

## Anexa 2. Indicatori sugerați pentru Planul de Acțiune privind Schimbările Climatice în România

Unitatea pentru politici publice (UPP) a Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor (MMAP) va fi principala instituție responsabilă pentru monitorizare. Această anexă prezintă sugestii pentru indicatorii de monitorizare ai acțiunilor incluse în Planul de Acțiune și este organizată în următoarele subsecțiuni:

- Indicatori de nivel Macro, în acord cu Regulamentul 525/2013/UE, de asemenea cunoscut ca Mecanismul de monitorizare și de raportare (MMR) și cu Ghidurile privind planurile naționale de adaptare elaborate sub Convenția Cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (UNFCCC).
- Glosar
- Tabele cu indicatori privind atenuarea, organizat pe obiective , pentru următoarele sectoare: Energie, Transport, Industrie, Agricultură și Dezvoltare Rurală, Dezvoltare urbană , Gestiunea Deșeurilor, Apă și Silvicultură
- Tabele cu indicatori privind adaptarea, organizat pe obiective , pentru următoarele sectoare: Agricultură și Dezvoltare Rurală, Apă potabilă și resurse de apă, Mediul uman (Infrastructură și urbanism), Transport, Industrie, Energie, Turism și activități recreative, Silvicultură, Biodiversitate, Sănătate publică și servicii de răspuns în situații de urgență, Educarea și conștientizarea publicului, Asigurările ca instrument de adaptare la schimbările climatice

### Indicatori de nivel macro, în acord cu Regulamentul 525/2013/UE, de asemenea cunoscut ca Mecanismul de monitorizare și de raportare (MMR) și cu Ghidurile privind planurile naționale de adaptare elaborate sub Convenția Cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (UNFCCC)

Există indicatori monitorizați în prezent și care pot servi drept indicatori de nivel macro, pentru a monitoriza implementarea Strategia națională privind schimbările climatice. Cei mai potriviți indicatori pot fi cei raportați deja de România sub cerințele UE ai ale UNFCCC, așa cum sunt prevăzute în Regulamentul 525/2013/EU privind un mecanism de monitorizare și de raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și de raportare, la nivel național și al Uniunii, a altor informații relevante pentru schimbările climatice. Următorii indicatori, extrași din Tabelul 1, Anexa III sunt considerați a fi relevanți:

- Intensitatea totală a CO2 în PIB, t/milioane EURE
- Emisii de CO2 provenind de la autoturisme, kt
- Intensitatea CO2 privind energia din industrie, t/milioane EURS
- Intensitatea CO2 din sectorul comercial și instituțional, t/milioane EUR
- Emisii specifice de CO2 ale centralelor electrice publice și autoproducătoare, t/TJ

În funcție de posibilitățile entităților care fac monitorizarea și de disponibilitatea informațiilor, în aceasta listă pot fi incluși și indicatori prezențați în Tabelele 2 și 3 a Regulamentului MMR.

Obiectivele de adaptare pot fi monitorizate la nivel macro utilizând indicatori prezențați în: Tabelul 5 al "Planurilor Naționale de Adaptare: Ghiduri Tehnice pentru Procesele Planurilor Naționale de Adaptare" (UNFCCC LDC Expert Group, 2012, pp.47) disponibil la adresa: [https://unfccc.int/files/adaptation/cancun\\_adaptation\\_framework/application/pdf/naptechguidelines\\_eng\\_high\\_\\_res.pdf](https://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/application/pdf/naptechguidelines_eng_high__res.pdf)

## Glosar

ADI	Asociație de Dezvoltare Intercomunitară	m <sup>3</sup>	Metru cub
AFIR	Agencia pentru Finanțarea Investițiilor Rurale	MADR	Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
AFM	Administrația Fondului de Mediu	MDRAP	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice
ANCSI	Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare	MECS	Ministerului Educației și Cercetării Științifice
ANM	Administrația Națională de Meteorologie	MEF	Ministerul Fondurilor Europene
ANPM	Agencia Națională pentru Protecția Mediului	MEIMMMA	Ministerul Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri
ANRE	Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei	MFP	Ministerul Finanțelor Publice
ANRSC	Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități	MIA	Ministerul Afacerilor Interne
ANT	Autoritatea Națională pentru Turism	MIE	Ministerul Integrării Europene
Apele Române	Administrația Națională „Apele Române”	MMAP	Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor
APIA	Agencia de Plăți și Intervenție pentru Agricultură	MMFPS	Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale
ASF	Autoritatea de Supraveghere Financiară	MMR	Mecanism pentru Monitorizare și Raportare
AT	Asistență Tehnică	MT	Ministerul Transporturilor
CFR	Societatea Națională de Transport Feroviar de Călători C.F.R CĂLĂTORI S.A.	MW	Megawatt
CNSC	Comisia Națională asupra Schimbărilor Climatice	NA	Neaplicabil
CO <sup>2</sup>	Dioxid Carbon	OCPI	Agencia Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară
GES	Gaze cu efect de seră	OMD	Organizații de Management al Destinațiilor montane verzi
GTMP	Master Planul General de Transport	ONG	Organizație neguvernamentală
GWh	Gigawatt*ora	PIB	Produs Intern Brut
ha	Hectar	PNDR	Programul Național de Dezvoltare Rurală
IFN	Instituție financiară nebanară	RADET	Regia Autonomă de Distribuție a Energiei Termice București
IGSU	Inspectoratul General pentru Situații de Urgență	RAR	Registrul Auto Român
IMM	Întreprinderilor Micro, Mici și Mijlocii	RNP	Regia Națională a Pădurilor
INCDS – MD	Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură “Marin Dracea”	ROS	Spectru de oportunități de recreere
INCDT	Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare în Turism	SACET	Sistemul de Alimentare Centralizată cu Energie Termică / District heating systems
INS	Institutul Național de Statistică	SC	Schimbări climatice
ISU/DES	Inspectoratul pentru Situații de Urgență	SRE	Surse Regenerabile de Energie
km	kilometru	tCO <sub>2</sub>	Tone de dioxid de carbon
kW	kilowatt	UE	Uniunea Europeană
LULUCF	Land Use, Land Use Change, Forestry	UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change

Tabele cu indicatori privind atenuarea: Energie

Atenuare: Energie	Obiectivul 1: Reducerea intensității emisiilor CO2 aferente activităților energetice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politică</b>	Promovarea surselor regenerabile în producerea de energie: - sistemul de certificate verzi - sprijin pentru cogenerare prin sistemul de bonusuri pentru cogenerare	2016-2020	ANRE	Obiectivul global pentru reducerea emisiilor:	Emisii de GES din sectorul energie	Ministerul mediului, apelor și pădurilor (MMAP)	Emisii de GES din sectorul energie	MMAP	ANRE	Anual	Anual
		2016 - 2023		- 20 % reducere CO <sub>2</sub> până în 2020	Energie electrică generată din surse regenerabile (SRE)		Energie electrică generată din surse regenerabile (SRE)	INS	ANRE	Anual	Anual
				- Capacități instalate de energie regenerabilă în 2020:	Procentul de energie electrică generată din SRE în consumul total	ANRE	Procentul de energie electrică generată din SRE în consumul total	INS	ANRE	Anual	Anual
				Eoliene: 4.000 MW	Puterea instalată în centrale eoliene	ANRE	Puterea instalată în centrale eoliene				
				Solare: 260 MW	Puterea instalată în centrale fotovoltaice	Institutul Național de Statistică (INS – pentru Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă)	Puterea instalată în centrale fotovoltaice				
				Biomasă: 405 MW	Puterea instalată în centrale pe biomasă		Puterea instalată în centrale pe biomasă				
				Biogaz: 195 MW (biomasa și biogazul vor reprezenta capacități în cogenerare)	Puterea instalată în centrale pe biogaz	INS	Puterea instalată în centrale pe biogaz	Transelectrica & ANRE	Anual	Anual	
Cogenerare: susținută până la 4.000 MW	Puterea instalată în centrale de cogenerare de înaltă eficiență	Transelectrica	Puterea instalată în centrale de cogenerare de înaltă eficiență								
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	Finalizarea strategiei energetice 2015-2030 și perspective 2050 (conform ultimelor decizii) Asistență tehnică pentru Ministerul Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri (MEIMMMA) și ANRE pentru creșterea numărului de proiecte pilot și demonstrative pentru rețele inteligente	2016	Ministerul Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri (MEIMMMA) ANRE,	Implementarea strategiei energetice;			Existența documentului strategic aprobat	MEIMMMA		Anual	Anual
		2016-2018		8 societăți de distribuție care beneficiază de rețele inteligente			Procentul contoarelor inteligente în totalul contoarelor instalate-utilizate	INS	ANRE	Anual	Anual
							Numar si dimensiune proiecte pilot pentru distribuție inteligentă (MWh și numar de utilizatori)				
							Valoarea proiectelor pilot (EUR)				

Atenuare: Energie	Obiectivul 1: Reducerea intensității emisiilor CO2 aferente activităților energetice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Investiție	Promovarea surselor regenerabile: sprijin pentru sursele regenerabile care prezintă întârzieri față de obiective în pofida sistemului de certificate verzi (biomasă, biogaz, energie geotermală), inclusiv conectarea acestora la rețele - sprijinirea cogenerării pentru consumatorii industriali (și recuperarea energiei gazelor reziduale) - sprijin pentru ca rețeaua de transport să integreze sursele regenerabile	2016-2023  2016-2023  2016-2023	Ministerul Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri Ministerul Fondurilor Europene  Ministerul Fondurilor Europene, ANRE  Ministerul Fondurilor Europene, ANRE, Transelectrica	- 48.000 de tone echivalent CO2 reduse ca rezultat a punerii în funcțiune a unei capacități suplimentare din sursele regenerabile de 60 MW  - 65.800 de tone CO2 reduse - provenite din reducerea consumului de energie primară de la 172 la 232 ktep - 1 000 MW creșterea capacității de preluare a energiei din surse regenerabile de la 2.200 MW la 3.200 MW			Numarul proiectelor cofinanțate din fonduri europene in domeniul E-SRE  Suma de bani atrasa din fonduri UE  Valoarea totala a proiectelor cofinanțate din fonduri UE in domeniul SRE  Puterea instalată prin proiectele cofinanțate (total și pe tehnologie)	MEF	Autoritățile de management ale diferitelor programe operaționale	Anual	Anual

Atenuare: Energie	Obiectivul 2: Eficiență energetică îmbunătățită la nivelul utilizatorilor finali, în special în clădiri și în sectoarele industriale	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Politică publică	Liberalizarea pieței de energie electrică și gaze naturale pentru consumatorii casnici și non-casnici și contractarea pe deplin competitivă a energiei, la prețurile pieței (electricitate și gaz) Extinderea programului „Termoficare 2006-2015” (reabilitarea sistemelor de termoficare - producție, rețelele de transport și distribuție)	2012-2018  2016-2020	Guvern; ANRE  Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, ANRSC	19 % reducere din consumul de energie primară; (economie de 10 milioane tep din consumul de energie primară în 2020): 0,92 mil. tep economii de energie în furnizarea, transportul și distribuția de energie. 1,33 mil. tep, economii de energie în sectorul locuințelor 1,432 mil. tep, economii de energie în clădiri publice 1 mil. tep economii de energie în servicii	Procentul consumatorilor de energie electrică ce au semnat contracte negociate (consumatori casnici)  Procentul consumatorilor de energie electrică ce au semnat contracte negociate (consumatori ne-casnici)  Procentul consumatorilor de gaze naturale ce au semnat contracte negociate (consumatori casnici)	ANRE	Același  + Existența programului Termoficare 2006-2015 extins  + Valoarea investițiilor realizate prin programul Termoficare 2006-2015 extins	Același	la fel ca în cazul Obiectivului 1	Anual	Anual

Atenuare: Energie Tipul de acțiune	Obiectivul 2: Eficiență energetică îmbunătățită la nivelul utilizatorilor finali, în special în clădiri și în sectoarele industriale	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propane	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
					Procentul consumatorilor de gaze naturale ce au semnat contracte negociate (consumatori ne-casnici)						
<b>Instituțională/co nsolidarea capacității</b>	Dezvoltarea capacității administrative de implementare a strategiei energetice 2015-2030 și perspective 2050 (conform ultimelor decizii)  Studiu privind cererea de furnizare a energiei electrice și termice în orașe în contextul modificării paternului climatic	2016 -2020  2016-2018	Ministerul Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri (MEIMMMA)  Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice	Număr personal instruit și alocat  Număr de studii realizate	NA  NA	NA  NA	Aceiași ca pentru Obiectivul 1  Numarul orașelor în care există studii socio- economice actualizate	MEIMMMA		Trimestrial	Anual
<b>Investiție</b>	Promovarea eficienței energetice la nivelul industriei - monitorizarea consumului de energie la nivelul platformelor industriale Promovarea eficienței energetice în gospodării: - dezvoltarea și implementarea sistemelor de contorizare inteligente care funcționează la tensiune joasă și medie - sporirea eficienței energetice a transportului și distribuției în sistemele de termoficare din 7 orașe - sporirea eficienței energetice pentru furnizarea de căldură în sistem centralizat în București Clădiri publice și servicii: - îmbunătățirea eficienței energetice prin reabilitarea termică integrală inclusiv izolarea termică, iluminat și sistemul de management energetic al clădirilor  Clădiri de locuințe - reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic, îmbunătățirea izolației	2015-2023  2015-2023  2015-2023  2015-2023  2015-2023  2015-2023	Ministerul Fondurilor Europene, ANRE  Ministerul Fondurilor Europene, ANRE  Autoritățile locale (7 orașe)  Primăria orașului București, RADET  Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, autoritățile locale  Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației	121,5 kgep/1.000 EUR intensitatea energetică în 2023 1,2 MWh/gospodărie/an - consumul mediu anual de energie în gospodării în 2023 15% pierderile în rețele de termoficare, transport și distribuție la nivel național în 2023 0,006 mil. tep/an reducerea consumului de energie în clădirile publice 36+194 GWh/an - reducerea consumului de energie primară în clădirile publice , respectiv 8.765+46.823 tone CO2 reduce 0,012 mtep/an consumul de energie primară în sectorul locuințelor în regiunile dezvoltate și 0,171 mtep/an în regiunile mai puțin dezvoltate  1,65 mtep/an consumul de energie anual pentru iluminatul public în regiunile dezvoltate și 23,26 kWh/an în regiunile mai puțin dezvoltate până în 2023	Intensitatea energetică a economiei  Consumul de energie pe locuitor  Consumul de energie al sectorului casnic  Numărul apartamentelor conectate la Sistemul de Alimentare Centralizată cu Energie Termică (SACET)  Pierderile de energie in rețelele de termoficare  Numărul și suprafața utilă a clădirilor deținute și/sau utilizate de către administrația publică centrală  Numărul și suprafața utilă a clădirilor deținute și/sau utilizate de către administrația publică	INS  INS  Autoritatea Națională de Reglementar e pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice (ANRSC)  INS	Intensitatea energetică a economiei  Consumul de energie pe locuitor  Consumul de energie al sectorului casnic (total)  Numărul apartamentelor conectate la SACET  Pierderile de energie in rețelele de termoficare [pe rețea]  Numărul și suprafața utilă și consumul de energie al clădirilor deținute și/sau utilizate de către administrația publică centrală  Numarul apartamentelor/blocuri lor/clădirilor publice care și-au îmbunătățit performanța energetică și clasa de performanță	INS  ANRSC  INS	ANRE  ANRE	Anual  Anual  Anual	Anual  Anual

Atenuare: Energie	Obiectivul 2: Eficiență energetică îmbunătățită la nivelul utilizatorilor finali, în special în clădiri și în sectoarele industriale	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune	termice și modernizarea infrastructurii de iluminat public		Publice, autoritățile locale		centrală	MDRAP  (parțial monitorizat sub cerințele Directivei privind Eficiența Energetică)	inițială și finală  Numărul și procent beneficiarilor serviciilor de iluminat public  Consumul de energie al sistemelor de iluminat public (MWh/an și kWh/m <sup>2</sup> iluminat *an)	MDRAP  MDRAP	Proprietarii clădirii/ utilizatori  ANRSC Primării	Anual  Anual	Anual  Anual

Atenuare: Energie	Obiectivul 3: Energie accesibilă grupurilor vulnerabile economic	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politică publică</b>	Îmbunătățirea politicilor publice privind sprijinirea consumatorilor vulnerabili, și înlocuirea tarifelor sociale cu oferirea de ajutoare pentru îmbunătățirea eficienței energetice în locuințe pentru persoanele cu venituri mici	2015-2018	Ministerul Muncii, Familiei și Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice	Număr de consumatori vulnerabili vizați	Inexistent	Inexistent	Valoarea totală a sprijinului pentru consumatorii vulnerabili  Numărul consumatorilor vulnerabili avuți în vedere (consumatori casnici)	MMFPS	ANRE, MDRAP, autorități locale, ONG	Anual	Anual
<b>Instituțională/co nsolidarea capacității</b>	Dezvoltarea capacității administrative responsabilă cu implementarea politicilor privind consumatorii vulnerabili din punct de vedere al "sărăciei energetice"	2015-2018	Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice cu sprijinul ANRE, Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, autoritățile locale	Număr personal implicat în implementare	Inexistent	Inexistent	Numărul personalului implicat în implementare	MMFPS	ANRE, MDRAP, autorități locale, ONG	Anual	Anual
<b>Investiție</b>	Reabilitarea termică a locuințelor pentru consumatorii aflați în sărăcie energetică	2016 - 2020	Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice cu sprijinul ANRE, Ministerul Dezvoltării	Număr locuințe reabilite pentru consumatorii aflați în sărăcie energetică	Inexistent	Inexistent	Număr locuințe reabilite pentru consumatorii aflați în sărăcie energetică  Clasa de performanță energetică înainte de reabilitare  Clasa de performanță energetică după reabilitare	MMFPS	ANRE, MDRAP, autorități locale, ONG	Anual	Anual

Atenuare: Energie Tipul de acțiune	Obiectivul 3: Energie accesibilă grupurilor vulnerabile economic	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizar e	Instituții partenere propane	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
			Regionale și Administrației Publice, autoritățile locale								
<b>Investiție</b>	Îmbunătățirea eficienței energetice în gospodării (echipamente electrice și electronice, corpuri de iluminat etc)	2016 - 2020	Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice cu sprijinul ANRE, Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, autoritățile locale și ONG-uri	t CO2e reduse	Inexistent	Inexistent	Clasa de performanță energetică înainte de reabilitare Clasa de performanță energetică după reabilitare Emisiile de CO <sub>2</sub> reduse (t/an)	MMFPS	ANRE, MDRAP, autorități locale, ONG	Anual	Anual

## Tabele cu indicatori privind atenuarea: Transport

Atenuare: Transport	Obiectivul 1: Introducerea unor stimulente economice puternice pentru un sistem de transport ecologic, prin instrumente de preț	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politică publică</b>	Creșterea impozitării prețului carburantului	2016-2020	Ministerul Finanțelor Publice	Acte normative revizuite	-	-	Număr de acte normative revizuite	MFP	Autorități locale	Trimestrial	Anual
	Taxa de înmatriculare a vehiculului	2016-2020	Ministerul Finanțelor Publice				Procentul km de strada în zonele congestionate, pe care se aplică taxe pentru parcare	MDRAP			
	Tarifarea parării	2016-2020	Autoritățile locale				Numărul studiilor pregătite la nivel administrativ		Autorități locale	Trimestrial	Anual
	Taxarea congestiilor urbane	2016-2020 2016-2022	Autoritățile locale				Procentul populației vizate Numărul studiilor aplicate pentru reducerea congestiilor în traficul urban				
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	Asistență tehnică acordată autorităților locale pentru implementarea politicilor	2016-2022	MMAP/ MDRAP	Număr programe de asistență tehnică implementate	-	-	Număr programe de asistență tehnică implementate	MT	MMAP/ MDRAP	Trimestrial	Anual
	Studiu privind măsuri de încurajare a transportatorilor rutieri de marfă pentru accelerarea utilizării tehnologiilor de reducere a emisiilor vehiculelor și a comportamentului aferent.	2016-2022	MT	Un studiu realizat			Procentul comunităților care folosesc servicii de consultanță în totalul comunităților vizate Un studiu de caz realizat				
<b>Investiție</b>	Programul „Rabla”	2016-2020	AFM	Număr mașini scoase din uz Cantitatea de CO <sub>2</sub> redusă tep	Număr de tichete solicitate Număr de tichete utilizate	AFM	Numărul vehiculelor predate Vârsta medie a vehiculelor predate Cantitatea de CO <sub>2</sub> redusă	AFM	-	Anual	Anual



Atenuare: Transport	Obiectivul 2: Creșterea eficienței transportului urban	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politică</b>	Limitări de viteză	2016-2022	Autoritățile locale	Număr acte normative în vigoare	-	-	Număr de orașe care au stabilit acte normative	MDRAP	Autorități locale	Anual	Anual
	Conducere cu emisii scăzute/nepoluată	2016-2020	Autoritățile locale	Cantitate de CO <sub>2</sub> redusă tCO <sub>2</sub>	-	-	Cantitate de CO <sub>2</sub> redusă (tCO <sub>2</sub> annual)		Autorități locale		
	Zone cu emisii scăzute Opțiuni inteligente/măsuri fără caracter obligatoriu	2016-2022	Autoritățile locale						Autorități locale		
		2016-2022	Autoritățile locale						Autorități locale		
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	Studiu privind măsurile fiscale pentru influențarea opțiunilor de achiziționare și utilizare a autoturismelor/autovehiculelor ușoare	2016-2022	Ministerul Transporturilor ANRE					Număr de studii și cercetări	-	-	Existența și numărul de studii la nivel național
		2016-2022	Ministerul Energiei Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri	-	-	Numărul rapoartelor de cercetare	MFP	Anual	Anual		
	Studiu privind carburanții alternativi										
<b>Investiție</b>	Vehicule cu emisii foarte scăzute	2015-2030	MMDP/MDRAP	Număr de vehicule achiziționate	-	-	Număr de vehicule achiziționate & tCO <sub>2</sub> reduce	MDRAP	RAR	Anual	Anual
	Investirea în infrastructură pietonală și piste pentru biciclete și în dezvoltarea infrastructurii destinate mijloacelor de transport non-motorizate și electrice	2015-2030	Autoritățile locale în parteneriat cu operatorul de transport public	tCO <sub>2</sub> reduce	-	-	Km infrastructura dezvoltată & tCO <sub>2</sub> reduce annual		Autoritatea de Management a Programului Operational pentru Dezvoltare Regională		
		2015-2030		Număr de autovehicule electrice achiziționate			Număr de autovehicule electrice achiziționate & tCO <sub>2</sub> reduce annual				
	2016-2022	Autoritățile locale MDRAP autoritățile locale	Număr de autobuze electrice achiziționate	Procentul vehiculelor cu emisii scăzute în totalul capacității de transport							
			Obiectivul GES 17.750,44 Mtep CO <sub>2</sub> /an; 1,03-1,11 mld. pasageri/an în transportul public			Numărul stațiilor de încărcare accesibile publicului & tCO <sub>2</sub> reduce anual					
						Numărul vehiculelor electrice (/autobuze) achiziționate & tCO <sub>2</sub> reduce/year					
						număr de beneficiari (pasageri) care folosesc transportul în comun / an					

Atenuare: Transport	Obiectivul 3: Inversarea tendinței de declin pe termen lung al transportului feroviar pentru călători	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
------------------------	---	--	----------------------	---	--------------------	-------------------------------------	------------------	--	------------------------------	-------------------------	----------------------

e											
<b>Politică</b>	Implementarea completă a managementului profesionist pentru companiile de stat (OUG 109/2011)	2011-2030	MT	Management profesionist la CFR Călători	-	-	Procentul managerilor profesioniști din companiile de stat (of total)  (Statusul managementului CFR)	MT		Anual	Anual
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	Analiză cuprinzătoare a rețelei feroviare înainte de continuarea investițiilor în afara rețelei prioritare TEN-T	2016 - 2018	MT	Studiul cu acțiunile pentru care s-a stabilit prioritatea (în cadrul MPGT)	-	-	Existența studiului cu acțiunile pentru care s-a stabilit prioritatea (în cadrul MPGT)	MT		Anual	Anual
<b>Investiție</b>	Sporirea mobilității pe rețeaua de bază TEN-T - cale ferată	2015-2023	MFE, MT, CFR	Număr de călători noi	-	-	Număr de călătorii suplimentare	MT	MFE, MT, CFR, INS	Anual	Anual
	Sporirea utilizării rețelei de metrou în București - Ilfov	2015-2023	MFE, MT, Metrorex	Număr de călători noi			Număr de călătorii suplimentare		Metrorex, INS	Anual	Anual
	Sporirea sustenabilității și calității transportului feroviar	2015-2023	MFE, MT, Metrorex				Număr de călătorii suplimentare		Railway operators, INS	Anual	Anual

## Tabele cu indicatori privind atenuarea: Industry

Atenuare: Industrie	Obiectivul 1: Reducerea intensității emisiilor de carbon din industrie	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politică</b>	Dezvoltarea cadrului juridic și de reglementare pentru dezvoltarea societăților de servicii energetice – ESCO - și introducerea contractelor de performanță energetică folosind experiența BERD în România.	2017 - 2018	Min. Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri; Min. Finanțelor Publice MDRAP ANRE	Numărul de ESCO înființate	Număr de ESCO existente	ANRE	Număr de ESCO înființate	ANRE	-	Anual	Anual
	Dezvoltarea schemelor de sprijin pentru finanțarea IMM-urilor în vederea achiziționării tehnologiilor cu emisii reduse de dioxid de carbon.	2016 - 2017	Min. Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri;	Numărul de scheme de finanțare	-	-	Numărul și scopul schemelor de finanțare	MECT	-	Anual	Anual
<b>Instituțională/ consolidarea capacității</b>	Creșterea numărului de angajați în ministerele de linie în domeniul schimbărilor climatice	2016	Min. Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri ; Min. Economiei, Comerțului și Turismului; Min. Mediului, Apelor și Pădurilor; ANRE	Numărul personalului nou angajat dedicat SC	-	-	Numărul (net) al personalului nou în echipele de schimbări climatice ale ministerelor de linie	MEIMMMA, MECT, ANRE	MMAP	Anual	Anual
	Formarea personalului din ministerele de linie în domeniul schimbărilor climatice	2016 - 2020	Min. Economiei, Comerțului și Turismului; Min. Mediului, Apelor și Pădurilor; ANRE  Min. Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri;	Numărul de persoane instruite	-	-	Numărul de persoane instruite în echipele de schimbări climatice ale ministerelor de linie	MEIMMMA, MECT, MMAP, ANRE	MMAP	Anual	Anual
	Campanii de informare pentru bănci privind proiectele de eficiență energetică și reducerea emisiilor de GES.	2016-2020	Min. Mediului, Apelor și Pădurilor	Numărul de campanii de informare	-	-	Numărul și scopul campaniilor de informare	MECT	MMAP	Anual	Anual
<b>Investiție</b>	Reducerea emisiilor de GES prin investiții în eficiența energetică în sectoarele ETS	2016-2020	ANRE Min. Economiei, Comerțului și Turismului	Economisirea de energie (MWh/an) Reducerea emisiilor de GES (CO <sub>2</sub> t/an)	-	-	Economia de energie (MWh/an)  Economia de energie pe sector economic (MWh/an)  Reducerea emisiilor de GES (CO <sub>2</sub> t/an)	MECT	MMAP INS	Anual	Anual

	Investiții pentru tehnologiile cu emisii reduse de dioxid de carbon în IMM-uri/instalațiile non-ETS	2016-2020	Min. Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri	MWh-an economisiți Emisii de GES (CO <sub>2</sub> t/an) reduse	-	-	Economia de energie (MWh/an) Economia de energie pe sector economic (MWh/an) Reducerea emisiilor de GES (CO <sub>2</sub> t/an)	MECT	MMAP INS	Anual	Anual
--	---	-----------	---	---	---	---	--	------	-------------	-------	-------

Atenuare: Industrie	Obiectivul 2: Evaluarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT) din perspectiva emisiilor de gaze cu efect de seră	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	Îmbunătățirea și transferul de cunoștințe privind tehnicile cele mai eficiente din punct de vedere al costurilor	2016-2020	Min. Economiei, Comerțului și Turismului /Min. Mediului, Apelor și Pădurilor	Număr de studii și schimburi de experiențe	-	-	Numărul și scopul studiilor Numărul întâlnirilor/seminariilor Grupurilor tehnice ale noii Comisii Naționale asupra Schimbărilor Climatice (CNSC) având ca subiect schimbul de informații cu privire la cele mai potrivite tehnologii	MECT	MMAP CNSC	Anual	Anual
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	Organizarea dezbaterii privind proiectele de succes, care au utilizat tehnicile cel mai eficiente din punct de vedere al costurilor, din diferite sectoare industriale	2017-2020	Camera de Comerț și Industrie în parteneriat cu Min. Economiei, Comerțului și Turismului /Min. Mediului, Apelor și Pădurilor	Numărul de dezbateri sectoriale Număr de materiale informaționale	Instituțional/ capacity building		Numărul și scopul dezbaterilor sectoriale Numărul și scopul consultărilor cu asociațiile profesionale Numărul și scopul materialelor de informare distribuite	MECT	Camera pentru Comerț și Industrie MMAP	Anual	Anual
<b>Investiție</b>	Studii de analiză comparativă a celor mai bune tehnici cu rezultate în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră utilizate în statele membre și sectoarele industriale din România	2016-2018	Min. Economiei, Comerțului și Turismului Min. Mediului, Apelor și Pădurilor	Număr de studii	-	-	Numărul și scopul studiilor Catalog conținând cele mai bune tehnologii utilizate in industrie	MECT	-	Anual	Anual

Atenuare: Industrie	Obiectivul 3: Explorarea abordărilor voluntare, tranzaționarea emisiilor, taxe	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politică</b>	Identificarea acordurilor voluntare pentru reducerea nivelului emisiilor de GES în industrie	2017-2019	ANRE Min. Finanțelor Publice Ministerul Economiei, Comerțului și Turismului	Număr de acorduri voluntare încheiate	-	-	Legislație adoptată	MFP	MECT	Anual	Anual

<b>Instituțională/ consolidarea capacității</b>	Furnizarea de cunoștințe tehnice și de sprijin economic pentru noile instrumente pentru a stimula industria să reducă emisiile de GES	2018-2020	Min. Economiei, Comerțului și Turismului și Min. Finanțelor Publice	Număr de angajați din industrie cu cunoștințe tehnice și economice îmbunătățite	-	-	Numărul personalului care și-a îmbunătățit expertiza tehnică și economică	MECT	MFP	Anual	Anual
<b>Investiție</b>	Analiza experienței statelor membre privind acordurile voluntare, schemele de comercializare a certificatelor de emisii GES și taxele interne aplicabile sectoarelor industriale	2016 - 2018	MMA Min. Finanțelor Publice Min. Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri și Min. Finanțelor Publice	Studiu privind fezabilitatea introducerii de noi instrumente care să stimuleze reducerea emisiilor de GES în România	-	-	Existența Existence of Studiului privind fezabilitatea introducerii de noi instrumente care să stimuleze reducerea emisiilor de GES în România	MEIMMA	MFP	Anual	Anual

## Tabele cu indicatori privind atenuarea: Agriculture și Rural Development

Atenuare: Agricultură și dezvoltare rurală	Obiectivul 1: Promovarea transferului de cunoștințe și a serviciilor de consultanță cu privire la aspectele privind schimbările climatice în rândul fermierilor	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
<b>Instituțională/ Consolidarea capacității</b>	PNDR Măsura 1 - Acțiuni pentru transferul de cunoștințe și acțiuni de informare Submăsura 1.1 - Sprijin pentru formarea profesională și dobândirea de competențe	2016-2022	MADR	Număr de participanți la sesiunile de formare/153.168	-	-	Număr de participanți la sesiunile de formare	MADR	Autorități locale	Anual	Anual
	Măsura 1 – Acțiuni pentru transferul de cunoștințe și acțiuni de informare Submăsura 1.2 - Sprijin pentru activități demonstrative și de informare	2016-2022	MADR	Cheltuieli publice dedicate schimburilor de experiență între fermieri, demonstrații etc.	-	-	Cheltuieli publice dedicate schimburilor de experiență între fermieri, demonstrații, etc  Numărul localităților participante la sesiuni de formare  Procentul fermierilor care au acces la programe de formare / demonstrații etc.	MADR	Autorități locale	Anual	Anual
	PNDR Măsura 2 - Servicii de consiliere, servicii de gestionare a fermei și servicii de înlocuire în cadrul fermei Submăsura 2.1 - Servicii de consiliere pentru fermieri, tinerii fermieri, micro-întreprinderile și întreprinderile mici	2016-2022	MADR	Număr de beneficiari consiliați/132.901	-	-	Număr de beneficiari consiliați. Pe tip de fermier (mari/mici/tineri/sex etc)	MADR	INS Autorități locale Sector privat	Anual	Anual

Atenuare: Agricultură și dezvoltare rurală	Obiectivul 2: Sprijinirea investițiilor pentru modernizarea fermelor	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
<b>Investiție</b>	PNDR Măsura 4 - Investiții în active fizice Submăsura 4.1 - Investiții în exploatații agricole	2016-2022	MADR/ AFIR	Număr de operațiuni care au beneficiat de sprijin pentru investiții (și anume, depozitarea gunoiului de grajd, tratarea gunoiului de grajd etc.)/870  Unitățile de vită mare (UVM) în cauză prin investiții în gestionarea șeptelului în scopul de a reduce emisiile de GES/21.749	-	-	Număr de operațiuni care au beneficiat de sprijin pentru investiții (și anume, depozitarea gunoiului de grajd, tratarea gunoiului de grajd etc.)  Unitățile de vită mare (UVM) în cauză prin investiții în gestionarea șeptelului în scopul de a reduce emisiile de GES Procentul unităților de vită mare vizate, în total	MADR	AFIR	Anual	Anual

Atenuare: Agricultură și dezvoltare rurală	Obiectivul 2: Sprijinirea investițiilor pentru modernizarea fermelor	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune	PNDR Măsura 6 - Dezvoltarea fermelor și a întreprinderilor  Submăsura 6.4 - Investiții în crearea și dezvoltarea de activități neagricole	2016-2022	MADR/ AFIR	Număr de beneficiari sprijiniți pentru crearea/investițiile în activitățile neagricole/9	-	-	Număr de beneficiari sprijiniți pentru crearea/investițiile în activitățile neagricole	MADR	AFIR	Anual	Anual

Atenuare: Agricultură și dezvoltare rurală	Obiectivul 3: Promovarea bunelor practici agricole	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
<b>Juridică/financiară</b>	PNDR Măsura 10 - Agro-mediu și climă  Submăsura 10.1 – Plăți pentru angajamente privind agro-mediul și clima (pachetul 1 – pajiști cu înaltă valoare naturală, pachetul 2 – practici agricole tradiționale, pachetul 3 – pajiști importante pentru păsări, pachetul 4 – culturi verzi, pachetul 6 – pajiști importante pentru fluturi (Maculinea sp.), pachetul 7 – terenuri arabile importante ca zone de hrănire pentru gâsca cu gât roșu (Branta ruficollis) i pachetul 8 – creșterea animalelor de fermă din rase locale în pericol de abandon)	2015-2022	MADR/APIA	Suprafața (ha) în cadrul angajamentelor de agro-mediu și climă/1.351.100	-	-	Suprafața (ha) în cadrul angajamentelor de agro-mediu și climă  Valoarea plăților per pachet  Procentul din suprafața relevantă	MADR	APIA	Anual	Anual
	PNDR Măsura 11 - Agricultură ecologică  Submăsura 11.1 - Sprijin pentru conversia la metodele de agricultură ecologică	2015-2022	MADR/APIA	Suprafața (ha) – conversie la agricultura ecologică/136.550	-	-	Suprafața (ha) – conversie la agricultura ecologică  Valoarea plăților per tip de sprijin  Procentul din suprafața relevantă convertită	MADR	APIA	Anual	Anual
	PNDR Măsura 11 - Agricultură ecologică  Submăsura 11.2 - Sprijin pentru menținerea practicilor de agricultură ecologică	2015-2022	MADR/APIA	Suprafața (ha) – menținerea practicilor de agricultură ecologică/89.400	-	-	Suprafața (ha) – menținerea practicilor de agricultură ecologică  Valoarea plăților  Procentul din suprafața relevantă adoptând aceste practici	MADR	APIA	Anual	Anual

Atenuare: Agricultură și dezvoltare rurală	Obiectivul 3: Promovarea bunelor practici agricole	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
	PNDR Măsura 13 - Plăți pentru zone care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice Submăsura 13.1 - Plăți compensatorii în zona montană	2015-2022	MADR/APIA	Suprafața (ha) – zonă montană/1.370.000	-	-	Suprafața (ha) – zonă montană Valoarea plăților Procentul suprafețelor primind plăți compensatorii	MADR	APIA	Anual	Anual
	PNDR Măsura 13 - Plăți pentru zone care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice Submăsura 13.2 - Plăți compensatorii pentru zone care se confruntă cu constrângeri naturale semnificative	2015-2022	MADR/APIA	Suprafața (ha) – zone care se confruntă cu constrângeri naturale/3.150.000	-	-	Suprafața (ha) – zone care se confruntă cu constrângeri naturale Valoarea plăților Procentul suprafețelor primind plăți compensatorii	MADR	APIA	Anual	Anual
	PNDR Măsura 13 - Plăți pentru zone care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice Submăsura 13.3 - Plăți compensatorii pentru zone care se confruntă cu constrângeri specifice	2015-2022	MADR/APIA	Suprafața (ha) – zone care se confruntă cu constrângeri specifice/180.000	-	-	Suprafața (ha) – zone care se confruntă cu constrângeri naturale Valoarea plăților Procentul suprafețelor primind plăți compensatorii	MADR	APIA	Anual	Anual

Atenuare: Agricultură și dezvoltare rurală	Obiectivul 4: Promovarea sechestrării carbonului în agricultură	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
Juridică/financiară	PNDR Măsura 10 - Agro-mediu și climă Submăsura 10.1 – Plăți pentru angajamente privind agro-mediul și clima (pachetul 4 – culturi verzi)	2015-2022	MADR/APIA	Suprafața (ha) terenurilor agricole care fac obiectul contractelor de gestionare pentru îmbunătățirea gestionării solului și/sau pentru prevenirea eroziunii solului / 505.080	-	-	Suprafața (ha) terenurilor agricole care fac obiectul contractelor de gestionare pentru îmbunătățirea gestionării solului și/sau pentru prevenirea eroziunii solului Valoarea plăților Procentul suprafețelor primind astfel de plăți	MADR	APIA	Anual	Anual



**Tabele cu indicatori privind atenuarea: Dezvoltare urbană**

Atenuare: Dezvoltare urbană	Obiectivul 1: Promovarea unor măsuri de dezvoltate mai compacte, cu o utilitate combinată, orientate pe activitățile de tranzit, ca modalitate de reducere a distanțelor parcurse de autovehicule, de dezvoltare a infrastructurii și de reducere a costurilor de întreținere	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizar e	Instituții partenere proapse	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
<b>Politică</b>	Modificarea politicilor privind taxele locale sau a politicilor privind CUT (coeficientul de utilizare a terenului) în orașe pentru a stimula dezvoltarea pe spațiile neutilizate și a orientării către tranzit  Modificarea politicilor de zonare sau de utilizare a terenurilor pentru a promova dezvoltarea utilizării mixte	Până în 2020	MDRAP  Autorități locale	Densitatea locuințelor în apropierea nodurilor de transport vizate în orașe	-	-	Densitatea locuințelor în apropierea nodurilor de transport vizate în orașe  Numărul persoanelor care beneficiază de nodurile de transport vizate în orașe	MDRAP	Autorități locale	Anual	Anual
<b>Instituțională / consolidarea capacității</b>	Pregătirea de ghiduri pentru orașe privind strategiile de promovare a dezvoltării construite pe spațiile neutilizate/dezvoltării orientate spre tranzit	Până în 2020	MDRAP <i>(notă: BM deține o serie de materiale de formare pe acest subiect)</i>	Număr reprezentanți ai orașelor participanți la programele de formare  Număr de orașe care își modifică politicile/codurile pentru a permite utilizarea mixtă/dezvoltarea construite pe spațiile neutilizate	-	-	Număr reprezentanți ai orașelor participanți la programele de formare  Număr de orașe care își modifică politicile/codurile pentru a permite utilizarea mixtă/dezvoltarea construite pe spațiile neutilizate	MDRAP	Autorități locale	Anual	Anual
<b>Investițională</b>	Investiții în extinderea clădirilor/noi dezvoltări în zonele vizate	Până în 2020	Sectorul privat	Mp construiți cu destinație de locuință sau comercială/ pentru vânzarea cu amănuntul în zonele vizate	-	-	Mp construiți cu destinație de locuință în zonele vizate Mp construiți cu destinație comercială/ pentru vânzarea cu amănuntul în zonele vizate	MDRAP	Autorități locale	Anual	Anual

Atenuare: Dezvoltare urbană	Obiectivul 2: Promovarea îmbunătățirii nivelului de eficiență energetică în clădiri și în sistemele majore de infrastructură urbană	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizar e	Instituții partenere proapse	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
<b>Politică</b>	Instituirea unor programe de creștere a eficienței energetice a clădirilor de locuit Continuarea renunțării la subvenții/controlul prețurilor pe piața energiei Instituirea unor programe de îmbunătățire a eficienței energetice pentru sistemele majore de infrastructură din domeniul transportului urban /parc auto	2016- 2020	MDRAP MT (parcul de transport)	Număr de programe funcționale  Valoarea bugetului alocat	-	-	Număr de programe funcționale  Valoarea bugetului alocat  Valoarea subvențiilor pentru energie	MDRAP	Autorități locale  MT	Anual	Anual

Atenuare: Dezvoltare urbană	Obiectivul 2: Promovarea îmbunătățirii nivelului de eficiență energetică în clădiri și în sistemele majore de infrastructură urbană	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizar e	Instituții partenere propane	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
<b>Instituțională / consolidarea capacității</b>	Orientare profesională pentru îmbunătățirea expertizei privind eficiență energetică  Formarea furnizorilor de servicii în domeniul eficienței energetice	Până în 2020	MDRAP  Ministerul Educației și Cercetării Științifice	Număr de experți formați/certificați în domeniul eficienței energetice  Număr de participanți la programele de formare în domeniul eficienței energetice	-	-	Număr de experți formați/certificați în domeniul eficienței energetice  Număr de participanți la programele de formare în domeniul eficienței energetice	MDRAP	Autorități locale  MECS	Anual	Anual
<b>Investițională</b>	Creșterea investițiilor în eficiență energetică	2016 - 2020	MDRAP  APL - autorități publice locale	Consumul de energie pe m <sup>2</sup> (pentru diferite tipuri de clădiri)  Litri combustibil la 100 de km pentru parcurile de transport public	-	-	Consumul de energie pe m <sup>2</sup> (pentru diferite tipuri de clădiri)  Litri combustibil la 100 de km pentru parcurile de transport public	MDRAP	Autorități locale	Anual	Anual

Tabele cu indicatori privind atenuarea: 3.6 Gestionarea deșeurilor

Atenuare: Gestionarea deșeurilor Tipul de acțiune	Obiectivul 1: Promovarea prevenirii producerii de deșeuri	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizar e	Instituții partenere propane	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
<b>Investiție</b>	Proiecte integrate pentru consolidarea și extinderea sistemelor de management integrat al deșeurilor cu respectarea ierarhiei deșeurilor (prevenire, pregătirea pentru reutilizare, reciclare, alte metode de recuperare, inclusiv tratarea și eliminarea)  Închiderea și reabilitarea depozitelor neconforme și deschiderea/extinderea depozitelor noi conforme.	2016-2020	Consiliile județene, prin intermediul Asociațiilor de dezvoltare intercomunitară (ADI).	Număr de proiecte integrate pentru capacități suplimentare pentru reciclarea deșeurilor  Număr de capacități suplimentare pentru recuperarea deșeurilor Număr gropilor de gunoi neconforme închise/reabilitate	-	-	Număr de proiecte integrate pentru capacități suplimentare pentru reciclarea deșeurilor  Număr de capacități suplimentare pentru recuperarea deșeurilor  Număr și procent/procentul gropilor de gunoi neconforme închise/reabilitate	MMAP	Consilii județene  Autorități locale	Anual	Anual
<b>Instituțională/ consolidarea capacității</b>	Formare pentru operatorii instalațiilor de gestionare a deșeurilor cu privire la proiectarea și operarea instalațiilor care să țină cont de schimbările climatice	2016-2020	MMAP	Număr de persoane instruite			Număr de persoane instruite  Procentul entităților cu personal instruit	MMAP		Anual	Anual
<b>Cercetare/Ana liză</b>	Cercetări pentru utilizarea proiecțiilor la scară regională și locală ale modelelor climatice globale în scopul furnizării unor evaluări mai localizate a efectelor climatice în diferite regiuni, permițând operatorilor instalațiilor de gestionare a deșeurilor să analizeze vulnerabilitatea activităților lor la șocurile climatice viitoare.	2016-2020	MMAP Ministerul Educației și Cercetării Științifice	Numărul de programe/proiecte de cercetare angajate	-	-	Numărul și scopul programelor cercetare angajate  Numărul și scopul programelor cercetare accesate  Numărul și scopul (/obiectivele) proiectelor finanțate	MMAP	MECS	Anual	Anual
<b>Instituțională/ consolidarea capacității</b>	Organizarea, la nivelul României, de conferințe/programe de calificare privind „bunele practici” în strategiile de gestionare a deșeurilor solide adresate operatorilor sistemelor de gestionare a deșeurilor și funcționarilor din cadrul autorităților locale.	2016-2020	MMAP	Număr de evenimente Număr de participanți	-	-	Număr de evenimente  Număr de participanți	MMAP		Anual	Anual

Atenuare: Gestionarea deșeurilor Tipul de acțiune	Obiectivul 2: Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a materialelor incluse în fluxul de deșeuri, reducerea volumului de material ce trebuie gestionat drept deșeu prin promovarea proceselor de simbioză industrială și aplicarea conceptului de eficiența resurselor în gestionarea durabilă a deșeurilor	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizar e	Instituții partenere propane	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
Investiție	Implementarea sistemelor de colectare selectivă	2016-2020	Consiliile județene, prin intermediul Asociațiilor de dezvoltare intercomunitară (ADI)	Capacitate suplimentară pentru reciclarea deșeurilor Capacitate suplimentară pentru recuperarea deșeurilor	-	-	Capacitate suplimentară pentru reciclarea deșeurilor  Capacitate suplimentară pentru recuperarea deșeurilor	MMAP	MMAP  Consilii județene  Autorități locale	Anual	Anual
Investiție	Modernizarea gestionării deșeurilor solide în orașe/regiuni pentru a se asigura conformitatea cu directivele UE relevante (inclusiv a instalațiilor de compostare, instalațiilor de digestie anaerobă și a programelor de reciclare).	2016-2020	Consiliile județene, prin intermediul Asociațiilor de dezvoltare intercomunitară (ADI).	Capacitate suplimentară pentru reciclarea deșeurilor Capacitate suplimentară pentru recuperarea deșeurilor	-	-	Capacitate suplimentară pentru reciclarea deșeurilor  Capacitate suplimentară pentru recuperarea deșeurilor  Procent al județelor conforme cu regulile UE	MMAP	MMAP  Consilii județene  Autorități locale	Anual	Anual
Politică/Cercet are	Realizarea de studii privind nivelurile tarifelor în scopul evaluării gradului în care acestea susțin cu succes principiul „poluatorul plătește”	2016-2020	ANRSC/MDRAP	Numărul de studii	-	-	Numărul și obiectivele studiilor aprobate	MMAP	MMAP  Consilii județene  Autorități locale	Anual	Anual
Instituțională/ consolidarea capacității	Eforturi de sprijinire a promovării dezvoltării cunoștințelor autorităților județene/locale cu privire la legătura dintre schimbările climatice și operațiunile de gestionare a deșeurilor solide	2016-2020	Consiliilor județene prin intermediul Asociațiile de dezvoltare intercomunitară (ADI)	Numărul de evenimente organizate și de autorități locale implicate	-	-	Numărul de evenimente organizate și de autorități locale implicate  Numărul de participanți	MMAP	MMAP  Consilii județene  Autorități locale	Anual	Anual

Atenuare: Gestionarea deșeurilor	Obiectivul 3: Colectarea separată a deșeurilor biodegradabile și compostarea lor	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propane	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
<b>Investiție</b>	Construcția instalațiilor de transfer și recuperare/tratare, inclusiv a platformelor de compostare și a instalațiilor individuale de compostare și a instalațiilor pentru tratarea biomecanică (TBM).	2016-2020	Consiliile județene, prin intermediul Asociațiilor de dezvoltare intercomunitară (ADI).	Numărul de instalații de tratare Capacitatea instalațiilor	-	-	Numărul de instalații de tartare nou construite  Capacitatea instalațiilor nou construite	MMAP	MMAP  Consilii județene  Autorități locale	Anual	Anual
<b>Politică/Cercetare</b>	Studii privind compoziția deșeurilor în orașele și județele care utilizează containere de compost pentru a evalua eficiența unor asemenea programe în separarea deșeurilor biodegradabile de cele care merg la groapa de gunoi.	2016-2020	Consiliile județene, prin Asociațiile de dezvoltare intercomunitară (ADI).	Numărul de studii	-	-	Numărul și obiectivele studiilor aprobate  Procentul consiliilor județene care au studii aprobate	MMAP	MMAP  Consilii județene  Autorități locale	Anual	Anual
<b>Analiza politicilor</b>	Realizarea de studii privind practicile de gestionare a substanțelor biodegradabile și publicarea celor realizate până în prezent pentru a evalua eficacitatea diferitelor abordări	2016-2020	Consiliile județene, prin Asociațiile de dezvoltare intercomunitară (ADI).	Numărul de studii	-	-	Numărul studiilor aprobate	MMAP	MMAP  Consilii județene  Autorități locale	Anual	Anual

Atenuare: Gestionarea deșeurilor	Obiectivul 4: Producerea energiei din deșeuri prin combustie	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propane	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
<b>Politică/Cercetare</b>	Cercetări privind procesele, costurile, standardele, experiențele internaționale în producerea energiei prin incinerarea deșeurilor solide.	2016-2020	MMAP Ministerul Educației și Cercetării Științifice	Numărul de programe de cercetare inițiate	-	-	Numărul și scopul programelor cercetare angajate  Numărul și scopul programelor cercetare accesate  Numărul și scopul (/obiectivele) proiectelor finanțate	MMAP	MMAP  MFP  MECS	Anual	Anual

## Tabele cu indicatori privind atenuarea: Apă

Atenuare: Apă	Obiectivul 1: Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul alimentării cu apă și al epurării apelor uzate	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Investiție</b>	Implementarea gestionării eficiente a nămolului rezultat din procesul de epurare a apelor uzate.	2016-2020	Asociațiile de dezvoltare intercomunitară (ADI) prin intermediul operatorilor regionali	Tone de nămol gestionate	Generated sludge (kg/person * year)	MMAP	Tone de nămol gestionate	MMAP	ADI	Anual	Anual
<b>Investiție</b>	Continuarea finanțării modernizării sistemelor eficiente de alimentare cu apă, de distribuției a apei și de epurare a apelor uzate din orașe/regiuni pentru a se asigura conformitatea cu cerințele UE relevante privind calitatea apei și acoperirea serviciilor și reducerea emisiilor de GES.	2016-2020	MMAP MDRAP	Numărul de locuitori care au acces la serviciu/economiile de energie	Number of inhabitant having access to the service	ANRSC	Numărul de locuitori care au acces la serviciu/economiile de energie	MMAP	MMAP MDRAP ANRSC	Anual	Anual
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	Cercetarea pentru utilizarea proiecțiilor la scară regională și locală ale modelelor climatice globale în scopul furnizării unor evaluări mai localizate a efectelor climatice în diferite bazine hidrografice / regiuni, permițând o alimentare cu apă pe termen lung îmbunătățită.	2016-2020	MMAP, MECS	Numărul de programe de cercetare inițiate	-	-	Numărul de programe de cercetare inițiate  Procentul regiunilor (în totalul definit) care dispun de evaluări locale	MMAP	MESR MFP	Anual	Anual
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	Furnizarea formării pentru operatorii sistemelor apă cu privire la proiectarea și operarea care să țină cont de schimbările climatice	2016-2020	MDRAP	Numărul de operatori instruiți	-	-	Numărul de operatori instruiți	MDRAP	MMAP Consilii județene	Anual	Anual

Atenuare: Apă	Obiectivul 2: Creșterea eficienței energetice a pompelor la sistemele mari de alimentare cu apă	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Investiție</b>	Implementarea de proiecte pilot pentru sisteme de irigare eficiente energetic.	2016-2020	MADR	kWh utilizați /ha irigate	-	-	Consum specific de energie (kWh used /ha irrigated), pe tip de energie  Număr și obiective ale proiectelor pilot	MDRAP	MADR	Anual	Anual

Investiții/ AT	Achiziționarea pompelor de mare eficiență*, pentru a reduce emisiile de GES din investițiile în domeniul alimentării cu apă și a epurării apelor reziduale	2016-2020	MMAP AM	tone CO <sub>2</sub> redușe	-	-	Procentul sistemelor care folosesc pompe cu eficiența ridicată  Reducerea (specifică a) emisiilor de GES (Tons of reduced CO <sub>2</sub> /ha irrigated)	MADR	MDRAP AM	Anual	Anual
-------------------	--	-----------	------------	--------------------------------	---	---	--	------	-------------	-------	-------

## Tabele cu indicatori privind atenuarea: Silvicultură

Atenuare: Silvicultură	Obiectivul 1: Gestionarea pădurilor existente pentru stocarea carbonului în contextul unei administrări forestiere durabile	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Politică	Finalizarea adoptării Strategiei de dezvoltare a sectorului forestier, inclusiv a măsurilor pentru reducerea emisiilor GES și adaptarea sectorului forestier la schimbările climatice, și ținând cont de aspectele economice ale sectorului	2016	MMAF (DG Păduri) <sup>1</sup>	Strategie Națională de Dezvoltare a Sectorului Forestier aprobată	-	-	Strategie Națională de Dezvoltare a Sectorului Forestier aprobată	Autoritatea centrală pentru silvicultură		Anual	Anual
	Actualizarea normelor tehnice silvice privind gospodărirea pădurilor și aplicarea tratamentelor, pentru a eficientiza și a operaționaliza managementul pădurilor de stat și private, cu luarea în considerare a cunoștințelor noi privind conservarea și creșterea stocului de carbon din depozitele ecosistemice	2016-2017	MMAF (DG Păduri), INCDS-MD <sup>2</sup> , universități, RNP <sup>3</sup>	Norme tehnice silvice aprobate  Normele tehnice iau în considerare rezultate științifice robuste relevante pentru reducerea de emisii GES sau/și sporirea stocurilor de carbon în toate depozitele ecosistemice forestiere, specifice fiecărei activități din silvicultură	-	-	Norme tehnice silvice aprobate  Normele tehnice iau în considerare rezultate științifice robuste relevante pentru reducerea de emisii GES sau/și sporirea stocurilor de carbon în toate depozitele ecosistemice forestiere, specifice fiecărei activități din silvicultură	Autoritatea centrală pentru silvicultură	INCDS –MD, universități, RNP	Anual	Anual
	Promovarea producției și utilizării produselor din lemn cu utilizare de lungă durată și produselor din lemn cu capacitate de substituție a unor materiale tradiționale folosite	2016-2020	MECT, MADR, RNP, INS, administratorii pădurilor private, societățile forestiere, asociații de profil, universități și institute de cercetare în domeniul lemnului	Acțiuni de conștientizare privind avantajele utilizării lemnului și produselor din lemn (număr acțiuni organizate)  Sprijin pentru asimilarea de tehnologii și produse noi din lemn (unități monetare)  Producția industrială pe tipuri de produse din lemn (unități monetare)	-	-	Acțiuni de conștientizare privind avantajele utilizării lemnului și produselor din lemn (număr acțiuni organizate)  Sprijin (finanțare) pentru asimilarea de tehnologii și produse noi din lemn (unități monetare)  Producția industrială pe tipuri de produse din lemn (unități monetare)	Autoritatea centrală pentru silvicultură	MECT, MADR, RNP, INS, managerii ai pădurilor private, companii forestiere, industria pentru exploatarea și procesarea lemnului	Anual	Anual

<sup>1</sup> În prezent, Direcția Generală Păduri din cadrul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor (MMAF)

<sup>2</sup> Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Silvicultură Marin Dracea (fost ICAS – Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice)

<sup>3</sup> Regia Națională a Pădurilor – Romsilva



Atenuare: Silvicultură	Obiectivul 1: Gestionarea pădurilor existente pentru stocarea carbonului în contextul unei administrări forestiere durabile	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Instituțională/ consolidarea capacității Investiție	Consolidarea sistemului național de estimare și prognoză GES privind sectorul folosinței terenurilor și silviculturii prin asigurarea continuității Inventarului Forestier Național	2015-2020	MMAP (DG Schimbări Climatice și DG Păduri), INCDS-MD, INS	Rezultatele IFN ciclul 1 disponibile public  Un sistem național funcțional de monitorizare, inventariere și prognoză a emisiilor de GES și a stocării carbonului pentru păduri (respectiv inventarul sectorului folosinței terenurilor și silviculturii (LULUCF))	-	-	Rezultatele IFN ciclul 1 disponibile public  Sistem național funcțional de monitorizare, inventariere și prognoză a emisiilor de GES și a stocării carbonului pentru păduri	Autoritatea centrală pentru silvicultură	INCDS-MD, INS	Anual	Anual
	Întărirea capacității autorității forestiere (centrală și la nivelul unităților administrative teritoriale) pentru implementarea regimului silvic, în vederea supravegherii fenomenului degradării pădurilor din cauze antropogene și naturale, și de urmărire a refacerilor/ reconstrucției ecologice în urma perturbărilor	2016-2020	MMAP (DG Păduri), INCDS-MD	Structura teritorială a autorității forestiere  Dezvoltarea unei metodologii de analiză a stării de degradare antropogenă a stocului de carbon din păduri pe baza măsurătorilor repetate în IFN (aprobată de MAPM -DG Păduri)  Publicarea raportului privind acest tip de degradare, inclusiv în raportul anual privind starea mediului (postare online)  Suprafața afectată de degradare antropogenă (ha), și suprafața afectată în curs de refacere (ha)  Sistem funcțional pentru monitorizarea perturbărilor naturale ale pădurii, și raportarea anuală a suprafeței în curs de refacere (ha)	-	-	Modele operaționale cu referire la informațiile raportate de România către UNFCCC prin Inventarul Național al emisiilor de GES  Numărul personalului pregătit să utilizeze aceste modele	Autoritatea centrală pentru silvicultură	INCDS-MD	Anual	Anual
	Îmbunătățirea accesibilității pădurilor prin reabilitarea și construcția de drumuri forestiere noi în vederea aplicării adecvate a măsurilor de conducere, recoltare masă lemnoasă și regenerare arborete prevăzute în planurile de management, ca și valorificării produselor neforestiere ale pădurilor.	2016-2020	MADR, MMAP, RNP, administratorii pădurilor private, proprietarii de păduri	Km liniari de drum forestier realizat (km)  Metri liniari de drum forestier practicabil la hectarul de drum forestier	-	-	Km liniari de drum forestier realizat (km)  Metri liniari de drum forestier practicabil la hectarul de drum forestier	MADR	MMAP, RNP, administratorii pădurilor private, proprietarii de păduri	Anual	Anual

Atenuare: Silvicultură	Obiectivul 1: Gestionarea pădurilor existente pentru stocarea carbonului în contextul unei administrări forestiere durabile	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune	Promovarea sechestrării și a conservării carbonului în păduri, atât de stat cât și private	2015-2020	MMAP (DG Păduri, Garda Forestieră), RNP, MADR, administratorii și proprietarii de păduri, INCDS-MD și universități	Rata de actualizare a amenajamentelor silvice (%)  Tendința stocului de carbon din păduri la nivel național raportată în inventarul GES pentru sectorul folosinței terenului (estimare bazată pe date IFN, revizuită de UNFCCC)  Valoarea cantităților contabilizabile anual raportate de România sub Protocolul de la Kyoto 2 pentru activitatea de gospodărirea pădurilor (tCO <sub>2</sub> )  Suprafața pe care s-au semnat angajamente în cadrul sub-măsurii 15.1 (ha)		-	Rata de actualizare a amenajamentelor silvice (%)  Tendința stocului de carbon din păduri la nivel național raportată în inventarul GES pentru sectorul folosinței terenului (estimare bazată pe date IFN, revizuită de UNFCCC)  Valoarea cantităților contabilizabile anual raportate de România sub Protocolul de la Kyoto 2 pentru activitatea de gospodărirea pădurilor (tCO <sub>2</sub> )  Suprafața pe care s-au semnat angajamente în cadrul sub-măsurii 15.1 (ha)	MMAP (DG Păduri, Garda Forestieră)	RNP, MADR, proprietari de păduri și administratori, INCDS –MD și universități	Anual	Anual
	Diminuarea emisiilor din incendii de vegetație forestieră	2015-2020	MMAP (DG Păduri, Garda Forestieră), MADR, RNP, IGSU	Acțiuni de conștientizare privind efectul incendiilor și răspândirii focului (număr de acțiuni)			Număr de evenimente  Procent îndeplinit din totalul publicului țintă	MMAP (DG Păduri, Garda Forestieră),	MADR, RNP, IGSU	Anual	Anual
	Promovarea și investirea în tehnologii noi utilizabile în administrarea pădurilor, recoltarea și procesarea masei lemnoase în vederea exercitării unui management durabil	2016-2020	MMAP (DG Păduri), MADR, INCDS-MD, RNP, universități, administratorii de păduri, sectorul exploatării lemnului și industria prelucrării lemnului	Nivelul monetar al investițiilor în tehnologii noi pentru îmbunătățirea administrării (unități monetare)  Nivelul monetar al investițiilor în tehnologii noi pentru procesare (unități monetare)			Nivelul monetar al investițiilor în tehnologii noi pentru îmbunătățirea administrării (unități monetare)  Nivelul monetar al investițiilor în tehnologii noi pentru procesare (unități monetare)	MMAP (DG Păduri)	MADR, INCDS-MD, RNP, universități, administratorii de păduri, industria exploatării și procesării lemnului	Anual	Anual

Atenuare: Silvicultură	Obiectivul 2: Extinderea suprafețelor împădurite	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
---------------------------	--	--	----------------------	---	--------------------	-------------------------------------	------------------	--	------------------------------	-------------------------	----------------------

Atenuare: Silvicultură	Obiectivul 2: Extinderea suprafețelor împădurite	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politică</b>	Actualizarea Programului Național de Împădurire și Sistemului Național de Perdele Forestiere pentru a corespunde disponibilității terenului și surselor de finanțare, și pentru a evidenția rolul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră al activităților de împădurire	2016-2017	MMAP (DG Păduri), MADR, ANCP, INCDS-MD și alte institute de cercetare-dezvoltare, universități	Programul anual de împădurire (inclusiv pentru perioada 1916-2020) aprobat  Programul anual de înființare a Perdelelor Forestiere (inclusiv pentru perioada 1916-2020) aprobat  Includerea în normele tehnice specifice a criteriilor privind descriptorii folosinței terenului și gradului de degradare a terenului disponibil pentru împădurit	-	-	Existența programului anual de împădurire (inclusiv pentru perioada 1916-2020)  Existența programului anual de înființare a Perdelelor Forestiere (inclusiv pentru perioada 1916-2020)  Existența criteriilor privind descriptorii folosinței terenului și gradului de degradare a terenului disponibil pentru împădurit	Autoritatea centrală pentru silvicultură	MADR, OCPI, INCDS-MD și alte institute de cercetare-dezvoltare, universități	Anual	Anual
<b>Instituțională/ consolidarea capacității</b>	Finalizarea identificării și operaționalizării bazei de date naționale a terenurilor de împădurit (ex. terenuri degradate, terenuri agricole degradate, terenuri agricole) și stabilirea priorităților pentru împădurirea acestora, în raport cu mărimea inițială a depozitelor de carbon asociat folosinței și zonare riscurilor	2016	MMAP (DG Păduri), ANCSI, MADR, INCDS-MD și alte institute de cercetare-dezvoltare, universități	Sistem GIS pentru identificarea și descrierea terenurilor adecvate pentru împădurire	-	-	Existența sistemului GIS pentru identificarea și descrierea terenurilor adecvate pentru împădurire  Disponibilitatea hărților cu zonele de risc	Autoritatea centrală pentru silvicultură	MADR, ANCSI, INCDS-MD și alte institute de cercetare-dezvoltare, universități	Anual	Anual
	Sistem de promovare a măsurilor existente pentru împădurirea terenurilor degradate și crearea de perdele forestiere (construit în jurul atribuției de implementare programe a autorității centrale și gărzilor forestiere)	2016	MMAP (DG Păduri, Garda Forestieră),	Sistem de promovare funcțional  Acțiuni de popularizare a măsurilor de împădurire (număr/an)  Proiecte transmise spre finanțare (număr/an)	-	-	Existența unui sistem de promovare funcțional  Acțiuni de popularizare a măsurilor de împădurire (număr/an)  Numar de participanși la acțiunile de popularizare  Proiecte transmise spre finanțare (număr/an)	Autoritatea centrală pentru silvicultură	PNDR	Anual	Anual

Atenuare: Silvicultură	Obiectivul 2: Extinderea suprafețelor împădurite	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
	Crearea unui sistem pentru promovarea și stimularea înființării de plantații energetice și de biomasă lemnoasă cu ciclu scurt de producție și pentru valorificarea biomasei reziduale din exploatarea forestieră	2016-2018	MMAP (DG Păduri, Administrația Fondului pentru Mediu), MECT, MIE	Acțiuni de conștientizare (număr de acțiuni)  Sistem de stimulente pentru plantațiile energetice funcțional	-	-	Acțiuni de conștientizare (număr de acțiuni)  Sistem funcțional pentru stimularea activităților legate de plantațiile energetice  Număr de plantații energetice care primesc stimulente	Autoritatea centrală pentru silvicultură	MECT, MIE	Anual	Anual
Investiție	Împădurirea terenurilor degradate și împădurirea terenurilor agricole	2015-2020	MMAP (DG Păduri, Administrația Fondului pentru Mediu, Garda Forestieră <sup>4</sup> ), MADR, INS, RNP și proprietari privați	Împădurirea anuală a unei suprafețe egală dublului mediei istorice din perioada 1990-2012 (ha) <sup>5</sup>  Suprafața împădurită anual (ha)	-	-	Împădurirea anuală a unei suprafețe egală dublului mediei istorice din perioada 1990-2012 (ha) <sup>6</sup>  Suprafața împădurită anual (ha)	MMAP (DG Păduri, AFM, Garda Forestieră)	MADR, NSI, RNP, și proprietari privați	Anual	Anual
	Crearea de perdele forestiere, inclusiv prin măsuri de „greening” asociate - Pilonului 1 al Politicii Agricole Comune a Uniunii Europene (CAP)	2016-2020	MMAP, RNP, MADR, proprietarii privați	Plantarea anuală a unei suprafețe egală dublului mediei istorice din perioada 1990-2012 (ha) <sup>7</sup>  Suprafața de perdele forestiere realizată anual (ha)  Suprafața sau lungimea plantată cu specii arbustive sau de arbori pentru înverzirea terenurilor agricole (ha sau ml)	-	-	Plantarea anuală a unei suprafețe egală dublului mediei istorice din perioada 1990-2012 (ha) <sup>8</sup>  Suprafața de perdele forestiere realizată anual (ha)  Suprafața sau lungimea plantată cu specii arbustive sau de arbori pentru înverzirea terenurilor agricole (ha sau ml)	MMAP	RNP, MADR, proprietari privați	Anual	Anual

<sup>4</sup> Aici denumirea de „Gardă Forestieră” este folosită ca termen generic pentru “Gărzile Forestiere” aflate în subordinea autorităților centrale care răspunde de silvicultură

<sup>5</sup> Potrivit informațiilor transmise de România în raportul suplimentar sub Protocolul de la Kyoto, suprafața totală raportată ca activitate de împădurire în perioada 1990-2012 a fost de 27.52 kha, ceea ce rezulta în medie în 1196 ha anual

<sup>6</sup> Potrivit informațiilor transmise de România în raportul suplimentar sub Protocolul de la Kyoto, suprafața totală raportată ca activitate de împădurire în perioada 1990-2012 a fost de 27.52 kha, ceea ce rezulta în medie în 1196 ha anual

<sup>7</sup> Potrivit informațiilor transmise de România în raportul suplimentar sub Protocolul de la Kyoto, suprafața totală raportată ca activitate de revegetare (care în fapt se referă la suprafața de perdele forestiere) în perioada 1990-2012 a fost de 14.58 kha, ceea ce rezultă în medie 662 ha anual

<sup>8</sup> Potrivit informațiilor transmise de România în raportul suplimentar sub Protocolul de la Kyoto, suprafața totală raportată ca activitate de revegetare (care în fapt se referă la suprafața de perdele forestiere) în perioada 1990-2012 a fost de 14.58 kha, ceea ce rezultă în medie 662 ha anual

Atenuare: Silvicultură	Obiectivul 2: Extinderea suprafețelor împădurite	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune	Investiții în instalarea și întreținerea plantațiilor și utilaje pentru recoltarea și procesarea biomasei lemnoase	2017-2020	MMAP	Dezvoltarea și aprobarea de norme tehnice/ghiduri privind tehnologiile de cultivare biomasă lemnoasă cu emisii reduse de GES  Suprafața de culturi lemnoase intensive instalată (ha)  Producția anuală de biomasă lemnoasă pe destinații (tone substanță uscată/an)	-	-	Dezvoltarea și aprobarea de norme tehnice/ghiduri privind tehnologiile de cultivare biomasă lemnoasă cu emisii reduse de GES  Suprafața de culturi lemnoase intensive instalată (ha)  Producția anuală de biomasă lemnoasă pe destinații (tone substanță uscată/an)	MADR	PNDR	Anual	Anual

Atenuare: Silvicultură	Obiectivul 3: Încurajarea gospodăririi durabile a pădurilor aflate în proprietate privată	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune	Simplificarea reglementărilor și normelor tehnice pentru respectarea cerințelor privind gospodăria durabilă pentru proprietățile private de mici dimensiuni	2016-2017	MMAP (DG Păduri), proprietarii de păduri privați, INCDS-MD, universități	Prevederi specifice în normele tehnice aprobate	-	-	Prevederi specifice în normele tehnice aprobate  Procentul prevederilor legale și a normelor tehnice simplificate	MMAP (DG Păduri )	proprietari de păduri, INCDS-MD, universități	Anual	Anual
<b>Politică</b>											
<b>Instituțională/ consolidarea capacității</b>	Întărirea autorității centrale care răspunde de silvicultura în vederea îmbunătățirii asistenței acordate micilor proprietari de păduri în utilizarea sustenabilă a resurselor forestiere, inclusiv în caz de perturbări naturale	2016-2020	MMAP (DG Păduri, Garda Forestieră), proprietarii de păduri privați, INCDS-MD, universități	Parametrii privind starea pădurilor private	-	-	Parametrii privind starea pădurilor private	MMAP (DG Păduri , Garda Forestieră)	proprietari de păduri, INCDS-MD, universități	Anual	Anual

Atenuare: Silvicultură	Obiectivul 4: Oportunități pentru gestionarea stocului de carbon în pădurile din zonele protejate	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											

Instituțională/ consolidarea capacității	Îmbunătățirea capacității autorităților centrale și locale de mediu în vederea evaluării calității procesului de elaborare și implementare a planurilor de management ale ariilor protejate, inclusiv în administrarea situațiilor cauzate de perturbări naturale și antropice	2016-2020	MMAP, ANPM <sup>9</sup>	Numărul ariilor protejate pentru care se aplică planuri de management  Raport național privind degradarea antropică a pădurilor din zone protejate, inclus în raportul privind degradarea antropică a pădurilor.	-	-	Numărul ariilor protejate pentru care se aplică planuri de management Procentul ariilor protejate pentru care se aplică planuri de management, în numărul total de arii protejate  Existența raportului național privind degradarea antropică a pădurilor din zone protejate, inclus în raportul privind degradarea antropică a pădurilor.	MMAP	ANPM	Anual	Anual
	Analiza posibilității dezvoltării unui sistem de compensare a restricțiilor impuse de cerințele rețelei Natura 2000 pentru asigurarea gospodăririi durabile a pădurilor în cadrul ariilor naturale protejate datorate schimbării gospodăririi	2016-2020	MMAP (DG Păduri), administratorii pădurilor private, INCDS-MD, universități	Raport științific privind impactul la nivel național al modificării măsurilor de gospodărire asupra stocurilor de carbon și impactul acestuia în cantitățile contabilizate de România în țintele de reduceri de emisii asumate	-	-	Existența raportului științific privind impactul la nivel național al modificării măsurilor de gospodărire asupra stocurilor de carbon	MMAP (DG Păduri)	administratori ai pădurilor, INCDS-MD, universități	Anual	Anual

#### Tabele cu indicatori privind adaptarea: Agricultură și dezvoltare rurală

Adaptare: Agricultură și dezvoltare rurală	Obiectivul 1: Promovarea transferului de cunoștințe și a serviciilor de consultanță cu privire la aspectele privind schimbările climatice în rândul fermierilor	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Capacity building	PNDR Măsura 1- Acțiuni pentru transferul de cunoștințe și acțiuni de informare Submăsura 1.1 - Sprijin pentru formarea profesională și dobândirea de competențe	2016 - 2022	MADR	Număr de participanți la cursuri de formare – 562	-	-	Număr de participanți la cursuri de formare	MADR		Anual	Anual
	PNDR Măsura 2 - Servicii de consiliere, servicii de gestionare a fermei și servicii de înlocuire în cadrul fermei Submăsura 2.1 - Servicii de consiliere pentru fermieri, tinerii fermieri, micro-întreprinderile și întreprinderile mici din zonele rurale			Număr de beneficiari consiliați - 826			Număr de beneficiari consiliați				
Cercetare/Analiză	Actualizarea periodică a scenariilor climatice folosind modelele climatice regionale pentru adaptarea climatică în România și evaluarea impactului în sectorul agricultură	2016-2020	MMAP/Administrația Națională de Meteorologie/ Institutul Național de Hidrologie și	Studiu de evaluare/număr de citări și/sau număr de utilizatori	-	-	Studiu de evaluare și actualizări ale acestuia/număr de citări și/sau număr de utilizatori înregistrați ai scenariilor climatice actualizate /	MMAP	MMAP / Administrația Națională de Meteorologie /	Anual	Anual

			Gospodărirea Apelor	Înregistrați ai scenariilor climatice actualizate			acoperire (procentla nivel national) / disponibilitatea rezultatelor modelelor, actualizate la trei ani sau sincronizate cu cerintele internaționale (IPCC)		Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor		
--	--	--	---------------------	---	--	--	---	--	---	--	--

Adaptare: Agricultură și dezvoltare rurală Tipul de acțiune	Obiectivul 2: Reabilitarea și modernizarea infrastructurii de irigații și drenaj	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Investiție</b>	PNDR Măsura 4 - Investiții în active fizice  Submăsura 4.3 - Investiții pentru dezvoltarea, modernizarea sau adaptarea infrastructurii agricole și silvice	2016-2022	MADR/ AFIR	Suprafața (în ha) vizată pentru investiții în vederea economisirii de apă (și anume, sisteme de irigații mai eficiente etc.)/362.745 ha	-	-	Suprafața (în ha) vizată pentru investiții în vederea economisirii de apă	MADR	AFIR	Anual	Anual

Adaptare: Agricultură și dezvoltare rurală Tipul de acțiune	Obiectivul 3: Gestionarea adecvată a terenurilor agricole în scopul adaptării la efectele schimbărilor climatice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Financiară/juridică</b>	FEGA: Plăți pentru practicile agricole benefice pentru climă și mediu (plățile de <i>ecologizare</i> sau <i>verzi</i> )  PNDR PNDR Măsura 10 – Agro-mediu și climă Submăsura 10.1 – Plăți pentru angajamente privind agro-mediul și clima (pachetul 5 – adaptarea la efectele schimbărilor climatice)	2016-2022          2015-2022	MADR/ APIA	Număr de fermieri incluși în program    Suprafața (ha) – 30.000	-    -	-    -	Număr de fermieri incluși în program    Suprafața înscrisă (ha)	MADR	APIA	Anual	Anual

<b>Consolidarea capacității</b>	PNDR Măsura 1 Acțiuni pentru transferul de cunoștințe și acțiuni de informare Submăsura 1.2 - Sprijin pentru activități demonstrative și de informare	2016-2022	MADR	Cheltuieli publice	-	-	Cheltuieli publice Număr de acțiuni Număr de persoane la care a ajuns informația Distribuția regională a persoanelor la care a ajuns informația	MADR	-	Anual	Anual
<b>Juridică/financiară</b>	PNDR Măsura 17 - Gestionarea riscurilor Submăsura 17.2 - Fonduri mutuale	2016-2022	MADR/AFIR	Număr de exploatații agricole care participă la fondurile mutuale/15.000	-	-	Număr și procent de exploatații agricole care participă la fondurile mutuale	MADR	AFIR	Anual	Anual
	Sistemul național antigrindină și de creștere a precipitațiilor	2016-2020	MADR	Arie protejată (mii ha)	-	-	Suprafața ariei protejate	MADR		Anual	Anual
	Prime de asigurare finanțate prin FEAGA pentru producătorii de struguri pentru vinificație	2014-2018	MADR/APIA	Suprafața asigurată (ha)/15.000 pe an Număr de cereri de sprijin/300-350.000 Cheltuieli totale/350-450.000 EUR pe an	-	-	Suprafața asigurată (ha) Număr de cereri de sprijin Cheltuieli totale	MADR	APIA	Anual	Anual



**Tabele cu indicatori privind adaptarea: Apa potabilă și resursele de apă**

Adaptare: Apa potabilă și resursele de apă	Obiectivul 1: Reducerea riscului de deficit de apă	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizar e	Instituții partenere proapse	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
<b>Investiție</b>	Sprijinirea investițiilor în utilități cu scopul reducerii pierderilor din sistemele rețelelor de distribuție a apei (în prezent estimate la aprox. 50 %).	2016-2020	MDRAP	% de reducere a pierderilor/ număr de km de conducte înlocuite	-	-	Procentul de reducere a pierderilor (%)  Lungimea conductelor înlocuite	MDRAP		Anual	Anual
<b>Investiție</b>	Promovarea reutilizării apelor uzate epurate în sectoarele industriale	2016-2020	MMAP MDRAP	m <sup>3</sup> apă economisită	-	-	Amount of water saved  Share of waste water	MMAP	MDRAP	Anual	Anual
<b>Cercetare/Analiza</b>	Evaluarea impactului schimbărilor climatice în sectorul resurselor de apă pe baza actualizării periodice a scenariilor de evoluție a climei în România	2016-2020	MMAP/Administrația Națională de Meteorologie/ Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor	Studiu de evaluare/ <b>numar de citari si/sau numar de utilizatori inregistrați ai scenariilor climatice actualizate</b>	-	-	Existența Studiului actualizat regulat (pe baza rezultatelor și corelat cu scenariile de modelare )	MMAP	ANM, Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor	Anual	Anual
<b>Cercetare/Analiză</b>	Evaluarea fezabilității utilizării apelor freatice cuplată cu reîncărcarea artificială pentru stocarea inter-anuală a apei în bazinele hidrografice cu deficit de apă	2016-2020	MMAP Ministerul Educației și Cercetării Științifice	m <sup>3</sup> apă economisită  Studiu de evaluare  M <sup>3</sup> stocați	-	-	Volumul de apă economisită  Existența unui studiu de evaluare actualizat regulat (la 5 ani)  Cantitatea de apă stocată	MMAP	MECS	Anual	Anual
<b>Politică</b>	Stabilirea cerințelor pentru protejarea surselor critice de alimentare cu apă (rezervoare sau ape freatice) prin măsuri de zonare a utilizării terenurilor în localitățile cu deficit de apă	2016-2020	MMAP	Reglementare în vigoare	-	-	Reglementare in vigoare	MMAP	-	Anual	Anual
<b>Cercetare/Analiză</b>	Evaluarea fezabilității desalinizării pentru furnizarea de apă potabilă în bazinele de coastă sărace în apă	2016-2020	MMAP Ministerul Educației și Cercetării Științifice	Numărul de studii	-	-	Numărul studiilor actualizate recent  Procentul bazinelor sărace din regiunea costieră pentru care există studii actualizate	MMAP	MECS	Anual	Anual

Adaptare: Apa potabilă și resursele de apă	Obiectivul 1: Reducerea riscului de deficit de apă	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizar e	Instituții partenere propane	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
<b>Cercetare/Analiză</b>	Continuarea studiilor de tipul „Identificarea principalelor zone potențial deficitare din punct de vedere al resursei de apă, la nivel național, în regim actual și în perspectiva schimbărilor climatice”, în contextul efectelor schimbărilor climatice	2016-2020	MMAP Ministerul Educației și Cercetării Științifice  ANAR Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor  Administrația Națională de Meteorologie	Numărul de studii	-	-	Numărul studiilor actualizate recent	MMAP	MECS  Apele Române  Institute of Hydrology  ANM	Anual	Anual
<b>Cercetare/Analiză</b>	PMBH aflate în curs de pregătire să conțină informații privind schimbările climatice, în măsura în care acestea sunt disponibile.	2016-2020	MMAP Ministerul Educației și Cercetării  ANAR	Număr de PMBH integrate			Număr și procent PMBH integrate (anul ultimei actualizări)	MMAP	MECS  Apele Române	Anual	Anual
<b>Cercetare/Analiză</b>	Realizarea unei analize pentru evaluarea nivelurilor și tipurilor specifice de agricultură irigată ce pot fi susținute în fiecare dintre bazinele hidrografice, ținând cont de impacturile schimbărilor climatice.	2016-2020	ANM  Ministerul Educației și Cercetării Științifice	Numărul de studii			Numărul studiilor actualizate	AFM	MECS	Anual	Anual
<b>Cercetare/Analiză</b>	Realizarea evaluărilor cantitative a necesităților de apă ale diferitelor ecosisteme.	2016-2020	MMAP Ministerul Educației și Cercetării Științifice	Numărul de studii			Numărul studiilor actualizate recent	MMAP	MECS	Anual	Anual
<b>Cercetare/Analiză</b>	Realizarea de studii de meteorologie, hidrologie și climatologie pentru elaborarea, optimizarea și evaluarea impactului tehnologiei de creștere și uniformizare a precipitațiilor, în cadrul Sistemului național antigrindină și de creștere a precipitațiilor.	2016-2018	MADR-AASNACP	Numărul de studii			Numărul studiilor actualizate recent	MADR	Administrația Sistemului Național Antigrindină și de Creștere a Precipitațiilor	Anual	Anual
<b>Investiție</b>	Realizarea Unităților de creștere și uniformizare a precipitațiilor, operaționale în cadrul sistemului național antigrindină și de creștere a precipitațiilor	2018-2020	MADR-AASNACP	Numărul de unități operaționale			Numărul de unități operaționale	MADR	Administrația Sistemului Național Antigrindină și de Creștere a Precipitațiilor	Anual	Anual
<b>Politică</b>	Stabilirea de reglementări pentru limitarea utilizării apei subterane, în zonele în care extragerea excesivă din apele subterane duce la epuizarea gravă a apelor freatice.	2016-2020	MMAP	Acte normative adoptate			Acte normative adoptate	MMAP		Anual	Anual

Adaptare: Apa potabilă și resursele de apă	Obiectivul 2: Reducerea riscului de inundații	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propane	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
<b>Investiție</b>	Modernizarea rețelei radar existente pentru măsurarea intensității precipitațiilor și instalarea unei noi stații radar în zona Slobozia pentru monitorizarea fenomenelor meteo extreme ce au loc la curbură Carpaților.	2016-2020	Administrația Națională de Meteorologie	Investiție	-	-	Numărul radarelor noi	ANM	-	Anual	Anual
<b>Cercetare/Analiză</b>	Evaluarea fezabilității unei reglementări pentru monitorizarea și gestionarea activităților de construcții în zonele cu risc mare de inundații.	2016-2020	MMAP	Cercetare/Analiză	-	-	Actualizarea legislației	MMAP	-	Anual	Anual

Adaptare: Apa potabilă și resursele de apă	Obiectivul 3: Creșterea gradului de siguranță a barajelor și digurilor	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propane	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
<b>Investiție</b>	Întreprinderea lucrărilor de reînnoire* și îmbunătățirea siguranței infrastructurii de gestionare a inundațiilor, estimate la 8 miliarde €; investițiile ar trebui ordonate în funcție de priorități pe baza cartografierii actualizate a pericolelor/riscurilor de inundații (Directiva privind inundațiile).	2016-2020	MMAP ANAR	Numărul de infrastructuri (construite, reînnoite)	-	-	Numărul de infrastructuri (construite, înnoite) Aria protejată Numărul populației protejate Procentul infrastructurii anti-inundații modernizate	MMAP	ANAR	Anual	Anual

**Tabele cu indicatori privind adaptarea: Mediul uman (infrastructuri și urbanism)**

Adaptare: Mediul uman (infrastructuri și urbanism)	Obiectivul 1: Planificarea de tip holistic pentru orașe reziliente climatic	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizar e	Instituții partenere propane	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
<b>Politică</b>	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	Până în 2020	MDRAP  Autoritățile locale	Număr de MP modernizate care să integreze SC	-	-	Număr și procentde MP-uri modernizate, care să integreze SC	MDRAP	Autorități locale	Anual	Anual
<b>Instituțională/ consolidarea capacității</b>	Furnizarea de programe de formare pentru autoritățile locale privind modul de integrare a considerațiilor privind SC în planurile locale și în procesele de planificare la nivel local	Până în 2020	MDRAP  Autoritățile locale	Număr de autorități locale care au participat la sesiunile de formare Număr de autorități locale care au integrat mai amănunțit schimbările climatice în procesele de planificare	-	-	Număr de autorități locale și persoane care au participat la sesiunile de formare  Număr de autorități locale și persoane care au integrat mai amănunțit schimbările climatice în procesele de planificare	MDRAP	Autorități locale	Anual	Anual
<b>Investițională</b>	Investitii în sisteme de infrastructură, tehnologii și structuri reziliente la efectele schimbărilor climatice	Până în 2020 și după aceea	Autoritățile regionale Autoritățile locale Sectorul privat	Nivelul investițiilor (€) în infrastructura nouă considerată a fi rezilientă la efectele schimbărilor climatice	-	-	Nivelul investițiilor (€) în infrastructura nouă considerată a fi rezilientă la efectele schimbărilor climatice  Procent din infrastructură considerată a fi rezilientă la efectele schimbărilor climatice	MDRAP	Autorități regionale  Autorități locale / Sector privat	Anual	Anual

Adaptare: Mediul uman (infrastructuri și urbanism)	Obiectivul 2: Ajustarea codurilor și normelor existente în domeniul construcțiilor sau a altor coduri și norme din acest domeniu, pentru a corespunde condițiilor de climă și evenimentelor extreme	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propane	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
<b>Politică</b>	Modificarea codurilor pentru construcții și a altor politici relevante cu privire la construcții (inclusiv regulile de zonare) pentru a reflecta condițiile climatice viitoare	Până în 2020	Administrația Națională de Meteorologie MDRAP Autoritățile locale	Număr de coduri și norme modificate	-	-	Număr și procentdin coduri și norme modificate	MDRAP	ANM  Autorități locale	Anual	Anual

Adaptare: Mediul uman (infrastructuri și urbanism)	Obiectivul 2: Ajustarea codurilor și normelor existente în domeniul construcțiilor sau a altor coduri și norme din acest domeniu, pentru a corespunde condițiilor de climă și evenimentelor extreme	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propane	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
<b>Instituțională/ consolidarea capacității</b>	Proiectarea rezultatelor modelelor climatice la scară fină pentru diferite regiuni din România  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  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	Până în 2020	Administrația Națională de Meteorologie  MDRAP  Autoritățile locale	Numar de modele climatice regionale Număr de persoane care au participat la programele locale de formare privind modificarea codurilor pentru construcții Număr campanii de conștientizare	-	-	Număr de persoane care au participat la programele locale de formare privind modificarea codurilor pentru construcții  Număr și obiective ale campaniilor de conștientizare	MDRAP	ANM  Autorități locale	Anual	Anual
<b>Investițională</b>	Investiții în sisteme hidro - meteorologice avansate pentru a facilita o mai bună modelare a schimbărilor climatice la nivelul întregii țări	Până în 2020	Administrația Națională de Meteorologie	Stații meteorologice care pot contribui la modelarea datelor privind schimbările climatice în cadrul Administrației Naționale de Meteorologie	-	-	Stații meteorologice care pot contribui la modelarea datelor privind schimbările climatice în cadrul Administrației Naționale de Meteorologie	ANM		Anual	Anual

Adaptare: Mediul uman (infrastructuri și urbanism)	Obiectivul 3: Adaptarea planurilor de analiză și acoperire a riscurilor și planurilor de apărare împotriva situațiilor de urgență specifice la schimbările climatice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propane	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
<b>Politică</b>	Pregătirea de ghiduri actualizate în contextul schimbărilor climatice privind procesul de elaborare și conținutul planurilor de analiză și acoperire a riscurilor, respectiv planurilor de apărare împotriva situațiilor de urgență specifice	Până în 2020	Inspectoratul General pentru Situații de Urgență	Revizuirea ghidului de planificare	-	-	Revizuirea ghidului de planificare	IGSU		Anual	Anual
<b>Instituțională/ consolidarea capacității</b>	Dezvoltarea de programe de formare pentru părțile interesate la nivel local privind noul ghid/noua politică de gestionare a dezastrelor	Până în 2020	Inspectoratul General pentru Situații de Urgență	Număr de autorități locale care au participat la programele de formare  Număr de planuri analiză și acoperire a riscurilor care sunt actualizate cu ultimele date privind schimbările climatice	-	-	Număr de autorități locale și persoane care au participat la programele de formare  Număr de planuri analiză și acoperire a riscurilor care sunt actualizate cu ultimele date privind schimbările climatice	IGSU	Autorități locale	Anual	Anual

Adaptare: Mediul uman (infrastructuri și urbanism)	Obiectivul 4: Consolidarea capacității locale	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere proapse	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
<b>Politică</b>	Dezvoltarea de programe de formare axate pe schimbările climatice destinate funcționarilor autorităților locale și altor părți interesate de la nivel local	Până în 2020	MMAP	Numărul și tipul de programe elaborate pentru diferite tipuri de public	-	-	Procentul din programele necesare elaborată pentru diferite tipuri de public  Numărul și tipul de programe elaborate pentru diferite tipuri de public	MMAP		Anual	Anual
<b>Instituțională/ consolidarea capacității</b>	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  Dezvoltarea unei programe la nivel universitar și de liceu privind schimbările climatice destinată studenților și elevilor	Până în 2020	MMAP  Ministerul Educației și Cercetării Științifice	Număr de participanți la programele de formare axate pe schimbările climatice  Număr de studenți și elevi participanți în cadrul programei privind schimbările climatice	-	-	Număr de participanți la programele de formare axate pe schimbările climatice  Număr de studenți și elevi participanți în cadrul programei privind schimbările climatice	MMAP	MECS	Anual	Anual

## Tabele cu indicatori privind adaptarea: Transport

Adaptare: Transport	Obiectivul 1: Considerente principale referitoare la schimbările climatice în procesele de planificare și luare a deciziilor	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politică publică</b>	Planificarea pregătirii pentru situații de urgență Revizuirea standardelor de proiectare și de siguranță în domeniile rutier și feroviar	2016-2022 2016-2022	Ministerul Transporturilor Ministerul Transporturilor	Document de planificare Număr de standarde revizuite	-	-	Existența documentului de planificare Număr și procentde standarde revizuite	MT		Anual	Anual
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	Revizuirea planificării și a documentației de elaborare a proiectelor	2016-2022	Ministerul Transporturilor	Document de planificare revizuit	-	-	Document de planificare revizuit	MT		Anual	Anual
<b>Investiție</b>	Inventarul infrastructurii - zone vulnerabile la schimbările climatice	2016-2022	Ministerul Transporturilor	Inventarul zonelor vulnerabile	-	-	Inventarul zonelor vulnerabile (actualizat la 5 ani)	MT		Anual	Anual

Adaptare: Transport	Obiectivul 2: Evaluarea vulnerabilității sectorului transporturilor	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	Asistență tehnică pentru elaborarea evaluărilor de vulnerabilitate	2016-2022	MMAP, MT	Număr contracte de AT pentru evaluarea de vulnerabilitate	-	-	Număr și obiective ale contractelor de AT pentru evaluarea de vulnerabilitate	MMAP	MT	Anual	Anual
<b>Investiție</b>	Inventarul infrastructurii - zone vulnerabile la schimbările climatice	2016-2022	MT	Inventar operațional	-	-	Inventarul operațional(actualizat la 5 ani)	MT		Anual	Anual

## Tabele cu indicatori privind adaptarea: Industria

Adaptare: Industria	Obiectivul 1: Creșterea gradului de utilizare a măsurilor preventive și buna pregătire pentru situații de urgență asociate climei în industriile cheie	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politică</b>	Plan de acțiune privind adaptarea la efectele SC în sectoarele industriale	2018 - 2020	Min. Economiei Comerțului și Turismului	Plan de acțiune adoptat	-	-	Plan de acțiune adoptat (actualizat la 5 ani)	MECT	MMAP	Anual	Anual
<b>Instituțională/capacității</b>	Îmbunătățirea cunoștințelor în domeniul evaluării riscurilor, gestionării riscurilor și vulnerabilităților climatice în industrie	2016-2020	Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor și Asociații profesionale din industrie	Număr de experți în managementul riscurilor climatice Număr de cursuri	-	-	Număr de experți în managementul riscurilor climatice  Număr de cursuri	MECT	MMAP	Anual	Anual
<b>Investiție</b>	Proceduri și furnizarea de echipamente necesare în caz de situații de urgență în industriile cele mai vulnerabile	2016-2018	IGSU Min. Economiei Comerțului și Turismului	Număr de sectoare industriale pregătite pentru situații de urgență de natură climatică	-	-	Număr de sectoare industriale pregătite pentru situații de urgență de natură climatică	MECT	MMAP	Anual	Anual

Adaptare: Industria	Obiectivul 2: Creșterea gradului de conștientizare a proprietarilor privați de întreprinderi industriale, cu privire la adaptarea la schimbările climatice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politică</b>	Integrarea măsurilor de adaptare la SC în sistemul de management al întreprinderilor industriale	2018-2020	Agenți economici	Număr de unități industriale	-	-	Număr și procenta unităților industriale care include schimbările climatice în politicile proprii	MECT	Companii private și publice	Anual	Anual
<b>Instituțională/capacității</b>	Crearea unei platforme online pentru schimbul de informații privind rezultatele monitorizării efectelor schimbărilor climatice și cele mai bune măsuri de adaptare implementate	2016-2020	Asociații profesionale	Numărul de vizite pe portal	-	-	Existența unui portal actualizat  Numărul de vizite pe portal	MMAP	Asociații profesionale	Anual	Anual
<b>Instituțională/capacității</b>	Diseminarea bunelor practici privind implementarea în industrie a măsurilor de adaptare la SC eficiente din punctul de vedere al costurilor	2018-2020	Parteneriat între Min. Economiei, Comerțului și Turismului/Camera de Comerț și Industria/asociațiile angajatorilor	Număr de bune practici diseminate	-	-	Număr de bune practici diseminate Număr de persoane la care a ajuns informația, prin strategia de diseminare	Partnership: MECT y/Chamber of Trade și Industry /Employers' associations	MMAP	Anual	Anual
<b>Investiție</b>	Studii integrate privind SC și efectele acestora asupra sectoarelor industriale, identificarea vulnerabilităților și a măsurilor de adaptare	2017-2019	Min. Economiei, Comerțului și Turismului	Număr de studii	-	-	Număr de studii  Procentul sectoarelor care au pregătit studii, recent	MECT	MMAP	Anual	Anual



Adaptare: Industria	Obiectivul 2: Creșterea gradului de conștientizare a proprietarilor privați de întreprinderi industriale, cu privire la adaptarea la schimbările climatice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Investiție</b>	Campanii de diseminare a informațiilor privind efectele schimbărilor climatice și bunele practici privind măsurile de adaptare pentru diferitele industrii	2016-2020	Asociații profesionale ONG-uri	Număr de campanii de informare	-	-	Număr și obiective ale campaniilor de informare	ONG	MMAP	Anual	Anual

Adaptare: Industria	Obiectivul 3: Susținerea utilizării sporite a asigurărilor pentru pierderi industriale cauzate de evenimente climatice.	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politică</b>	Reducerea impactului asupra industriei prin identificarea soluțiilor de asigurare împotriva SC	2016-2020	Societăți de asigurare	Număr de instrumente de asigurare	-	-	Număr al instrumentelor de asigurare  Procentul entităților industriale cu acces la instrumente de asigurare potrivite	Societăți de asigurare		Anual	Anual
<b>Investiție</b>	Crearea fondurilor de asigurare la riscurile climatice în industrie	2019-2020	Societăți de asigurare	Număr de societăți de asigurare care au creat fonduri pentru riscurile climatice în industrie	-	-	Număr de societăți de asigurare care au creat fonduri pentru riscurile climatice în industrie  Valoarea totală estimată a afacerilor legate de riscurile climatice	Societăți de asigurare		Anual	Anual

## Tabele cu indicatori privind adaptarea: Energie

Adaptare: Energie	Obiectivul 1: Stabilirea infrastructurii critice în sistemele energetice și implementarea măsurilor pentru a face față impacturilor evenimentelor extreme	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
<b>Politică publică</b>	Elaborarea strategiei în domeniul energiei 2016-2035, inclusiv a măsurilor de adaptare, pentru oferta și cererea de energie	2016	Ministerul Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri (MEIMMMA)	Politică publică	-	-	Existența documentului strategic	MEIMMMA		Anual	Anual
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	Studiu privind identificarea riscurilor de adaptare a infrastructurii energetice critice;	2016-2020	Guvernul României (MMAP poate demara ulterior aprobării planului de acțiune demersuri interinstituționale prin care să susțină realizarea acestui studiu.)	Instituțională/consolidarea capacității	-	-	Studiu legat de riscurile la care este supusă infrastructura critică	MEIMMMA		Anual	Anual

Adaptare: Energie	Obiectivul 2: Înțelegerea potențialelor impacturi ale schimbărilor climatice în sistemul de cerere energetică	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
<b>Politică publică</b>	Elaborarea strategiei în domeniul energiei 2016-2035, inclusiv a măsurilor de adaptare, pentru oferta și cererea de energie	2016	Ministerul Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri (MEIMMMA)	Strategie adoptata	-	-	Strategie adoptata	MEIMMMA	-	Anual	Anual
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	Studiu privind dezvoltarea capacității instituționale privind evaluarea riscurilor de adaptare la SC in sectorul energetic  Cursuri de perfecționare privind adaptarea la schimbările climatice pentru instituțiile și companiile responsabile din sectorul energie	2016-2020	Guvernul României (MMAP poate demara ulterior aprobării planului de acțiune demersuri interinstituționale prin care să susțină realizarea acestui studiu.)	Studiu privind responsabilitățile instituționale pentru adaptare Număr de cursuri Număr de participanți	-	-	Studiu privind responsabilitățile instituționale pentru adaptare Număr de cursuri  Număr de participanți	MEIMMMA	-	Anual	Anual

## Tabele cu indicatori privind adaptarea: Turism și activități recreative

Adaptare: Turism și activități recreative Tipul de acțiune	Obiectivul 1: Protecția și extinderea zonelor naturale de recreere, în orașe și în împrejurimile acestora	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politică</b>	Definirea conceptului și cartografierea zonelor naturale de recreere din orașe și din vecinătatea acestora (cu suprafețele și limitele exacte) în cadrul planului de amenajare a teritoriului corespunzător (PUG și PUZ).	Începând cu 2015	Municipiile mari (orașele de rangul I din Legea nr. 351/2001) și municipalitățile din centrele urbane	Document de reglementare	-	-	Existența documentului și a harților actualizate în mod regulat	MDRAP	Orașele de rangul I	Anual	Anual
<b>Politică</b>	Integrarea zonelor naturale de recreere din orașe și vecinătatea acestora în planul de amenajare a teritoriului național (PATN, Legea 351/2001), în cadrul zonelor metropolitane ca unul dintre obiectivele principale ale asociațiilor municipiilor.	Începând cu 2015	Municipiile mari (orașele de rangul I din Legea nr.351/2001) și municipalitățile din centrele urbane	Planuri de acțiune ale zonelor metropolitane care să includă zone de agrement naturale	-	-	Numarul și procent planurilor de acțiune ale zonelor metropolitane care includ zone naturale de recreere	MDRAP	Orașele de rangul I	Anual	Anual
<b>Politică</b>	Introducerea abordării planificării peisagistice și a spectrului de oportunități de recreere (ROS) în reglementările privind planificarea urbană și/sau în implementarea acestora.	2015 - 2025	Municipii	Număr de noi reglementări de planificare urbană care să includă planificarea peisagistică și recreativă ca tehnică de management a expansiunii urbane	-	-	Număr și procentde noi reglementări de planificare urbană care să includă planificarea peisagistică și recreativă ca tehnică de management a expansiunii urbane	MDRAP	Autorități locale	Anual	Anual
<b>Politică</b>	Elaborarea unei strategii de menținere și dezvoltare a zonelor verzi din jurul localităților urbane: parcuri, grădini urbane, arii naturale suprapuse peste terenuri agricole etc.	Începând cu 2015	Municipiile mari (orașele de rangul I din Legea 351/2001) și municipalitățile din centrele urbane	Strategii de zonare a ariilor naturale periurbane	-	-	Strategii de zonare a ariilor naturale periurbane  Procentul ariilor naturale periurbane care dispun de strategiile relevante	MDRAP	Orașele de rangul I	Anual	Anual
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	Formarea personalului responsabil cu urbanismul pentru a înțelege practicile de planificare peisagistică și recreativă (ROS).	2015-2023	Municipii	Număr de cursuri Număr de participanți	-	-	Număr de cursuri  Procent al personalului de la serviciul de planificare urbană al localităților care a participat recent la training in domeniu  Număr de participanți	MDRAP	Autorități locale	Anual	Anual
<b>Investiție</b>	Dezvoltarea parcurilor naturale periurbane pentru recreere în conformitate cu strategia de zonare	Continuu începând cu 2015	Municipiile mari (orașele de rangul I din Legea 351/2001) și municipalitățile din centrele urbane	Zone de agrement naturale periurbane deschise publicului general pentru recreere	-	-	Numarul de strategii al ariilor naturale periurbane deschise publicului  Procentul ariilor naturale periurbane deschise publicului	MDRAP	Orașele de rangul I	Anual	Anual

Adaptare: Turism și activități recreative	Obiectivul 2: Planificarea strategică pentru dezvoltarea destinațiilor turistice mai puțin dependente de schimbările climatice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politică</b>	2.1 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)	2015-2017	ANT, INCDT, MMAP	Sistem de clasificare	-	-	Sistem de clasificare funcțional	ANT	INCDT, MMAP	Anual	Anual
<b>Politică</b>	2.2 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).	2017-2018	ANT	Lista completă a destinațiilor; Stabilirea priorităților din listă.	-	-	Lista completă a destinațiilor	ANT		Anual	Anual
<b>Politică</b>	2.3 Dezvoltarea sau actualizarea strategiilor și a planurilor de acțiune sectoriale pentru turism [de exemplu, turism balnear, ecoturism, întâlniri, stimulente, convenții și expoziții, turism montan, turism litoral) ținând cont de adaptarea la schimbările climatice pe baza analizei riscurilor și oportunităților.	2018-2019	ANT	Cel puțin cinci strategii turistice sectoriale	-	-	Cinci strategii turistice sectoriale aprobate, publicate și actualizate	ANT		Anual	Anual
<b>Politică</b>	2.4 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.	2018-2020	ANT, Consiliile județene și municipalitățile locale	Cel puțin zece strategii pentru destinații	-	-	10 strategii și planuri de acțiune pentru destinații turistice, publicate și actualizate	ANT	Consilii județene și Local Autorități locale	Anual	Anual
<b>Politică</b>	2.5 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 amenajării teritoriului și a proiectelor de finanțare.	2015-2018	ANT, MDRAP, MMAP, ANPM	Număr de noi dispoziții în regulamentele de urbanism și criterii de finanțare pentru adaptarea unităților turistice la schimbările climatice	-	-	Număr și obiective de noi dispoziții în regulamentele de urbanism și criterii de finanțare pentru adaptarea unităților turistice la schimbările climatice	ANT	MDRAP, MMAP, ANPM	Anual	Anual

Adaptare: Turism și activități recreative	Obiectivul 3: Planificare pe termen lung pentru stațiuni montane ecologice sezoniere	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propane	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politică</b>	3.1 Dezvoltarea criteriilor pentru stațiuni/destinații montane verzi ( <i>Green Mountains Destinations</i> ), ținând cont de adaptarea la schimbările climatice și de managementul eficient al destinației turistice (de exemplu, Rețeaua <i>Alpine Pearls</i> din Munții Alpi) și definirea condițiilor minime pentru a deveni o <i>destinație montană verde</i> .	2015-2017	ANT, INCDT	Set de criterii pentru clasificarea ca <i>destinație montană ecologică</i>	-	-	Set de criterii ce iau în considerare adaptarea și managementul durabil al unei destinații turistice, publicat	ANT	INCDT	Anual	Anual
<b>Politică</b>	3.2 Evaluarea destinațiilor montane în conformitate cu criteriile stabilite în acest sens.	2017-2020	ANT, INCDT	Lista destinațiilor montane ecologice	-	-	Lista destinațiilor montane ecologice, publicată	ANT	INCDT	Anual	Anual
<b>Politică</b>	3.3 Elaborarea strategiilor și planurilor de acțiune pentru destinațiile montane verzi (corelate cu acțiunea 2.4), pentru a deveni stațiuni montane ecologice bazate pe o dezvoltare durabilă, cu sezon turistic deschis pe tot timpul anului.	2016-2020	ANT, Consiliile județene și municipalitățile locale	Rețeaua globală	-	-	Numărul de stațiuni incluse în rețeaua globală a munților verzi  Numărul stațiilor sprijinite să se transforme	ANT	Consilii județene și Autorități locale	Anual	Anual
<b>Consolidarea capacității</b>	3.4 Crearea Organizațiilor de Management al Destinațiilor montane verzi (OMD), alocarea de resurse și formare	Începând cu 2017	ANT, Consiliile județene și municipalitățile locale	Organizație de gestionare a destinațiilor montane ecologice operațională	-	-	Organizație de gestionare a destinațiilor montane ecologice operațională	ANT	Consilii județene și Autorități locale	Anual	Anual
<b>Politică</b>	3.5 Implementarea, de către municipalități, OMD-uri și operatorii de turism, a unui sistem de gestionare a crizelor cauzate de dezastrele naturale	2015-2018	Municipalități locale, ANT, IGSU, ANPM	Sistem de gestionare a crizelor operațional	-	-	Sistem de gestionare a crizelor operațional	ANT	Localități, ANT, IGSU, ANPM	Anual	Anual
<b>Investiție</b>	3.6 Implementarea de soluții eficiente economic și inovative și eficiente din punct de vedere al costurilor pentru dezvoltarea infrastructurii verzi în zonele montane (corelate cu 3.3.)	Începând cu 2019	OMD, municipalitățile locale, Consiliile județene	Număr de soluții implementate	-	-	Număr de soluții identificate și număr de soluții implementate  Număr de zone cu soluții implementate	ANT	OMD, Autorități locale, Consilii județene	Anual	Anual

Adaptare: Turism și activități recreative	Obiectivul 4: Adaptarea și protejarea turismului litoral în ceea ce privește infrastructura la schimbările climatice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Politică	Elaborarea reglementării pentru planificare și realizarea planurilor de acțiuni (corelate cu 2.4 și 4.1)	2018 -2020	OMD, Consiliile județene și municipalitățile locale	Procentul de municipalități din zona litoralului vizate de reglementarea planificării ținând cont de schimbările climatice	-	-	Procentul de municipalități din zona litoralului vizate de reglementarea planificării ținând cont de schimbările climatice  Procentul populației inclusă în legislația ținând cont de schimbările climatice	OMD	OMD, Local Autorități locale, Consilii județene	Anual	Anual
Politică	Implementarea unui sistem de gestionare a crizelor cauzate de dezastrelor naturale, de către municipalități, OMD-uri și operatorii de turism.	2015-2018	Municipalități locale, ANT, IGSU, ANPM	Sistem de gestionare a crizelor operațional	-	-	Sistem de gestionare a crizelor operațional	ANT	Autorități locale , IGSU, ANPM	Anual	Anual
Instituțională / consolidarea capacității	Crearea Organizațiilor de management al destinației (OMD), alocarea de resurse și instruire pentru elaborarea și implementarea planurilor de acțiune pentru dezvoltarea turismului adaptat la efectele schimbărilor climatice	Începând cu 2018	MMAP, Consiliul Județean, Municipalități	Numărul de funcționari publici instruiți pentru măsurarea și monitorizarea întăririi capacității teritoriului din zona de litoral	-	-	Numărul și procent de funcționari publici instruiți pentru măsurarea și monitorizarea întăririi capacității teritoriului din zona de litoral	MMAP	Autorități locale, Consilii județene	Anual	Anual
	Evaluarea riscurilor zonelor de litoral vulnerabile (hărți de risc)	2016-2018	ANT, municipalitățile locale, MMAP, MDRAP, ANPM, IGSU	Hărți de risc pentru zona costieră	-	-	Hărți de risc pentru zona costieră  Procentul (%) zonei costiere cu hărți de risc	ANT	Autorități locale , MMAP, MDRAP, ANPM, IGSU	Anual	Anual
Investiție	Măsuri inovative și ecologice pentru susținerea plajelor	2018-	Municipalitățile locale, ANT, MDRAP, ANPM, ANIF etc.	Numărul de km de plajă protejată împotriva eroziunii	-	-	Numărul de km de plajă protejată împotriva eroziunii	ANT	Autorități locale , MMAP, MDRAP, ANPM, IGSU	Anual	Anual

Adaptare: Turism și activități recreative	Obiectivul 5: Planificare, politici și educație de dezvoltare pe termen lung pentru ca turismul să ia în calcul consecințele schimbărilor climatice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizar e	Instituții partenere proapse	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
<b>Consolidarea capacității</b>	Elaborarea de ghiduri și programe de formare în domeniul <i>turismului &amp; schimbărilor climatice</i> la nivel național și local	2016-2018	ANT, INCDT	2 seturi de orientări Număr programe de formare	-	-	Numar de ghiduri (orientări)  Număr programe de formare  Număr de persoane formate recent	ANT	INCDT	Anual	Anual
<b>Politică</b>	Adaptarea planurilor de acțiune pentru dezvoltarea produselor turistice, marketing și dezvoltarea infrastructurii pe baza orientărilor din ghidurile pentru <i>turism &amp; schimbări climatice</i>	2017-	ANT, OMD	Planul de acțiune	-	-	Numărul și procent planurilor de acțiune	ANT	OMD	Anual	Anual
<b>Instituțională /consolidarea capacității</b>	Crearea programelor de învățământ pentru managerii OMD, pentru creșterea abilităților legate de gestiunea/acțiunile vizînd reducerea emisiilor de GES și adaptarea la schimbările climatice	2016-2020	ANT, Ministerul Educației și Cercetării Științifice, universități	Număr de programe nou create	-	-	Număr de programe nou create	MMAP	MECS, universități	Anual	Anual
<b>Instituțională /consolidarea capacității</b>	Elaborarea de ghiduri pentru operatorii de turism (cazare etc.) privind măsurile pentru adaptarea ofertei la schimbările climatice.	2015-2018	ANT, asociațiile operatorilor de turism	Număr de ghiduri pentru operatorii de turism	-	-	Număr de ghiduri pentru operatorii de turism  Procent al operatorilor din turism care au primit ghidurile	ANT	Tourism operators' associations	Anual	Anual
<b>Instituțională /consolidarea capacității</b>	Elaborarea de ghiduri pentru mediul academic și sistemul de educație profesională privind măsurile pentru adaptarea programei la schimbările climatice.	2015-2018	ANT, INCDT,	Număr de ghiduri pentru mediul academic și sistemul de educație din turism	-	-	Număr de ghiduri pentru mediul academic și sistemul de educație din turism  Număr de persoane la care au ajuns ghidurile	ANT	INCDT	Anual	Anual

## Tabele cu indicatori privind adaptarea: Silvicultură

Adaptare: Silvicultură	Obiectivul 1: Îmbunătățirea gospodăririi pădurilor pentru ameliorarea capacității de adaptare a acestora la schimbările climatice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Politică	Actualizarea normelor tehnice pe baza de cercetări robuste privind managementul pădurilor, în vederea promovării unui management eficient și eficace, capabil să susțină procesul de adaptare la efectele schimbărilor climatice	2016-2020	MMAP (DG Păduri), RNP INCDS-MD, universități	Actualizarea și aprobarea de noi norme tehnice, având incluse măsurile de adaptare	-	-	Procentul noilor norme tehnice actualizate și aprobate	MMAP (DG Păduri)	RNP, INCDS-MD, universități	Anual	Anual
Instituțională/consolidarea capacității	Îmbunătățirea cunoștințelor economice și de funcționarea pieței pentru operatorii din silvicultură și lanțul produselor lemnoase, în vederea anticipării și asigurării rezilienței economiei sectorului forestier la nivel local și regional	2017	MMAP (DG Păduri), INCDS-MD, universități	Ghid practic de instruire și popularizare	-	-	Numărul de traininguri practice Numărul de persoane care au beneficiat de formare și au primit ghidul Ghid de instruire și popularizare disponibil	MMAP (DG Păduri)	INCDS-MD, universități	Anual	Anual
Investiție	Analiza scenariilor privind efectul schimbărilor climatice asupra pădurii și nevoilor de adaptare a operațiunilor forestiere la noi condiții climatice	2016-2020	MMAP (DG Păduri), MEC <sup>10</sup> , RNP INCDS-MD, universități,	Indicatori ai succesului cercetării (publicații, brevete pentru dezvoltarea de tehnologii) Modele de simulare a dinamici ecosistemelor forestiere funcționale	-	-	Indicatori ai succesului cercetării (publicații, brevete pentru dezvoltarea de tehnologii) Modele de simulare a dinamici ecosistemelor forestiere funcționale	MMAP (DG Păduri)	RNP, INCDS-MD, universități	Anual	Anual

Adaptare: Silvicultură	Obiectivul 2: Adaptarea practicilor de regenerare a pădurilor la necesitățile impuse de schimbările climatice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Politică	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	2016-2020	MMAP (DG Păduri), INCDS-MD, universități, administratorii pădurilor de stat și private	Norme tehnice pentru regenerarea pădurilor aprobate	-	-	Norme tehnice pentru regenerarea pădurilor aprobate Procentul din normele tehnice care au fost recent actualizate	MMAP (DG Păduri)	INCDS-MD, universități, public și private administratorii ai pădurilor	Anual	Anual

<sup>10</sup> Ministerul Educației și Cercetării științifice



Adaptare: Silvicultură	Obiectivul 2: Adaptarea practicilor de regenerare a pădurilor la necesitățile impuse de schimbările climatice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Instituțională/consolidarea capacității	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	2016-2020	MMAP (DG Păduri), INCDS-MD, universități, RNP	Indicatori specifici pentru proiectele de cercetare (număr rapoarte)	-	-	Indicatori specifici pentru proiectele de cercetare (număr rapoarte)	MMAP (DG Păduri)	INCDS-MD, universități, RNP	Anual	Anual
	Cercetarea continuă în domeniul resurselor genetice și al implicațiilor schimbărilor climatice pentru resursele genetice forestiere	2016-2020	MMAP (DG Păduri), MEC, INCDS-MD, universități, RNP	Validarea și integrarea în normele tehnice actualizate aprobate	-	-	Validarea și integrarea în normele tehnice actualizate aprobate	MMAP (DG Păduri)	MECS, INCDS-MD, universități, RNP	Anual	Anual
	Revizuirea rețelei de resurse genetice pentru speciile forestiere	2019-2020	MMAP (DG Păduri), INCDS-MD, universități, RNP	Modele de simulare a dinamici ecosistemelor forestiere functionale	-	-	Modele de simulare a dinamici ecosistemelor forestiere functionale	MMAP (DG Păduri)	INCDS-MD, universități, RNP	Anual	Anual
				Instrucțiuni tehnice privind comercializarea, transferul și managementul resursei genetice aprobate	-	-	Instrucțiuni tehnice privind comercializarea, transferul și managementul resursei genetice aprobate	MMAP (DG Păduri)	INCDS-MD, universități, RNP	Anual	Anual

Adaptare: Silvicultură	Obiectivul 3: Minimizarea riscului schimbărilor climatice pentru păduri și prin intermediul pădurilor	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Politică	Menținerea și îmbunătățirea sistemului de monitorizare și observare a dăunătorilor biotici și abiotici forestieri, a incendiilor de pădure, a declinului pădurilor, a doborâturilor de vânt și a evoluției speciilor lemnoase invazive în păduri	2016-2020	MMAP (DG Păduri), administratorii pădurilor (ex. RNP), INCDS-MD, universități,	Sistemul de monitorizare funcțional	-	-	Sistemul de monitorizare funcțional (revizuit/actualizat la fiecare doi ani)	MMAP (DG Păduri)	Administratorii ai pădurii (ex. RNP), INCDS-MD, universități	Anual	Anual
Instituțională/consolidarea capacității	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 uscare a pădurilor și evoluției speciilor invazive	2016-2020	MMAP (DG Păduri), administratorii pădurilor (ex. RNP), INCDS-MD, universități, ANM	Indicatori specifici pentru proiectele de cercetare	-	-	Indicatori specifici pentru proiectele de cercetare	MMAP (DG Păduri)	Administratorii ai pădurii (ex. RNP), INCDS-MD, universități, ANM	Anual	Anual
	Consolidarea sistemelor de semnalizare și reacție rapidă în cazul incendiilor de pădure	2016-2020	MMAP (DG Păduri), Garda Forestieră), IGSU, INCDS-MD, universități, administratorii	Aplicarea sistemelor de semnalizare și reacție rapidă la incendiile de pădure	-	-	Aplicarea sistemelor de semnalizare și reacție rapidă la incendiile de pădure	MMAP (DG Păduri), Garda Forestieră)	IGSU, INCDS-MD, universități, administratorii ai pădurilor	Anual	Anual

			pădurilor								
	Cercetare continuă pentru înțelegerea impactului efectelor schimbărilor climatice asupra pădurilor în vederea atenuării efectelor alunecărilor de teren, ale secetei, precum și susținerea procesului de gospodărire a resurselor de apă.	2016-2020	MEC, RNP, INCDS-MD, Administrația Națională de Meteorologie, universități etc.	Indicatori specifici pentru proiectele de cercetare			Indicatori specifici pentru proiectele de cercetare	MECS	RNP, INCDS-MD, ANM, universități, etc.		

## Tabele cu indicatori privind adaptarea: Biodiversitate

Adaptare: Biodiversitate	Obiectivul 1: Evaluarea vulnerabilităților habitatelor naturale și ale speciilor protejate de floră și faună pe baza sistemului de monitorizare a stării de conservare	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politică</b>	Elaborarea Programului național pentru evaluarea vulnerabilității habitatelor naturale și a speciilor protejate la efectele schimbărilor climatice	2016-2018	MMAP	Un program național de evaluarea vulnerabilității habitatelor naturale și a speciilor protejate la SC aprobat	-	-	Un program național de evaluarea vulnerabilității habitatelor naturale și a speciilor protejate la SC aprobat	MMAP	-	Anual	Anual
<b>Instituțională/c consolidarea capacității</b>	Desemnarea organismelor responsabile pentru evaluarea vulnerabilității habitatelor naturale și a speciilor protejate la efectele schimbărilor climatice	2016	MMAP	Organisme responsabile	-	-	Existența listei organismelor responsabile	MMAP	-	Anual	Anual
	Crearea și instruirea unei rețele structurate de observatori voluntari a efectelor schimbărilor climatice asupra biodiversității și a schimbărilor privind biodiversitatea	2018-2019	MMAP	O rețea de observatori	-	-	Existența unei rețele de observatori (numar și prezentare pe listă)	MMAP	-	Anual	Anual
<b>Investiție</b>	Elaborarea metodologiilor și a protocoalelor pentru evaluarea vulnerabilității habitatelor naturale și a speciilor protejate la efectele schimbărilor climatice	2016-2018	MMAP/MECS	Număr de metodologii/protocoale realizat	-	-	Număr de metodologii/protocoale realizat	MMAP	MECS	Anual	Anual
	Integrarea vulnerabilității la schimbările climatice a habitatelor naturale și a speciilor protejate în sistemele de monitorizare a biodiversității atât la nivel național, cât și la nivelul ariilor naturale protejate	2019	MMAP/administratorii/custozii ariilor naturale protejate	Număr de arii protejate în care sunt integrate vulnerabilitățile habitatelor naturale și ale speciilor protejate	-	-	Număr de arii protejate în care sunt integrate vulnerabilitățile habitatelor naturale și ale speciilor protejate	MMAP	Administratorii/custozii of natural protected areas	Anual	Anual

Adaptare: Biodiversitate	Obiectivul 2: Menținerea și creșterea rezilienței ecosistemelor	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politică</b>	Integrarea adaptării la schimbările climatice în strategiile și planurile naționale de acțiune pentru speciile protejate și de combatere a speciilor alohtone invazive	2016-2020	MMAP	Număr de strategii și planuri de acțiune care integrează adaptarea la schimbările climatice	-	-	Număr de strategii și planuri de acțiune care integrează adaptarea la schimbările climatice	MMAP		Anual	Anual

Adaptare: Biodiversitate	Obiectivul 2: Menținerea și creșterea rezilienței ecosistemelor	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune	Integrarea efectelor schimbărilor climatice în evaluările de impact asupra mediului a planurilor/proiectelor care ar putea încălca protecția strictă a speciilor	2016-2020	MMAP	Număr de planuri/proiecte care țin cont de efectele schimbărilor climatice	-	-	Numărul și procentul planurilor/proiectelor care țin cont de efectele schimbărilor climatice	MMAP		Anual	Anual
	Promovarea gestionării integrate a terenurilor, luând în considerare efectele schimbărilor climatice asupra biodiversității	2016-2020	MMAP AFM	Număr de planuri de gestionare integrată care țin cont de efectele schimbărilor climatice	-	-	Număr de planuri de gestionare integrată care țin cont de efectele schimbărilor climatice	MMAP	AFM	Anual	Anual
	Aplicarea abordării managementului bazinal în gestionarea resurselor de apă	2016-2020	MMAP	Număr de planuri care țin cont de efectele schimbărilor climatice	-	-	Număr de planuri care țin cont de efectele schimbărilor climatice Numărul proiectelor pilot	MMAP		Anual	Anual
<b>Instituțională/solidarea capacității</b>	Creșterea capacității factorilor de decizie de înțelegere și evaluare a impactului schimbărilor climatice asupra bunurilor și serviciilor oferite de sistemele ecologice	2016-2020	MMAP, MDRAP, ME, micro întreprinderi, IMM-uri	Număr de factori de decizie instruiți	-	-	Număr de factori de decizie instruiți Procentul de îndeplinită, din totalul țintit, pe tip de agenție	MMAP	MDRAP, MECT, MEIMMMA	Anual	Anual
<b>Investiție</b>	Utilizarea infrastructurii verzi pentru a se asigura conectivitatea populațiilor sau culoarele de migrație, în special pentru speciile de pești de interes comunitar	2016-2020	MMAP	Număr de specii a căror stare de conservare a fost îmbunătățită	-	-	Număr de specii a căror stare de conservare a fost îmbunătățită	MMAP	ANPM	Anual	Anual

Adaptare: Biodiversitate	Obiectivul 3: Creșterea capacității biodiversității de adaptare la schimbările climatice prin promovarea managementului adaptativ	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune	Dezvoltarea managementului biodiversității utilizând sistemul decizional bazat pe datele de monitorizare din teren	2016-2017	MMAP	Număr de sisteme dezvoltate	-	-	Număr și procent de sisteme dezvoltate	MMAP		Anual	Anual
	Stabilirea structurii planurilor de management pentru ariile naturale protejate care să țină cont de principiile managementului adaptiv	2016-2017	MMAP	Structură realizată	-	-	Structură realizată	MMAP		Anual	Anual
	Evaluarea vulnerabilității și strategia de adaptare pentru SCI (situri de importanță comunitară) și SPA (arii de protecție specială avifaunistică) aflate în regiunile biogeografice stepică și continentală	2016-2019	MMAP	Studiu de evaluare a vulnerabilității	-	-	Studiu de evaluare a vulnerabilității	MMAP		Anual	Anual

Adaptare: Biodiversitate Tipul de acțiune	Obiectivul 3: Creșterea capacității biodiversității de adaptare la schimbările climatice prin promovarea managementului adaptativ	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
	Studii privind controlul speciilor alohtone cu risc invaziv în cadrul ariilor aturale protejate (în cadrul planurilor de management)	2016-2018	MMAP	Număr studii	-	-	Număr studii Procentul din totalul speciilor (sau zonelor) incluse în studii	MMAP		Anual	Anual
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	Dezvoltarea capacității administratorilor și custozilor ariilor naturale protejate pentru aplicarea principiilor managementului adaptativ la efectele schimbărilor climatice	2016-2018	MMAP	Număr de administratori/custozii care aplică principiile managementului adaptativ	-	-	Număr și procent de administratori/custozii care aplică principiile managementului adaptativ	MMAP		Anual	Anual
<b>Investiție</b>	Reconstrucția ecologică și renaturarea habitatelor zonelor umede aflate în ariile naturale protejate situate în bazinul inferior al Dunării (respectând prevederile specifice din regulamentele și ghidurile de finanțare ale programelor care finanțează acțiunea).	2016-2020	MMAP	Număr de ha reconstruite sau nr. de habitate și specii a căror stare de conservare a fost îmbunătățită	-	-	Număr și procent de ha reconstruite sau nr. și procent de habitate și specii a căror stare de conservare a fost îmbunătățită	MMAP		Anual	Anual
	Îmbunătățirea stării de conservare a turbăriilor înalte, turbăriilor joase și a mlaștinilor – din ariile naturale protejate sau din exteriorul ariilor naturale protejate	2016-2020	MMAP	Număr de ha din fiecare tip de habitat a cărui stare de conservare a fost îmbunătățită	-	-	Număr și procent de ha din fiecare tip de habitat a cărui stare de conservare a fost îmbunătățită	MMAP		Anual	Anual
	Dezvoltarea și utilizarea sistemelor de prevenire a incendiilor în zonele cu risc mare de incendiu	2016-2020	MMAP, administratori/custozii	Număr de ha protejate	-	-	Număr și procent de ha protejate	MMAP		Anual	Anual

Adaptare: Biodiversitate Tipul de acțiune	Obiectivul 4: Evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme și implementarea abordării ecosistemice în sistemele de luare a deciziilor	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politică</b>	Includerea evaluării serviciilor oferite de ecosisteme și a abordării ecosistemice în managementul resurselor naturale	2016-2020	MMAP, administratori/custozii, administrații publice locale	Număr de sisteme de management a resurselor naturale bazate pe abordarea ecosistemică	-	-	Număr de sisteme de management a resurselor naturale bazate pe abordarea ecosistemică	MMAP	Administratori/custozii, administrații publice locale	Anual	Anual
	Includerea în programa universitară a abordării ecosistemice în contextul schimbărilor climatice	2016-2020	MECS	Număr de universități cu programă	-	-	Număr de universități cu programă	MESR		Anual	Anual

Adaptare: Biodiversitate	Obiectivul 4: Evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme și implementarea abordării ecosistemice în sistemele de luare a deciziilor	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune	Luarea în considerare a fenomenului schimbărilor climatice în stabilirea sistemului de plăți pentru serviciile oferite de ecosisteme și argumentele economice în favoarea investițiilor în soluții naturale	2016-2020	MMAP, administratori/custozii, ME, MADR, micro întreprinderi, IMM-uri	Număr de sisteme de plată și nr. de soluții naturale aplicate în afaceri	-	-	Număr de sisteme de plată și nr. de soluții naturale aplicate în afaceri	MMAP	Administratori/custozii, MECT, MADR, micro-enterprises, IMMs	Anual	Anual
Instituțională/ consolidarea capacității	Creșterea capacității de înțelegere a autorităților publice privind valoarea serviciilor ecosistemice și abordarea ecosistemică în contextul schimbărilor climatice	2016-2020	MMAP, MDRAP	Număr de persoane instruite	-	-	Număr de persoane instruite	MMAP	MDRAP	Anual	Anual
	Stabilirea unei platforme interguvernamentale privind biodiversitatea și serviciile ecosistemice care să ofere factorilor decizionali cunoștințele necesare pentru elaborarea politicilor cu privire la biodiversitate în contextul schimbărilor globale	2016-2020	MMAP	Număr de entități guvernamentale incluse în platformă	-	-	Număr de entități guvernamentale incluse în platformă	MMAP		Anual	Anual
	Dezvoltarea de cursuri speciale privind abordarea ecosistemică în vederea adaptării la schimbările climatice, destinate în special gestionarilor resurselor naturale și administratorilor/custozilor ariilor naturale protejate	2016-2020	MMAP	Număr de persoane instruite	-	-	Număr de persoane instruite	MMAP		Anual	Anual
Investiție	Evaluarea importanței și serviciilor ecosistemice oferite de ariile naturale protejate	2016-2020	MMAP, administratori/custozii	Număr de arii protejate în care au fost evaluate serviciile ecosistemice	-	-	Număr de arii protejate în care au fost evaluate serviciile ecosistemice	MMAP	Administratori/custozii	Anual	Anual
	Evaluarea contribuției rețelei de arii naturale protejate la controlul schimbărilor climatice	2016-2020	MMAP, administratori/custozii	Număr de arii protejate în care s-a făcut evaluarea	-	-	Număr de arii protejate în care s-a făcut evaluarea	MMAP	Administratori/custozii	Anual	Anual

Adaptare: Biodiversitate	Obiectivul 5: Perfecționarea/dezvoltarea cunoașterii și a înțelegerii rolului și contribuției biodiversității în adaptarea la schimbările climatice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
-----------------------------	---	--	----------------------	---	--------------------	-------------------------------------	------------------	--	------------------------------	-------------------------	----------------------

Adaptare: Biodiversitate	Obiectivul 5: Perfecționarea/dezvoltarea cunoașterii și a înțelegerii rolului și contribuției biodiversității în adaptarea la schimbările climatice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b> <b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	Promovarea studiilor științifice pentru dezvoltarea cunoașterii și înțelegerii rolului și a contribuției biodiversității pentru adaptarea la schimbările climatice	2016-2020	MMAP, MECS	Număr de studii finanțate	-	-	Număr de studii finanțate Nivelul de finanțare al proiectelor de cercetare dedicate subiectului	MMAP	MECS	Anual	Anual
	Consolidarea cercetării prin intermediul modelării matematice și dezvoltarea de scenarii pentru biodiversitate, în special în legătură cu schimbările de mediu, prin încorporarea aspectelor socio-economice	2016-2020	MMAP, MECS	Număr de studii finanțate	-	-	Numărul de studii finanțate Nivelul de finanțare al proiectelor de cercetare dedicate subiectului	MMAP	MECS	Anual	Anual
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	Dezvoltarea capacităților tehnice și umane în scopul sporirii cunoașterii și înțelegerii rolului și a contribuției biodiversității la procesul de adaptare la efectele schimbărilor climatice	2016-2020	MMAP, MECS	Număr de sesiuni de instruire efectuate / nr. de persoane beneficiare	-	-	Număr de sesiuni de instruire efectuate / nr. de persoane beneficiare	MMAP	MECS	Anual	Anual
	Promovarea și stimularea transferului de cunoștințe și a schimbului de experiență între diferite sectoare de cercetare și între sectoarele de cercetare și cele economice	2016-2020	MMAP, MECS	Număr de cazuri de transfer de cunoștințe și de schimburi de experiență	-	-	Număr de cazuri de transfer de cunoștințe și de schimburi de experiență	MMAP	MECS	Anual	Anual
	Crearea sau desemnarea unui Centru permanent pentru studierea comportamentului biodiversității la efectele schimbărilor climatice, în care specialiștii din diferite domenii își pot pune în comun ideile și rezultatele științifice	2015-2018	MMAP, MECS	Un centru pentru biodiversitate	-	-	Existenta unui centru pentru biodiversitate	MMAP	MECS	Anual	Anual

**Tabele cu indicatori privind adaptarea: Sănătate publică și servicii de răspuns în situații de urgență**

Adaptare: Sănătate publică și servicii de răspuns în situații de urgență	Obiectivul 1: Dezvoltarea, la nivel național, a capacității de supraveghere a evenimentelor cauzate de diverși factori, cu impact asupra sănătății publice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politica</b>	1. Politici specifice privind detectarea, evaluarea, notificarea și răspunsul la toate evenimentele acute de sănătate sau la riscurile pentru sănătate care pot constitui o amenințare la adresa sănătății umane	2016-2020	Ministerul Sănătății	Sisteme de avertizare timpurie în vigoare  Sistem de supravegherea epidemiologică a mediului realizată la nivel național  Lista de evenimente prioritare pentru supraveghere redactată	-	-	Sisteme de avertizare timpurie în vigoare  Sistem de supravegherea epidemiologică a mediului realizată la nivel național  Lista de evenimente prioritare pentru supraveghere redactată	Ministerul Sănătății		Anual	Anual
	2. Facilitarea planificării și alocarea resurselor pe baza lecțiilor învățate din evaluarea programului	2016-2020	Min. Sănătății	Planificarea multianuală a alocărilor bugetare	-	-	Planificarea multianuală a alocărilor bugetare, inclusiv a fondurilor pentru evaluarea programelor	Ministerul Sănătății		Anual	Anual
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	1. AT pentru formare și instrumente pentru detectarea timpurie și răspunsul pe baza abordării supravegherii sindromice	2016-2020	Min. Sănătății	Număr de persoane instruite Număr de ghiduri elaborate	-	-	Număr de persoane instruite  Procentul de personal care a fost instruit recent  Număr de ghiduri elaborate	Ministerul Sănătății		Anual	Anual
	2. AT pentru dezvoltarea activităților de supraveghere a mediului prin realizarea de studii de cercetare a factorilor cu potențial de afectare în mod negativ a sănătății publice	2016-2020	Min. Sănătății  MMAP	Număr de studii elaborate  Număr de programe de AT	-	-	Număr de studii elaborate  Număr de programe de AT	Ministerul Sănătății	MMAP	Anual	Anual
	3. AT pentru evaluarea capacității de depistare precoce a evenimentelor acute cu impact în sănătatea publică; realizarea mapării la nivel național (amplasamente industriale, instalații chimice mari, căi de transport a materialelor chimice, radioactive sau periculoase, amplasamente de prelucrare a cărnii de pasăre, sau a peștelui și fructelor de mare și zone expuse riscului de inundații și cutremure)	2016-2018	Min. Sănătății	Numărul capacităților efective naționale și locale de detectare timpurie a evenimentelor de sănătate publică grave au fost evaluate  Harta zonelor cu risc pentru sănătatea umană	-	-	Numărul capacităților efective naționale și locale de detectare timpurie a evenimentelor de sănătate publică grave au fost evaluate  Harta zonelor cu risc pentru sănătatea umană  Procentul evaluată din evenimentele țintite	Ministerul Sănătății		Anual	Anual
<b>Investiție</b>	1. Modernizarea echipamentelor informatice și a software-ului epidemiologic pentru implementarea sistemului de supraveghere electronică	2016-2018	Min. Sănătății	Numărul echipamentelor informatice și software-ul epidemiologic modernizate	-	-	Numărul și procent echipamentelor informatice și software-ul epidemiologic modernizate	Ministerul Sănătății		Anual	Anual



Adaptare: Sănătate publică și servicii de răspuns în situații de urgență	Obiectivul 1: Dezvoltarea, la nivel național, a capacității de supraveghere a evenimentelor cauzate de diverși factori, cu impact asupra sănătății publice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune	2. Consolidarea și modernizarea echipamentelor de laborator la nivelul institutelor publice și al direcțiilor de sănătate publică	2016-2020	Min. Sănătății	Laboratoarele au fost reabilitate și complet echipate la nivelul institutelor publice și al direcțiilor de sănătate publică	-	-	Numărul laboratoarelor care au fost reabilitate și complet echipate la nivelul institutelor publice și al direcțiilor de sănătate publică	Ministerul Sănătății		Anual	Anual

Adaptare: Sănătate publică și servicii de răspuns în situații de urgență	Obiectivul 2: Protejarea sănătății cetățenilor față de impacturile calamităților, prin consolidarea sistemului național de management al situațiilor de urgență	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenzie propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
Tipul de acțiune											
<b>Politici Publice</b>	1. Completare și armonizare cadru de reglementare pentru sistemul național de management al situațiilor de urgență	2016	MAI – Departamentul pentru Situații de Urgență	Cadrul de reglementare aprobat	-	-	Cadrul de reglementare aprobat	MAI		Anual	Anual
	2. Dezvoltarea strategiei de reducere a riscului și realizarea unor măsuri de atenuare a efectelor schimbărilor climatice din perspectiva sănătății umane în caz de dezastru natural și a vulnerabilității în zonele critice ale României	2016-2018	ministerele de resort*	Strategia de reducere a riscurilor aprobată și implementată	-	-	Strategia de reducere a riscurilor aprobată și implementată	Ministerele de resort		Anual	Anual
	3. Pregătirea programului de asigurare în caz de catastrofe	2016-2020	MFP, ministerele de resort	Programul de asigurare în caz de catastrofe pregătit	-	-	Programul de asigurare în caz de catastrofe pregătit	MFP, Ministerele de resort		Anual	Anual
	4. Dezvoltarea unui model de referință și a indicatorilor de performanță pentru a cuantifica mai bine riscurile și pentru a măsura impactul strategiilor de gestionare a riscurilor	2016-2018	ministerele de resort*	Modelul de referință și indicatorii de performanță elaborați	-	-	Modelul de referință și indicatorii de performanță elaborați	Ministerele de resort		Anual	Anual
<b>Instituțională/consolidarea capacității</b>	1. Crearea potențialului de monitorizare și a sistemelor de avertizare timpurie, ca și procese integrate, cu accent pe amenințările imediate cu implicații globale, cum ar fi cele în legătură cu variațiile și schimbările climatice	2016-2020	ministerele de resort*	Număr capacități de monitorizare a riscurilor realizate	-	-	Număr capacități de monitorizare a riscurilor realizate	Ministerele de resort		Anual	Anual

Adaptare: Sănătate publică și servicii de răspuns în situații de urgență Tipul de acțiune	Obiectivul 2: Protejarea sănătății cetățenilor față de impacturile calamităților, prin consolidarea sistemului național de management al situațiilor de urgență	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere proapse	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
	3. Furnizarea de AT pentru programe de formare destinate reprezentanților cu diferite funcții, implicați în răspunsul la situații de urgență	2016-2020	ministerele de resort*	Număr personal instruit	-	-	Număr și procentde personal instruit	Ministerele de resort		Anual	Anual
	4. AT pentru dezvoltarea cartografierii fiecărui tip de amenințare privind schimbările climatice	2016-2018	ministerele de resort*	Număr mapări pe categorii de risc	-	-	Număr și procentde mapări pe categorii de risc	Ministerele de resort		Anual	Anual
	5. AT pentru dezvoltarea scenariilor de risc specifice	2016-2018	ministerele de resort*	1. Scenariu de cutremur în anumite regiuni 2. scenariu de inundații într-o anumită regiune	-	-	Scenarii de cutremur disponibile pe regiuni Scenarii de inundații disponibile pe regiune	Ministerele de resort		Anual	Anual
	6. AT pentru programul de conștientizare publică	2016-2020	ministerele de resort*	Număr de campanii de conștientizare Număr de persoane impactate	-	-	A fi dezvoltate de catre ministerele de resort	Ministerele de resort		Anual	Anual
<b>Investiție</b>	1. Modernizarea sistemelor de comunicații necesare în gestionarea situațiilor de urgență la nivel național	2016-2018	ministerele de resort*	Sistem de comunicații de urgență la nivel național modernizat	-	-	Sistem de comunicații de urgență la nivel național modernizat	Ministerele de resort		Anual	Anual
	2. Dezvoltarea unui sistem informatic coordonat de gestionare a informațiilor în caz de dezastru în funcție de tipul riscului	2016-2018	ministerele de resort*	Sistem informatic coordonat de gestionare a informațiilor în caz de dezastru în funcție de tipul riscului dezvoltat	-	-	Sistem informatic coordonat de gestionare a informațiilor în caz de dezastru în funcție de tipul riscului dezvoltat	Ministerele de resort		Anual	Anual
	3. Modernizarea echipamentelor la nivelul dispeceratelor	2016-2018	ministerele de resort	Număr de echipamente modernizate la nivelul dispeceratelor	-	-	Număr și procentde echipamente modernizate la nivelul dispeceratelor	Ministerele de resort		Anual	Anual
	4. Consolidarea unităților publice de prioritate mare	2016-2020	ministerele de resort	Unitățile publice de prioritate mare consolidate	-	-	Număr și procentde unități publice de prioritate mare consolidate	Ministerele de resort		Anual	Anual

**\*Ministerele de resort sunt cele prevăzute în Ordonanța de Urgență nr. 1/2014 privind unele măsuri în domeniul managementului situațiilor de urgență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 21/2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență și care stabilește lista ministerelor și instituțiilor publice în cadrul cărora se constituie și funcționează centre operative pentru situații de urgență cu activitate permanentă:**

1. Ministerul Afacerilor Interne
2. Ministerul Afacerilor Externe
3. Ministerul Apărării
4. Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice
5. Ministerul Sănătății
6. Ministerul Transporturilor
7. Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
8. Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
9. Ministerul Economiei, Comerțului și Turismului
10. Ministerul pentru Societatea Informațională
11. Serviciul Român de Informații
12. Serviciul de Telecomunicații Speciale
13. Serviciul de Protecție și Pază
14. Secretariatul General al Guvernului
15. Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare
16. Autoritatea Națională Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor
17. Agenția Nucleară și pentru Deșeuri Radioactive
18. Departamentul pentru Investiții Străine și Parteneriatul Public-Privat
19. Ministerul Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri (MEIMMMA)

## Tabele cu indicatori privind adaptarea: Educarea și conștientizarea publicului

Adaptare: Educarea și conștientizarea publicului  Tipul de acțiune	Obiectivul 1: Creșterea gradului de informare și conștientizare a populației cu privire la impactul schimbărilor climatice și adaptarea la acestea	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizar e	Instituții partenere propane	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
<b>Instituțională/co nsolidarea capacității</b>	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, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptarea la schimbările climatice	2016-2020	MMAP AFM ONGuri	Număr de campanii de conștientizare privind SC dezvoltate % din populație informată cu privire la SC	-	-	Număr de campanii de conștientizare privind SC dezvoltate  Procent din populație informată cu privire la SC, pe grup țintă	MMAP	AFM	Anual	Anual
<b>Instituțională/co nsolidarea capacității</b>	Campanii media de informare a publicului larg cu privire la problematica SC	2016-2020	MMAP AFM ONGuri	Numărul de campanii media realizate  Ratingul campaniilor	-	-	Numărul de campanii media realizate  Numărul persoanelor acoperite  Ratingul campaniilor	MMAP	AFM	Anual	Anual
<b>Instituțională/co nsolidarea capacității</b>	Dezvoltarea de parteneriate și grupuri de lucru între autoritățile publice și organizații ale societății civile în vederea conștientizării și informării cetățenilor cu privire la problematica SC și transparentizării proceselor decizionale în domeniu.	2016-2020	MMAP și autorități locale	Număr de parteneriate/ rețele/grupuri de lucru	-	-	Număr de parteneriate/ rețele/grupuri de lucru	MMAP	autorități locale	Anual	Anual

Adaptare: Educarea și conștientizarea publicului  Tipul de acțiune	Obiectivul 2: Îmbunătățirea gradului de educare a cetățenilor privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptarea la SC	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitoriza re	Instituții partenere propane	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
<b>Instituțională/co nsolidarea capacității</b>	Dezvoltarea unei curricule privind schimbările climatice pentru învățământul preuniversitar	2016-2020	MECS	Numărul elevilor instruiți	-	-	Număr și procent al elevilor instruiți, pe nivel de studii	MECS		Anual	Anual
<b>Instituțională/co nsolidarea capacității</b>	Completarea curriculei universitare și post-universitare cu teme/module privind schimbările climatice	2016-2020	MECS	Număr de module introduse Număr de absolvenți	-	-	Număr de module introduse  Număr de absolvenți	MECS		Anual	Anual
<b>Instituțională/co nsolidarea capacității</b>	Dezvoltarea programelor de învățare pe tot parcursul vieții (Long Life Learning) privind schimbările climatice	2016-2020	MECS, ANC (Autoritatea Națională pentru Calificări)	Număr de programe LLL care vizează SC Număr de participanți	-	-	Număr de programe LLL care vizează SC  Număr de participanți	MECS	ANC	Anual	Anual

Adaptare: Educarea și conștientizarea publicului  Tipul de acțiune	Obiectivul 2: Îmbunătățirea gradului de educare a cetățenilor privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptarea la SC	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitoriza re	Instituții partenere proapse	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
<b>Instituțională/co nsolidarea capacității</b>	Dezvoltarea de noi standarde ocupaționale 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)	2016-2020	ANC (Autoritatea Națională pentru Calificări)	Numărul de ocupații nou introduse	-	-	Numărul de ocupații nou introduse	MECS	ANC	Anual	Anual
<b>Politică și instituțională/co nsolidarea capacității</b>	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.	2016-2020	MECS MMFPS	Numărul studenților care beneficiază de astfel de stagii de practică în domeniul schimbărilor climatice și domenii conexe	-	-	Numărul studenților care beneficiază de astfel de stagii de practică în domeniul schimbărilor climatice și domenii conexe	MECS	MMFPS	Anual	Anual

**Tabele cu indicatori privind adaptarea: Asigurările ca instrument de adaptare la schimbările climatice**

Adaptare: Asigurările ca instrument de adaptare la schimbările climatice	Obiectiv 1 Creșterea utilizării și a accesului la produsele de asigurare împotriva evenimentelor extreme de către diferitele grupuri vulnerabile (persoane fizice sărace, fermieri, I.M.M-uri ).	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere propuse	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
<b>Politica</b>	Îmbunătățirea Legii 260/2008 Plata primelor de asigurare, aferenta politelor PAD, pentru persoanele cu un venit sub limita de saracie, sa fie facuta de la bugetul de stat.	2016 – 2018 2017 –2019	ASF & Guvern Ministerul Finanțelor, MDRAP	Număr prevederi legislative care să precizeze ca primele de asigurare pentru locuințele în care trăiesc familii cu un venit lunar mai mic de 450 lei/membru să fie suportate de către autorități centrale/locale;	-	-	Număr prevederi legislative care să precizeze ca primele de asigurare pentru locuințele în care trăiesc familii cu un venit lunar mai mic de 450 lei/membru să fie suportate de către autorități centrale/locale  Procent al familiilor care trăiesc cu un venit lunar mai mic de 450 lei/membru beneficiare ale asigurărilor plătite de către autorități	ASF și Guvern	MFP, MDRAP	Anual	Anual
<b>Instituțională/ Consolidarea capacității</b>	Aplicarea prevederii din Legea 260/2008 prin care se prevăd amenzi de la 100 la 500 lei, pentru cei care nu își asigură locuințele.	2016 - 2020	Autorități locale	Număr de avertismente transmise Număr de amenzi aplicate	-	-	Număr de avertismente transmise Procent de conformare Număr de amenzi aplicate	Autorități locale	Autorități locale	Anual	Anual
<b>Legislativă</b>	Creșterea numărului de asigurări facultative prin decuplarea de asigurările obligatorii	2016 - 2020	Guvern, ASF si Firme de asigurări	% polite facultative Proprietăți asigurate raportat la total locuinte	-	-	Procent polițe facultative  Procent proprietăți asigurate raportat la total locuinte	Guvern	ASF și asiguratori	Anual	Anual
<b>Instituțională/ Consolidarea capacității</b>	Campanii de conștientizare a populației cu privire la asigurarea împotriva dezastrelor provocate de schimbările climatice	2016 - 2020	MMAP ASF si Firme de asigurări ONGuri	Număr de campanii dezvoltate Număr de persoane informate	-	-	Număr de campanii dezvoltate  Număr de persoane informate  Procent din publicul țintă informat	MMAP	ASF și asiguratori  ONG	Anual	Anual
<b>Instituțională/ Consolidarea capacității</b>	Dezvoltarea de noi produse de asigurare adaptate nevoilor grupurilor vulnerabile pentru dezastre provocate de SC	2016 - 2018	ASF si Firme de asigurări	Număr de produse dezvoltate Număr de polițe comercializate	-	-	Număr de produse dezvoltate  Număr de polițe comercializate  Procent al potențialelor dezastre cauzate de schimbarile climatice acperit prin asigurari proiectate pentru acoperirea nevoilor grupurilor vulnerabile	ASF	insurers	Anual	Anual
<b>Legislativă</b>	Amendarea codului fiscal în vederea oferirii de facilități fiscale (reduceri de taxe/impozite) pentru o perioadă limitată de timp ( ex: 1-2 ani) pentru IMM-urile care dețin astfel de asigurări	2016 - 2016	MMAP, MF, ASF	Număr amendamente Prevăzute în lege	-	-	Număr amendamente prevăzute în lege  Numar de IMM-uri care beneficiază anual de reducerea taxelor, in legatură cu asigurările deținute	MADR	MFP, ASF	Anual	Anual

Adaptare: Asigurările ca instrument de adaptare la schimbările climatice	Obiectiv 1 Creșterea utilizării și a accesului la produsele de asigurare împotriva evenimentelor extreme de către diferitele grupuri vulnerabile (persoane fizice sărace, fermieri, I.M.M-uri ).	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere proapse	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
<b>Instituțională/ Consolidarea capacității</b>	Dezvoltarea de campanii de informare dedicate patronatelor cu privire la asigurarea împotriva dezastrelor provocate de schimbările climatice	2016 - 2020	MMAP IGSU ASF și Firme de asigurări ONGuri	Număr de campanii dezvoltate Număr de patronate implicate	-	-	Număr de campanii dezvoltate  Număr de patronate și de angajați implicați  Procent din totalul avut în vedere	MMAP	MADR  ASF și asiguratori  ONG	Anual	Anual
<b>Legislativă</b>	Amendarea codului fiscal în vederea oferirii de facilități fiscale pentru micii fermieri care dețin polițe de protejare împotriva dezastrelor și pe o perioadă limitată pentru marii fermieri	2016-2017	MARD, MF	Număr de polițe de protejare la dezastre încheiate de către fermieri	-	-	Număr de polițe de protejare la dezastre încheiate de către fermieri  Procentul fermelor care au asigurare	MADR	MF	Anual	Anual
<b>Instituțională/ Consolidarea capacității</b>	Dezvoltarea de campanii de informare dedicate patronatelor din agricultură, camerelor agricole și asociațiilor de agricultori cu privire la asigurarea împotriva dezastrelor provocate de schimbările climatice	2016 - 2020	MMAP MARD ASF și Firme de asigurări ONG-uri	Număr de campanii dezvoltate Număr de persoane informate Număr de patronate și asociații informate	-	-	Număr de campanii dezvoltate Număr de persoane informate Procent din totalul avut în vedere Număr de patronate și asociații informate	MMAP	MADR  ASF și asiguratori  ONG	Anual	Anual
<b>Instituțională/ Consolidarea capacității</b>	Introducerea în curricula opțională a scolilor a unor cursuri care să vizeze asigurarea ca modalitate de adaptare la SC	2018 - 2020	MMAP, Ministerul Educației și Cercetării Științifice	Număr cursuri opționale aprobate	-	-	Număr cursuri opționale aprobate Procent din totalul publicului avut în vedere	MMAP	MECS	Anual	Anual

Adaptare: Asigurările ca instrument de adaptare la schimbările climatice	Obiectiv 2 Creșterea capacității instituționale a sectorului de asigurări în vederea dezvoltării de produse de asigurare destinate adaptării la schimbările climatice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere proapse	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
<b>Instituțională/ Consolidarea capacității</b>	Instruirea personalului din sectorul de asigurări privind cauzele și efectele schimbărilor climatice în vederea dezvoltării de noi produse de asigurare	2016 - 2020	MMAP, ASF, Firme de asigurări	Număr cursuri organizate	-	-	Număr de cursuri organizate  Procent din totalul publicului avut în vedere	MMAP	FSA,  insurers	Anual	Anual
<b>Instituțională/ Consolidarea capacității</b>	Studiu privind identificarea intereselor comune ale autorităților, sectorului asigurărilor și cetățenilor cu privire la asigurarea la dezastre	2016 - 2017	MMAP, ASF, ONG	Finalizarea studiului în termen	-	-	Existența studiului	MMAP	FSA, ONG	Anual	Anual

Adaptare: Asigurările ca instrument de adaptare la schimbările climatice  Tipul de acțiune	Obiectiv 2 Creșterea capacității instituționale a sectorului de asigurări în vederea dezvoltării de produse de asigurare destinate adaptării la schimbările climatice	Date estimate pentru începere/și finalizare (an)	Organism responsabil	Indicator de rezultat/unitate de măsură	Indicator existent	Aranjament de monitorizare existent	Indicator propus	Agenție propusă ca responsabil pentru monitorizare	Instituții partenere proapse	Frecvența monitoriză rii	Frecvența raportării
<b>Investițională</b>	Realizarea unor parteneriate între autoritățile publice și sectorul asigurărilor în vederea promovării unor produse mai eficiente pentru tehnologiile nepoluante	2016- 2018	MMAP, ASF, Firme de asigurări	Număr de polițe asigurări încheiate de firme care folosesc tehnologii nepoluante	-	-	Numărul de polițe încheiate de firme care folosesc tehnologii nepoluante	MMAP	FSA, insurers	Anual	Anual
<b>Instituțională/ Consolidarea capacității</b>	Efectuarea unor studii de risc sistematice de către reprezentanții societăților de asigurare sau de către specialiști mandatați de către aceste societăți, studii pe baza cărora să se efectueze calculele actuariare ale primelor de asigurare necesare acoperirii riscurilor asigurate.	2016 - 2020	ASF, Firme de asigurări	Număr studii de risc finalizate	-	-	Număr studii de risc finalizate	MMAP	FSA, insurers	Anual	Anual