împăduririi și reîmpăduririi ori plantării active de arbori	2022-2030	

	<p>P.2.2.2. Crearea și/sau actualizarea programelor de împădurire a terenurilor degradate și de mecanisme legale și financiare care să permită împădurirea acestor terenuri</p>	<p>M2.2.2.1. Crearea de programe și mecanisme juridice și financiare care să încurajeze extinderea suprafețelor cu păduri și cu arbori, prin împădurire și reîmpădurire cu păduri bogate în biodiversitate, precum și prin plantare de arbori în mod activ și durabil în mod deosebit pe suprafețele care prezintă un interes scăzut pentru agricultură (inclusiv, de exemplu, terenuri degradate), precum și prin agrosilvicultură și promovarea pășunilor împădurite, elemente de peisaj și crearea de coridoare ecologice</p> <p>M2.2.2.2. Crearea și/sau actualizarea facilităților și uneltelor de management necesare pentru cartarea și gestionarea terenurilor supuse împăduririi și reîmpăduririi ori plantării active de arbori</p>	2022-2030	
	<p>P.2.2.3. Crearea și/sau actualizarea programelor de extindere a sistemului de perdele forestiere și de mecanisme legale și financiare care să permită extinderea sistemului de perdele forestiere</p>	<p>M2.2.3.1. Crearea și/sau actualizarea programelor de extindere a sistemului de perdele forestiere și de mecanisme legale și financiare care să permită extinderea sistemului de perdele forestiere</p> <p>M2.2.3.2. Crearea și/sau actualizarea facilităților și uneltelor de management necesare pentru cartarea și gestionarea terenurilor supuse împăduririi și reîmpăduririi ori plantării active de arbori</p>	2022-2030	

<p>OS.2.3. Stimularea bioeconomiei forestiere în limitele durabilității și sprijinirea funcțiilor socioeconomice ale pădurilor și a produselor forestiere cu durată lungă de viață</p>	<p>P.2.3.1. Promovarea bioeconomiei forestiere durabile pentru materiale și produse din lemn brut durabile, cu ciclu lung de viață</p>	<p>M2.3.1.1. Crearea și / sau actualizarea de programe de cercetare cu privire la sprijinirea industriei de prelucrare a lemnului pentru a se adapta mai bine la schimbarea și diversificarea resurselor forestiere</p> <p>M2.3.1.2. Crearea și / sau actualizarea de programe de cercetare cu privire la promovarea produselor din lemn și a altor materiale lemnoase ca instrument de transformare a sectorului construcțiilor într-un absorbant de carbon, în contextul economiei circulare</p> <p>M2.3.1.3. Adaptarea cadrului de reglementare cu privire la promovarea producției și utilizării de produse lemnoase cu o durată lungă de viață în domeniul construcțiilor prin transpunerea celor mai bune cunoștințe științifice și tehnice disponibile, inclusiv în etapele de construire, renovare și dezmembrare / demolare</p> <p>M2.3.1.4. Crearea și / sau actualizarea de programe de cercetare care să promoveze soluții bazate pe dovezi pentru o bioeconomie bazată pe valorificarea superioară a lemnului, care să rămână în limitele durabilității și să respecte obiectivele climatice și de mediu</p>	<p>2022-2030</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	--

	<p>P.2.3.2. Asigurarea utilizării durabile a resurselor lemnoase pentru bioenergie</p>	<p>M2.3.2.1. Adaptarea cadrului de reglementare care să permită minimizarea utilizării arborilor întregi pentru producția de energie și consolidarea punerii în aplicare a principiului utilizării în cascadă în politicile de bioenergie, promovând o bioeconomie circulară durabilă</p> <p>M2.3.2.2. Crearea / sau extinderea unor programe de cercetare care să permită dezvoltarea unei scheme de sprijin pentru utilizarea biomasei pentru energie în așa fel încât să minimizeze efectele nedorite de denaturare a pieței materiilor prime pentru biomasă și impacturile dăunătoare asupra biodiversității prin aplicarea principiului utilizării în cascadă, în mod deosebit prin limitarea la maxim a utilizării lemnului rotund de bună calitate pentru producția de energie</p> <p>M2.3.2.3. Crearea/ sau extinderea unor programe de cercetare care să permită optimizarea proceselor de furnizare de produse de lemn în sinergie cu îmbunătățirea stării de conservare a pădurilor și cu conservarea și refacerea biodiversității pentru a se asigura reziliența pădurilor, adaptarea la schimbările climatice și multifuncționalitatea pădurilor</p>	<p>2022-2030</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	--

		M2.3.2.4. Corelarea permanentă a legislației naționale cu legislația europeană referitoare la criteriile de sustenabilitate stabilite pentru biomasă/biogaz prin Directiva RED (II)		
	P.2.3.3. Promovarea unei bioeconomii forestiere bazate pe valorificarea produselor nelemnoase	M2.3.3.1. Crearea / sau dezvoltarea unui program de cercetare care să susțină dezvoltarea unei varietăți și servicii suplimentare față de valorificarea lemnului, precum alimente, turism, care sprijină economiile și structura socială a zonelor rurale	2022-2030	
OS.2.4. Adaptarea practicilor de regenerare / refacere a pădurilor la necesitățile impuse de schimbările climatice	P.2.4.1. Crearea unor programe sau mecanisme care să asigure o menținere în pădure doar a speciilor autohtone specifice etajului nemoral și pedo-staționar	<p>M2.4.1.1. Actualizarea normelor tehnice privind regenerarea pădurilor, pentru a integra cele mai noi descoperiri științifice din domeniul distribuției speciilor și al oportunității utilizării acestora în contextul schimbărilor climatice</p> <p>M2.4.1.2. Simularea distribuției viitoare a speciilor în contextul schimbărilor climatice și prioritizarea zonelor în care pot avea loc schimbări în compoziția pădurilor pentru adaptarea la schimbările climatice</p> <p>M2.4.1.3. Cercetarea continuă în domeniul resurselor genetice și al implicațiilor schimbărilor climatice pentru resursele genetice forestiere</p> <p>M2.4.1.4. Revizuirea rețelei de resurse genetice pentru speciile forestiere</p>	2022-2030	

		<p>M2.4.1.5. Promovarea utilizării pe scară largă a unei abordări bazate pe ecosisteme pentru gestionarea pădurilor, inclusiv prin promovarea unei mari diversități a ecosistemelor și speciilor forestiere și utilizarea unor resurse genetice bine adaptate</p> <p>M2.4.1.6. Măsuri de sprijinire a cercetării cu privire la principiile și metodele de aplicare a migrației asistate a speciilor forestiere</p>		
	<p>P.2.4.2. Crearea unor programe sau mecanisme de reglementare a coridoarelor forestiere de-a lungul cursurilor de apă și menținerea lor într-o stare de conservare favorabilă</p>	<p>M2.4.2.1. Crearea unor programe sau mecanisme de reglementare a coridoarelor forestiere de-a lungul cursurilor de apă și menținerea lor într-o stare de conservare favorabilă</p> <p>M2.4.2.2. Încurajarea eforturilor de protejare și de refacere a pădurilor, în mod deosebit pentru pădurile aflate în proprietate publică cu respectarea obiectivelor de climă și biodiversitate stabilite la nivel național și european;</p> <p>M2.4.2.3. Crearea sau dezvoltarea unor mecanisme de reglementare, inclusiv de natură financiară, care să sprijine utilizarea celor mai noi tehnologii în cadrul operațiunilor forestiere, cu caracter non-invaziv ori minim invaziv asupra mediului, care să permită efectuarea operațiunilor forestiere cu respectarea conservării</p>	2022-2030	

		biodiversității și fără să producă distrugerii de maluri sau afectări de cursuri de apă		
	<p>P.2.4.3. Sporirea multifuncționalității pădurii și a rolului pădurii ca absorbant de carbon, inclusiv prin protejarea pădurilor și refacerea ecosistemelor forestiere</p>	<p>M2.4.3.1. Promovarea de măsuri de încurajare și stimulente financiare pentru proprietarii și administratorii privați de păduri, în special pentru cei cu suprafețe forestiere de dimensiuni mici, pentru a putea furniza, pe lângă materialele și produsele lemnoase și nelemnoase, și de servicii ecosistemice prin protejarea și refacerea / regenerarea pădurilor</p> <p>M2.4.3.2. Promovarea de măsuri de încurajare și stimulente financiare pentru proprietarii și administratorii privați de păduri, în special pentru cei cu suprafețe forestiere de dimensiuni mici pentru adoptarea celor mai favorabile practici de gestionare a pădurilor care respectă obiectivele de climă și biodiversitate</p> <p>M2.4.3.3. Încurajarea cercetării cu privire la practicile de gestionare durabilă a pădurilor care asigură reținerea carbonului în sistemul forestier, inclusiv în solul pădurilor, acordând prioritate utilizării în cascadă a lemnului</p> <p>M2.4.3.4. Menținerea și îmbunătățirea practicilor de gestionare durabilă a pădurilor care asigură menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a funcției de stocare a carbonului și de absorbant al</p>	2022-2027	

		carbonului și alte servicii ecosistemice furnizate de păduri care sunt vitale pentru sănătatea și bunăstarea oamenilor (spre exemplu, aerul curat, reglarea apei, habitat pentru specii de floră și faună sălbatică etc);		
OS.2.5. Minimizarea riscului schimbărilor climatice cu privire la pădure și prin intermediul pădurilor	P.2.5.1. Consolidarea cunoștințelor privind adaptarea pădurilor la impactul schimbărilor climatice prin identificarea și promovarea soluțiilor de combatere a dăunătorilor biotici și abiotici forestieri, a declinului pădurilor, a evoluției speciilor lemnoase invazive, doborâturi de vânt etc.	M2.5.1.1. Menținerea și îmbunătățirea sistemului de monitorizare și observare a dăunătorilor biotici și abiotici forestier, incendiilor de pădure, a declinului pădurilor, doborâturilor de vânt și a evoluției speciilor lemnoase invazive în păduri M2.5.1.2. Continuarea cercetărilor pentru o mai bună înțelegere a efectelor produse de schimbările climatice asupra pădurilor și pentru identificarea unor soluții fundamentate științific pentru acțiuni practice împotriva dăunătorilor forestieri, a fenomenelor de uscăre a pădurilor și evoluției speciilor invazive	2022-2027	
	P.2.5.2. Consolidarea cunoștințelor privind impactul schimbărilor climatice asupra pădurilor și a modalităților de prevenire, acțiune și răspuns în cazul dezastrelor naturale specifice provocate de fenomene meteorologice extreme:	M2.5.2.1. Consolidarea sistemelor de semnalizare și reacție rapidă în cazul incendiilor de pădure M2.5.2.2. Cercetare continuă pentru înțelegerea impactului efectelor schimbărilor climatice asupra pădurilor în vederea atenuării efectelor alunecărilor de teren, ale secetei, precum și susținerea		

	alunecări de teren, secetă, incendii de vegetație, doborâturi de vânt, inundații etc.	procesului de gospodărire a resurselor de apă M2.5.2.3. Acțiuni, în special prin soluții bazate pe natură, de gestionare a torenților în bazinele hidrografice împădurite, pentru prevenirea și reducerea riscurilor cauzate de fenomene meteo extreme: e.g. ploi torențiale, inundații		
Biodiversitate și servicii ecosistemice				
OS.3.1 Îmbunătățirea și diseminarea cunoașterii în domeniul biodiversității și al schimbărilor climatice și promovarea rolului și contribuției biodiversității în adaptarea la schimbările climatice	P3.1.1. Îmbunătățirea cunoașterii cu privire la biodiversitate (cu precădere, la specii protejate) și interacțiunea acesteia cu mediul (vulnerabilități), în contextul schimbărilor climatice	M3.1.1.1. Elaborare și implementare program național, respectiv programe regionale și locale pentru evaluarea vulnerabilității și / sau creștere a rezilienței ecosistemelor, a habitatelor naturale și a speciilor protejate în fața efectelor schimbărilor climatice, inclusiv în fața impacturilor fenomenelor meteorologice extreme și a altor dezastre naturale potențate de schimbările climatice M3.1.1.2. Elaborare și / sau dezvoltare a unui ghid și a unei metodologii privind evaluarea vulnerabilității și / sau creșterea rezilienței ecosistemelor, a habitatelor naturale și a speciilor protejate în fața schimbărilor climatice, inclusiv în fața impacturilor fenomenelor meteorologice extreme ori a altor dezastre naturale potențate de schimbările climatice, în vederea integrării transsectoriale a	2022-2030	

		<p>vulnerabilității acestora în sistemele de monitorizare și în politicile publice / strategii dezvoltate la nivel național, regional (spre ex. regiune biogeografică, bazin hidrografic etc.) și local (județean, municipal etc.);</p> <p>M3.1.1.3. Integrarea transsectorială a vulnerabilității la schimbările climatice a habitatelor naturale și a speciilor protejate în sistemele de monitorizare și în politicile publice / strategii, atât la nivel național, cât și la nivel regional (spre ex. regiune biogeografică) și local (județean, municipiu, oraș etc)</p> <p>M3.1.1.4. Dezvoltare de produse și servicii climatice specifice biodiversității, la nivel național, regional (spre ex. la nivel de regiune biogeografică), în vederea creșterii eficienței și adaptării programului național / programelor / strategiilor regionale de evaluare a vulnerabilității ecosistemelor, habitatelor naturale și a speciilor protejate în fața efectelor SC</p> <p>M3.1.1.5. Dezvoltare de ghiduri actualizate privind procesul de elaborare și conținutul planurilor de analiză și acoperire a riscurilor, respectiv a planurilor de apărare în situații de urgență specifice / prevenirea a riscului de producere a dezastrelor, prin promovarea cu prioritate a Soluțiilor bazate pe natură (<i>Nature-based Solutions / Nbs</i>)</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>M3.1.1.6. Crearea și instruirea unei rețele structurate de observatori voluntari a efectelor schimbărilor climatice asupra biodiversității și a schimbărilor privind biodiversitatea</p> <p>M3.1.1.7. Desemnarea organismelor responsabile pentru evaluarea vulnerabilității habitatelor naturale și a speciilor protejate la efectele schimbărilor climatice</p>		
	<p>P.3.1.2. Identificarea și cartarea serviciilor ecosistemice relevante pentru adaptare</p>	<p>M3.1.2.1. Identificarea și promovarea serviciilor ecosistemice identificate, cartate și integrate transsectorial în sistemele de monitorizare și în politicile publice / strategii la nivel național, regional și local (județean, municipiu, oraș etc)</p> <p>M3.1.2.2. Adoptarea și / sau dezvoltarea cadrului legal și financiar cu privire la promovarea beneficiilor serviciilor ecosistemice identificate și integrate transsectorial în sistemele de monitorizare a implementării politicilor publice / strategiilor la nivel național, regional și local (județean, municipiu, oraș etc.);</p> <p>M3.1.2.3. Adoptarea și / sau dezvoltarea cadrului legal și financiar, inclusiv cu privire la investiții și la utilizarea / folosința terenurilor etc., elaborat și implementat la nivel național, regional (spre ex. regiune biogeografică) și local, pentru promovarea utilizării eficiente a serviciilor ecosistemice oferite de rețeaua ecologică națională de arii naturale protejate;</p>	2022-2025	

	<p>P.3.1.3. Fundamentarea științifică a legăturii dintre adaptarea la efectele schimbărilor climatice și managementul biodiversității.</p>	<p>M3.1.3.1. Elaborarea unui program național de cercetare cu privire la modalități optime, specifice fiecărui sector economic în parte, dar și la nivel transectorial, prin care soluțiile bazate pe natură (NbS) contribuie la adaptarea (și / sau atenuarea) efectelor schimbărilor climatice</p>	2022-2025	
	<p>P.3.1.4. Promovarea și schimbul de cunoștințe și experiențe între factorii interesați</p>	<p>M3.1.4.1. Dezvoltarea unei platforme digitale naționale, interconectată la platformele / bazele de date europene / internaționale cu privire la efectele sinergice asupra biodiversității – adaptarea la schimbări climatice (baze de date, informații, hărți, alte produse climatice dedicate biodiversității etc.)</p> <p>M3.1.4.2. Interconectarea platformei Ro-Adapt / secțiunea Biodiversitate la platformele digitale / bazele de date europene / internaționale cu privire la efectele sinergice biodiversitate – adaptare la schimbări climatice</p> <p>M3.1.4.3. Elaborare cadru legislativ și instituțional pentru schimbul operativ de date și informații la nivel european și internațional privind promovarea soluțiilor bazate pe natură modalitate de reducere a riscului de producere a dezastrelor naturale potențate de schimbările climatice</p> <p>M3.1.4.4. Dezvoltarea și punerea la dispoziție a unui program de formare destinat administrației publice centrale,</p>	2022-2027	

		<p>regionale și locale cu privire la modalitățile de integrare transsectorială a soluțiilor bazate pe natură (NbS) în politicile și instrumentele / mecanismele legislative și financiare specifice</p> <p>M3.1.4.5. Dezvoltarea și punerea la dispoziție a unui program de formare destinat reprezentanților mediului privat de integrare transsectorială a soluțiilor bazate pe natură (NbS) în politicile și instrumentele / mecanismele legislative și financiare specifice</p> <p>M3.1.4.6. Înființare Centru de Climă și Biodiversitate în vederea elaborării curriculei de training cu privire la integrarea transsectorială a NbS ca soluții de adaptare la efectele schimbărilor climatice, precum și pentru pregătirea formatorilor și experților în NbS pentru fiecare sector de activitate</p>		
	<p>P.3.1.5. Asigurarea accesului la informație documentată și participarea activă/implicarea</p>	<p>M3.1.5.1. Digitalizarea procesului și sistematizarea procedurii, inclusiv instituționale, pentru facilitarea unui proces participativ îmbunătățit cu privire la promovarea transsectorială a NbS în politicile și strategiile dezvoltate la nivel național, regional (spre ex. regiune biogeografică) și local;</p>	<p>2022-2025</p>	

	<p>P.3.1.6. Încurajarea utilizării, interconectării și extinderii instrumentelor și platformelor în vederea obținerii unei înțelegeri comune asupra efectelor relevante ale schimbărilor climatice</p>	<p>M3.1.6.1. Creare de forumuri / punți de dialog pentru o mai bună coordonare între actorii interesați, grupuri interesate, administrații, precum și zona academică și de știință, facilitând astfel o mai rapidă și eficientă implementare a măsurilor de adaptare.</p> <p>M3.1.6.2. Crearea unui sistem informațional climatic (digitalizare) prin conectarea tuturor actorilor și factorilor de decizie relevanți, pentru asigurarea în timp util a bazei științifice și tehnice / know-how cu privire la sistemul și efectele schimbărilor climatice, ca bază a luării deciziilor</p>	2022-2027	
	<p>P.3.1.7. Asigurarea educației pentru mediu - în contextul celor trei convenții Rio, cu accent pe legătura dintre schimbările climatice și biodiversitate</p>	<p>M3.1.7.1. Integrarea / consolidarea studiului abordării integrate a celor două domenii – biodiversitate și schimbări climatice – și promovarea acestuia printre subiectele prioritate în toate formele de educație și la toate nivelurile de învățământ</p>	2022-2027	
<p>OS.3.2 Sprijinirea conservării, refacerii și consolidării continuității și conectivității habitatelor și rețelelor ecologice, mizând pe infrastructura verde-albastră și pe infrastructurile agroecologice</p>	<p>P.3.2.1. Necesitatea asigurării conservării biodiversității drept o măsură de adaptare la schimbările climatice și totodată, de protejare a speciilor vulnerabile, prin conservarea și restabilirea ecosistemelor</p>	<p>M3.2.1.1. Asigurarea conservării biodiversității drept o măsură de adaptare la schimbările climatice și de protejare a speciilor și habitatelor vulnerabile, inclusiv prin conservarea și restabilirea / restaurarea ecosistemelor</p> <p>M3.2.1.2. Integrarea obiectivelor de conservare a biodiversității ca măsură de adaptare la schimbările climatice în politicile și strategiile privind amenajarea teritoriului, la nivel național, regional (spre</p>	2022-2030	

		<p>ex. regiune biogeografică, regiune administrativă, bazin hidrografic etc.) și local</p> <p>M3.2.1.3. Integrarea obiectivelor de conservare a biodiversității ca măsură de adaptare la schimbările climatice în politicile și strategiile de dezvoltare durabilă locală și / sau a politicilor și strategiilor privind acțiunea climatică și energia etc., la nivel național, regional (spre ex. regiune biogeografică, regiune administrativă, bazin hidrografic etc.) și local</p>		
<p>OS.3.3 Sprijinirea / promovarea utilizării celor mai bune practici agricole, piscicultură, acvacultură și management forestier</p>	<p>P.3.3.1. Punerea în acord a modului de practicare a agriculturii cu principiile legate de conservarea biodiversității, obiectivele Strategiei pentru biodiversitate 2030, și aplicarea soluțiilor bazate pe natură inclusiv pentru asigurarea umidității necesare și prevenirea/combaterăa deșertificării.</p>	<p>M3.3.1.1. Identificarea și promovarea de bune practici fundamentate pe aplicarea soluțiilor bazate pe natură, inclusiv pentru asigurarea umidității necesare și prevenirea / combaterea deșertificării</p> <p>M3.3.1.2. Identificarea și promovarea cadrului legal și financiar (inclusiv sub formă de stimulente financiare) pentru promovarea afacerilor agricole verzi, promovarea consistentă a agriculturii de precizie, a agriculturii ecologice, a agroecologiei, agrosilviculturii și a unor standarde mai stricte privind creșterea animalelor</p> <p>M3.3.1.3. Identificarea și promovarea cadrului legal și financiar (inclusiv sub formă de stimulente financiare) pentru implementarea de măsuri concrete privind conservarea păsărilor și a insectelor specifice terenurilor agricole, în mod</p>	2022-2027	

		<p>deosebit polenizatorii, contribuind la standarde mai stricte în ceea ce privește creșterea animalelor și practicarea agriculturii în general</p> <p>M3.3.1.4. Identificarea și promovarea cadrului legal și financiar (inclusiv sub formă de stimulente financiare) pentru implementarea de măsuri concrete privind remediarea artificializării terenurilor și refacerea ecosistemelor solului, inclusiv prin încetinirea ritmului de pierdere a solurilor fertile și prin extinderea urbană, având în vedere că eroziunea și pierderile de carbon organic din sol sunt din ce în ce mai prezente, deșertificarea reprezentând una dintre amenințările prezente și în România</p>		
	<p>P.3.3.2. Cercetarea aprofundată, evaluarea serviciilor ecosistemice oferite prin practicarea pisciculturii și acvaculturii, comunicarea și diseminarea rezultatelor și promovarea practicilor de management durabil al fermelor</p>	<p>M3.3.2.1. Cadru legal și financiar (program național) pentru sprijinirea fermelor piscicole sustenabile și multifuncționale, care, pe lângă vânzarea de pește, pot obține venituri și din alte servicii, fie că sunt de furnizare / distribuire / transport sau culturale etc., ceea ce compensează, cel puțin parțial, pierderile sau costurile suplimentare datorate impactului direct sau indirect asociate menținerii biodiversității în aceste ferme</p> <p>M3.3.2.2. Alocări financiare (mediu public / privat) pentru sprijinirea cercetării aprofundate, evaluarea serviciilor ecosistemice oferite prin practicarea pisciculturii și acvaculturii, comunicarea și</p>	2022-2030	

		diseminarea rezultatelor și promovarea practicilor de management durabil al fermelor ca soluție de adaptare la schimbările climatice		
	P.3.3.3. Îndeplinirea țintei de stare ecologică bună a ecosistemelor marine și costiere, inclusiv prin crearea unor zone strict protejate	M3.3.3.1. Atingerea obiectivului de stare ecologică bună a ecosistemelor marine și costiere, inclusiv prin crearea unor noi zone strict protejate	2023-2030	
	P.3.3.4. Refacerea ecosistemelor de apă dulce și a funcțiilor naturale ale râurilor	M3.3.4.1. Refacerea ecosistemelor de apă dulce și a funcțiilor naturale ale râurilor (inclusiv curgere liberă) M3.3.4.2. Refacerea zonelor inundabile M3.3.4.3. Consolidarea protecției împotriva inundațiilor, a habitatelor de pepinieră pentru resursele piscicole și eliminarea poluării cu nutrienți	2022-2030	
	P.3.3.5. Identificarea, cunoașterea aprofundată, menținerea, comunicarea și diseminarea cunoștințelor despre serviciile ecosistemice furnizate de păduri	M3.3.5.1. Identificarea, cunoașterea aprofundată, menținerea, comunicarea și diseminarea cunoștințelor privind servicii ecosistemice furnizate de păduri de identificat, la nivelul factorilor interesați M3.3.5.2. Cadru legal și financiar pentru asigurarea unei protecții stricte tuturor pădurilor primare, seculare, precum și a celor cu un grad foarte ridicat de naturalețe (virgine și cvasivirgine) M3.3.5.3. Cadru legal și financiar pentru protecția zonelor umede sau a turbăriilor care pot prezenta caracteristici similare unor terenuri degradate	2022-2027	

	<p>P.3.3.6. Extinderea spațiilor urbane verzi, de la parcuri și grădini la acoperișurile verzi și la fermele urbane pentru oferirea unei game largi de beneficii și servicii pentru populație, reducând poluarea aerului, a apei și poluarea sonoră, oferind protecție împotriva inundațiilor, secetelor și valurilor de căldură.</p>	<p>M3.3.6.1. Extinderea spațiilor urbane verzi, a parcurilor urbane / ariilor naturale protejate urbane, de la parcuri și grădini la acoperișuri și pereți verzi, ori ferme urbane pentru oferirea unei game largi de beneficii și servicii pentru populație, reducând poluarea aerului, a apei, poluarea sonoră, oferind protecție împotriva inundațiilor, secetelor și valurilor de căldură</p>	2022-2027	
	<p>P.3.3.7. Îmbunătățirea condițiilor ecologice acvatice și litorale și protejarea zonelor umede prin asigurarea calității și cantității apelor subterane / rezervei de apă subterane</p>	<p>M3.3.7.1. Îmbunătățirea condițiilor ecologice acvatice și litorale și protejarea / refacerea / restaurarea zonelor umede prin asigurarea calității și cantității apelor subterane / rezervei de apă subterane</p>	2022 - 2030	
	<p>P.3.3.8. Ajustarea și deschiderea spațiilor deschise publice sau private, aflate în zonele rezidențiale, către obiective de conservare a naturii și efectele schimbărilor climatice și stoparea pierderii ecosistemelor urbane verzi</p>	<p>M3.3.8.1. Ajustarea și deschiderea spațiilor deschise publice sau private, aflate în zonele rezidențiale, către obiective de conservare a naturii și efectele schimbărilor climatice și stoparea pierderii ecosistemelor urbane verzi</p> <p>M3.3.8.2. Promovarea unor ecosisteme sănătoase, a infrastructurii verzi și a soluțiilor bazate pe natură (<i>Nature-based Solutions / NbS</i>) ar trebui să fie integrată în mod sistematic în planificarea urbană, respectiv în spațiile publice, în infrastructură, în proiectarea clădirilor și a împrejurimilor acestora.</p>	2022-2027	

OS.3.4 Sprijinirea dezvoltării unei rețele coerente, conectate și reprezentative de arii protejate care implementează managementul adaptiv	P.3.4.1. Asigurarea conectivității și continuității zonelor protejate	M3.4.1.1. Crearea, menținerea și consolidarea rețelelor și coridoarelor de arii naturale protejate și habitate la nivel regional (cel puțin regiune biogeografică, sau conform arealului de deplasare al anumitor specii etc.) M3.4.1.2. Program național de creare a rețelei naționale ecologice prin conectarea ariilor naturale protejate și desemnarea coridoarelor ecologice, în vederea îmbunătățirea opțiunilor de migrare pentru specii, asigurându-le inclusiv zonele de refugiu corespunzătoare, precum și protejarea și desemnarea de noi arii naturale protejate	2022-2027	
	P.3.4.2. Dezvoltarea și implementarea sistemului național de monitorizare a stării de conservare a habitatelor naturale și a speciilor sălbatice de interes	M3.4.2.1. Dezvoltarea și implementarea sistemului național de monitorizare a stării de conservare a habitatelor naturale și a speciilor sălbatice de interes comunitar M3.4.2.2. Dezvoltarea unui sistem național de monitorizare a speciilor și habitatelor amenințate sau cu un statut periclitat, realizat cu sprijin public și privat, prin programe naționale și prin participarea societății civile, ca rezultat al activităților de cercetare, poate contribui la consolidarea rezilienței speciilor și habitatelor amenințate sau cu un statut periclitat față de impactul schimbărilor climatice	2022-2027	

	<p>P.3.4.3. Extinderea utilizării datelor în procesul de monitorizare</p>	<p>M3.4.3.1. Măsurile privind extinderea utilizării datelor în procesul de monitorizare, prin extrapolarea rezultatelor obținute folosind simularea / modelarea matematică și ajustarea corespunzătoare a sistemelor de monitorizare și / sau avertizare timpurie</p>	<p>2022-2027</p>	
	<p>P.3.4.4. Elaborarea unor planuri speciale de management al habitatelor naturale în scopul prevenirii și limitării procesului de degradare a acestor habitate ca rezultat al impactului schimbărilor climatice</p>	<p>M3.4.4.1. 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;</p> <p>M3.4.4.2. Stabilirea, revizuirea, 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 schimbărilor climatice;</p> <p>M3.4.4.3. Elaborare de ghiduri în vederea integrării considerentelor referitoare la schimbările climatice în conservarea biodiversității la nivel regional, precum și elaborarea unor ghiduri privind planificarea și reglementarea utilizării terenurilor</p>	<p>2022-2027</p>	
	<p>P.3.4.5. Creșterea rezilienței ecosistemelor la impacturile schimbărilor climatice în vederea facilitării adaptării biodiversității</p>	<p>M3.4.5.1. Măsurile de creștere a rezilienței ecosistemelor prin conservarea arealului și variabilității ecologice ale habitatelor și speciilor, inclusiv prin menținerea și / sau dezvoltarea rețelelor ecologice și</p>	<p>2022-2030</p>	

		<p>implementarea de acțiuni prompte pentru controlul răspândirii speciilor alohtone</p> <p>M3.4.5.2. Măsuri de reducere a presiunilor suplimentare datorate schimbărilor climatice care afectează speciile vulnerabile, periclitare ori pe cale de dispariție</p> <p>M3.4.5.3. Măsuri de reducere a activităților agricole în zonele direct afectate și implementarea unor măsuri adecvate pentru a proteja habitatele naturale și semi-naturale existente în apropierea suprafețelor agricole, inclusiv identificarea de măsuri compensatorii necesare pentru supraviețuirea populației afectate</p> <p>M3.4.5.4. Măsuri de consolidare a speciilor și populațiilor amenințate prin promovarea unor acțiuni care să conducă la reducerea situațiilor în care se află specii amenințate de efectele schimbărilor climatice fie prin conservarea <i>ex-situ</i>, fie prin "<i>restocking</i>" (inclusiv prin bănci de semințe și de gene).</p> <p>M3.4.5.5. Măsuri pentru identificarea și refacerea / restaurarea ecosistemelor bogate în carbon și / sau a ecosistemelor care stochează o cantitate mai mică de carbon, dar care, datorită suprafeței extinse pe care se întind, pot contribui semnificativ atât la adaptarea la efectele schimbărilor climatice, cât și la atenuarea</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>acestora. Spre exemplu, zonele umede (costiere) și pajiști cu iarbă de mare</p> <p>M3.4.5.6. Integrarea adaptării la schimbările climatice în strategiile și planurile naționale de acțiune pentru speciile protejate și de combatere a speciilor autohtone invazive</p> <p>M3.4.5.7. Integrarea efectelor schimbărilor climatice în evaluările de impact asupra mediului a planurilor/proiectelor care ar putea încălca protecția strictă a speciilor</p> <p>M3.4.5.8. Promovarea gestionării integrate a terenurilor, luând în considerare efectele schimbărilor climatice asupra biodiversității</p> <p>M3.4.5.9. Aplicarea abordării managementului bazinal în gestionarea resurselor de apă</p> <p>M3.4.5.10. Creșterea capacității factorilor de decizie de înțelegere și evaluare a impactului schimbărilor climatice asupra bunurilor și serviciilor oferite de sistemele ecologice</p> <p>M3.4.5.11. Dezvoltarea și utilizarea infrastructurii verzi pentru a se asigura conectivitatea populațiilor sau culoarele de migrație, în special pentru speciile de pești de interes comunitar</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	<p>P.3.4.6. Evaluarea vulnerabilității speciilor și a ecosistemelor în fața efectelorschimbărilor climatice</p>	<p>M3.4.6.1. Cercetarea și evaluarea vulnerabilității speciilor și a ecosistemelor în fața schimbărilor climatice, în vederea identificării priorităților și dezvoltării acțiunilor adecvate pentru a asigura supraviețuirea pe termen lung a habitatelor și speciilor vizate</p> <p>M3.4.6.2. Realizarea de studii privind evaluarea vulnerabilității diferitelor ecosisteme / specii la efectele schimbărilor climatice și creșterea rezilienței prin refacerea luncilor de-a lungul râurilor, restaurarea pajiștilor riverane, a câmpiilor inundabile și a zonelor umede</p> <p>M3.4.6.3. Includerea în sistemul de monitorizare existent a componentei de evaluare a vulnerabilității speciilor și ecosistemelor în fața schimbărilor climatice</p>	2022-2030	
	<p>P.3.4.7. Evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme și includerea soluțiilor bazate pe natură (<i>Nature-based Solutions / NbS</i>) în sistemele de luare a deciziilor, având în vedere caracterul transsectorial al sectorului Biodiversitate și conservarea naturii</p>	<p>M3.4.7.1. Integrarea serviciilor oferite de ecosisteme și includerea soluțiilor bazate pe natură (<i>Nature-based Solutions / NbS</i>) în sistemele de luare a deciziilor (număr), având în vedere caracterul transsectorial al sectorului biodiversitate</p>	2022-2027	

<p>OS.3.5 Identificarea și dezvoltarea instrumentelor contractuale, funciare, de reglementare și financiare pentru a face activitățile umane compatibile cu biodiversitatea în contextul adaptării la efectele schimbărilor climatice</p>	<p>P.3.5.1. Identificarea și dezvoltarea instrumentelor contractuale, funciare, de reglementare și financiare pentru a face activitățile umane compatibile cu biodiversitatea în contextul adaptării la efectele schimbărilor climatice.</p>	<p>M3.5.1.1. Cadru legal și financiar pentru a face activitățile umane compatibile cu obiectivele de conservare a biodiversității în contextul adaptării la schimbările climatice, în vederea cercetării și stabilirii unor mecanisme și relații echilibrate între deținătorii drepturilor de proprietate ale unor proprietăți bogate în biodiversitate/situate în interiorul sau în proximitatea unor zone protejate și vulnerabile față de efectele schimbărilor climatice și / sau bogate în carbon ori cu un potențial foarte mare de stocare a carbonului și/sau care pot contribui la mai buna adaptare a comunităților locale la efectele menționate și interesul public, reprezentat prin intermediul autorităților și al altor părți interesate</p>	<p>2022-2027</p>	
<p>OS.3.6 Integrarea problemelor legate de reziliența ecosistemelor (corelat cu disponibilitatea apei), în toate politicile publice relevante și schemele sectoriale ale activităților economice</p>	<p>P3.6.1. Integrarea problemelor legate de reziliența ecosistemelor în toate politicile publice relevante și schemele sectoriale ale activităților economice.</p>	<p>M3.6.1.1. Promovarea unui număr de politici, la nivel național, regional / județean și / sau local, inclusiv la nivel de bazin hidrografic în vederea integrării angajamentelor privind reziliența ecosistemelor în fața efectelor schimbărilor climatice în toate politicile publice relevante și schemele sectoriale ale activităților economice</p> <p>M3.6.1.2. Încurajarea implicării mediului privat prin susținerea și facilitarea participării / inițiativelor privind integrarea angajamentelor privind reziliența ecosistemelor în contextul adaptării la efectele schimbărilor climatice</p>	<p>2022-2030</p>	

		M3.6.1.3. Crearea unor platforme de informații / schimb de informații, de produse și servicii climatice specializate, prognoze etc la nivel regional și local, precum și utilizarea altor mecanisme de dialog și cooperare va contribui la consolidarea capacității administrative, transparența, dialogul cu părțile interesate și guvernarea participativă la toate nivelurile.		
Populație, sănătate publică și calitatea aerului				
OS4.1. Înființarea Național Observatorului pentru Climă și Sănătate în cadrul platformei Ro-ADAPT pentru inventarierea, monitorizarea și cuantificarea riscurilor climatice asupra sănătății publice, selectarea soluțiilor de adaptare și evaluarea impactului punerii lor în practică.	P.4.1.1 Integrarea problematicii schimbărilor climatice în politicile naționale de sănătate publică și evaluarea impactului punerii lor în practică	M4.1.1.1. Elaborarea de studii cu acoperire națională privind inventarierea riscurilor climatice specifice României pentru sănătatea publică, folosind rezultatele celor mai bune modele climatice, de poluare și epidemiologice disponibile la un moment dat. M4.1.1.2. Identificarea, selectarea și prioritizarea soluțiilor în elaborarea de politici adaptive și reziliente pentru populație și sistemul de sănătate și punerea lor în practică, în acord cu abordări de tip One Health și Ecohealth ² . M4.1.1.3. Planificarea, alocarea resurselor, monitorizarea și evaluarea punerii în practică a soluțiilor adaptive pe baza indicatorilor de performanță.	2022-2030	

² <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4761681/pdf/IEE-6-30978.pdf>

<p>OS.4.2. Realizarea unui cadru armonizat cu cel european și internațional, care să asigure reziliența la riscurile climatice transfrontaliere ce pot afecta populația, sistemul de sănătate și calitatea aerului</p>	<p>P.4.2.1 Asigurarea cadrului politic și instituțional pentru consolidarea capacității de reziliența la riscurile climatice transfrontaliere ce pot afecta populația, sistemul de sănătate și calitatea aerului.</p>	<p>M4.2.1.1. Elaborarea cadrului procedural pentru schimbul operativ de date și informații la nivel european și internațional care să asigure reziliența la riscurile climatice transfrontaliere ce pot afecta populația, sistemul de sănătate și calitatea aerului, conform viziunii EU4Health³, prin Observatorul european⁴ și național de climă și sănătate publică.</p>	<p>2022-2024</p>	
<p>OS4.3. Protejarea sănătății cetățenilor față de impacturile calamităților, prin consolidarea sistemului național de management al situațiilor de urgență și conectarea acestuia cu Observatorul pentru Climă și Sănătate din cadrul RO-Adapt și cu alte platforme relevante.</p>	<p>P.4.3.1. Asigurarea cadrului instituțional și pentru consolidarea capacității de gestionare a situațiilor de urgență în cazul calamităților generate de schimbările climatice ce pot afecta sănătatea cetățenilor</p>	<p>M4.3.1.1. Consolidarea și conectarea sistemului național de management al situațiilor de urgență cu Observatorul pentru Climă și Sănătate din cadrul RO-Adapt. M4.3.1.2.. Identificarea altor platforme relevante pentru climă și sănătate și conectarea lor cu sistemului național de management al situațiilor de urgență cu Observatorul pentru Climă și Sănătate din cadrul RO-Adapt.</p>	<p>2022-2030</p>	
<p>Educație și conștientizare</p>				
<p>OS.5.1. Creșterea gradului de informare și conștientizare a populației cu privire la impactul schimbărilor climatice și adaptarea la acestea</p>	<p>P.5.1.1. Dezvoltarea de parteneriate și grupuri de lucru inițiate de autoritățile publice cu mediul academic, organizații ale societății civile și reprezentanți ai mediului de afaceri în vederea</p>	<p>M5.1.1.1. Campanii de informare și conștientizare a diverselor grupuri țintă (fermieri, antreprenori, profesori, elevi, studenți etc) derulate de organizații ale societății civile cu privire la impactul schimbărilor climatice și măsurile de adaptare</p>	<p>2022-2030</p>	

³ https://ec.europa.eu/health/funding/eu4health-2021-2027-vision-healthier-european-union_en

⁴ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/observatory>

	conștientizării și informării cetățenilor cu privire la problematica schimbărilor climatice și transparentizării proceselor decizionale	M5.1.1.2. Campanii media de informare a publicului larg cu privire la problematica schimbărilor climatice M5.1.1.3. Dezvoltarea de parteneriate și grupuri de lucru între autoritățile publice și organizații ale societății civile în vederea constientizării și informării cetățenilor cu privire la problematica SC și transparentizării proceselor decizionale în domeniu.		
OS.5.2. Îmbunătățirea gradului de educare a cetățenilor privind adaptarea la schimbările climatice	P.5.2.1. Integrarea problematicii schimbărilor climatice în curricula învățământului preuniversitar, universitar și post-universitar	M5.2.1.1. Dezvoltarea unei curricule privind schimbările climatice pentru învățământul preuniversitar M5.2.1.2. Completarea curriculei universitare și post-universitare cu teme/module privind schimbările climatice	2022-2030	
	P.5.2.2. Încurajarea schimbului de experiență în cadrul diferitelor programe europene (de ex., Erasmus+), pe teme legate de mediu și schimbări climatice	M5.2.2.1. Realizarea de schimburi de experiență în cadrul diferitelor programe europene (de ex., Erasmus+), pe teme legate de mediu și schimbări climatice	2022-2030	
	P.5.2.3. Sprijinirea parteneriatelor dintre universități și sectorul privat	M5.2.3.1. Sprijinirea parteneriatelor dintre universități și sectorul privat, pentru a facilita tranziția de la educație la angajare prin intermediul unui sistem de stagii de practică în domeniul schimbărilor climatice sau domenii conexe.	2022-2030	
	P.5.2.4. Facilitarea învățării continue la adulți privind schimbările climatice prin	M5.2.4.1. Dezvoltarea programelor de învățare pe tot parcursul vieții (Long Life Learning) privind schimbările climatice	2022-2030	

	programe de dezvoltare profesională interdisciplinare destinate salariaților din diverse domenii de activitate	M5.2.4.2. Dezvoltarea de noi standarde ocupationale și introducerea în Codul Ocupațiilor din România (COR) a noilor specializări din domeniul locurilor de muncă verzi (ex. Electrician energii regenerabile, instalator energii regenerabile etc)		
OS.5.3. Implicarea activă a cetățenilor în procesul de adaptare la schimbările climatice, inclusiv în luarea deciziilor relevante	P.5.3.1 Organizarea unui cadru dedicat implicării cetățenilor în procesele decizionale legate de adaptare, la nivelul comunităților locale	M5.3.1.1. Organizarea de evenimente și acțiuni legate de climă și mediu cu participarea publicului larg	2022-2030	
OS.5.4. Promovarea cercetării și inovării științifice legate de adaptarea la schimbările climatice	P.5.4.1 Promovarea de axe în cadrul programelor de finanțare a cercetării la nivel național, dedicate schimbărilor climatice, care să asigure predictibilitate profesională resursei umane de specialitate și să favorizeze dezvoltarea unor soluții inovatoare pentru adaptarea la schimbările climatice la nivelul tuturor sectoarelor de activitate	M5.4.1.1. Competiții naționale de proiecte de cercetare care au axe dedicate schimbărilor climatice M5.4.1.2. Realizarea de proiecte de cercetare în domeniul schimbărilor climatice M5.4.1.3. Realizarea de către instituțiile academice și de cercetare de conferințe științifice dedicate schimbărilor climatice	2022-2030	
Patrimoniul cultural				
OS.6.1 Monitorizarea climatică de detaliu, sistematică și relevantă a	P.6.1.1. Dezvoltarea unei platforme naționale de	M6.1.1.1. Efectuarea unor studii de risc și de evaluare a vulnerabilității la efectele	2022 - 2030	

<p>patrimoniului cultural</p>	<p>monitorizare a impactului schimbărilor climatice asupra patrimoniului cultural</p>	<p>schimbărilor climatice a principalelor obiective de patrimoniu național M6.1.1.2. Dezvoltarea și implementarea unei platforme de analiză a datelor și furnizare de produse și servicii climatice M6.1.1.3. Dezvoltarea de proiecte de monitorizare climatică și de impact a patrimoniului cultural M6.1.1.4. Campanii de informare și suport tehnic pentru utilizarea produselor și serviciilor climatice de către administratorii obiectivelor de patrimoniu</p>		
<p>OS.6.2 Protejarea patrimoniului cultural față de impactul conjugat al schimbărilor climatice, riscurilor asociate și poluării la nivel local</p>	<p>P.6.2.1. Adoptarea unor măsuri concrete, tehnologii și materiale de protejare, conservare și refacere a patrimoniului cultural</p>	<p>M6.2.1.1. Reabilitarea și consolidarea clădirilor de patrimoniu M6.2.1.2. Dotarea construcțiilor de patrimoniu și a celor care găzduiesc elemente de patrimoniu cu sisteme adecvate de climatizare și reglare a umidității M6.2.1.3. Campanii de informare și conștientizare a populației și a turiștilor cu privire la impactul climei asupra patrimoniului și a nevoii de adaptare</p>	<p>2022-2030</p>	
<p>OS.6.3 Elaborarea unui plan național de management integrat al patrimoniului cultural în relație cu impactul schimbărilor climatice</p>	<p>P.6.3.1. Crearea unui grup permanent de lucru la nivel de expert, cu caracter intersectorial, interinstituțional și interdisciplinar în vederea monitorizării impactului și elaborării unui plan integrat</p>	<p>M6.3.1.1. Dezvoltarea unui plan național de management integrat al patrimoniului cultural în relație cu schimbările climatice M6.3.1.2. Adoptarea și aplicarea de planuri de adaptare la schimbările climatice a patrimoniului cultural la nivel local</p>	<p>2022-2030</p>	

	de gestionare a patrimoniului cultural în raport cu schimbările climatice			
Sisteme urbane				
OS.7.1. Orașe reziliente climatic	P7.1.1. Îmbunătățirea performanțelor în domeniul transportului urban	<p>M7.1.1.1. Modernizarea master - planului de amenajare a teritoriului, a master planului general de transport și alte procese de planificare sectorială pentru a integra mai bine considerațiile privind schimbările climatice în procesul de dezvoltare a planului și în conținutul acestuia</p> <p>M7.1.1.2. Furnizarea de programe de formare pentru autoritățile locale privind integrarea considerațiilor privind schimbările climatice în planurile locale și în procesele de planificare la nivel local</p> <p>M7.1.1.3. Dezvoltarea infrastructurii de transport nemotorizat (ex. piste de biciclete, rasteluri de depozitare, vagoane/compartimente speciale pentru biciclete la metrou și în trenuri, etc.) și a infrastructurii de transport public</p>	2023-2030	
	P7.1.2. Creșterea suprafețelor de spații verzi	M7.1.2.1. Investiții în sisteme de infrastructură verde, tehnologii și structuri reziliente la efectele schimbărilor climatice	2023-2030	
	P7.1.3. Reducerea consumului de apă	M7.1.3.1. Investiții în modernizarea rețelei de distribuție a apei pentru diminuarea pierderilor	2023-2030	

	P7.1.4. Îmbunătățirea sistemelor de colectare selectivă a gunoiului, gestionare, reciclare și eliminare a deșeurilor	M7.1.4.1. Întreprinderea de acțiuni de conștientizare a populației și a agenților economici asupra importanței colectării selective, gestionării, reciclării și eliminării deșeurilor M7.1.4.1. Investiții în dezvoltarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor municipale și valorificarea acestora (economia circulară)	2023-2030	
OS.7.2. Îmbunătățirea codurilor și normelor existente în domeniul construcțiilor pentru a crește reziliența la efectele evenimentelor climatice extreme	P7.2.1. Respectarea normelor de calitate în construcții	M7.2.1.1. Modificarea codurilor pentru construcții și a altor politici relevante cu privire la construcții (inclusiv regulile de zonare) pentru a crește reziliența la efectele evenimentelor climatice extreme M7.2.1.2. Integrarea aspectelor legate de adaptarea la schimbările climatice în politicile regionale și de dezvoltare urbană, inclusiv construcții, prin revizuirea actelor normative din domeniu M7.2.1.3. Proiectarea rezultatelor modelelor climatice la scară fină pentru diferite regiuni din România vulnerabile la efectele evenimentelor climatice extreme M7.2.1.4. Dezvoltarea de programe de formare pentru funcționarii administrațiilor locale și ai altor părți interesate cu privire la modul de reflectare adecvată a datelor privind schimbările climatice în codurile și politicile naționale și locale privind construcțiile M7.2.1.5. Realizarea unor programe de formare a funcționarilor administrațiilor locale responsabili cu recepția lucrărilor de	2023-2030	

		construcție, cu respectarea tuturor normelor de siguranță în contextul schimbărilor climatice		
	P7.2.2. Îmbunătățirea performanței termice a clădirilor	<p>M7.2.2.1. Dezvoltarea de programe de formare și a altor forme de diseminare a informațiilor pentru a ajuta comunicarea datelor privind riscul schimbărilor climatice către proprietari și administratori de clădiri</p> <p>M7.2.2.2. Implementarea unor măsuri de conștientizare și încurajare a consumatorilor pentru achiziționarea de articole electrice și electrocasnice cu eficiență energetică crescută</p> <p>M7.2.2.3. Investiții în reabilitarea termică a clădirilor existente; înlocuirea /achiziționarea unor centrale termice de bloc/scară, respectiv centrală termică pentru locuința unifamilială; introducerea, după caz, a unor sisteme alternative pentru asigurarea parțială/totală a energiei pentru apă caldă de consum, iluminat și/sau încălzire</p> <p>M7.2.2.4. Investiții în promovarea de construcții verzi, inteligente și inovative reziliente la efectele evenimentelor climatice extreme</p>	2023-2030	
OS.7.3. Adaptarea planurilor de analiză și acoperire a riscurilor și a planurilor de apărare în cazul situațiilor de	P7.3.1. Stabilirea unui cadru de planificare local clar care să minimizeze	M7.3.1.1. Pregătirea de ghiduri actualizate în contextul schimbărilor climatice privind procesul de elaborare și conținutul planurilor de analiză și acoperire a	2023-2030	

<p>urgență specifică la schimbările climatice</p>	<p>vulnerabilitatea și să crească reziliența</p>	<p>riscurilor, respectiv planurilor de apărare împotriva situațiilor de urgență specifice M7.3.1.2. Realizarea/revizuirea de Planuri de Acțiune la nivel local privind Adaptarea la Schimbările Climatice care să vizeze toate sectoarele cheie M7.3.1.3. Dezvoltarea de programe de formare pentru părțile interesate la nivel local (autorități locale, agenți economici, populație) privind noul ghid/noua politică de gestionare a dezastrelor</p>		
<p>OS.7.4. Dezvoltarea/implementarea de programe de educare, cercetare, informare și conștientizare a populației</p>	<p>P7.4.1. Dezvoltarea de programe de educare, cercetare, informare și conștientizare a populației</p>	<p>M7.4.1.1. Dezvoltarea de programe de formare axate pe schimbările climatice destinate funcționarilor autorităților locale și altor părți interesate de la nivel local M7.4.1.2. Implementarea programelor de formare axate pe schimbările climatice și a altor măsuri de consolidare a capacității care vizează funcționarii autorităților locale și alte părți interesate de la nivel local M7.4.1.3. Dezvoltarea unei programe educaționale la nivel preuniversitar și universitar privind adaptarea la schimbările climatice destinată elevilor și studenților M7.4.1.4. Dezvoltarea de acțiuni de informare și conștientizare a populației cu privire la schimbările climatice și la măsurile de adaptare la acestea (inclusiv prin mijloacele mass-media) M7.4.1.5. Investiții în proiecte de cercetare în domeniul schimbărilor</p>	<p>2023-2030</p>	

		climatice, în special sisteme inovatoare în construcții, tehnologii și servicii		
Agricultură și dezvoltare rurală				
OS.8.1. Dezvoltarea unei strategii de adaptare în agricultură	P.8.1.1. Promovarea și finanțarea unor programe/proiecte corespunzătoare de pregătire profesională și schimb de experiență cu țările cu un nivel de expertiză ridicat în acest domeniu.	<p>M8.1.1.1.: Transfer de cunoștințe Modernizarea sectorului agricol prin sprijinirea schimbului de cunoștințe și diseminarea/partajarea rezultatului final între actorii implicați în vederea asigurării unui flux optim de informații</p> <p>M8.1.1.2. Modernizarea domeniului agricol prin stimularea și împărtășirea cunoștințelor, prin promovarea inovării și a digitalizării în agricultură, în zonele rurale și prin încurajarea adoptării acestor măsuri (PNS)</p> <p>M8.1.1.3. Instrumentul național de sprijin al fermierilor afectați de pierderi ale producției agricole (PNS)</p>	2023-2029	
OS.8.2. Realizarea unui management eficient al terenurilor agricole	P.8.2.1. Managementul și conservarea solurilor	<p>M8.2.1.2.. Măsura 4 – Investiții în active fizice, Submăsura 4.3. Investiții pentru dezvoltarea, modernizarea și adaptarea infrastructurii agricole și silvice (IRIGAȚII) (PNS)</p> <p>M8.2.1.3. Măsura 4 – Investiții în active fizice, Submăsura 4.3. Investiții pentru dezvoltarea, modernizarea și adaptarea infrastructurii agricole și silvice – infrastructură de acces agricolă (PNS)</p> <p>M8.2.1.4. Măsura 6 - Dezvoltarea exploatațiilor și a întreprinderilor</p>	2023-2029	

		Submăsura 6.1. Sprijin pentru instalarea tinerilor fermieri (PNS) M8.2.1.5. Practici benefice pentru mediu aplicabile în teren arabil (PNS)		
	P.8.2.2. Evaluarea fezabilității managementului terenurilor	M8.2.2.1. Înierbarea intervalului dintre rânduri în plantațiile pomicole, viticole, pepiniere și hamei M8.2.2.2. Practicarea unei agriculturi prietenoase cu mediul în fermele mici (gospodăriile tradiționale) (PNS) M8.2.2.3. Măsura 10. Agro-mediu și climă – Culturi verzi (PNS) M8.2.2.4. Agricultură ecologică – conversie (PNS) M8.2.2.5. Agricultură ecologică – menținerea certificării (PNS) M8.2.2.6. Investiții în consolidarea exploatațiilor tinerilor fermieri instalați și a fermierilor recent instalați (inclusiv în irigații) (PNS) M8.2.2.7. Investiții în exploatațiile pomicole (inclusiv în irigații) (PNS)	2023-2029	
OS.8.3. Perfecționarea nivelului de cunoaștere a domeniului agricol și a legăturii cu schimbările climatice	P.8.3.1. Consolidarea și îmbunătățirea capacității instituționale	M8.3.1.1. Măsura 9: Înființarea grupurilor de producători în sectorul agricol/pomicol (PNS) M8.3.1.2. Consiliere în afaceri agricole (PNS) M8.3.1.3. Cooperare și inovare în agricultură prin intermediul grupurilor operaționale PEI (Parteneriatul European pentru Inovare)	2023-2029	

OS8.4. Creșterea gradului de conștientizare cu privire la managementul riscului și al accesului la instrumente de gestionare a riscului	P.8.4.1. Încurajarea, sprijinirea și promovarea gradului de conștientizare prin schimbul de cunoștințe asupra riscului	M8.4.1.1.: Transfer de cunoștințe Modernizarea sectorului agricol prin sprijinirea schimbului de cunoștințe și diseminarea/partajarea rezultatului final între actorii implicați în vederea asigurării unui flux optim de informații ⁵ (PNS)	2023-2029	
Energie				
OS.9.1: Creșterea rezilienței sectorului energetic	P.9.1.1. Transformarea sectorului energetic pe tot lanțul - producere, transport, distribuție și consum în vederea creșterii rezilienței față de efectele schimbărilor climatice	M9.1.1.1. Elaborarea unei viziuni strategice/strategii în domeniul energiei pentru orizontul de timp 2050	2023	
	P9.1.2. Creșterea rezilienței sistemului energetic prin dezvoltarea de programe de investiții în unități de producere/stocare care să asigure echilibrarea sistemului electroenergetic	M9.1.2.1. Stabilirea reglementărilor necesare pentru promovarea investițiilor în capacitățile de stocare a energiei M9.1.2.2. Stabilirea reglementărilor necesare pentru promovarea utilizării stațiilor de încărcare a vehiculelor electrice și a bateriilor vehiculelor electrice pentru echilibrarea sistemului electroenergetic	2023-2024	
	P9.1.3. Implementarea unor programe de creștere a rezilienței prin finanțarea instalării unităților de stocare mici	M9.1.3.1 Sprijinirea investițiilor în echipamente de stocare a energiei electrice: susținerea instalării unităților de stocare mici, distribuite, la prosumatori,	2023-2030	

⁵ https://www.madr.ro/docs/dezvoltare-rurala/2022/PNS_2023-2027_vers-_1.0_sfc2021-2023RO06AFSP001.pdf

		pentru a crește componenta de autoconsum		
	P9.1.4. Diversificarea tipurilor de purtători de energie în vederea creșterii rezilienței sistemului energetic	M9.1.4.1. Elaborarea strategiei în domeniul hidrogenului M9.1.4.2. Revizuirea PNIESC M9.1.4.3. Dezvoltarea unor proiecte de cercetare /inovare pentru identificarea unor soluții hibrid de producere / alimentare cu energie M9.1.4.4. Analiza impactului parcurilor FV mari asupra bilanțului radiativ la nivel local și pe arealele limitrofe - prin schimbarea cantității de radiație solară absorbită și modificarea gradientilor termici	2023-2030	
	P.9.1.5. Cercetare și inovare pentru creșterea rezilienței la consumatorul final	M9.1.5.1. Stabilirea unor programe de cercetare pentru identificarea soluțiilor tehnice optime de creștere a rezilienței consumatorilor finali		
OS.9.2 Creșterea rezilienței sectorului de încălzire și răcire	P9.2.1. Pentru cartierele rezidențiale noi și pentru construcțiile cu cel puțin 6 apartamente, implementarea unor sisteme optimizate de încălzire și răcire, având în vedere tendințele de creștere a duratei sezonului cald, corelat cu niveluri ridicate ale temperaturilor	M9.2.1.1. Stabilirea reglementărilor necesare pentru implementarea unor sisteme optimizate de încălzire și răcire, având în vedere tendințele de creștere a duratei sezonului cald, corelat cu niveluri ridicate ale temperaturilor (ex. pentru cartierele rezidențiale noi și pentru construcțiile cu cel puțin 6 apartamente)	2023	
OS.9.3. Dezvoltarea de programe de educare, informare și conștientizare în vederea creșterii rezilienței în domeniul energiei	P9.3.1. Creșterea gradului de conștientizare la nivelul populației, agenților economici și factorilor decizionali privind impactul	M9.3.1.1. Dezvoltarea de programe de formare pentru creșterea gradului de conștientizare la nivelul populației, agenților economici și factorilor decizionali privind impactul schimbărilor	2023-2030	

	schimbărilor climatice și privind necesitatea implementării și utilizării de metode și practici de reducere a consumului de energie în perioadele cu temperaturi extreme	climatice și privind necesitatea implementării și utilizării de metode și practici de creștere a rezilienței în perioadele cu temperaturi extreme		
OS.9.4. Stabilirea infrastructurii critice în sistemele energetice și implementarea măsurilor pentru a face față impacturilor evenimentelor extreme	P9.4.1. Elaborarea unui program pentru identificarea infrastructurii critice și a riscurilor de adaptare asociate	M9.4.1.1. Elaborarea unui studiu privind identificarea riscurilor de adaptare a infrastructurii energetice critice; M9.4.1.2. Elaborarea unui studiu privind dezvoltarea capacității instituționale privind evaluarea riscurilor de adaptare la schimbările climatice în sectorul energetic M9.4.1.3. Organizarea sistematică a unor cursuri de perfecționare privind adaptarea la schimbările climatice pentru instituțiile și companiile responsabile din sectorul energie	2023	
Transporturi				
OS.10.1. Consolidarea infrastructurii terestre (rutieră, urbană, feroviară)	P.10.1.1. Realizarea unei analize amănunțite în ceea ce privește magnitudinea vulnerabilității pe care sistemele terestre o manifestă în fața anomaliilor climatice.	M10.1.1.1. Elaborarea unei analize cantitative și calitative extinse cu privire la identificarea zonelor vulnerabile în fața anomaliilor climatice și stabilirea porțiunilor de infrastructură care necesită modernizare și consolidare, cu scopul de a oferi o reziliență suplimentară în fața schimbărilor climatice.	2023-2030	

	<p>P.10.1.2. Adaptarea materialelor utilizate în construcția căilor de rulare rutiere, având în prim-plan aspecte legate de evoluția temperaturilor și a precipitațiilor, în zonele cele mai expuse.</p>	<p>M10.1.1.1. Se va urmări utilizarea unor materiale adecvate în construcția căilor de rulare rutiere, prin prisma capacității infrastructurii de a rezista în fața fenomenelor meteorologice extreme. Aceste materiale trebuie să aibă atât capacitatea de a prelua solicitări termice extreme, cât și de a avea o rezistență adecvată la eroziunile cauzate de precipitații</p>	2023-2030	
	<p>P.10.1.3. În cazul în care se constată anomalii în ceea ce înseamnă cantitățile de precipitații, se recomandă supradimensionarea elementelor de evacuare a apei</p>	<p>M10.1.3.1. Prin realizarea de investiții se vizează consolidarea și creșterea capacității de funcționare a elementelor responsabile cu evacuarea apei de la nivelul infrastructurii terestre (șanțuri, canale, etc.). Prin creșterea dimensiunilor acestora, în zonele cele mai puternic afectate de precipitații, se poate reduce considerabil pericolul de inundație.</p>	2023-2030	
	<p>P.10.1.4. Adaptarea compoziției învelișului asfaltic, cu scopul de a obține o construcție rezilientă și versatilă, cu capabilități de adaptare atât la temperaturi scăzute, cât și la temperaturi ridicate.</p>	<p>M10.1.4.1. Prin realizarea de investiții se vizează obținerea unei formule de înveliș asfaltic, capabil de a fi utilizat atât în cazuri cu temperaturi extrem de scăzute, cât și în cazul unor temperaturi extrem de ridicate. Utilizarea acestui tip de înveliș asfaltic trebuie implementată la nivel național, nu doar în zonele vulnerabile.</p>	2023-2030	
<p>OS.10.2. Consolidarea infrastructurii de transport aerian</p>	<p>P.10.2.1. Realizarea unor acțiuni de consolidare a infrastructurii existente</p>	<p>M10.2.1.1. Prin realizarea de investiții se urmărește consolidarea părții de infrastructură terestră a sistemului de transport aerian. Acest proces are ca</p>	2023-2030	

		obiective principale modernizarea pistelor de aterizare și a zonelor de depozitare a avioanelor.		
	P.10.2.2. Construcția de elemente suplimentare de protecție (diguri și șanțuri pentru protecția împotriva inundațiilor). În cazul în care există un pericol accentuat de inundații, există și posibilitatea elevării infrastructurii existente.	M10.2.2.1. Prin realizarea de investiții se urmărește construcția de elemente specifice de infrastructură menite să confere un grad de siguranță ridicat împotriva efectelor negative datorate creșterii valorilor precipitațiilor.	2023-2030	
	P10.2.3. Reparația, înlocuirea și reproiectarea infrastructurii existente.	M10.2.3.1. Prin realizarea de investiții se vizează execuția unor operațiuni de reparație a infrastructurii existente, concomitent cu construcția unor noi elemente de infrastructură. Toate aceste procese urmăresc adaptarea infrastructurii la schimbările climatice și implementarea unor noi mijloace funcționale, mult mai eficiente.	2023-2030	
OS.10.3. Consolidarea infrastructurii de transport naval	P.10.3.1. Dezvoltarea unor structuri ușoare și a unor nave de mici dimensiuni, cu forma plată a cocii, pentru a permite deplasarea acestora pe canale cu nivel scăzut, și pentru a spori capacitatea acestora de transport	M10.3.1.1. Se vizează dezvoltarea unor noi tipuri de nave de mici dimensiuni cu formă plată a cocii, destinate transportului fluvial, cu scopul de a elimina nevoia de adaptare a canalelor navigabile existente.	2023-2030	
	P.10.3.2. Realizarea unor lucrări de modernizare la nivelul căilor navigabile	M10.3.1.2. Prin investiții masive, se urmărește consolidarea căilor navigabile existente prin realizarea unor operațiuni	2023-2030	

		de lărgire pe anumite tronsoane navigabile. Totodată, este un deziderat major, dezvoltarea zonelor care au potențialul de a genera canale navigabile		
	P.10.3.3. Operarea continuă a căilor navigabile, cu scopul de a fluidiza traficul și de a crește capacitatea de transport	M10.3.3.1. Prin realizarea de programe de studii este urmărită îmbunătățirea componentei de reglare a traficului navigabil, urmărind obținerea unui flux continuu de transport mult mai eficient	2023-2030	
	P.10.3.4. Impunerea operațiunilor de întreținere a canalelor navigabile și a porturilor, cu scopul de a preveni daune cauzate de fluctuațiile de nivel ale apelor	M10.3.4.1. Prin realizarea de investiții majore, se urmărește consolidarea capacității infrastructurii navale și fluviale de a gestiona eventualele efecte generate de creșterea sau scăderea bruscă a nivelului apelor. Aceste fenomene sunt principalele responsabile de întreruperi în sistemele de transport naval și fluvial.	2023-2030	
	P.10.3.5. Îmbunătățirea capabilităților de prognoză meteorologică, pentru a abilita autoritățile portuare în procesul de prevenire a daunelor cauzate de fenomenele meteorologice extreme.	M10.3.5.1. Prin realizarea unor cercetări extinse, se vizează îmbunătățirea capacității de prevenire a eventualelor efecte negative generate de fenomenele meteorologice extreme.	2023-2030	
OS.10.4. Evaluarea vulnerabilității sectorului transporturi	P.10.4.1. Evaluarea daunelor materiale semnificative produse asupra infrastructurii de transport, de către fenomene meteorologice extreme	M10.4.1.1. Realizarea unor analize extinse cu privire la costurile asociate daunelor, reparațiilor și operațiunilor de adaptare a infrastructurii la fenomenele meteorologice extreme cu potențial distructiv. Prin desfășurarea acestor evaluări, se poate obține o dimensiune cu	2023-2030	

		privire la amplitudinea daunelor cauzate de schimbările climatice.		
	P.10.4.2. Evaluarea cantitativă și calitativă a modificărilor în sens negativ a condițiilor și a regimurilor de transport, ca urmare a creșterii frecvențelor de apariție a fenomenelor meteorologice extreme	M10.4.2.1 Prin realizarea unei evaluări cu privire la modificările survenite în programele de transport, datorită schimbărilor climatice, se urmărește obținerea unei perspective de ansamblu cu privire la necesitatea adaptării unor aspecte critice ale sistemelor de transport, cu scopul de a îmbunătăți capacitatea acestora de a compensa sau diminua eventualele evenimente prejudiciabile.	2023-2030	
	P.10.4.3. Realizarea regulată a unor analize cu privire la cantitatea de emisii cu efect direct asupra schimbărilor climatice, defalcat pe sectoare de transport	M10.4.3.1 Prin efectuarea regulată a unor măsurători cu privire la cantitatea de emisii generată de fiecare sector de transport, se poate aprecia contribuția acestora la schimbările climatice și implicit se pot estima efectele pe care acestea le pot resimți. Cu cât contribuția lor va fi una mai redusă, cu atât adaptarea la schimbările climatice va fi mai facilă	2023-2030	
	P.10.4.4. Monitorizarea permanentă a sectoarelor de infrastructură, prin prisma vulnerabilității acestora în fața schimbărilor climatice	M10.4.4.1 Prin menținerea permanentă a unei dimensiuni corespunzătoare cu privire la impactul fenomenelor meteorologice extreme asupra sectoarelor de infrastructură, este posibilă dezvoltarea de protocoale de adaptare și prevenire a daunelor cauzate de fenomenele meteorologice extreme	2023-2030	
OS.10.5. Integrarea considerentelor privind schimbările climatice în	P.10.5.1. Creșterea volumului de investiții în infrastructură, cu scopul de a permite	M10.5.1.1 Se vizează alocarea de fonduri suplimentare pentru consolidarea și dezvoltarea elementelor de infrastructură,	2023-2030	

procesele de planificare și luare a deciziilor	compensarea efectelor negative asociate schimbărilor climatice	cu scopul de a asigura o reziliență sporită a acestora în fața celor mai severe fenomene manifestate datorită schimbărilor climatice.		
	P.10.5.2. Stabilirea unor mijloace unitare de adaptare a infrastructurii de transport, prin prisma metodelor de aplicare a măsurilor necesare	M10.5.2.1 Elaborarea unor strategii unitare de management a fenomenelor meteorologice extreme și a daunelor produse de acestea, oferă posibilitatea stabilirii unei sinergii între toate entitățile responsabile de gestionarea infrastructurii de transport. În acest sens, adoptarea unor măsuri poate fi realizată în două moduri principale. Prin utilizarea metodelor de management adaptiv, care presupune impunerea de măsuri dictate de contextul actual, cu efecte pe termen scurt și mediu (până la 10 ani). Avantajul acestei abordări este versatilitatea pe care o oferă în lupta împotriva schimbărilor climatice, strategiile de acțiune putând fi modificate în funcție de situații particulare. Această abordare presupune totuși, costuri asociate ridicate, în materie de studii și previziuni continue, reducând în același timp costurile asociate modernizării infrastructurii de transport. A doua opțiune viabilă este adoptarea unor măsuri decisive cu efecte pe termen lung.	2023-2030	
	P.10.5.3. Realizarea proiectelor de infrastructură, în strânsă corelație cu date	M10.5.3 Printr-un amplu proces de colectare de date și predicție meteorologică, este posibilă definirea	2023-2030	

	legate de fenomenele meteorologice extreme	unor zone geografice cu o expunere ridicată în fața fenomenelor extreme. Utilizând aceste date în procesele de planificare și decizie, se generează oportunități de dezvoltare a unor sectoare de infrastructură reziliente.		
Turism și activități recreative				
OS.11.1. Protecția și extinderea zonelor recreative naturale în orașe și în împrejurimile acestora	P.11.1.1. Acțiuni ecologice de plantare a arborilor în zone recreative naturale în orașe și împrejurimile acestora	M11.1.1.1. Realizarea de acțiuni ecologice de plantare a arborilor în zone recreative naturale în orașe și împrejurimile acestora	2022-2030	
	P.11.1.2 Protejarea și conservarea biodiversității urbane prin implicarea organizațiilor non-profit și mobilizare civică	M11.1.2.1. Protejarea și conservarea biodiversității urbane prin implicarea organizațiilor non-profit și mobilizare civică M11.1.2.2. Elaborarea unei strategii de menținere și dezvoltare a zonelor verzi din jurul localităților urbane: parcuri, grădini urbane, arii naturale suprapuse peste terenuri agricole etc M11.1.2.3. Formarea personalului responsabil cu urbanismul pentru a înțelege practicile de planificare peisagistică și recreativă (ROS) M11.1.2.4. Dezvoltarea parcurilor naturale periurbane pentru recreere în conformitate cu strategia de zonare	2022-2030	
OS.11.2. Dezvoltarea destinațiilor turistice mai	P.11.2.1. Eficientizarea investițiilor din turism prin direcționarea acestora către destinații turistice mai puțin	M11.2.1.1. Eficientizarea investițiilor din turism prin direcționarea acestora către destinații turistice mai puțin dependente de schimbările climatice	2022-2030	

<p>puțin dependente de schimbările climatice</p>	<p>dependente de schimbările climatice</p>	<p>M11.2.1.2. Dezvoltarea unui sistem de clasificare pentru evaluarea riscurilor și oportunităților rezultate din schimbările climatice pentru fiecare sector al destinațiilor turistice (Sistem de Clasificare a Riscurilor și Oportunităților)</p> <p>M11.2.1.3. Enumerarea tuturor destinațiilor disponibile pentru fiecare sector turistic și stabilirea priorităților acestora utilizând sistemul de clasificare a riscurilor și oportunităților de mai sus (actualizarea listei ori de câte ori este necesar)</p> <p>M11.2.1.4. Dezvoltarea sau actualizarea strategiilor și a planurilor de acțiune sectoriale pentru turism [de exemplu, turism balnear, ecoturism, MICE (întâlniri, stimulente, convenții și expoziții), turism montan, turism litoral) ținând cont de adaptarea la schimbările climatice pe baza analizei riscurilor și oportunităților.</p> <p>M11.2.1.5. Dezvoltarea strategiilor și planurilor de acțiune pentru fiecare destinație din România stabilită ca fiind prioritară, ținând cont de strategia sectorială pentru turism și analiza riscurilor și oportunităților rezultate din schimbările climatice.</p> <p>M11.2.1.6. Adoptarea cadrului de reglementare pentru asigurarea unei mai bune eficiențe energetice a infrastructurii și unităților turistice (arhitectură pe bază de energie solară etc.) ca parte a</p>		
---------------------------------------------------------	--------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		amenajării teritoriului și a proiectelor de finanțare.		
OS.11.3. Planificarea pe termen lung în cazul stațiunilor montane ecologice sezoniere	P.11.3.1. Planificarea multianuală a bugetelor pentru turism și alocarea acestora pe stațiuni montane ecologice sezoniere astfel încât amortizarea investițiilor să se facă pe termen mai lung crescând marja de profit	<p>M11.3.1.1. Dezvoltarea criteriilor pentru <i>stațiuni/destinații montane verzi (Green Mountains Destinations)</i>, ținând cont de adaptarea la schimbările climatice și de managementul eficient al destinației turistice și definirea condițiilor minime pentru a deveni o destinație montană verde.</p> <p>M11.3.1.2. Evaluarea destinațiilor montane în conformitate cu criteriile stabilite în acest sens.</p> <p>M11.3.1.3. Elaborarea strategiilor și planurilor de acțiune pentru destinațiile montane verzi, pentru a deveni stațiuni montane ecologice bazate pe o dezvoltare durabilă, cu sezon turistic deschis pe tot timpul anului.</p> <p>M11.3.1.4. Crearea Organizațiilor de Management al Destinațiilor montane verzi (OMD), alocarea de resurse și formare</p> <p>M11.3.1.5. Planificarea multianuală a bugetelor pentru turism și alocarea acestora pe stațiuni montane ecologice sezoniere astfel încât amortizarea investițiilor să se facă pe termen mai lung crescând marja de profit</p>	2022-2030	
OS.11.4. Adaptarea și protejarea infrastructurii	P.11.4.1. Conștientizarea pericolelor la care se expune infrastructura turismului de litoral prin declanșarea unor	M11.4.1.1. Elaborarea reglementării pentru planificare și realizarea planurilor de acțiuni	2022-2030	

turismului de litoral la schimbările climatice	fenomene naturale produse de schimbările climatice	M11.4.1.2. Implementarea unui sistem de gestionare a crizelor cauzate de dezastrelor naturale, de către municipalități, OMD-uri și operatorii de turism		
	P.11.4.2. Restricționarea construirii de infrastructură turistică pe litoral în arealele susceptibile la eroziunea costieră	M11.4.2.1. Restricționarea construirii de infrastructură turistică pe litoral în arealele susceptibile la eroziunea costieră. Evaluarea riscurilor zonelor de litoral vulnerabile (hărți de risc) M11.4.2.2. Conștientizarea pericolelor la care se expune infrastructura turismului de litoral prin declanșarea unor fenomene naturale produse de schimbările climatice M11.4.2.3. Măsuri inovative și ecologice pentru susținerea plajelor	2022-2030	
OS.11.5. Politici, planificare și educare pe termen lung în vederea adaptării la schimbările climatice	P.11.5.1. Dezvoltarea turismului bazat pe digitalizare.	M11.5.1.1. Dezvoltarea turismului bazat pe digitalizare	2022-2030	
	P.11.5.2. Dezvoltarea unei educații pe termen lung pentru ca turismul, prin activitățile aferente, să ia în calcul consecințele schimbărilor climatice	M11.5.2.1. Elaborarea de ghiduri și programe de formare în domeniul turismului & schimbărilor climatice la nivel național și local M11.5.2.2. Adaptarea planurilor de acțiune pentru dezvoltarea produselor turistice, marketing și dezvoltarea infrastructurii pe baza orientărilor din ghidurile pentru turism și schimbări climatice	2022-2030	
	P.11.5.3. Adaptarea Organizațiilor de Management al Destinației în	M11.5.3.1. Crearea programelor de învățământ pentru managerii OMD, pentru creșterea abilităților legate de	2022-2030	

	vederea considerării riscurilor legate de schimbările climatice.	gestiunea/acțiunile vizând reducerea emisiilor de GES și adaptarea la schimbările climatice		
	P.11.5.4. Adaptarea politicii naționale de marketing și comunicare în domeniul turismului la schimbările globale în ceea ce privește cererea turistică.	M11.5.4.1. Elaborarea de ghiduri pentru operatorii de turism privind măsurile pentru adaptarea ofertei la schimbările climatice. M11.5.4.2. Elaborarea de ghiduri pentru mediul academic și sistemul de educație profesională pentru ca turismul, prin activitățile aferente, să ia în calcul consecințele schimbărilor climatice	2022-2030	
OS.11.6. Adaptarea furnizorilor de servicii turistice la schimbările climatice	.11.6.1. Adaptarea investițiilor operatorilor din sectorul turistic pentru a contracara amenințările și de a valorifica oportunitățile. Deși acest lucru poate genera costuri mai mari, protecția pe termen lung față de schimbările climatice va avea ca rezultat beneficii durabile	M11.6.1.1. Adaptarea investițiilor operatorilor din sectorul turistic pentru a contracara amenințările și de a valorifica oportunitățile	2022-2030	
	P.11.6.2. Construirea unităților turistice în locații care favorizează adaptarea la efectele schimbărilor climatice, folosind materiale reziliente la noile condiții de climă	M11.6.2.1. Construirea unităților turistice în locații care favorizează adaptarea la efectele schimbărilor climatice, folosind materiale reziliente la noile condiții de climă	2022-2030	

	P.11.6.3. Asigurările, ca măsură de protecție climatică	M11.6.3.1. Dezvoltarea unor programe de asigurări ce vor constitui o importantă măsură de protecție climatică	2022-2030	
	P.11.6.4. Diversificarea produselor turistice, punând un accent mai mare pe serviciile mai puțin vulnerabile și pe turismul rural	M11.6.4.1. Diversificarea produselor turistice, punând un accent mai mare pe serviciile mai puțin vulnerabile și pe turismul rural	2022-2030	
	P.11.6.5. Educarea personalului din turism și a turiștilor cu privire la efectele negative ale schimbărilor climatice și la măsurile de adaptare la efectele schimbărilor climatice	M11.6.5.1. Educarea personalului din turism și a turiștilor cu privire la efectele negative ale schimbărilor climatice și la măsurile de adaptare la efectele schimbărilor climatice	2022-2030	
	P.11.6.6. Dotarea unităților turistice cu sisteme de monitorizare și avertizare climatică, astfel încât să reducă riscul expunerii la fenomene meteo extreme și să-și adapteze oferta în timp real.	M11.6.6..1. Dotarea unităților turistice cu sisteme de monitorizare și avertizare climatică, astfel încât să reducă riscul expunerii la fenomene meteo extreme și să-și adapteze oferta în timp real	2022-2030	
OS.11.7. Schimbări în management sau comportament din partea	P.11.7.1. Investiția în activități turistice alternative cu impact minim asupra resurselor naturale	M11.7.1.1. Realizarea de investiții în activități turistice alternative cu impact minim asupra resurselor naturale	2022-2030	

personalului angajat în turism și din partea turiștilor	P.11.7.2. Utilizarea energiei regenerabile prin înlocuirea combustibililor fosili cu surse de energie care emit gaze cu efect de seră în proporții mai mici sau deloc, cum ar fi energia eoliană și solară	M11.7.2.1. Utilizarea energiei regenerabile prin înlocuirea combustibililor fosili cu surse de energie care emit gaze cu efect de seră în proporții mai mici sau deloc, cum ar fi energia eoliană și solară	2022-2030		
	P.11.7.3. Implementarea de măsuri de conservare și eficientizare a resurselor de apă și energie în cadrul unităților de cazare, angajând atât personalul, cât și oaspeții;	M11.7.3.1. Implementarea de măsuri de conservare și eficientizare a resurselor de apă și energie în cadrul unităților de cazare, angajând atât personalul, cât și oaspeții	2022-2030		
	P.11.7.4. Educarea oaspeților, a personalului și a comunității locale cu privire la adaptarea la schimbările climatice	M11.7.4.1. Educarea oaspeților, a personalului și a comunității locale cu privire la adaptarea la schimbările climatice	2022-2030		
	P.11.7.5. Oferirea de activități mai numeroase în interior	M11.7.5.1. Oferirea de activități mai numeroase în interior pentru a se evita supraaglomerarea, în special dacă unitatea de cazare este situată în sau lângă un ecosistem fragil sau amenințat	2022-2030		
Industrie					
OS.12.1 Conștientizarea riscurilor climatice pentru	P.12.1.1. Creșterea conștientizării	Creșterea riscurilor	M12.1.1.1. Inițierea de programe de sprijin pentru elaborarea și implementarea	2022-2030	

<p>industrie și servicii și formularea strategiilor de adaptare la nivel de sector și a planurilor de afaceri, adaptare la nivel de afacere/companie</p>	<p>climatice pentru industrie și servicii prin elaborarea și implementarea unor strategii de adaptare la nivel de sector industrial și a la nivel de companie</p>	<p>de strategii de adaptare la efectele schimbărilor climatice la nivel de sector și la nivel de afacere. M12.1.1.2. Creșterea calității informațiilor/cunoștințelor în domeniul adaptării la efectele schimbărilor climatice la nivel de (sub)ramuri și de companii din industrie M12.1.1.3. Proceduri și furnizare de echipamente necesare în caz de situații de urgență climatică (vreme extremă) în (sub)ramurile industriale vulnerabile</p>		
	<p>P.12.1.2. Dezvoltarea de programe de încurajare a integrării măsurilor de adaptare a activităților industriale la schimbări climatice și derularea unor acțiuni specifice de creștere a rezilienței energetice a consumatorilor industriali</p>	<p>M12.1.2.1. Integrarea măsurilor de adaptare (tehnologii mai eficiente, surse regenerabile, diversificarea surselor de energie etc.) la schimbări climatice în sistemul de alimentare cu energie al consumatorilor industriali. M12.1.2.2. Dezvoltarea unei platforme online pentru schimbul de informații privind rezultatele integrării măsurilor de adaptare la schimbări climatice în sistemul de alimentare al consumatorilor din diferite (sub)ramuri industriale M12.1.2.3.Elaborarea de studii integrate privind schimbările climatice și efectele acestora asupra (sub)ramurilor industriale, identificarea vulnerabilităților și a măsurilor de adaptare specifice acestora</p>	<p>2022-2030</p>	
<p>OS.12.2. Reducerea consumului specific de energie al consumatorilor industriali și creșterea</p>	<p>P12.2.1. Reducerea consumului de energie și creșterea rezilienței energetice prin inovare,</p>	<p>M12.2.1.1. Campanie de diseminare a bunelor practici privind eficiența implementării măsurilor de adaptare la</p>	<p>2022-2030</p>	

rezilienței energetice	utilizarea tehnologiei informației, a eficienței energetice și a surselor regenerabile/alternative de energie disponibile local	schimbări climatice din industrie, privind reducerea consumului specific de energie		
OS.12.3. Politici și planificare pe termen lung în vederea adaptării la schimbările climatice	P.12.3.1. Creșterea eficacității măsurilor preventive pentru situații de urgență asociate fenomenelor climatice extreme în industrii-cheie	M12.3.1.1. Realizarea Strategiei de adaptare a sectorului Industrie și a Planului de acțiune privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice ale (sub)ramurilor industriale	2022-2030	
	P12.3.2. Creșterea rezilienței activităților industriale la efectele schimbărilor climatice.	M12.3.2.1. Încurajarea constituirii unor asociații de ramură industrială, la nivel regional și/sau național, care să acționeze concertat în cazul declanșării unor fenomene meteorologice extreme	2022-2030	
	P12.3.3. Menținerea operativă a unităților industriale inclusiv în perioadele de producere a unor fenomene meteorologice extreme	M12.3.3.1. Creșterea calității informațiilor/cunoștințelor utile pentru menținerea operativă a agenților industriali în perioadele de producere a unor fenomene meteorologice extreme (situații de urgență)	2022-2030	
	P12.3.4. O industrie bazată pe digitalizare.	M12.3.4.1. Creșterea capacității agenților/companiilor industriale de a crea și utiliza infrastructura digitală în producție, cercetare și inovare de produse și servicii industriale, calificarea forței de muncă	2022-2030	
OS.12.4. Reducerea riscurilor în lanțul de aprovizionare și distribuție în sprijinul economiei circulare	P12.4.1. Reducerea riscului în aprovizionarea cu materii prime a industriei dar și a distribuției către populație a produselor industriale prin	M12.4.1.1. Creșterea calității informațiilor/cunoștințelor privind soluții pentru menținerea continuității fluxurilor și pentru extinderea capacității de depozitare a mărfurilor	2022-2030	

	clusterizarea unităților industriale și apropierea de marile piețe de vânzare			
	P12.4.2. Asigurarea unor soluții pentru menținerea fluxurilor continue de mărfuri: contracte pe termen lung și extinderea stocurilor în depozite	M12.4.2.1 Alocarea de fonduri pentru adoptarea de soluții pentru menținerea continuității fluxurilor de mărfuri și pentru extinderea capacității de depozitare	2022-2030	
OS.12.5. Susținerea utilizării sporite a asiguraților pentru pierderi industriale cauzate de evenimente extreme și schimbări climatice	P12.5.1. Dezvoltarea de sisteme de asigurare pentru pierderi industriale cauzate de evenimente extreme și schimbări climatice	M12.5.1.1. Alocarea de fonduri pentru crearea și funcționarea sistemelor de asigurare pentru pierderi industriale cauzate de evenimente extreme și schimbări climatice	2022-2030	
Asigurări				
OS.13.1. Creșterea utilizării și a accesului la produsele de asigurare împotriva evenimentelor extreme de către diferite grupuri vulnerabile (persoane fizice sărace, fermieri, IMM-uri)	P13.1.1. Încurajarea grupurilor vulnerabile (persoane fizice sărace, fermieri, IMM-uri) pentru încheierea polițelor de asigurare	M13.1.1.1. Includerea pe lista de beneficii de asistență socială administrate de Agenția Națională de Plăți și Inspecție Socială a polițelor PAD pentru persoanele fizice care beneficiază de ajutor social. M13.1.1.2. Extinderea facilităților din actualul Cod Fiscal pentru deducerea fiscală a polițelor facultative pentru locuințe împotriva unei game largi de dezastre naturale provocate de efectele schimbărilor climatice, după modelul asiguraților de sănătate până la un plafon anual de 400 euro. M13.1.1.3. Sprijinirea fermierilor români să beneficieze de asigurare privată pentru gestionarea riscurilor climatice care	2022-2030	

		<p>afectează producția agricolă sau efectivele de animale din fondurile UE alocate în Pilonul II din PAC, prin Măsura 17, prin crearea unor organisme în cadrul MADR care să sprijine fermierii în pregătirea documentației.</p> <p>M13.1.1.4. Susținerea campaniilor de informare și educare în domeniul asigurărilor împotriva dezastrelor provocate de schimbările climatice adresate diferitelor grupuri țintă: întreprinderi mici și mijlocii, cetățeni.</p> <p>M13.1.1.5. Realizarea campaniilor de informare privind accesarea instrumentelor de gestionare a riscurilor din Pilonul II, PAC, respectiv asigurări private și fonduri mutuale împotriva dezastrelor naturale produse de efectele schimbărilor climatice care afectează culturile agricole.</p> <p>M13.1.1.6. Introducerea în curricula opțională a școlilor a unor cursuri care să vizeze formarea de competențe în domeniul educației financiare și pregătirea tinerilor pentru a deveni consumatori de produse/instrumente de asigurare care să le furnizeze stabilitatea pe termen mediu și lung în contextul schimbărilor climatice.</p> <p>M13.1.1.7. Sancționarea autorităților locale care nu iau măsuri de aplicare a Legii 260/2008 prin care se prevăd amenzi de la 100 la 500 lei, pentru cei care nu își asigură locuințele printr-o poliță obligatorie</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		conform listei transmise de PAID în baza Normei nr. 6/2013.		
OS.13.2. Creșterea capacității instituționale a sectorului de asigurări în vederea dezvoltării de produse de asigurare destinate adaptării la schimbările climatice specifice tuturor sectoarelor de activitate	P13.2.1. Promovarea definirii unor produse de asigurare destinate adaptării la schimbări climatice	<p>M13.2.1.1. Realizarea unor studii privind gruparea produselor de asigurare pentru redistribuirea și reducerea riscului financiar asociat dezastrelor naturale produse de efectele schimbărilor climatice;</p> <p>M13.2.1.2. Realizarea unor parteneriate public-private pentru a atenua riscurile ce depășesc un anumit nivel al pagubelor provocate de dezastre și anume reasigurarea stop pierdere. Prin gestionarea programelor de reasigurare de către autoritățile publice, asiguratorii oferă acoperire pentru pierderile medii, limitând expunerea autorităților publice, și în același timp suportă un nivel de risc adecvat capacității acestora de plată, evitându-se astfel falimentul;</p> <p>M13.2.1.3. Crearea unui forum pentru schimbul de informații între Asiguratorii și Instituțiile publice privind schimbările climatice pentru o mai bună estimare a consecințelor și o îmbunătățire a produselor de asigurare.</p>	2022-2030	
	P13.2.2. Inovarea produselor și serviciilor de asigurare care să ofere acoperire financiară pentru riscurile climatice	M13.2.2.1. Efectuarea unor studii în cadrul companiilor de asigurare pentru a propune produse ale căror prețuri să fie bazate pe risc cu scopul de a motiva persoanele asigurate să adopte măsuri individuale de reducere a vulnerabilității proprietăților lor.		2022-2030

		<p>M13.2.2.2. Realizarea unor cursuri de instruire a personalului companiilor de asigurări cu privire la riscurile climatice prin parteneriate cu comunitatea științifică.</p> <p>M13.2.2.3. Realizarea unor studii privind introducerea indicatorilor ESG în evaluarea riscului financiar pentru asiguratorii.</p> <p>M13.2.2.4. Extinderea utilizării asigurărilor parametrice destinate acoperirii riscurile climatice pentru eficientizarea plății polițelor de asigurare.</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

III. Calendar orientativ de elaborare

Data predării

Start 14 iunie 2022

Versiune finală de lucru

Versiune finală

IV. Modificări și efecte posibile

În cazul când programul ar determina modificări semnificative de acțiune, comportament sau decizie ale persoanelor, întreprinderilor, instituțiilor guvernamentale, aceste modificări ar putea să conducă la:

Articol	DA / NU	Descriere indicând dacă modificarea ar putea avea un efect negativ sau pozitiv asupra mediului
Dezvoltarea infrastructurii și clădirilor	Da	SNASC și PNASC vor avea un impact pozitiv , datorită faptului că încurajează dezvoltarea infrastructurii verzi, tehnologii și structuri reziliente la schimbările climatice în sistemele urbane, realizarea de investiții în modernizarea rețelei de distribuție a apei pentru evitarea pierderilor, îmbunătățirea codurilor și normelor existente în domeniul construcțiilor pentru a crește reziliența la efectele evenimentelor climatice extreme a clădirilor și altor elemente de infrastructură, creșterea rezilienței clădirilor față de efectele schimbărilor climatice, precum și adaptarea planurilor de analiză și acoperire a riscurilor și a planurilor de apărare în cazul situațiilor de urgență specifice la schimbările climatice.
Amenajarea unor terenuri noi sau zone importante pentru conservarea naturii	Da	SNASC și PNASC vor avea un impact pozitiv prin continuarea monitorizării vulnerabilității la schimbările climatice a ecosistemelor naturale, a habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună protejate, prin extinderea suprafețelor împădurite, prin crearea de coridoare ecologice, prin crearea de perdele forestiere, la nivel național, regional și local. De asemenea, SNASC și PNASC încurajează restaurarea și refacerea ecosistemelor forestiere, a zonelor umede, în general a zonelor cu potențial de rezervor și de absorbant de carbon.
Modificări în consumul social de energie și în special de combustibil și deci ale emisiilor de CO2 și alte gaze cu efect de seră	Da	SNASC și PNASC evidențiază scenariile climatice și propun obiective și măsuri concrete care, aplicate corespunzător, pot avea un impact pozitiv asupra consumului social de energie, în mod special de combustibil, cu implicații importante asupra emisiilor de CO2 și alte GHG, atât la nivel sectorial, cât și la nivel individual.
Modificări de consum social al	Da	SNASC și PNASC pot determina creșterea gradului de responsabilizare a

altor resurse natural / de ex. apă, soluri, minerale sau agregate		consumului resurselor naturale, în vederea conservării și utilizării cât mai eficiente a resurselor disponibile, pentru dezvoltarea durabilă a comunităților la diferit niveluri (național, regional și local). De asemenea, SNASC și PNASC vor contribui la îmbunătățirea conștientizării privind importanța consumului responsabil și pot produce efecte pozitive pe termen lung în privința consumului social al resurselor naturale.
Modificarea cantității sau tipurilor de deșeuri produse (solide, lichide, periculoase) sau de poluanți emiși în apă, pe teren sau în aer	Da	SNASC și PNASC pot determina un impact pozitiv asupra îmbunătățirii sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor în mediul urban (colectare selectivă, gestionare, reciclare și eliminare a deșeurilor). SNASC și PNASC pot determina un impact pozitiv semnificativ și în ceea ce privește reducerea nivelului de poluanți emiși în apă, pe teren sau în aer, spre exemplu prin inventarierea riscurilor climatice specifice României pentru sănătatea publică, folosind rezultatele celor mai bune modele climatice, de poluare și epidemiologice disponibile la un moment dat sau prin identificarea, selectarea și prioritizarea soluțiilor în elaborarea de politici adaptive și reziliente pentru populație și sistemul de sănătate. A fost de asemenea analizată și perspectiva transfrontalieră.
Modificări ale emisiilor de gaze cu efect de seră din alte surse (de ex. metan de la ferme zootehnice sau depozite de deșeuri)	Nu	Nu este cazul
Schimbări semnificative ale modalităților de deplasare	Da	SNASC și PNASC încurajează reparația, înlocuirea și reproiectarea infrastructurii existente și construcția unor noi elemente de infrastructură terestră cu urmărirea adaptării infrastructurii la schimbările climatice și implementarea unor noi mijloace funcționale, mult mai eficiente. Se așteaptă un impact pozitiv asupra mediului.
Impact asupra oamenilor și comunităților, de ex. prin creșterea nivelului de zgomot, tulburărilor sau neplăcerilor	Nu	Nu este cazul
Riscuri pentru sănătatea publică	Nu	Nu este cazul