

**Servicii de consultanță și expertiză în vederea revizuirii și reactualizării "Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung" și a "Planului de implementare" din cadrul proiectului SIPOCA 601/cod MySMIS 127559**

**Activitatea II Elaborarea versiunilor draft de revizuire ale Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung și ale Planului de implementare al acesteia**

**Livrabilul II.1 - Elaborarea variantei draft a proiectului revizuit al Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung**

**Raport 2**

**Raport centralizat la nivel național cu privire la cuantificarea/estimarea gradului de îndeplinire a măsurilor propuse în raport cu țintele Strategiei de Management al Riscului la Inundații**

**JBA Consulting**

**JBA Consult Europe**

**INCDS „Marin Drăcea”**

## Colectiv tehnic de lucru

Companie	Nume	Poziție / Rol
JBA Consult Europe	Daniela RĂDULESCU	Coordonator
	Bogdan ION	Expert
	Raluca CIOBANU	Expert
	Marinela DAN	Expert
	Florentina IONIȚĂ	Expert
INCDS „Marin Drăcea”	Șerban DAVIDESCU	Expert

## Contract

Acest raport a fost elaborat în cadrul contractului nr. 150/28.11.2022 încheiat între Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (beneficiar) și consorțiul format din JBA Consulting Engineers and Scientists Ltd (lider de asociere) și subcontractorii JBA Consult Europe SRL, Ramboll South East Europe SRL și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea” (I.N.C.D.S. România).

## Scop

Acest document a fost întocmit pentru Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor ca un raport intermediar al studiului (**Activitatea II, Livrabil II.1, Raport 2** conform Caiet de sarcini și Oferta Tehnică). JBA Consulting nu își asumă nicio responsabilitate sau răspundere pentru orice utilizare a acestui document în alt mod decât în scopurile pentru care a fost inițial comandat și elaborat.

JBA Consulting nu are nicio răspundere cu privire la utilizarea acestui raport, cu excepția cazului în care acesta este utilizat de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

## Copyright

© JBA Consulting Engineers and Scientists Limited 2024.

## Amprenta de carbon

O copie tipărită a textului principal din acest document va avea ca rezultat o amprentă de carbon de 264g dacă se folosește hârtie reciclată 100% după consumare și 336g dacă se folosește hârtie (ca sursă primară). Aceste cifre presupun că raportul este tipărit în alb-negru pe hârtie A4 și duplex.

<b>1. Introducere</b>	<b>7</b>
<b>2. Cuantificarea/ estimarea gradului de îndeplinire a măsurilor propuse în raport cu țintele Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații</b>	<b>9</b>
<b>3. Analiza variației performanțelor reale ale implementării măsurilor / acțiunilor din cadrul Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații, față de performanțele standard</b>	<b>12</b>
<b>4. Concluzii</b>	<b>21</b>
<b>Anexa 1 - Cuantificarea / estimarea gradului de îndeplinire a măsurilor propuse în cadrul Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații</b>	<b>23</b>
<b>Bibliografie</b>	<b>61</b>

## Listă figuri

Figura 1 Machetă cadru de evaluare a gradului îndeplinire a măsurilor / acțiunilor propuse 10

## Listă tabele

Tabelul 1 - Variația performanței reale față de performanța de referință 13

## Abrevieri

A.B.A. – Administrație Bazinală de Apă  
A.N.A.R. - Administrația Națională "Apele Române"  
A.P.S.F.R. – Areas of Potential Significant Flood Risk  
C.E. – Comisia Europeană  
C.S. - Caietul de Sarcini  
E.P.R.I. - Evaluarea Preliminară a Riscului la Inundații  
G.I.S. - Geographic Information System  
H.G. – Hotărâre de Guvern  
I.G.S.U. - Inspectoratul General pentru Situații de Urgență  
I.N.C.D.S. - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea”  
I.N.H.G.A. - Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor  
M.A.D.R. - Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale  
M.A.I. – Ministerul Afacerilor Interne  
M.D.L.P.A. – Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației  
M.E.N. – Ministerul Educației Naționale  
M.M.A.P. - Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor  
M.T.I. – Ministerul Transporturilor și Infrastructurii  
O.T. – Ofertă Tehnică  
P.M.R.I. - Planul de Management al Riscului la Inundații  
P.P.P.D.E.I. - Planul de Prevenire, Protecție și Diminuare a Efectelor Inundațiilor  
S.E.A. - Strategic Environmental Assessment / Evaluare Strategică de Mediu  
S.N.M.R.I. – Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații  
U.A.T. – Unitate Administrativ Teritorială  
U.E. – Uniunea Europeană

## 1. Introducere

Prezentul studiu reprezintă **Raportul nr. 2 - Raport centralizat la nivel național cu privire la cuantificarea/estimarea gradului de îndeplinire a măsurilor propuse în raport cu țintele Strategiei de Management al Riscului la Inundații** elaborat pentru a răspunde cerințelor contractului nr. 150/28.11.2022 încheiat între Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și JBA Consulting Engineers and Scientists (JBA Consulting).

Acest raport se încadrează împreună cu Raportul nr. 1 - *Metodologie privind procesul de evaluare a performanței (a gradului de îndeplinire/realizare) a măsurilor propuse de instituțiile publice cu atribuții în managementul riscului la inundații* – predat și acceptat de Autoritatea contractantă la acest moment, precum și cu alte trei viitoare rapoarte (Raportul nr. 3 - *Raport centralizat la nivel național cu privire la analiza gradului de îndeplinire/realizare a măsurilor propuse, în raport cu țintele Strategiei de Management al Riscului la Inundații și propuneri de acțiuni corective, identificate în cadrul instituțional existent sau potențial, după caz (obținut ca rezultat al consultărilor interinstituționale)*, Raportul nr. 4 - *Varianta primului draft al Proiectului revizuit al Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung în vederea demarării procedurii SEA* și Raportul 5 - *Varianta primului draft al Proiectului revizuit al Planului de implementare al SNMRI, în vederea demarării procedurii SEA*) în **Activitatea II** a proiectului "Elaborarea versiunilor draft de revizuire ale Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung și ale Planului de implementare al acesteia".

Raportul este al doilea livrabil din cadrul etapei 1, Activitatea II. Structura prezentului raport ia în considerare abordarea metodologică propusă în cadrul Ofertei Tehnice – anexă a Contractului nr. 150/28.11.2022 precum și metodologia propusă în cadrul Raportului 1, Activitatea II. În cadrul acestui Raport 1 - *Metodologie privind procesul de evaluare a performanței (a gradului de îndeplinire/realizare) a măsurilor propuse de instituțiile publice cu atribuții în managementul riscului la inundații*, în vederea alinierii la cadrul general privind monitorizarea și evaluarea politicilor publice (strategiilor) la nivelul Guvernului și ca urmare a unei analize riguroase, s-au propus **două tipuri de evaluări** și anume:

**a) evaluarea gradului de îndeplinire/realizare a măsurilor propuse în cadrul SNMRI** (care se face în raport de o anume **măsură/acțiune**).

**b) evaluarea performanței implementării strategiei** (care se face în raport de un anume **obiectiv strategic** / în raport cu **țintele cuantificabile**).

Astfel, pentru a răspunde cerinței prezentului raport și, implicit a CS, aceea de a *cuantifica/estima gradul de îndeplinire a măsurilor propuse în raport cu țintele Strategiei de Management al Riscului la Inundații*, s-a aplicat metodologia propusă în Raportul nr. 1 și s-au realizat ambele evaluări propuse.

Având în vedere cele expuse mai sus, raportul este structurat în următoarele capitole:

1. Introducere
2. Cuantificarea / estimarea gradului de îndeplinire a măsurilor propuse în raport cu țintele Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații
3. Analiza variației performanțelor reale ale implementării măsurilor / acțiunilor din cadrul Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații, față de performanțele standard
4. Concluzii

În *capitolul 2* al prezentului raport se prezintă rezultatele evaluării gradului de îndeplinire/realizare a măsurilor propuse în cadrul Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații prin cele trei modalități propuse și agreeate cu AC (evaluarea cantitativă, calitativă, procentuală). Rezultatele sunt prezentate în cadrul Anexei nr. 1, parte integrantă a prezentului raport.

În *capitolul 3* se prezintă rezultatele evaluării performanței implementării strategiei (în raport cu țintele cuantificabile, așa cum sunt prevăzute în cadrul Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung).

În *capitolul 4* sunt sumarizate concluziile prezentului raport.

Raportul include o anexă, după cum urmează:

- *Anexa nr. 1* - Cuantificarea / estimarea gradului de îndeplinire a măsurilor propuse în cadrul Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații;

Precizăm că toate sursele de informare utilizate în elaborarea acestui raport sunt menționate în capitolul *Bibliografie*.

Raportul a fost elaborat de JBA Consulting Engineers and Scientists Ltd (JBA Consulting Irlanda) – lider de asociere, prin JBA Consult Europe, cu suportul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea” (I.N.C.D.S.).



## 2. Cuantificarea/ estimarea gradului de îndeplinire a măsurilor propuse în raport cu țintele Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații

Indiferent de strategia / politica publică, este recunoscut și acceptat faptul că este imposibilă definirea *performanței unei măsuri* pentru care nu s-a prevăzut o *performanță de referință / o țintă cuantificabilă standard*. Este și cazul *Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung*, care a definit obiective / ținte cuantificabile generale și nu indicatori de performanță (țintă) pentru fiecare măsură / acțiune (ceea ce ar fi fost practic imposibil); de altfel, strategia aprobată prin HG 846/2010 nu prevede nici măcar indicatori de monitorizare / progres pentru măsurile / acțiunile propuse.

Consultantul a propus includerea în cadrul *metodologiei de evaluare a performanțelor implementării Strategiei de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung* (centrată pe indicatorii de performanță care măsoară realizarea obiectivelor, respectiv a țăintelor cuantificabile asumate), și a unei *metodologii de evaluare a gradului de îndeplinire/realizare a măsurilor propuse de instituțiile publice cu atribuții în managementul riscului la inundații* – centrată pe indicatori de monitorizare / de progres; metodologia a fost descrisă în cadrul Raportului 1 – Activitatea II).

**În cuantificarea/ estimarea gradului de îndeplinire a măsurilor propuse în cadrul Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații, s-au parcurs pași următori:**

- pentru toate cele **93 de acțiuni** prevăzute în Planul de Acțiune al Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații **s-au propus indicatori de progres (sau de monitorizare)** – exprimați sub forma de indicatori calitativi sau statistici (a se vedea Anexa 1 a Raportului 1, Activitatea II); acești indicatori au fost validați preliminar de către instituțiile publice responsabile în domeniul managementului riscului la inundații (respectiv ministerele consultate prin grija MMAP), în interdependență cu specificul măsurilor și acțiunilor prevăzute în Strategia de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung;
- pentru toate cele 93 de acțiuni prevăzute în Planul de Acțiune al Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații **s-au identificat autoritățile responsabile / instituțiile publice cu atribuții în managementul riscului la inundații** (desemnare preliminară realizată în cadrul Raportului 1, Activitatea I);
- **elaborarea metodologiei de cuantificare a gradului de îndeplinire /realizare a măsurilor propuse, pe baza a trei evaluări** (evaluări propuse în cadrul Raportului 1, Activitatea II):
  - **evaluare cantitativă** – evaluare realizată cu ajutorul unor indicatori cantitativi (exprimată prin prisma indicatorilor de monitorizare);
  - **evaluare calitativă** – evaluare descriptivă, prin care se oferă câteva explicații sumare cu privire la măsura implementată, pe baza furnizării informațiilor de către autoritățile publice responsabile;
  - **evaluare procentuală** – evaluare exprimată procentual, cu posibilitate de cuantificare sub forma a 5 grade de îndeplinire: acțiune neîncepută, acțiune în

progres redus, acțiune în progres mediu, acțiune în progres semnificativ, respectiv acțiune finalizată (pentru fiecare dintre aceste 5 grade fiind atribuit un cod sugestiv de culoare);

- în scopul descrierii stadiului de implementare, respectiv evaluării gradului de îndeplinire a măsurilor / acțiunilor propuse în cadrul Planului de Acțiune (HG 846/2010), se propune o **machetă-cadru unitară**, redată în cadrul figurii 1. Prin formatul / conceptul propus, macheta **acoperă toate cele trei tipuri de evaluări** menționate anterior și este valabilă tuturor autorităților relevante cu atribuții în domeniul managementului riscului la inundații;
- **completarea preliminară a machetei de către consultant din perspectiva evaluării procentuale**, de o manieră completă, urmând ca aceasta să fie amendată / validată (după caz) de autoritățile responsabile în domeniul managementului riscului la inundații (a se vedea următoarele două etape descrise mai jos);
- **colectarea informațiilor furnizate de ANAR și alte autorități publice** responsabile în domeniul managementului riscului la inundații (respectiv ministerele consultate prin grija MMAP), de o manieră unitară, pe baza machetei mai sus amintite; în acest scop, se precizează că, MMAP a transmis adrese la următoarele instituții: Ministerul Afacerilor Interne, Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, Ministerul Transporturilor, Ministerul Economiei, Ministerul Energiei;
- **estimarea gradului de realizare a fiecărei acțiuni**; în baza informațiilor oficiale furnizate de MMAP & ANAR și alte autorități (Ministerul Afacerilor Interne, Ministerul Transporturilor, Ministerul Economiei, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale), s-a realizat o estimare a gradului de realizare a fiecărei acțiuni, respectând codul de culoare și procentul asociat, conform Figura 1.

Măsurile / Acțiunile și perioada de implementare (extras din Planul de Acțiune cf. HG 846/2010)			Descrierea stadiului de implementare / evaluarea gradului de îndeplinire a măsurilor / acțiunilor propuse					Autorități responsabile			
Măsurile	Acțiunile	Perioada	Evaluare cantitativă (numerică, pe baza indicatorilor de monitorizare)		Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (se va alege una dintre nuanțele de culoare stabilite, conform legendei)					
			Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă							

**Figura 1 Machetă cadru de evaluare a gradului îndeplinire a măsurilor / acțiunilor propuse**

## Legendă

Evaluare procentuală				
<i>Acțiune neîncepută (grad de realizare 0%)</i>	<i>Acțiune în progres redus (grad de realizare sub 33 %)</i>	<i>Acțiune în progres mediu (grad de realizare 33% - 67%)</i>	<i>Acțiune în progres semnificativ (grad de realizare peste 67%)</i>	<i>Acțiune finalizată (grad de realizare 100%)</i>

Se precizează că, în cazurile în care nu s-a dispus de informații riguroase de evaluare cantitativă / calitativă / procentuală (altfel spus, autoritățile responsabile în domeniul managementului riscului la inundații nu au furnizat informațiile solicitate), consultantul a făcut o apreciere aproximativă a gradului de realizare a măsurilor

Rezultatele analizei de estimare a gradului de îndeplinire a măsurilor propuse în cadrul Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații sunt prezentate în *Anexa nr. 1*.

### 3. Analiza variației performanțelor reale ale implementării măsurilor / acțiunilor din cadrul Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații, față de performanțele standard

După cum este cunoscut, evaluarea performanței de implementare a unei politici publice / strategii presupune definirea *a priori* a unei / unor ținte cuantificabile, pentru a căror atingere se propune un ansamblu de măsuri și acțiuni (în fapt *Planul de acțiune* asociat Strategiei respective).

În raport de această țintă cuantificabilă, se poate măsura performanța, respectiv variația performanței reale față de performanța de referință / țintă. Modul în care se măsoară / analizează această performanță face obiectul metodologiei de evaluare a performanțelor implementării Strategiei de Management al Riscului la Inundații (metodologie descrisă în cadrul Raportului 1 – Activitatea II).

În acest scop, fiecărui obiectiv *i* se asociază un **indicator de performanță** și o perioadă / **an de referință** (*baseline*). Propunerea **indicatorilor de performanță** a luat în considerare obiectivul / ținuta cuantificabilă, așa cum este exprimată / stabilită în SNMRI, dar și datele disponibile prin care se poate exprima indicatorul respectiv, în funcție de **perioada de referință**.

Analiza a presupus măsurarea performanței obiectivelor realizate în raport cu cele stabilite în Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung și analiza variației acestora.

În acest scop, a fost necesară **stabilirea performanței de referință** (asumată ca fiind **situația de referință de dinainte de publicarea HG 846/2010**, respectiv perioada anilor **2006 – 2010 / 2011**, în funcție de datele disponibile).

Rezultatele analizei mai sus menționate sunt prezentate în Tabelul 1 - *Evaluarea variației performanței reale a măsurilor / acțiunilor din cadrul Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații față de performanțele standard*.

Tabelul indică atât performanța standard, cât și cea reală, precum și analiza care fundamentează această evaluare a variației performanței reale.

Tabelul 1 - Variația performanței reale față de performanța de referință

Obiective stabilite / Ținte cuantificabile conform HG 846/2010	Indicatori de performanță propuși (asociați Țintelor cunoscute)	An de referință* (în raport cu care se estimează performanța)	Analiză efectuată (per țintă cuantificabilă)	Performanța standard	Performanța reală
<b>T1</b> Reducerea graduală a suprafețelor potențial inundabile la viituri cu debite având probabilitatea de depășire de 1% cu 61% față de 2006, însoțită obligatoriu de măsuri compensatorii pentru reținerea volumelor corespunzătoare de apă.	Suprafața potențial inundabilă la viituri cu debite având probabilitatea de depășire de 1%	2006	<b>Situația de referință 2006-2010:</b> Suprafața inundabilă – 1.423.838 ha (doar sursa de inundare <u>fluvială</u> ) (Sursa PMRI C1, elaborat pe baza informațiilor asociate PPPDEI - în cadrul caruia au fost realizate studii și analize în perioada <b>2006 – 2010</b> – utilizare ca suport pentru elaborarea harților de hazard și risc la inundații)  <b>Situația actuală:</b> Suprafața totală inundabilă – 1.322.415 ha (acoperă <u>toate sursele de inundare</u> ) Suprafața inundabilă – 1.185.896 ha (sursa de inundare <u>strict fluvială</u> ) (Sursa PMRI C2, elaborat pe baza studiilor și analizelor desfășurate în perioada <b>2020-2021</b> , în cadrul proiectului RO FLOODS; valoarea acoperă spațial un număr mai mare de APSFR-uri decât în C1)	<b>Reducere cu 61%</b> (orizont de timp 2035), ceea ce echivalează cu o reducere de cca 2% pe an  <b>Reducere cu 24%</b> în perioada 2011-2022	<b>Reducere cu 16.7%,</b> în perioada 2011-2022  <i>În fapt, se apreciază că performanța reală este mai mare (reducerea suprafeței inundabile cu minim cca <b>20%</b>) – v. Nota explicativă <u>Caseta nr. 1</u></i>
<b>T2</b> Reducerea numărului de persoane expuse riscului potențial de inundații la viituri cu debite având probabilitatea de depășire de 1% cu circa 62% față de 2006.	Număr de persoane expuse riscului potențial de inundații la viituri cu debite având probabilitatea de depășire de 1%	2006	<b>Situația de referință 2006-2010:</b> Număr de persoane expuse riscului de inundații - 818.000 locuitori (sursa de inundare fluvială) (Sursa PMRI C1, elaborat pe baza informațiilor asociate PPPDEI - în cadrul caruia au fost realizate studii și analize în perioada <b>2006 – 2010</b> – utilizare ca suport pentru elaborarea harților de hazard și risc la inundații)  <b>Situația actuală:</b> Număr de persoane expuse riscului de inundații - 792.000 locuitori (sursa de inundare fluvială; acoperă un număr mai mare de APSFR-uri decât în C1) (Sursa PMRI C2, elaborat pe baza studiilor și analizelor desfășurate în perioada <b>2020-2021</b> , în cadrul proiectului RO FLOODS)	<b>Reducere cu 62%</b> (orizont de timp 2035), ceea ce echivalează cu o reducere de cca 2% pe an  <b>Reducere cu 24%</b> în perioada 2011-2022	<b>Reducere cu 3.2 %,</b> în perioada 2011-2022  <i>În fapt, se apreciază că performanța reală este mai mare (reducerea nr. de persoane expuse riscului de inundații cu cca <b>10 %</b>) – v. Nota explicativă <u>Caseta nr. 1</u></i>

Obiective stabilite / Ținte cuantificabile conform HG 846/2010	Indicatori de performanță propuși (asociați țintelor cunoscabile)	An de referință* (în raport cu care se estimează performanța)	Analiză efectuată (per țintă cuantificabilă)	Performanța standard	Performanța reală
			<p><b>Mențiune:</b> sub egida Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD) a fost inițiat un studiu asupra dezastrelor produse în lume în intervalul 1980 – 2000, rezultatul fiind un raport global intitulat <i>Reducing Disaster Risk: A Challenge for Development</i>.</p> <p>Pe baza datelor furnizate de 208 de state și teritorii raportul PNUD a elaborat, din punct de vedere al indicelui global de risc la dezastru câte un profil de țară pentru fiecare stat sau teritoriu. Unul dintre indicatori este populația expusă anual. Pentru România, se arată ca populație expusă anual – 1.174.894 locuitori. Evident această valoare nu se referă strict la APSFR-le definite sub umbrela Directivei Inundații, dar chiar și așa, se indică o evoluție clar descendentă a acestui indicator în ultimii 35 de ani (scădere cu cca 30%).</p>		
<p><b>T3</b></p> <p>Reducerea vulnerabilității sociale a comunităților expuse la inundații - 50% în termen de 10 ani și până la 75% pe termen lung, în 30 de ani.</p>	<p>Nr. obiective sociale expuse riscului potențial de inundații la viituri cu debite având probabilitatea de depășire de 1%</p>	2010	<p><b>Situația de referință 2010:</b></p> <p>Număr de obiective sociale expuse riscului de inundații - <b>810 obiective sociale</b> (Sursa PMRI C1, elaborat pe baza informațiilor asociate PPPDEI - în cadrul cărora au fost realizate studii și analize în perioada <b>2006 – 2010</b> - utilizare ca suport pentru elaborarea hărților de hazard și risc la inundații)</p> <p><b>Situația actuală :</b></p> <p>Număr de obiective sociale expuse riscului de inundații - <b>802 obiective sociale</b> (Sursa PMRI C2, elaborat pe baza studiilor și analizelor desfasurate în perioada <b>2020-2021</b>, în cadrul proiectului RO FLOODS; valoarea este aferentă unui număr mai mare de APSFR-uri decât în C1, iar acuratețea datelor în C2 este îmbunătățită semnificativ, inclusiv sub aspectul receptorilor identificați).</p>	<p><b>Reducere cu 75%</b> (orizont de timp 2035), ceea ce echivalează cu o reducere de cca 2.5% pe an</p> <p><b>Reducere cu 50%</b> (orizont de timp 2020), ceea ce echivalează cu o reducere de cca 5 % pe an</p>	<p><b>Reducere cu 1%</b> în perioada 2011-2022</p> <p><i>În fapt, se apreciază că performanța reală este mult mai mare (reducerea nr. de obiective sociale expuse riscului de inundații cu cca <b>10%</b>) – v. Nota explicativă <u>Caseta nr. 1</u></i></p>



Obiective stabilite / Ținte cuantificabile conform HG 846/2010	Indicatori de performanță propuși (asociați țintelor cunoscute)	An de referință* (în raport cu care se estimează performanța)	Analiză efectuată (per țintă cuantificabilă)	Performanța standard	Performanța reală
<b>T4</b> Reducerea graduală a pagubelor produse de inundații infrastructurilor de traversare a cursurilor de apă față de anul 2006 cu circa 80% până în anul 2035.	Suprafață inundabilă / expusă riscului la inundații, asociată infrastructurii de transport (inclusiv poduri)	2010	<b>Situația de referință 2010:</b> Număr de poduri afectate de inundații <b>1030</b> – (Sursa Rapoarte de sinteza ANAR - anul 2010)  <b>Situația actuală :</b> Număr de poduri afectate de inundații cca <b>95</b> (Sursa Rapoarte de sinteza ANAR - anul 2022)	<b>Reducere cu 80%</b> (orizont de timp 2035), ceea ce echivalează cu o reducere de cca 3,2% pe an  <b>Reducere cu 38%</b> în perioada 2010- 2022	<b>Reducere cu 35%</b> în perioada 2010-2022  <i>Informații suplimentare în Caseta nr. 2</i>
<b>T5</b> Reabilitarea în zone cu vulnerabilitate ridicată / relocare anuală a cel puțin 400 km de diguri de protecție împotriva inundațiilor.	Lungime diguri de protecție împotriva inundațiilor reabilitate	2010	Conform raportării ANAR  Diguri reabilitate în perioada <b>2010 (an de referință) – 2022 (situația actuală):</b>  <b>2,000 km</b> (cca 20 km / an)	<b>Ținta standard</b> (orizont de timp <b>2035</b> ): 400 km / an x 25 ani = <b>10,000 km</b>  <b>Ținta standard</b> (orizont de timp <b>2022</b> ): 400 km / an x 12 ani = <b>4,800 km</b>  (din care realizați cca 2,000 km, ceea ce reprezintă un procent de realizare de cca. 42%)	<b>Procent de realizare 42%</b> (în perioada 2010-2022)
<b>T6</b> Creșterea capacității de transport a albiilor minore ale principalelor cursuri de apă cu cel puțin 30% până în anul 2035, prin măsuri de întreținere a zonelor colmate și readucerea râului la starea inițială.	Lungime cursuri de apă cu lucrări de întreținere (PGA)	2011	Conform raportării din anexa N1, în cadrul PGA și a Planului Tehnic (Raport 1, Activitate I), au fost realizate lucrări pe cursurile de apă în perioada <b>2011-2022</b> totalizează <b>43,158 km</b> , ceea ce reprezintă un procent de cca. 55% din rețeaua hidrografică cadastrată a României (cca. 79000 km).	<b>Ținta standard</b> (orizont de timp <b>2035</b> ) creștere 30% (respectiv cca <b>24,000 km</b> )	<b>Procent de realizare 55%</b> (în perioada 2011-2022)

Obiective stabilite / Ținte cuantificabile conform HG 846/2010	Indicatori de performanță propuși (asociați țintelor cunoscute)	An de referință* (în raport cu care se estimează performanța)	Analiză efectuată (per țintă cuantificabilă)	Performanța standard	Performanța reală
<b>T7</b> Corelarea lucrărilor de amenajare din albie cu cele de amenajare a versanților în toate bazinele și subbazinele hidrografice;	Pentru acest obiectiv, analiza variației performanței reale față de performanța standard nu se poate realiza, deoarece este un obiectiv (singurul de altfel) exprimat calitativ, fără o indicație clară a unei ținte cuantificabile. După cum este cunoscut, numai în raport de o țintă cuantificabilă, se poate măsura performanța, respectiv variația performanței reale față de performanța de referință				
<b>T8</b> Modificarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare cu folosințe multiple, stabilindu-se o corelare mai bună între volumele de apă necesare folosințelor și cele destinate atenuării viiturilor, contribuind la creșterea capacității de atenuare a acestora cu până la 20%.	Nr. regulamente actualizate la acumulările de tip A și B  Nr. regulamente actualizate la toate tipurile de acumulări (tipurile A, B, C și D)	2011	Având în vedere dificultatea furnizării informației cu privire la creșterea capacității de atenuare lacurilor de acumulare la nivel național, propunem modificarea obiectivului în „Nr. regulamente actualizate la acumulările de tip A și B”, respectiv „Nr. regulamente actualizate la toate tipurile de acumulări (tipurile A, B, C și D)”, ținta fiind 100% (acțiune periodică conform prevederilor legale)  Cf. informațiilor furnizate de ANAR, la nivel național, situația se prezintă astfel (baraje aflate în patrimoniul ANAR): nr. lacuri de acumulare (A+B) – : nr. acumulări (A+B) – 85; nr. acumulări (C+D) – 345.  Baraje aflate în administrarea terților: nr. acumulări (A+B) -93, nr. acumulări (C+D) -1686  La data prezentei raportări: <ul style="list-style-type: none"> <li>53 de acumulări, având categoria de importanță A și B, din administrarea ANAR au regulamente de exploatare valabile conform perioadei de valabilitate prevăzute la art.11 din Ordinul Ministerului Mediului și</li> </ul>	<b>Ținta standard</b>  Nr. regulamente actualizate la acumulările de tip A și B - ceea ce reprezintă un procent standard de realizare, tip „ținta” de <b>100%</b>  Nr. regulamente actualizate la toate tipurile de acumulări (tipurile A, B, C și D). - ceea ce reprezintă un procent standard de realizare, tip „ținta” de <b>100%</b>	<b>Procent de realizare 82 %</b> acumulările de tip A și B (administrarea ANAR), respectiv 47% pentru acumulările de tip A și B aflate în administrarea terților.  <b>Procent de realizare 70 %</b> acumulările de tip A, B, C și D (administrarea ANAR), respectiv 77% pentru acumulările de tip A, B, C și D aflate în administrarea terților.  (în perioada 2011-2022)  <i>Având în vedere că ținta se referă la modificarea regulamentelor</i>



Obiective stabilite / Ținte cuantificabile conform HG 846/2010	Indicatori de performanță propuși (asociați țintelor cunoscute)	An de referință* (în raport cu care se estimează performanța)	Analiză efectuată (per țintă cuantificabilă)	Performanța standard	Performanța reală
			<p>Gospodării Apelor nr.76/2006, respectiv 5 ani.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>32 de regulamente de exploatare sunt expirate, fiind în curs de analiza/actualizare.</li> </ul> <p>În perioada 2011-2022 au fost actualizate cca. 70 de regulamente pentru acumulările aflate în administrarea ANAR și 197 din administrarea terților.</p> <p>Pentru acumulările, având categoria de importanță C și D, aflate în administrarea A.N. Apele Romane, 204 de regulamente de exploatare sunt valabile. În perioada 2011-2022 au fost actualizate 231 de regulamente pentru acumulările din administrarea AN Apele Romane și 1165 pentru acumulările din administrarea terților.</p>		<p>de exploatare a acumulărilor <b>cu folosințe multiple</b>, se apreciază că performanța reală este de 80% (mai apropiată de procentul aferent acumulărilor de tip A+B).</p>
<p><b>T9</b></p> <p>Reabilitarea anuală a cel puțin 20 km de derivații de ape mari.</p>	Lungime derivații de ape mari reabilite	2011	<p><b>Situația de referință 2011:</b></p> <p>Lucrări de întreținere și reparații derivații de ape mari – circa 58 km</p> <p><b>Situația actuală :</b></p> <p>Lucrări de întreținere și reparații derivații de ape mari, derulate în perioada 2011- 2022 – circa 555 km (Sursa : ANAR)</p>	<p><b>Ținta standard</b> (orizont de timp <b>2035</b>):</p> <p>20 km / an x 24 ani = <b>480 km</b></p> <p><b>Ținta standard</b> (orizont de timp <b>2022</b>):</p> <p>20 km / an x 11 ani = <b>220 km</b></p> <p>(ceea ce reprezintă un procent de realizare de cca. 252%)</p>	<p><b>Procent de realizare 252%</b> (în perioada 2011-2022)</p> <p>Procentul foarte ridicat se explică prin faptul că, în conf. cu datele puse la dispoziție de către ANAR, s-au considerat nu doar lucrările de reabilitare dar și cele de întreținere, decolmatare.</p>

Obiective stabilite / Ținte cuantificabile conform HG 846/2010	Indicatori de performanță propuși (asociați țintelor cunoscute)	An de referință* (în raport cu care se estimează performanța)	Analiză efectuată (per țintă cuantificabilă)	Performanța standard	Performanța reală
<b>T10</b> Reabilitarea conform Planului de acțiune, până în anul 2035, a cel puțin 80% din barajele și lacurile de acumulare cu rol important în atenuarea viiturilor.	Nr. de baraje reabilite (asociate lacurilor de acumulare cu rol în atenuarea viiturilor)	2010	<b>Situația de referință 2010:</b> Număr de baraje și lacuri categorie importantă A și B de acumulare <u>cu rol important în atenuarea viiturilor</u> - <b>182</b>  <b>Situația actuală :</b> Număr de baraje și lacuri de acumulare cu rol important în atenuarea viiturilor reabilite în perioada 2011-2021.- cca <b>20</b> (Sursa : Raportul 1, Activitatea I, anexa 03)	<b>Reabilitare în proporție 80%</b> (orizont de timp 2035), ceea ce echivalează cu o cca 3.2% pe an (146 baraje)  <b>Reabilitare în proporție 35 %</b> în perioada 2011-2021 (64 baraje)	<b>Reabilitare în proporție 11%</b> în perioada 2011-2022
<b>T11</b> Reducerea cu 50% a zonelor cu eroziune foarte puternică și excesivă până în 2035 - măsurile de reîmpădurire în bazinele hidrografice vor fi executate atât pentru reducerea scurgerilor, cât și pentru conservarea solului, până la 50.000 ha împădurite.	Suprafețe de teren împădurite în terenuri degradate	2013	Având în vedere dificultatea decelării suprafețelor expuse eroziunii puternice și foarte puternice de celelalte tipuri de eroziune sau alte degradări ale terenurilor, propunem modificarea obiectivului în „măsuri de reducere a scurgerilor și conservarea solului prin împădurire”, ținta fiind de 50.000 ha suprafețe de teren împădurite în terenuri degradate până în 2035. În baza informațiilor disponibile, în perioada 2013-2020 au fost încheiate acțiuni de împădurire a terenurilor degradate (cu stare de masiv încheiată) pe <b>4505,88</b> ha în <b>84</b> de perimetre de ameliorare (conform raportării din Livrabil 1, activitatea 1, anexa M1, situația privitoare la perimetre de ameliorare, fără perdele forestiere de protecție). De asemenea, în execuție (plantații realizate dar care nu au închis starea de masiv și acțiunea de întreținere a plantațiilor este în curs) se află încă 23 de perimetre de ameliorare, cu o suprafață de 1274,77ha și încă 7 perimetre în curs de proiectare, cu o suprafață de 307,96.	<b>Ținta standard</b>  <b>Împădurirea a 50000 ha terenuri degradate,</b> echivalând cu 2000 ha/an  <b>De realizat până în 2035 încă 46000 ha,</b> echivalând cu 3500 ha/an	<b>Procent de realizare 9%</b> în perioada 2013-2020

\*Nota: În vederea realizării acestei analize, a fost necesară **stabilirea performanței de referință** (asumată ca fiind situația de referință – **perioada 2006 - 2011**); limita superioară a acestui interval se explică prin faptul că, o sursă importantă de date se bazează pe indicatorii statistici aferenți Planurilor de Management al Riscului la Inundații

(ciclul 1 de implementare al Directivei Inundații) și în acest context, informațiile utilizate în elaborarea Evaluării Preliminare a Riscului la Inundații (din perspectiva evenimentelor semnificative de inundații) s-au bazat pe date înregistrate în perioada 1970-2011. Prin urmare, în coloana a doua, s-a evidențiat **anul de referință** (situat obligatoriu în perioada de referință 2006 – 2011)

#### Caseta 1

Apreciem că, pentru primii 3 indicatori (T1, T2, T3), performanța reală calculată - bazată pe un calcul procentual anual, respectiv pe o reducere anuală (%/an) trebuie ajustată, deoarece:

- comparația se face între două situații obținute în cadrul a două cicluri de planificare diferite (PMRI ciclul 1 și PMRI ciclul 2)
- valorile asociate performanței reale având sursă PMRI (ciclul 2) sunt influențate de următoarele aspecte:
  - **Acuratețea datelor folosite în ciclul 2 a fost îmbunătățită semnificativ față de ciclul 1**, ceea ce face ca numărul de receptori în ciclul 2 să fie aparent mai mare față de cea din ciclul 1 (de ex numărul de receptori expuși este mai mare, dar nu neaparat că banda inundabilă a crescut, ci datorită faptului că acești receptori au fost identificați cu mai multă acuratețe)
  - **Lungimea sectoarelor de APSFR a crescut cu aproximativ 10%** în ciclul 2 față de ciclul 1 (acest lucru face ca și suprafața inundabilă asociată să crească) și suprafața inundabilă asociată să crească, ceea ce nu este un efect al creșterii inundabilității, ci doar o creștere a numărului de APSFR-uri în ciclul 2 față de ciclul 1)

Astfel, performanța reală pentru cei trei indicatori este ajustată, după cum urmează:

<b>Indicatori de performanță propuși (asociați Țintelor cunoscute)</b>	<i>Performanță reală calculată</i>	<i>Performanță reală ajustată (pe baza aspectelor mai susmenționate)</i>
<b>T1</b> Suprafața potențial inundabilă la viituri cu debite având probabilitatea de depășire de 1%	<b>Reducere cu 16.7%</b> în perioada 2011-2022	<b>Reducere cu 20 %</b> în perioada 2011-2022
<b>T2</b> Număr de persoane expuse riscului potențial de inundații la viituri cu debite având probabilitatea de depășire de 1%	<b>Reducere cu 3.2%</b> în perioada 2011-2022	<b>Reducere cu 10%</b> în perioada 2011-2022
<b>T3</b> Număr obiective sociale expuse riscului potențial de inundații la viituri cu debite având probabilitatea de depășire de 1%	<b>Reducere cu cca 1%</b> în perioada 2011-2022	<b>Reducere cu 10%</b> în perioada 2011-2022

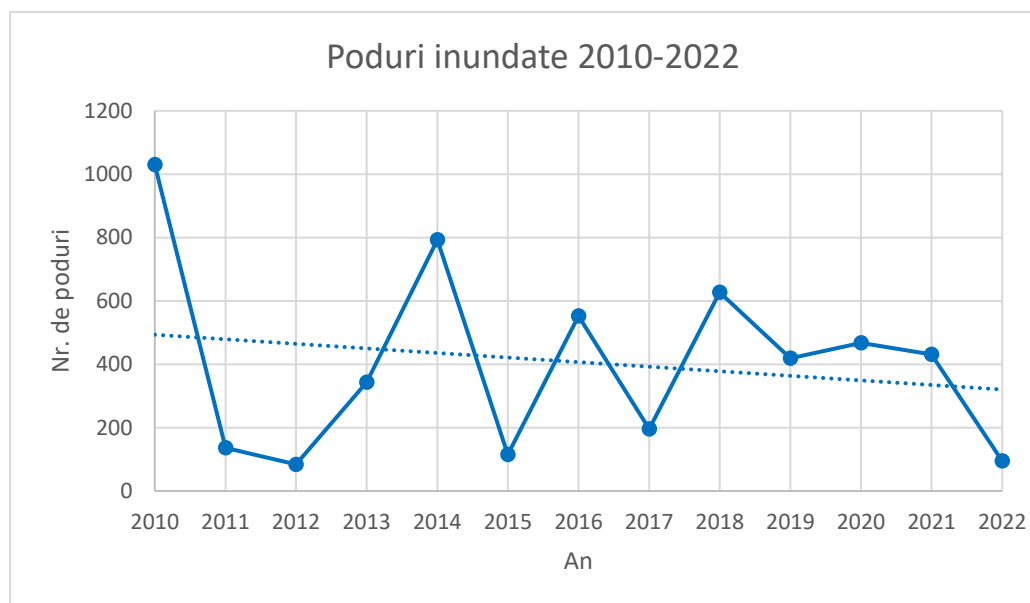
Caseta 2

Estimarea gradului de reducere a pagubelor produse de inundații infrastructurilor de traversare a cursurilor de apă s-a realizat prin consultarea rapoartelor de sinteză detinute de ANAR. Centralizarea numărului de poduri afectate de viituri în perioada 2010 -2022 este prezentată tabular mai jos

An	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Poduri	1030	136	84	343	793	115	552	196	627	419	467	431	95

În graficul de mai jos se poate observa o tendință de scădere a numărului de poduri afectate de viituri în perioada 2010-2022. Concluzia este aceea că media reducerii anuale este de cca 3,54 %, iar dacă ne raportăm la întreaga perioadă de 12 ani, rezultă o scădere cu cca 35% (comparând 2010 cu 2022 conform dreptei de regresie).

Mai precizăm că numărul de poduri afectate aferente unui anume an depinde de magnitudinea evenimentelor de inundații din anul respectiv. Ipoteza de calcul, în cazul de față, este aceea că în decursul perioadei analizate evenimentele au fost un grad de intensitate / magnitudine similar (mediu ponderat).



## 4. Concluzii

În prezentul raport, principalele aspecte abordate se referă la:

- a) evaluarea gradului de îndeplinire/realizare a măsurilor propuse în cadrul Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații;
- b) analiza variației performanțelor reale ale implementării măsurilor / acțiunilor din cadrul Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații, față de performanțele standard.

**Referitor la pct.a) - evaluarea gradului de îndeplinire/realizare a măsurilor propuse în cadrul Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații**, aceasta este realizată prin cele **trei tipuri de evaluare: cantitativă** (exprimată prin indicatori cantitativi), **calitativă** (descrierea stadiului de implementare a măsurilor) și **procentuală** (exprimată în procente).

**Evaluarea cantitativă și procentuală este realizată pentru toate cele 93 de acțiuni propuse, de o manieră completă.**

**Evaluarea cantitativă este cea mai deficitară, sub aspectul informațiilor disponibile** (informații solicitate de MMAP diverselor autorități), acest lucru datorându-se următoarelor aspecte obiective:

- **lipsei unei monitorizări periodice a măsurilor / acțiunilor propuse în tot acest răstimp, după publicarea HG 846/2010** (cu precizarea că nu era o cerință legală expresă obligatorie în acest sens); de altfel, conform *Analizei funcționale în sectorul mediului, apelor și pădurilor*, publicată de Banca Mondială în 2011: "*Nu există un sistem de monitorizare și evaluare sistematică a sectorului, ca întreg, numai inițiative disparate de creare a unor sisteme de informații, în agenții diferite, care pun accentul pe procese administrative, intrări și ieșiri, și sunt determinate de cerințele de raportare impuse de directivele europene (de ex., Directiva-cadru privind apa, Directiva privind nitrati, Programul Național de Reformă) și răspund solicitărilor Comisiei Europene*";
- strategia aprobată prin HG 846/2010 **nu prevede indicatori de monitorizare pentru acțiunile propuse**. Altfel spus, acești indicatori nu au făcut obiectul HG, pentru că, la acel moment, nu era o cerință legală expresă obligatorie în acest sens. Ca urmare, nu sunt prevăzuți acești indicatori pentru niciuna din măsurile / acțiunile propuse, astfel că, de la momentul publicării actului normativ și până în prezent, instituțiile publice nu au utilizat indicatori de progres care să cuantifice gradul de îndeplinire a măsurilor / acțiunilor prevăzute în cadrul Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung;
- în Planul de Acțiune al Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații **nu s-a indicat autoritatea responsabilă** (nu s-a asociat fiecărei acțiuni o anume autoritate responsabilă de implementare, prin urmare este dificilă raportarea

**cantitativă**, aceasta fiind de altfel cea mai exactă.

Rezultatele acestei analize sunt prezentate în cadrul capitolul 2 al prezentului raport, respectiv în Anexa nr. 1.

Se precizează că, în cazurile în care nu s-a dispus de informații riguroase de evaluare cantitativă / calitativă / procentuală (altfel spus, autoritățile responsabile în domeniul managementului riscului la inundații nu au furnizat informațiile solicitate), consultantul a făcut o apreciere aproximativă / grosieră a gradului de realizare a măsurilor.

**Referitor la pct.b) - analiza variației performanțelor reale ale implementării măsurilor / acțiunilor din cadrul Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații, față de performanțele standard**, aceasta a presupus **măsurarea performanței obiectivelor realizate în raport cu cele stabilite în Strategie** (respectiv cu **țintele cuantificabile** ale acesteia) și **analiza variației** acestora. Rezultatele analizei mai sus menționate sunt prezentate în Tabelul 1- *Evaluarea variației performanței reale a măsurilor / acțiunilor din cadrul Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații față de performanțele standard* (în capitolul 3 al prezentului raport).

În vederea acestei analize, a fost necesară **stabilirea performanței de referință** (asumată ca fiind situația de referință – **perioada 2006 - 2011**); limita superioară a acestui interval se explică prin faptul că, o sursă importantă de date se bazează pe indicatorii statistici aferenți Planurilor de Management al Riscului la Inundații (ciclul 1 de implementare al Directivei Inundații) și în acest context, informațiile utilizate în elaborarea Evaluării Preliminare a Riscului la Inundații (din perspectiva evenimentelor semnificative de inundații) s-au bazat pe date înregistrate în perioada 1970-2011.

## Anexa 1 - Cuantificarea / estimarea gradului de îndeplinire a măsurilor propuse în cadrul Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Măsura A:</b> Punerea în aplicare a unor politici naționale clare și consecvente pentru managementul riscului la inundații					
<b>Acțiunea A1:</b> Punerea în aplicare a strategiei de management al riscului la inundații la nivel național	Aprobare Strategie prin HG, Rapoarte de monitorizare a implementării SNMRI	1 HG	De atunci și până în prezent s-au adoptat o serie de acte normative / revizuirii legislative care au o legătură directă / indirectă cu domeniul managementul riscului la inundații și al situațiilor de urgență, pădurilor și al planificării teritoriale (24 acte normative - descrise în cap. 2 al prezentului Raport 1); În același timp, s-a publicat <b>Concepția națională de răspuns în caz de inundații</b> (elaborator: Ministerul Afacerilor Interne), care reprezintă îndeplinirea sarcinilor trasate de HG 557/2016 privind managementul tipurilor de risc și o organizare a răspunsului structurilor aflate în coordonarea Dapartamentului pentru Situații de Urgență. <b>Plan Național de Management Dezastre</b> (elaborator: Comitetul Național pentru Situații de Urgență), are ca scop abordarea într-un mod sistematic, unitar și interinstituțional a măsurilor și acțiunilor necesar a fi implementate pentru asigurarea prevenirii, pregătirii și răspunsului adecvat, la nivel de sistem, pe linia reducerii riscurilor de dezastre. Mai mult decât atât, în cadrul proiectului "Întărirea capacității autorității publice centrale în domeniul managementului apelor în scopul implementării Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații (SNMRI) pe termen mediu și lung", cod SIPOCA 601/cod MySMIS 127559 se realizează o analiză a stării de referință actuale privind stadiul îndeplinirii măsurilor și acțiunilor prevăzute în Strategie, pe baza analizei documentelor oficiale existente, a informațiilor transmise, dar și a colectării de date și informații de la toate instituțiile publice cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență generate de inundații.		MMAP
<b>Acțiunea A2:</b> Coordonarea și îmbunătățirea comunicării și cooperării între ministerele cu atribuții în domeniu prin Autoritatea pentru Inundații și Managementul Apelor, înființată în cadrul Ministerului Mediului și Pădurilor, și prin atribuirea de responsabilități în domeniu Consiliului interministerial al apelor	Acte normative actualizate / Acorduri instituționale		Consiliul interministerial al apelor a fost constituit prin HOTĂRÂREA nr. 750 din 14 iulie 2005. Conform HG nr 316/2007 actualizată în anul 2013 (HOTĂRÂRE nr. 1.095 din 11 decembrie 2013), una din atribuțiile Consiliului interministerial al apelor este urmărirea și implementarea Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații. Facem precizare că în Hotărârea Guvernului nr. 1635/2009 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului și Pădurilor, cu modificările și completările ulterioare, se menționează că una dintre atribuțiile ministerului este să elaboreze, actualizeze și să urmărească aplicarea strategiilor, planurilor și programelor naționale sectoriale în domeniile protecției mediului și gospodăririi apelor și silviculturii. Autoritatea pentru Inundații și Managementul Apelor a fost înființată în cadrul Ministerului Mediului și Pădurilor în anul 2010 prin modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1635/2009 și a funcționat până în anul 2013, timp în care a coordonat toate activitățile din domeniul managementului riscului la inundații, managementului apelor și managementului construcțiilor hidrotehnice.		MMAP



Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea A3:</b> Promovarea unei platforme GIS comune dedicate apei și managementului riscului la inundații	Platforma GIS / Număr anual de vizitatori unici	3 platforme GIS	Platforma GIS dezvoltată pentru Ciclul 1 de implementare a Directivei Inundații Web viewer dezvoltat în cadrul ROFLOODS, pentru Ciclul 2 de implementare a Directivei Inundații (2007/60/CE / inundatii.ro) Platforma Evaluarea Riscurilor de Dezastre la Nivel Național (RO-RISK)		MMAP , ANAR
<b>Acțiunea A4:</b> Colectarea periodică a necesităților și obiectivelor de la părțile interesate naționale	Nr. de întâlniri / adrese / chestionare		Pentru PMRI - Ciclul 1, în perioada 2014 -2016, s-au organizat o serie de întâlniri în cadrul cărora au avut loc prezentări tehnice dedicate PMRI; dezbateri la care au participat reprezentanți ai instituțiilor publice centrale cu responsabilități în domeniul managementului riscului la inundații, institute de cercetare, reprezentanți ai mediului academic, precum și MFE, MT, ANIF, în cadrul cărora au fost discutate obiectivele de management al riscului la inundații, catalogul de măsuri potențiale la nivel național, metodologia de prioritizare a măsurilor și stabilirea acțiunilor concrete ale celorlalte autorități responsabile de elaborarea Planului de acțiune; întâlniri de lucru cu specialiștii Romsilva, ICAS., ANIF pentru discutarea măsurilor concrete (cca 10 întâlniri / dezbateri). Pentru PMRI - C2, majoritatea întâlnirilor s-au desfășurat on-line.		MMAP , ANAR
<b>Acțiunea A5:</b> Coordonarea acțiunilor principale în bazinele hidrografice	Acte normative adoptate, acorduri interinstituționale		Prin elaborarea celui de-al doilea PMBH și PMRI (ambele aprobate prin HG în anul 2016), a fost realizată o coordonare a acțiunilor / măsurilor principale în bazinele hidrografice (cerința expresă a ambelor directive care guvernează cele două planuri). Coordonarea a vizat atât identificarea măsurilor de tip win win (măsuri verzi), măsuri care contribuie la atingerea obiectivelor Directivei Cadru Apă (în special starea ecologică bună/potențialul ecologic bun al corpurilor de apă de suprafață) și Directivei Inundații, dar și identificarea situațiilor privind un potențial impact în plan ecologic, având în vedere lucrările propuse de reducere a riscului la inundații în cazul măsurilor structurale (gri). Analiza conduce la identificarea unor măsuri de atenuare a impactului alterărilor hidromorfologice în cadrul procedurii de reglementare în domeniul gospodăririi apelor. În general, coordonarea acțiunilor de management a riscului la inundații în bazinele hidrografice se face implicit, având în vedere structura organizatorică a ANAR, cele 11 ABA aflându-se în subordinea acesteia. Astfel, printre atribuțiile relevante ale acestora - coordonate la nivelul tuturor ABA - se menționează: administrarea, exploatarea și întreținerea infrastructurii Sistemului național de veghe hidrologică și hidrogeologică; avertizarea și punerea în practică a măsurilor de prevenire, combatere și înlăturare a efectelor inundațiilor, prin lucrările proprii de gospodărire a apelor; apărarea împotriva inundațiilor prin lucrările de gospodărire a apelor aflate în administrarea sa și gestionarea materialelor și mijloacelor specifice; dispune, în perioade de ape mari, măsuri operative obligatorii pentru exploatarea tuturor lacurilor, barajelor și sistemelor de desecare etc. Actualizarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de fenomene hidrometeorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, secetă hidrologică precum și incidente/accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale ale cursurilor de apă și poluări marine în zona costieră, aprobat prin Ordinul comun MAP/MAI nr. 459/78/2019 . De menționat coordonarea buna în cadrul situațiilor de urgență nu doar în cadrul ANAR, ci și cu IGSU / autorități locale / Hidroelectrica / ANIF etc.		ANAR



Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Măsura B:</b> Aranjamente instituționale și legături corespunzătoare					
<b>Acțiunea B1:</b> Crearea funcției de secretar pentru inundații în Consiliul interministerial al apelor	Creare funcție de secretar pentru inundații în Consiliul interministerial al apelor		Funcția de Secretar pentru Inundații este prevăzută în (art 9) Hotărârea Nr. 1.095/2013 pentru modificarea și completarea Regulamentului de organizare și funcționare al Consiliului interministerial al apelor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 316/2007 având atribuția urmărirea realizării Planului de Acțiune pentru implementarea SNMRI precum și a urmării realizării planurilor de management al riscului la inundații. Concret, aceasta funcție nu a fost creată dar poate fi asimilată Secretarului de stat pentru Ape.		MMAP
<b>Acțiunea B2:</b> Întărirea comitetelor de bazin (hidrografic) pentru o implicare mai mare în managementul riscului la inundații	Acte normative adoptate, Proceduri, Ghiduri		Anual au loc întâlniri ale Comitetelor de Bazin, la nivelul fiecărei ABA ( 2 - 4 întâlniri pe an). În cadrul Comitetelor de Bazin se avizează documente privind managementul apei/managementul riscului la inundații la nivel de Administrație Bazinală de Apă: Planul de Management al Riscului la Inundații, Planul de management al Bazinului Hidrografic, Regulament de exploatare coordonată a lacurilor de acumulare, Planul de restricții și folosire a apei în perioadele deficitare, etc. Nu au fost aduse modificări majore în modul acestora de funcționare.		MMAP
<b>Acțiunea B3:</b> Întărirea rolului județelor în punerea în aplicare a strategiei de management al riscului la inundații	Acte normative actualizate / Manuale noi sau Actualizarea manualelor în conformitatea cu Ordinul Comun 459/78/2019		Se menține situația preexistentă aprobării Strategiei MRI (organism avizator). Structurile menționate mai sus (acțiunea B2) pot întâmpina dificultăți în funcționare cauzate de lipsa personalului tehnic sau de lipsa instrumentelor prin care să fie motivat personalul. În vederea consolidării competențelor și sarcinilor au fost elaborate o serie de documente precum: Manualul primarului pentru managementul situațiilor de urgență în caz de inundații și secetă hidrologică, Manualul prefectului pentru managementul situațiilor de urgență în caz de inundații și secetă hidrologică aprobate prin Ordin al MMSC/MAI/MDRAP nr.330/44/2178/2013.		MMAP
<b>Acțiunea B4:</b> Organizarea și gestionarea unei rețele de agenți locali de inundații	Acte normative adoptate, Proceduri, Ghiduri Evidența anuală a primăriilor care au SVSU funcțional și implicit agenți locali de inundații (șefi SVSU)		Funcție asimilată cu șeful de Serviciu Voluntar pentru Situații de Urgență organizat la nivelul comunelor, orașelor și municipiilor (2834 agenți locali). Conform raportării MAI, au fost aprobate: La nivelul fiecărei unități administrativ-teritoriale, șeful serviciului voluntar pentru situații de urgență (SVSU) îndeplinește funcția de agent de inundații, potrivit prevederilor Ordinului comun al ministrului mediului și schimbărilor climatice, al ministrului afacerilor interne și al ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 330/44/2.178/2013.		ANAR, IGSU
<b>Măsura C:</b> Dispoziții legale					
<b>Acțiunea C1:</b> Nou corpus legislativ pentru transpunerea Directivei 2007/60/CE și aprobarea strategiei	Acte normative adoptate pentru implementarea prevederilor legale		Actualizări succesive ale Legii Apelor și promovarea a peste 20 de acte normative (în domeniul managementul riscului la inundații și al situațiilor de urgență; pădurilor; planificării teritoriale) (descrise în cap. 2 al Raportului 1).		MMAP
<b>Acțiunea C2:</b> Adaptarea legislativă la cerințele instituționale și la unele metodologii noi	Acte normative actualizate / Ghiduri de aplicare cu procedure		Cadrul legal s-a adaptat în permanență prin elaborarea de acte normative și ghiduri / metodologii care au stat la baza implementării Directivei Inundații. Au fost promovate peste 20 de acte normative în ultimii 11 ani (descrise în cap. 2 al Raportului 1). În detaliu metodologiile de implementare a Directivei Inundații sunt prezentate în capitolul 3.2.1 (ciclul 1) și capitolul 3.3.1 (ciclul2) din cadrul aceluiași raport.		MMAP

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea C3:</b> Omogenizarea legislației în domeniul situațiilor de urgență în vederea realizării unui cadru legal unic și instrucțiuni comune pentru toate instituțiile implicate în managementul situațiilor de urgență	Acte normative actualizate		Cadru legal în domeniul situațiilor de urgență este reprezentat de: Ordinul comun al Ministerului Mediului și Pădurilor/Ministerul Administrației și Internelor nr.1422/192/2012 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursuri de apă și poluări marine în zona costieră; Pentru punerea în aplicare a prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 557/2016 privind managementul tipurilor de risc, Ordinul nr.1422/192/2012 a fost completat și modificat, fiind promovat Ordinul ministrului apelor și pădurilor și ministrului administrației și internelor nr. 459/78/2019 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de fenomene hidrometeorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, secetă hidrologică, precum și incidente/accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă și poluări marine în zona costieră; Pe lângă cele 2 ministere emitente, precum și a instituțiilor din subordine, au fost implicate toate ministerele cu responsabilități în managementul riscului la inundații: Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, Ministerul Economiei, Ministerul Energiei, Ministerul Transporturilor, Ministerul Sănătății. Pentru o mai bună înțelegere a semnificației pragurilor critice pentru fenomene hidrometeorologice periculoase, prin Ordinul Comun al ministrului mediului și pădurilor și al ministrului administrației și internelor nr.245/3403/2012 a fost aprobată Procedura de codificare a informărilor, atenționărilor și avertizărilor meteorologice și hidrologice.		MMAP, MAI și alte ministere, după caz
<b>Măsura D:</b> Evaluarea preliminară și îmbunătățirea cunoașterii riscului la inundații					
<b>Acțiunea D1:</b> Evaluarea primară și îmbunătățirea riscului la inundații	Număr de studii / metodologii de evaluare a riscului actual la inundații la nivel național		În anul 2012 s-a realizat prima evaluare preliminară, care s-a bazat pe rezultate ale PPPDEI și pe o serie de studii și cercetări realizate de INHGA. În urma acestei evaluări primare au fost identificate 375 de zone cu risc semnificativ la inundații (APSFR) pentru râurile interioare și 24 de zone pentru Fluviul Dunărea. În anul 2019 s-a realizat actualizarea evaluării preliminare a riscului la inundații și astfel au fost identificate 51 evenimente istorice semnificative suplimentar față de ciclul 1. În ceea ce privește zonele cu risc semnificativ la inundații acestea au ajuns la un număr total de 526 (ciclul 1 + ciclul 2) din care 17 APSFR sunt de tip pluvial.		ANAR, MMAP
<b>Acțiunea D2:</b> Actualizarea și completarea hărților de hazard la inundații și a bazei de date cartografice privind obiectivele afectate de inundații	Nr.km cursuri de râu pentru care există hărți de hazard Numărul de hărți de hazard la inundații, pe baza datelor cartografice actualizate Scenarii de risc la nivel național	5 hărți	Pentru ciclul 1, în anul 2014 au fost raportate către Comisia Europeană (CE) hărțile de hazard la inundații pentru toate APSFR-urile raportate în anul 2012 către CE. Lungimea cursurilor de apă acoperite cu hărți de hazard în anul 2012 este de aproximativ 17.500 km. Pentru ciclul 2 (în cadrul proiectului RO-FLOODS), în anul 2022, hărțile de hazard au fost completate și actualizate pentru aproximativ 19.482 km de râu (inclusiv Dunărea). Cf. raportării MAI, prin proiectul "Evaluarea riscurilor de dezastre la nivel național (RO-RISK)"- cod SIPOCA 30, IGSU a realizat prima evaluare a riscurilor de dezastre la nivel național, sub aspectul impactului asupra siguranței cetățenilor, precum și cel social, economic și de mediu, pe baza unor instrumente și a unui cadru metodologic unitar. Printre cele 10 riscuri identificate și analizate se regăsește și riscul la inundații.		ANAR, MMAP

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea D3:</b> Inventarierea și analiza vulnerabilităților specifice și a bunurilor expuse riscului la inundații (mediu, sănătate etc.)	Număr de studii de evaluare a riscului actual la inundații / Baze de date/ Evaluări ale companiilor de asigurări	5 studii în cadrul proiectului RO-RISK	Elaborarea hărților de risc în anul 2012, a condus la obținerea unor informații importante privind riscul la care sunt expuse diferitele categorii de obiective. Astfel în cazul aplicării scenariului mediu, respectiv inundații care se pot produce în medie o dată la 100 de ani, populația expusă la nivel național este de aproximativ 818.500 locuitori (valoare de referință strict pentru zonele APFSR) distribuită în aproximativ 3.564 localități. Informații importante privind riscul la inundații au fost reliefate și pentru celelalte categorii de consecințe vizate de Directiva Inundații: consecințe economice, de mediu și patrimoniu cultural. În vederea obținerii acestor rezultate în anul 2103/2014, s-a realizat baza de date privind distribuția receptorilor la risc prin achiziția setului de date NAVTEQ. În procesul de actualizare al Directivei Inundații, în anul 2020 în cadrul proiectului RO FLOODS, aceasta bază de date a fost îmbunătățită substanțial cu noi informații. Coroborat cu elaborarea/actualizarea metodologiei de evaluare a pagubelor, aceste noi informații permit evaluări monetare privind pagubele potențiale produse de inundații și alte evaluări amănunțite. Totodată pe lângă activitățile derulate pentru implementarea Directivei Inundații, menționăm derularea în perioada 2014 -2016 a proiectului RO RISK care a avut drept scop realizarea unei prime evaluări a riscurilor de dezastre la nivel național, sub aspectul impactului asupra siguranței cetățenilor, precum și cel social, economic și de mediu, pe baza unor instrumente și a unui cadru metodologic unitar. Conform raportării MAI, au fost aprobate: Prin proiectul "Evaluarea riscurilor de dezastre la nivel național (RO-RISK)"- cod SIPOCA 30, IGSU a realizat prima evaluare a riscurilor de dezastre la nivel național, sub aspectul impactului asupra siguranței cetățenilor, precum și cel social, economic și de mediu, pe baza unor instrumente și a unui cadru metodologic unitar. Printre cele 10 riscuri identificate și analizate se regăsește și riscul la inundații.		ANAR, IGSU, Asiguratorii
<b>Acțiunea D4:</b> Creșterea informării asupra vulnerabilității sociale și economice a bunurilor	Număr de studii de evaluare a riscului actual la inundații, Studii pentru îmbunătățirea /Crearea bazei date privind expunerea	5 studii în cadrul proiectului RO-RISK	Conform raportării MAI, au fost aprobate: Prin proiectul "Evaluarea riscurilor de dezastre la nivel național (RO-RISK)"- cod SIPOCA 30, IGSU a realizat prima evaluare a riscurilor de dezastre la nivel național, sub aspectul impactului asupra siguranței cetățenilor, precum și cel social, economic și de mediu, pe baza unor instrumente și a unui cadru metodologic unitar. Printre cele 10 riscuri identificate și analizate se regăsește și riscul la inundații. Prin platformele GIS privind Hartile de Hazard si risc la inundații dezvoltate în ciclul I și II al Directivei Inundații a crescut informarea asupra vulnerabilității sociale și economice.		MMAP, IGSU
<b>Acțiunea D5:</b> Finalizarea și difuzarea evaluării preliminare a riscului la inundații la nivel național	Studii actualizate / Acțiuni de promovare a rezultatelor Evaluării Preliminare a Riscului la Inundații		EPRI a fost finalizat odată cu raportarea către CE, a informațiilor menționate în Ghidurile de raportare. Difuzarea informațiilor s-a realizat prin intermediul site-urilor Web ale ANAR, INHGA, prin comunicate de presă, broșuri etc (a se vedea în acest sens cap. 4 al Raportului 1).		ANAR, MMAP, Autorități Locale

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea D6:</b> Elaborarea listei ierarhice de tronsoane de râu, bazine și subbazine pentru cartografierea riscului la inundații și redactarea planurilor de management al riscului la inundații	HG aprobare PMRI		Elaborarea listei ierarhice de tronsoane de râu este asimilată procesului de definire a zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații (APSFR). La nivelul anului 2022 sunt definite 526 de APSFR care acoperă o lungime de aproximativ 19.363 km sectoare / tronsoane de râu.		ANAR, MMAP
<b>Măsura E:</b> Elaborarea și punerea în aplicare a planurilor de management al riscului la inundații sau a schemelor directoare					
<b>Acțiunea E1:</b> Studii pentru realizarea hărților de hazard și a hărților de risc la inundații în zonele vulnerabile identificate prin analiza preliminară	Număr de studii, Număr de hărți de risc și de hazard (noi / actualizate) Actualizarea numărului de km cursuri de râu pentru care există hărți de hazard		Hărțile de hazard raportate către CE în anul 2014, au utilizat într-o foarte mare măsură rezultatele obținute în cadrul Programului național P.P.P.D.E.I., iar pentru zonele neacoperite de acest programe au fost utilizate metode simplificate de realizare a hărților de hazard la inundații. Prin Programul P.P.P.D.E.I. au fost realizate hărți de hazard la inundații pentru aproximativ cca 33.500 km cursuri de apă, lungime care o depășește pe cea de aproximativ 17.500 km a sectoarelor cu risc potențial semnificativ la inundații desemnate în anul 2012 în cadrul evaluării preliminare a riscului la inundații. Programul P.P.P.D.E.I. a fost lansat în anul 2005, cu doi ani înainte de publicarea în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene a Directivei Inundații, fapt ce a condus la neincluderea în program a unor sectoare de râu declarate ulterior ca A.P.S.F.R. în cadrul procesului de implementare a Directivei Inundații. Totodată, MMAP și ANAR au finanțat în perioada 2011-2022 elaborarea de către INHGA a diferite studii suport pentru implementarea Directivei Inundații (sintetizate în coloana "Observații"). Actualizarea hărților de hazard și a hărților de risc la inundații în anul 2022 a fost realizată în cadrul proiectului RO FLOODS, ceea ce a implicat realizarea de noi hărți de hazard și suplimentar realizarea unui scenariu care ia în considerare schimbările climatice pentru hărțile elaborate în Ciclul 1 (implicit și pentru hărțile de hazard și risc elaborate în Ciclul 2).		MMAP, ANAR
<b>Acțiunea E2:</b> Elaborarea planurilor de management al riscului la inundații în bazinele sau subbazinele cu risc semnificativ la inundații	Planuri de management adoptate		Planurile de management al riscului la inundații au fost elaborate pentru fiecare ABA și pentru fluviul Dunărea, fiind raportate către CE în anul 2016. Planurile conțin un nr. de aproximativ 2668 măsuri care implică un efort financiar de aproximativ 4 miliarde de Euro. În prezent se afla în curs de elaborare PMRI ciclul 2, obținut ca rezultat al proiectului RO FLOODS. PMRI vor fi finalizate și raportate către CE vor fi realizate în martie 2023. Obiectivul general al proiectului RO FLOODS îl reprezintă fundamentarea și sprijinirea măsurilor de implementare ce vizează adaptarea structurilor, optimizarea proceselor și pregătirea resurselor umane necesare îndeplinirii obligațiilor asumate prin Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, a H.G. 846/2010 privind aprobarea Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung, precum și conformarea cu cerințele Directivei 2007/60/EC privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații în scopul consolidării capacității autorităților și instituțiilor publice din domeniul gospodăririi apelor și al managementului riscului la inundații. Este un proiect complex, în curs de derulare.		MMAP, ANAR

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea E3:</b> Asigurarea consultării publicului asupra măsurilor propuse prin planurile de management al riscului la inundații	Campanii de consultare publică (conferințe, secțiuni web site, ședințe)		Măsurile întreprinse pentru creșterea gradului de informare și conștientizare a populației asupra riscului la inundații sunt sintetizate în cap. 4 al Raportului 1 și sunt evidențiate atât pentru Ciclul 1 cât și pentru Ciclul 2 de raportare a Directivei Inundații. În acest scop ANAR a organizat o conferință de presă, o întâlnire cu SH, interviul în coproducție cu TVR, 1000 de flyere de conștientizare - concept și tipărire, 3 comunicate de presă, declarații și interviuri.		MMAP, ANAR
<b>Acțiunea E4:</b> Punerea în aplicare a planurilor de management al riscului la inundații, inclusiv monitorizare, comunicare și actualizare	Planuri de management al riscului la inundații implementate (numar masuri implementate)		MMAP este instituția care face monitorizarea aplicării planurilor de management al riscului la inundații, cu sprijinul ANAR, ABA și INHGA. Pentru ciclul 1, până în prezent au fost implementate 55% din totalul măsurilor propuse la nivel local. Menționăm că o serie de proiecte au fost identificate ca fiind "proiecte integrate prioritare" în PMRI 1 se află în cus de promovare / aprobare - propuse spre finanțare prin Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014-2020, Axa prioritară 5, Domeniul Major de Intervenție 1 - "Protecția împotriva inundațiilor" ( a se vedea Anexa E4 Stadiu proiecte POIM) Costurile aferente acestiei măsuri sunt integrate în estimarea costurilor asociate măsurilor de management al riscului la inundații în perioada 2011-2022 (plăți ANAR - subiect al Cap. 3 din cadrul Raportului 1), respectiv 5,719,390,889 lei. Conform raportării MTI: 1.CNCF "CFR" SA a fost implicată și a participat în grupul de lucru în cadrul Consiliul interministerial al apelor la nivelul Ministerului Apelor și Pădurilor, în concordanță cu Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung, aprobată prin Hotărârea de Guvern nr.846/2010 2. A transmis date privind implementarea măsurilor prevăzute în Planurile de Management al riscului la Inundații (P.M.R.I.), conform prevederilor H.G. nr. 972/2016, prin actul nr.8/5/395/23.06.2021,( Anexa 3.4 completată cu datele aferente pentru podurile și podețele de cale ferată). 3 Măsurile/acțiunile care se află în responsabilitatea MTI, conform prevederilor HG nr. 972/ 2016 pentru aprobarea planurilor de management al riscului la inundații aferent celor 11 administrații bazinale de apă și fluviului Dunărea de pe teritoriul României prin "PLAN DE MANAGEMENT din 21 decembrie 2016 al riscului la inundații" au fost îndeplinite.		MMAP, ANAR, MINISTERE IMPLICATE (conf. PMRI-MTI, MADR, MDLPA, Ministerul Energiei, Ministerul Economiei)
<b>Acțiunea E5:</b> Validarea planurilor de management al riscului la inundații la nivel național	Planuri de management al riscului la inundații aprobate prin HG Planuri de management al riscului la inundații evaluate din punct de vedere al impactului asupra mediului (SEA)		PMRI aferente ciclului I de implementare, au fost aprobate prin HG 972/2016 și implicit asumate de către Ministerele semnate. În conformitate cu prevederile HG nr.1076/01.06.2015 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, a fost derulată etapa de încadrare pentru Planul de Management al Riscului la Inundații (Decizia etapei de încadrare MMAP nr.13656/01.06.2016).		MMAP, ANAR

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea E6:</b> Actualizarea și difuzarea bazei de date naționale privind inundațiile, prin marcarea zonei inundate și a obiectivelor afectate (după fiecare inundație)	Rapoarte, Rapoarte de sinteză, Baze de date actualizate (format excel)		În prezent, baza de date conține doar informații legate de pagubele înregistrate. De asemenea, inundațiile istorice semnificative sunt raportate către CE și prezintă extinderea zonelor inundate. Periodic, în cadrul INHGA, se actualizează Baza Națională de Date Hidrologice ce reprezintă suportul pentru analiza evenimentelor hidrometeorologice, a inundațiilor semnificative înregistrate dar și a zonelor afectate. Conform prevederilor Ordinului Comun MMP/MAI nr. 1422/192/2012 (abrogat prin Ordinul comun MAP/MAI nr.459/78/2019), Raportul de sinteză întocmit la sfârșitul fiecărui eveniment, trebuie să conțină în anexă o hartă cu zonele și lucrările afectate. În prezent, este în curs de derulare proiectul „Întărirea capacității autorității publice centrale în domeniul managementului apelor în scopul implementării Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații (SNMRI) pe termen mediu și lung” (cod SIPOCA 601, Cod MySMIS2014 127559). Una din activitățile proiectului (act.11) constă în "Dezvoltarea bazei de date naționale privind inundațiile, prin marcarea zonei inundate și a obiectivelor afectate (după fiecare inundație) ca instrument operativ necesar luării deciziilor și dispunerii măsurilor cel mai eficiente pentru minimizarea efectelor". Valoarea totală a acestei activități este de 332.010 lei, din care contribuție proprie eligibilă 6.640 lei diferența de 325.369,80 lei fiind fonduri nerambursabile.		MMA, ANAR
<b>Acțiunea E7:</b> Organizarea de exerciții pentru ridicarea viabilității planurilor de management al riscului la inundații cu deținătorii lucrărilor cu rol de apărare	Nr. de exerciții desfășurate		Anual, la nivelul tuturor ABA se realizează Exerciții de simulare a producerii de inundații pentru verificarea modului de funcționare a fluxului informațional meteorologic și hidrologic de avertizare / alarmare a populației, fiind implicate cât mai multe instituții județene în managementul situațiilor de urgență generate de inundații. De asemenea, la nivelul ISU (Inspectoratul pentru Situații de Urgență al județului) / IGSU se realizează anual exerciții de simulare în caz de accidente la marile construcții hidrotehnice, exerciții de evacuare a populației, etc. A se corobora cu măsura F5.		MMA, ANAR IGSU
<b>Măsura F:</b> Consultarea și pregătirea populației, feedback și construirea rezilienței colective la inundații					
<b>Acțiunea F1:</b> Definirea cadrului național și a programului pentru pregătirea publicului	Acte normative adoptate		Publicul este informat de MMA împreună cu ANAR, după caz, prin comunicate și conferințe de presă, sunt diseminate informații prin intermediul materialelor tipărite (ex broșuri), paginile de Facebook și site-urile instituțiilor MMA, ANAR (www.rowater.ro), ABA-uri sau inundatii.ro. De asemenea, la nivel local se organizează și exerciții pentru gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, cu participarea unor instituții cu atribuții în domeniu. De asemenea, pentru informarea publicului, MMA postează zilnic pe site-ul www.mmediu.ro, în fiecare dimineață, <i>Raportul privind situația hidrometeorologică și a calității mediului</i> ( <a href="http://www.mmediu.ro/categorie/rapoarte-zilnice-starea-mediului/111">http://www.mmediu.ro/categorie/rapoarte-zilnice-starea-mediului/111</a> ). Detalii cu privire la acestea se găsesc la Anexa F1. IGSU: Definirea cadrului național și programului pentru pregătirea publicului - La nivelul fiecărui ISU, prin Planul anual de pregătire în domeniul situațiilor de urgență, aprobat de prefect, în calitate de președinte al comitetului județean pentru situații de urgență, sunt planificate a fi executate exerciții în aval de baraje hidrotehnice, precum și alte exerciții, conform naturii și frecvenței tipurilor de risc manifestate.		MMA, MAI



Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea F2:</b> Organizarea unei campanii naționale de sensibilizare și difuzarea informațiilor privind riscul la inundații	Nr. campanii naționale		<p>Conform raportării ANAR: În perioada 2010-2015: s-au transmis comunicate de presă (cam 2/an); conferința de presă (comunicat și dosar de presă- aprilie 2014), întâlnire cu stakeholderi (200 pers- invitat secretarului de stat MMAP), distribuie 1000 de flyere de conștientizare a hărților din PMRI I, interviu în coproducție cu TVR.</p> <p>Conform raportării MMAP: Publicul larg este informat și prin canalele de social media, prin intermediul paginii de Facebook a MMAP, ANAR, ABA-uri și inundatii.ro.</p> <p>De asemenea, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, în calitate de lider de proiect, și Administrația Națională „Apele Române”, în calitate de partener, derulează, începând cu luna octombrie 2019, Proiectul „Întărirea capacității autorității publice centrale în domeniul apelor în scopul implementării etapelor a 2-a și a 3-a ale Ciclului II al Directivei Inundații - RO-FLOODS. Detalii cu privire la acestea se găsesc la Anexa F2.</p> <p>De peste 10 ani, IGSU a manifestat preocupare permanentă pentru derularea campaniilor informativ-educative privind măsurile și modul de comportare specifice tipurilor de risc, ale căror materiale foto*-video pot fi consultate atât pe site-ul IGSU/website-urile unităților subordonate, cât și pe platforma națională de pregătire în situații de urgență ( www.fiipregatit.ro).</p> <p><a href="https://www.igsu.ro/Comunitate/CampaniiInformare">https://www.igsu.ro/Comunitate/CampaniiInformare</a>,  <a href="https://www.igsu.ro/Comunitate/MaterialeInformare">https://www.igsu.ro/Comunitate/MaterialeInformare</a>,. De asemenea, aplicația DSU, care poate fi descărcată gratuit din App Store și Google Play, conține informații extrem de utile pentru publicul larg, inclusiv știri cu informații și misiuni din dinamica IGSU gestionate la nivel național. Informațiile educative, de prevenție și mod de comportare, însoțite de materiale promoționale dedicate tipurilor de risc sunt diseminate cu ocazia activităților cu public de tip: porți deschise, lecții de informare preventivă derulate la instituții din mediile public și privat, exerciții/simulări etc.</p> <p>Conform raportării MAI, au fost întreprinse demersuri pentru realizarea unei campanii naționale de informare a populației privind modul de comportare în caz de inundații, respectiv prevenirea înecului, în cadrul Proiectului RESILIENCE MECANISMUL FINANCIAR NORVEGIAN 2014-2021</p>		ANAR, MMAP, IGSU, MAI
<b>Acțiunea F3:</b> Organizarea și monitorizarea campaniilor locale de consultare și sensibilizare	Evidența materialelor difuzate în cadrul campaniei (nr. broșuri, fluturași, mesaje video/audio, etc), Nr. de participanți	Cf. raportării MAI, în perioada 2018-2022 au fost elaborate de către IGSU și structurile subordonate un număr de 10 machete de materiale preventive având ca temă riscul de inundații	<p>ANAR: A fost organizată o întâlnire SHE cu aproximativ 300 participanți, o conferință de presă cu aproximativ 50 de participanți, au fost distribuite 1000 de flyere și un reportaj TV cu acoperire națională.</p> <p>MMAP: Detalii cu privire la aceste acțiuni se găsesc la Anexa F3.</p> <p>IGSU și structurile subordonate desfășoară permanent activități preventive pe timpul cărora diseminează către populație reguli și măsuri de prevenire a situațiilor de urgență, inclusiv privind riscul de inundații. Machetele grafice și materialele suport realizate în baza acestora, privind tipul de risc inundații, au fost realizate prin grija inspectoratelor pentru situații de urgență județene.</p> <p>Conform raportării MAI, au fost întreprinse demersuri pentru realizarea unei campanii naționale de informare a populației privind modul de comportare în caz de inundații, respectiv prevenirea înecului, în cadrul Proiectului RESILIENCE MECANISMUL FINANCIAR NORVEGIAN 2014-2021</p>		MMAP, ANAR, MAI, IGSU

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea F4:</b> Programe de informare, educare și pregătire	Număr de programe de informare, educare și pregătire desfășurate		MMAP: Detalii cu privire la acestea se găsesc la Anexa F4. Activitățile de informare preventivă derulate de IGSU și structurile subordonate au fost orientate în scopul diversificării formelor și mijloacelor de informare preventivă în sensul direcționării activității de informare preventivă prin desfășurarea cu prioritate de acțiuni în teren în zonele cu vulnerabilitate ridicată și categoriile de persoane vulnerabile. Principalele modalități de diseminare a informațiilor preventive sunt: lecțiile deschise desfășurate în unitățile de învățământ, punctele mobile de informare preventivă amplasate în zonele cu aflus de persoane, activitățile preventive desfășurate la operatorii economici și instituții și prin postarea în mediul on-line.		MMAP, ANAR MAI, IGSU
<b>Acțiunea F5:</b> Organizarea exercițiilor de apărare și de evacuare	Număr de exerciții desfășurate / Campanii de implicare a membrilor comunităților în acțiuni de implementare a planului de management	Cf. raportarii MAI, în anul 2021 au fost desfășurate aproximativ 900 exerciții de alarmare, evacuare și intervenție la locul de muncă, în situații de protecție civilă și exerciții de evacuare, avertizare și alarmare publică	Anual în coordonarea Comitetului Ministerial pentru Situații de Urgență din cadrul MMAP se organizează exerciții de simulare a producerii de inundații pentru verificarea modului de funcționare a fluxului informațional-decizional pentru gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, exerciții la care sunt implicate să participe toate instituțiile cu responsabilități în managementul riscului la inundații la nivel județean: ABA, Sistemul de Gospodărire a Apelor, Comitetul Județean pentru Situații de Urgență, Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență, Consiliu Județean, Comitete Locale pentru Situații de Urgență, Filialele județene ale ANIF, Hidroelectrică SA. La acțiune participă și reprezentanți ai Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, AN Apele Române, INHGA și ANM/CMR. În perioada 2014-2022 s-au organizat 72.exerciții de simulare. Fiecare exercițiu de simulare se desfășoară la nivelul a minimum 2 Sisteme de Gospodărire a Apelor, în fiecare an, fiind vizate alte UAT-uri, alte cursuri de apă. S-au organizat 4 exerciții de simulare interbazinale, cu implicarea a 3 Administrații Bazinale de Apă. Suplimentar personalul operativ din cadrul ABA/SGA este implicat cu forțe și mijloace de intervenție și la exercițiile de simulare organizate de IGSU. IGSU: În conformitate cu planificarea anuală a exercițiilor, inspectoratele pentru situații de urgență desfășoară în cooperare cu autoritățile publice locale exerciții de evacuare potrivit tipurilor de risc identificate, astfel încât periodicitatea acestora să fie de cel puțin 1 la 3 ani pentru fiecare municipiu reședință de județ / municipiu și orașe și cel puțin 1 la 4 ani pentru fiecare comună. Conform raportarii MAI: Activitatea se desfășoară în mod continuu.		MMAP, ANAR, MAI (IGSU)
<b>Acțiunea F6:</b> Inventarul urmelor viiturilor, marcarea celor istorice și analiza feedbackului local	Nr. rapoarte sinteză, nr. rapoarte post inundație (inventar urme viitură), marcaje realizate		Marcarea viiturilor istorice pe reperi în teren/hartă (responsabilitate ABA/SGA se realizează în permanență). Planurile de apărare conțin urmele inundațiilor istorice (actualizare 2022-2025). Concret, în perioada 2011-2022 s-au întocmit 1490 de rapoarte de sinteză pentru pagubele înregistrate la inundații, incidente/accidente la construcții hidrotehnice (conform Anexa_F6.xls). Conform prevederilor Ordinului comun de aprobare a Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de fenomene hidrometeorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, secetă hidrologică, precum și incidente/accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă și poluări marine în zona costieră (Ordinul nr.638/420/2005, actualizat prin Ordinul		ANAR, ABA



Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
			nr.1422/192/2012, actualizat prin Ordinul 459/78/2019) planurile de apărare împotriva inundațiilor întocmite la nivel de Unitate Administrativ Teritorială/Județ/Bazin Hidrografic se actualizează la fiecare 4 ani. Documentațiile cuprind obligatoriu planuri de situație cu benzile inundabile pe cursurile de apă cu probabilitatea de depășire pentru nivelul de risc prevăzut în SNMRI și/sau pentru debite maxime istorice înregistrate. Manualul primarului prevede afișarea Planului de situație al localității pe care sunt delimitate zonele cu risc la inundații din revărsări de cursuri de apă, scurgeri de pe versanți și ape interne, la sediul primăriei și pe pagina de internet a acesteia. Totodată prevede afișarea în locuri publice a semnificației codurilor de culori folosite pentru avertizările meteorologice și hidrologice, măsurile minime pe care trebuie să le ia populația, precum și semnificația semnalelor de alarmare acustică dar și afișarea extrasului din Planul de evacuare cuprinzând punctele de adunare/îmbarcare, zona/zonile unde se constituie taberele de sinistrați, locurile unde se dispune populația evacuată.		
<b>Acțiunea F7:</b> Monitorizarea acțiunilor de pregătire a publicului	Număr de acțiuni de pregătire a publicului desfășurate, nr. participanți, nr. vizitatori online	Cf. raportarii MAI, anual pe timpul activităților preventive desfășurate în plan local sunt diseminate și reguli și măsuri preventive privind inundațiile. Spre exemplu, în anul 2022 au fost desfășurate aprox 110.140 activități preventive.	Având în vedere acțiunile de pregătire a publicului organizate de ANAR, a fost desfășurată o campanie de presă care s-a adresat unui public larg (se estimează că peste 50% din populație a auzit de harți, însă nu toată lumea știe să le folosească). La conferința de presă au participat - fizic - cca 400 de persoane (incl. beneficiari direcți ai materialelor de presă diseminate). Au fost organizate sedințe cu personalul Prefecturii - IGSU, după caz. În cursul anului trecut, personalul structurilor de comunicare ale IGSU au postat pe site-urile proprii/diseminate în spațiul public 9.049 comunicate de presă (285 IGSU, 8.764 la nivelul ISUJ/mun. București), iar prin intermediul grupului de WhatsApp destinat mass-media, SIRP a transmis 444 informații. Pe rețelele de socializare Facebook, Instagram și TikTok, au fost postate, în cursul anului 2022, 1.388 știri de interes public. Informațiile diseminate au generat o foarte bună interacțiune cu următorii paginilor, astfel că, în perioada de referință, postările pe contul oficial deschis pe platforma de socializare Facebook au generat 759.623 aprecieri, 45.163 distribuiri și 59.181 comentarii. Totodată, în cursul anului, s-au înregistrat 29.392 urmăritori noi, iar la acest moment pagina IGSU însumează 224.000 de urmăritori. De asemenea, în aceeași perioadă, pe contul de Instagram, numărul celor care urmăresc postările noastre a crescut cu 2.650 de persoane, iar impactul înregistrat depășește 120.000 de reacții. Pentru adaptarea la noile tendințe, structura de comunicare a IGSU a fost deschis, în luna iunie 2022, un cont de promovare a informațiilor, pe aplicația TikTok. Impactul înregistrat, ca urmare a celor 114 postări realizate în cursul anului 2022, însumează peste 750.049 vizualizări, 59.514 aprecieri și 20.533 urmăritori. De remarcat este și faptul că, în cursul lunii decembrie 2022, numărul urmăritorilor contului a crescut cu 351 de persoane. Pentru credibilitatea informațiilor promovate, au fost inițiate demersuri pentru obținerea bifei în urma înregistrării ca oficial. Nu în ultimul rând, în cursul anului 2022, personalul structurii de comunicare a inspectoratului general a postat, pe website-ul IGSU, 357 de informații, constând în comunicate/buletine de presă, știri locale, agenda conducerii, date privind implementarea prevederilor Legii nr.		MMAP, ANAR MAI, IGSU

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
			<p>544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public, precum și alte informații necesare actualizării secțiunilor existente, conform reglementărilor în vigoare.</p> <p>În perioada analizată au fost transmise mesaje/comunicări de interes către publicul larg prin intermediul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistemului de avertizare timpurie Ro-Alert: 2.777 mesaje; acestea au vizat situații cum ar fi: fenomene hidrometeorologice periculoase, prezența animalelor sălbatice, măsuri de autoprotecție împotriva COVID-19, incendii majore, copii dispăruți și alte situații de urgență);</li> <li>- protocolului de colaborare încheiat cu Societatea Română de Televiziune: 82 mesaje, în contextul fenomenelor hidrometeorologice periculoase, evacuarea preventivă a cetățenilor din localitatea Roșia Montană);</li> <li>- aplicației DSU: 158; anul trecut, acest instrument de promovarea a datelor și informațiilor de interes s-a aflat în proces de îmbunătățire, iar odată cu implementarea noilor opțiuni a fost reluată mediatizarea știrilor generate de comunicatorii IGSU de la nivel central și teritorial;</li> <li>- panotajului out-door/in-door: 18 mesaje (cu ocazia Zilei Protecției Civile/Zilei Pompierilor din România, fenomene meteo periculoase, incendii și alte mesaje utile de informare a publicului).</li> </ul> <p>În primele două luni ale anului, au fost transmise mesaje/comunicări prin intermediul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ro-Alert: 85 mesaje (59 - fenomene hidrometeorologice periculoase, 18 - prezența animalelor sălbatice, 4- incendii majore, 4 - copii dispăruți);</li> <li>- Societatea Română de Televiziune: 9 (în contextul manifestării fenomenelor hidrometeorologice periculoase);</li> <li>- aplicația DSU: 201;</li> <li>- panotajului out-door/in-door: 3 (1 în contextul fenomenelor de vreme nefavorabilă care au vizat capitala și 2 în contextul „Miercurea alarmelor”);</li> <li>- whatsapp (grup destinat mass-media): 107;</li> <li>- Facebook/Instagram/TikTok: 150/120/17</li> </ul> <p>Totodată, la nivelul structurilor IGSU au fost postate pe site-urile proprii/diseminate în spațiul public 1.531 comunicate de presă (62 IGSU, 1.469 la nivelul ISUJ/mun. București).</p> <p>Conform raportării MAI: Activitatea se desfășoară în mod continuu.</p>		
<b>Măsura G:</b> Îmbunătățirea monitorizării, prognozării și avertizării-alarmării inundațiilor					
<b>Acțiunea G1:</b> Modernizarea periodică a sistemelor pentru prognoza inundațiilor, întreținerea sistemului DESWAT și dezvoltarea unui sistem de monitoring-comandă (SCADA) și decizional pentru managementul râurilor bine echipate cu lucrări hidrotehnice (proiect WATMAN)	<p>Număr de stații hidrometrice automate și radare noi.</p> <p>Număr de stații hidrometrice automate și radare modernizate/retehnologizate.</p> <p>Implementare sistem SCADA (Da/Nu).</p> <p>Număr de instrumente de</p>		<p>Referitor la acțiunea de Modernizare periodică a sistemelor pentru prognoza inundațiilor, acțiunile întreprinse au vizat: - HFMS-DESWAT (Finalizare implementare Proiect DESWAT);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modernizare instrumente prognoză hidrologică pentru sectorul românesc al Dunării (în cadrul Proiectului Danube-WATER);</li> <li>- Modernizare instrumente prognoză hidrologică pentru BH Prut (în cadrul Proiectului East- AVERT). Pentru buna desfășurare a activităților de întreținere și mentenanță a Sistemului HFMS-DESWAT, în cadrul INHGA – CNPH a fost înființat în anul 2013 un colectiv dedicat: BIROU SUPORT TEHNIC, MENTENANTA, DEZVOLTARE SISTEM NAȚIONAL OPERATIV DE PROGNOZE HIDROLOGICE (5 posturi).</li> </ul> <p>Menționăm că în cadrul Proiectului DESWAT, rețeaua națională de monitorizare hidrologică a fost dezvoltată prin instalarea de prin</p>		ANAR, INHGA

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
	prognoza noi și/sau modernizate		<p>instalarea de 625 de stații hidrometrice automate și a unui număr suplimentar de 225 stații pluviometrice automate. Total valoare proiect 46 mil. \$.</p> <p>Se poate aprecia ca întreținerea sistemului DESWAT s-a realizat în procent de 100%.</p> <p>Prin proiectul "Reabilitarea sistemelor informatice în bazinele hidrografice Tisa și Crisuri" s-au realizat 59 stații hidrometrice automate și 2 stații pluviometrice, în valoare totală de cca. 3,8 mil. lei.</p> <p>o Numărul de stații hidrometrice automate noi (finalizate): 684 buc</p> <p>Stații pluviometrice automate noi: 224 buc</p> <p>o Implementare sistem SCADA (Da/Nu): Nu</p> <p>o Instrumente de prognoza noi și/sau modernizate: 3</p>		
<b>Acțiunea G2:</b> Extinderea și automatizarea rețelei de stații hidrometrice și pluviometrice prin adăugarea de pentru îmbunătățirea calibrării și fiabilității instrumentelor de prognoză, precum și pentru monitoringul echipamentelor la baraje și acumulări, derivații (proiect WATMAN - Faza monitoring lucrări hidrotehnice și utilizatori majori)	<p>Număr de stații hidrometrice automate noi (proiect Watman).</p> <p>Număr de stații pluviometrice automate noi (proiect Watman).</p> <p>Număr de stații automate de monitorizare (proiect Watman)</p> <p>Numărul de echipamente funcționale din numărul total de echipamente</p>	<p>Număr de stații hidrometrice automate noi (proiect Watman) = 67</p> <p>Număr de stații pluviometrice automate noi (proiect Watman) = 125</p> <p>Număr de stații automate de monitorizare (proiect Watman) = 89 stații de monitorizare baraje, 41 stații de monitorizare debite folosinte (populație și industrie), 51 stații cu senzori de monitorizare a calitatii apei</p>	<p>În perioada 2013 - 2020 în cadrul AN "Apele Române" s-a derulat proiectul "WATMAN - Sistem Informațional pentru Managementul Integrat al Apelor - Etapa I", proiect cofinanțat din Fondul de Coeziune al Uniunii Europene prin Programul Operațional Sectorial "Mediu" și Programul Operațional Infrastructura Mare 2014-2020.</p> <p>Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivului general al POS MEDIU, respectiv acela de îmbunătățire a standardului de viață a populației, precum și la îndeplinirea acordurilor României cu UE în ceea ce privește protecția mediului. Totodată, proiectul contribuie și la îndeplinirea obiectivelor POS Mediu, axa prioritară 5 "Dezvoltarea infrastructurii adecvate de prevenire a riscurilor naturale în zonele cele mai expuse la risc" - domeniul major de intervenție 1 - „Protecția împotriva inundațiilor prin dezvoltarea unui management durabil al inundațiilor, în zonele cele mai vulnerabile” din cele 11 bazine hidrografice - Someș-Tisa, Crișuri, Mureș, Banat, Jiu, Olt, Argeș-Vedea, Buzău-Ialomița, Siret, Prut-Bârlad și Dobrogea-Litoral.</p> <p>Obiectivul general al proiectului este acela de a furniza un instrument eficient autorităților responsabile în managementul inundațiilor, cu ajutorul căruia să fie limitate pagubele produse de fenomenele de risc major (inundații, poluări accidentale) cu scopul protejării populației și a bunurilor sale.</p> <p>Număr de stații hidrometrice automate noi (proiect Watman):</p> <p>o 67 stații hidrometrice automate (cca. 3,278 mil euro)</p> <p>Număr de stații pluviometrice automate noi (proiect Watman):</p> <p>o 125 stații automate pentru măsurarea precipitațiilor solide și lichide (cca. 4,78 mil euro)</p> <p>Număr de stații automate de monitorizare (proiect Watman):</p> <p>o 89 stații de monitorizare baraje, 41 stații de monitorizare debite folosinte (populație și industrie), 51 stații cu senzori de monitorizare a calității apei (cca. 16, 29 mil euro).</p>		ANAR, INHGA

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea G3:</b> Îmbunătățirea monitorizării, prognozării și avertizării-alarmării inundațiilor	Nr. sesiuni de instruire/specializare a personalului Suplimentare personal operativ management situații de urgență/prognoză hidrologică		Pentru îmbunătățirea monitorizării, prognozării și avertizării-alarmării inundațiilor, mai ales a prognozării și avertizării viiturilor rapide, la nivelul INHGA – CNPH a fost înființat începând cu anul 2015 un nou colectiv dedicat elaborării avertizărilor pentru astfel de fenomene hidrologice periculoase: Compartiment Prognoză și Avertizare Viituri Rapide (CPAVR). Inițial, în cadrul CPAVR au fost aprobate 3 posturi, colectivul fiind dezvoltat treptat, ajungând în prezent la 6 posturi. Pentru a sublinia importanța activităților de elaborare avertizări hidrologice pentru viituri rapide la noi în țară, se prezintă în Anexa G3 un inventar al mesajelor de avertizări hidrologice emise în perioada 2013 – 2021. o Nr.Sesiuni de instruire/specializare a personalului: o Suplimentare personal operativ management situații de urgență/prognoză hidrologică: - Structura organizatorică noua cu caracter operativ în cadrul ANAR/ABA/SGA: Situații de Urgență - Structura organizatorică nouă în cadrul INHGA-CNPH: Prognoza și Avertizare Viituri Rapide		INHGA, ANM, ANAR
<b>Acțiunea G4:</b> Îmbunătățirea sistemului de avertizare și alarmare a autorităților locale și a populației (proiect WATMAN, faza studii de audibilitate și instalarea de sirene electronice cu prioritate în aval de marile baraje)	Nr.de sisteme de avertizare - alarmare noi Numărul de sisteme de avertizare funcționale din numărul total de sisteme de avertizare		Acțiunea privind îmbunătățirea sistemului de avertizare și alarmare a autorităților locale și a populației a fost adresată în cadrul proiectului WATMAN, obiectivul general al proiectului fiind acela de a furniza un instrument eficient autorităților responsabile în managementul inundațiilor, cu ajutorul căruia să fie limitate pagubele produse de fenomenele de risc major (inundații, poluări accidentale) cu scopul protejării populației și a bunurilor sale. De asemenea, Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivului general al POS MEDIU, respectiv acela de îmbunătățire a standardului de viață a populației, precum și la îndeplinirea acordurilor României cu UE în ceea ce privește protecția mediului. Totodată, proiectul contribuie și la îndeplinirea obiectivelor POS Mediu, axa prioritară 5 "Dezvoltarea infrastructurii adecvate de prevenire a riscurilor naturale în zonele cele mai expuse la risc" – domeniul major de intervenție 1 - „Protecția împotriva inundațiilor prin dezvoltarea unui management durabil al inundațiilor, în zonele cele mai vulnerabile” din cele 11 bazine hidrografice – Someș-Tisa, Crișuri, Mureș, Banat, Jiu, Olt, Argeș-Vedea, Buzău-Ialomița, Siret, Prut-Bârlad și Dobrogea-Litoral. Etapa a II-a proiect WATMAN (în curs de promovare, spre finanțare din PDD) presupune realizarea: -Sisteme de avertizare – alarmare a populației aval de baraje (cca.1100 sisteme de avertizare-alarmare în aval de 96 de baraje, în valoare totală de cca.70 mil.euro); - Sistem suport decizional – DSS pentru managementul integrat al apelor, care include și modernizarea sistemului actual de modelare și prognoză, bazat pe adaptarea / upgrade-ul sistemelor existente în cadrul ANAR precum și pe soluții software specializate (platforme de integrare, modele hidrologice și hidraulice de prognoză și optimizare exploatare lacuri de acumulare, etc.) care au fost utilizate cu succes în sisteme similare pe plan internațional.		ANAR, INHGA
<b>Măsura H:</b> Planificarea și managementul situațiilor de urgență					

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea H1:</b> Reactualizarea Ordinului ministrului administrației și internelor și al ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 638/420/2005 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale pentru planurile de apărare bazinale, județene și locale pentru apărarea în cazul inundațiilor și pentru managementul situațiilor de urgență	Acte normative actualizate		<p>La data apariției HG nr. 846/11 august 2010 pentru aprobarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung, la nivelul tuturor UAT-urilor existau realizate Planuri Locale de Apărare Împotriva Inundațiilor valabile pentru perioada 2010 – 2013, în conformitate cu prevederile Ordinului MAI / MMGA nr. 638 / 420 / 2005 - Regulament privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale (abrogate).</p> <p>Ordinul comun al Ministerului Mediului și Pădurilor/Ministerul Administrației și Internelor nr.1422/192/2012 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursuri de apă și poluări marine în zona costieră (abrogate);</p> <p>Pentru o mai bună înțelegere a semnificației pragurilor critice pentru fenomene hidrometeorologice periculoase, prin Ordinul Comun al ministrului mediului și pădurilor și al ministrului administrației și internelor nr.245/3403/2012 a fost aprobată Procedura de codificare a informărilor, atenționărilor și avertizărilor meteorologice și hidrologice (abrogate).</p> <p>Ordinul comun al Ministerului Apelor și Pădurilor/Ministerul AFacerilor Interne nr. 459/78/2019 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de fenomene hidrometeorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, secetă hidrologică, precum și incidente/accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă și poluări marine în zona costieră.</p> <p>Pe lângă cele 2 ministere emitente, precum și a instituțiilor din subordine, au fost implicate toate ministerele cu responsabilități în managementul riscului la inundații: Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, Ministerul Economiei, Ministerul Energiei, Ministerul Transporturilor, Ministerul Sănătății.</p> <p>Conform raportarii MAI: A fost emis Ordinul comun MMAP/MAI nr. 459/78/2019 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de fenomene hidrometeorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, secetă hidrologică, precum și incidente/accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă și poluări marine în zona costieră.</p>		MMAP, MAI
<b>Acțiunea H2:</b> Elaborarea planurilor de apărare împotriva inundațiilor, inclusiv planuri de evacuare și de limitare a pierderilor	Număr de planuri elaborate	<p>Conform raportări ANAR cca. 3233 planuri de apărare împotriva inundațiilor</p> <p>Conform raportări IGSU:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 41 planuri de evacuare în situații de urgență la nivel județean</li> <li>- 3167 planuri de evacuare</li> </ul>	<p>Măsurile întreprinse după aprobarea HG nr. 846/2010 privind revizuirea planurilor de apărare împotriva inundațiilor pot fi sumarizate astfel:</p> <p>Conform prevederilor Ordinului comun de aprobare a Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de fenomene hidrometeorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, secetă hidrologică, precum și incidente/accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă și poluări marine în zona costieră (Ordinul MAI / MMGA nr.638/420/2005, abrogat prin Ordinul MMP / MAI nr.1422/192/2012, abrogat prin Ordinul MAP / MAI nr. 459/78/2019) planurile de apărare împotriva inundațiilor întocmite la nivel de Unitate Administrativ Teritorială/Județ/Bazin Hidrografic se actualizează la fiecare 4 ani. De la aprobarea HG 846/2010 planurile de apărare împotriva inundațiilor au fost actualizate de 4 ori având ca perioadă de valabilitate: 2010-2013, 2014-2017, 2018-2021, 2022-</p>		ANAR, IGSU

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
		în situații de urgență elaborate la nivel UAT	2025. S-au actualizat planurile la nivelul UAT-urilor (cca 3180), la nivelul celor 42 de județe și 11 administrații bazinale de apă. IGSU: În conformitate cu OMAI 1184/2006 privind organizarea și asigurarea activității de evacuare în situații de urgență, acțiunile de evacuare se planifică și se organizează în funcție de tipul de risc, avându-se în vedere parametrii specifici ce caracterizează evoluția și amploarea consecințelor acestuia, din localitățile prevăzute în hotărârea Comitetului Național pentru Situații de Urgență, localitățile dispuse în zonele de planificare de urgență, de accident chimic sau în aval de construcțiile hidrotehnice, în cazul producerii unor dezastre, alte localități/zone/obiective în care viața și sănătatea locuitorilor și a animalelor sau/și siguranța bunurilor materiale sunt puse în pericol în cazul unor situații de urgență. Pentru evacuarea populației, organizarea, conducerea și asigurarea acțiunilor de evacuare se stabilesc prin planurile de evacuare elaborate de autoritățile administrației publice locale și de inspectoratele pentru situații de urgență pentru nivel județean/municipiul București.		
<b>Acțiunea H3:</b> Exerciții periodice pentru managementul riscului la inundații	Nr. exerciții periodice	Conform raportări MMAP-ANAR: 11 exerciții (la nivel de ABA) Conform raportări IGSU – 1.045 (din care 105 cu implicarea tuturor autorităților/instituțiilor cu atribuții în gestionarea situațiilor de urgență provocate de inundații)	<p>Annual în coordonarea Comitetului Ministerial pentru Situații de Urgență din cadrul MMAP se organizează exerciții de simulare a producerii de inundații pentru verificarea modului de funcționare a fluxului informațional-decizional pentru gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, exerciții la care sunt implicate să participe toate instituțiile cu responsabilități în managementul riscului la inundații la nivel județean: ABA, Sistemul de Gospodărire a Apelor, Comitetul Județean pentru Situații de Urgență, Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență, Consiliu Județean, Comitete Locale pentru Situații de Urgență, Filialele județene ale ANIF, Hidroelectrică SA, , alți deținători de lucrări cu rol de apărare împotriva inundațiilor. La acțiune participă și reprezentanți ai Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, AN Apele Române, INHGA și ANM/CMR.</p> <p>În perioada 2011-2022 s-au organizat 88 exerciții de simulare. Fiecare exercițiu de simulare se desfășoară la nivelul a minim 2 Sisteme de Gospodărire a Apelor, în fiecare an, fiind vizate alte UAT-uri, alte cursuri de apă.</p> <p>S-au organizat 4 exerciții de simulare interbazinale, cu implicarea a 3 Administrații Bazinale de Apă / exercițiu și un exercițiu internațional (Mai 2011)</p> <p>Suplimentar personalul operativ din cadrul ABA/SGA este implicat cu forțe și mijloace de intervenție și la exercițiile de simulare organizate de IGSU.</p> <p>Cf. raportarii MAI, la nivelul IGSU și al unităților subordonate în perioada 2017-2022 au fost organizate și desfășurate 1045 exerciții pe tipul de risc inundații. Dintre acestea 105 au fost realizate cu implicarea tuturor autorităților/instituțiilor cu atribuții în gestionarea situațiilor de urgență provocate de inundații, 936 au fost desfășurate la nivelul subunităților de intervenție pentru antrenarea personalului operativ. Totodată, în perioada analizată s-au organizat în România 4 exerciții la care au fost implicate module de protecție civilă din statele membre ale Mecanismului European de Protecție Civilă.</p>		MMAP, ANAR, MAI (IGSU)



Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea H4:</b> Îmbunătățirea managementului situațiilor de urgență în caz de inundații prin înființarea centrelor de intervenție (proiect WATMAN, faza CIR) ale Administrației Naționale "Apele Române" cu dotările tehnice și echipamentele necesare intervenției la lucrările hidrotehnice	Nr. CIR înființate, Nr. instruiți personal FIR	Nr. CIR = 23 buc. Valoare totală (realizare CIR + dotare) 108,17 mil lei (24,48 mil. euro) din care pentru realizare CIR 19,8 mil lei (4,48 mil. euro), diferența reprezintă dotarea acestora.	În cadrul proiectului WATMAN s-a definit ca obiect de investiție distinct "Creșterea capacității de intervenție în caz de calamități naturale" în cadrul căruia s-au construit 23 de Centre de intervenție Rapidă, amplasate echidistant la nivelul administrațiilor bazinale de apă, dotate cu echipamente și mijloace de intervenție specifice intervențiilor la inundații și poluări accidentale pe cursurile de apă. Valoarea totală pentru realizarea și dotarea CIR-urilor a fost 108,17 mil. lei (24,48 mil. euro) din care cofinanțare de la bugetul de stat (15%), 85% fiind fonduri europene nerambursabile. Conform ANAR, valoarea pentru realizarea celor 23 de CIR-uri a fost 19,8 mil. lei (4,48 mil. euro calculat la curs euro 4,4193)		ANAR
<b>Acțiunea H5:</b> Coroborarea planurilor județene și locale pentru managementul situațiilor de urgență în caz de inundații cu planurile elaborate pentru celelalte tipuri de risc	Acte normative actualizate		Acțiune coroborată cu acțiunea C3 Concepția Națională de Răspuns în caz de Inundații (IGSU) Plan de acțiune în caz de Inundații prevăzut în Concepția Națională de răspuns în caz de inundații, asimilat cu Planul județean de Aparare împotriva inundațiilor. Conform raportării MAI: Au fost elaborate Planurile de acțiune conform prevederilor art. 10 și 20, alin. (3) din HG nr. 557/2016.		MMAP, ANAR, MAI (IGSU)
<b>Măsura I:</b> Formare, educare și cercetare					
<b>Acțiunea I1:</b> Formarea formatorilor pentru toți agenții locali de inundații	Nr. sesiuni de instruire		Agenții locali de inundații asimilați cu șefii de Serviciu Voluntar pentru Situații de Urgență (organizat la nivelul comunelor orașelor și municipiilor, 2834 agenți locali). IGSU și unitățile subordonate nu asigură formarea formatorilor pentru agenții de inundații. Această responsabilitate ar trebui să fie în sarcina ANAR.		ANAR, IGSU
<b>Acțiunea I2:</b> Formarea agenților locali de inundații	Evidența anuală a primărilor care au SVSU funcțional și implicit agenți locali de inundații (șefi SVSU) Număr sesiuni de instruire, Numărul de agenți locali instruiți din numărul total de agenți existenți	Cf. raportării MAI, în anul 2021 au fost organizate 84 sesiuni de instruire la care au participat 1277 șefi SVSU (din totalul de 2904). Până la acest moment, toți șefii SVSU au participat la cel puțin o formă de pregătire desfășurată de ISUJ.	În anul 2021 au fost organizate 84 sesiuni de instruire la care au participat 1277 șefi SVSU (din totalul de 2904). Până la acest moment, toți șefii SVSU au participat la cel puțin o formă de pregătire desfășurată de ISUJ. În anul 2022, IGSU a organizat 84 sesiuni de instruire la care au participat 2819 șefi SVSU (din totalul de 2894). Până la acest moment, toți șefii SVSU au participat la cel puțin o formă de pregătire desfășurată prin grija unităților subordonate IGSU.		ABA, IGSU

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea I3:</b> Programe academice în domeniul managementului riscului la inundații	Nr. programe academice, nr. absolvenți	Numar de programe academice: - 66 master, - 18 licenta; Nr absolvenți: 6226 master, 5057 licenta	Managementul riscului la inundații implică echipe cu pregătire multi și pluridisciplinară. Diverse facultăți din învățământul superior românesc asigură, conform specificului lor, pregătire fie în domeniul protecției mediului, fie al măsurilor structurale sau nestructurale de management al riscului la inundații. Se amintesc astfel facultățile de Hidrotehnică, Hidroenergetică, Îmbunătățiri Funciare, Silvicultură, Geografie, Biologie sau Chimie. În Facultățile sau specializările de Hidrotehnică de la București, Iași, Timișoara, Constanța se desfășoară mai multe programe de studii (specializări) care asigură o pregătire complexă în domeniul managementului riscului la inundații. Se amintesc în acest sens o serie de discipline ca Hidrologia și Hidrogeologie, Hidraulică, Geologia Inginerească, Geotehnică, Construcții Hidrotehnice, Irigații și Drenaje, Mașini hidraulice și Stații de Pompă, Amenajări Hidroenergetice, Căi de Comunicație și Poduri, Protecția Mediului, Gospodărirea Apelor, Ingineria Apelor Subterane, Stabilitatea masivelor de pamant și roca, Regularizări de râuri și indiguiri, G.I.S, Inginerie Costieră, Depozite de deșeuri, Combaterea alunecărilor de teren, Hazarduri naturale - inundații, care asigură pregătirea necesară viitorului specialist în domeniu. Reprezintă facultățile care asigură cea mai consistentă pregătire de specialitate, pentru ca în afară de prezentarea fenomenelor ofera și soluții tehnice pentru controlul sau limitarea efectelor fenomenelor periculoase. Conform informațiilor transmise de Ministrului Educației în perioada 2016 - 2022 avem ca număr de programe academice: - 66 master, - 18 licenta; nr absolvenți: 6226 master, 5057 licență.		MMAP, ANAR
<b>Acțiunea I4:</b> Creșterea ponderii direcțiilor și obiectivelor legate de contracararea riscului la inundații în cadrul programelor naționale de cercetare-dezvoltare-inovare	Valoarea proiectelor de cercetare - dezvoltare finanțate din fonduri naționale legate de contracararea riscului la inundații, Nr. proiecte		UEFISCDI este principalul (daca nu singurul) for de finanțare și coordonare a activității științifice din România. Finanțează proiecte instituționale, învățământul superior, cooperarea internațională etc ( <a href="https://uefiscdi.gov.ro/documente-constitutive">https://uefiscdi.gov.ro/documente-constitutive</a> ). În acest sens, un exemplu ilustrativ este proiectul "Water4All -Management of water resources: resilience, adaptation and mitigation to hydroclimatic extreme events and management tools", demarat în anul 2022. Acest program este lansat de mai multe agenții de mediu, la nivel european și global, din 29 de state, printre care și România. Activitățile principale ale proiectului (cf. <a href="http://www.waterjpi.eu/joint-calls/joint-call-2022-water4all">http://www.waterjpi.eu/joint-calls/joint-call-2022-water4all</a> ): Topic 1. Resilience, adaptation and mitigation to hydroclimatic extreme events Topic 2. Tools for water management - in the context of hydroclimatic extreme events Topic 3. Improved water governance in the context hydroclimatic extreme events and international contexts		MMAP, MCID, MEN
<b>Măsura J:</b> Autorizațiile de utilizare a terenurilor și de construire, controlul acestora					



Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea J1:</b> Inspecția și controlul proiectelor privind utilizarea terenurilor, managementul riscului la inundații și impactul asupra corpurilor de apă	Nr. controale, sancțiuni	În perioada 2012-2022 s-au realizat cca 183852 de controale, s-au aplicat cca. 15099 de sancțiuni	Conform informațiilor furnizate de ANAR, în perioada 2012-2022 s-au realizat cca 183.852 de controale, s-au aplicat cca. 15.099 de sancțiuni de către personalul ANAR/ABA/SGA format din cca. 125 de inspectori (nr. mediu) - pentru detalii a se vedea Anexa _J1 (Inspecția și controlul proiectelor privind utilizarea terenurilor, managementul riscului la inundații și impactul asupra corpurilor de apă). În prezent, se reglementează prin Proiectul de Cod al amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor (avizare interministerială) - vor fi codificate o serie de acte normative, printre care și Legea nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a Zone de risc natural (în cadrul căruia sunt precizate prevederi și reguli privind riscurile naturale precum și zonele cu riscuri naturale). Având în vedere stadiul proiectului, nu se cuantifică monetar la momentul elaborării Raportului 1 și 2. În anul 2022, ca urmare a Hotărârii nr. 42 din 03.10.2022 a Guvernului României - Comitetul Național Pentru Situații de Urgență, s-a realizat o acțiune unitară la nivel național de verificare a stării tehnice și funcționale a tuturor barajelor din categoria C și D.		ANAR, MDLPA
<b>Acțiunea J2:</b> Definirea normelor și regulilor de construcție în zonele expuse la inundații, controlul autorizațiilor	Studii suport, Ghiduri, Acte normative adoptate		În perioada 2019-2020 a fost elaborat <i>Studiul suport pentru elaborarea normelor și regulilor de utilizare a terenurilor în zonele inundabile, inclusiv a procedurii de codificare a construcțiilor din aceste zone și reguli de adaptare a acestora pentru diminuarea pagubelor produse de inundații</i> . Scopul acestui proiect a fost acela de a prezenta opțiuni conform legislației existente atât în ceea ce privește dobândirea dreptului de proprietate asupra terenurilor, cât și în ceea ce privește plata unor compensații/stimulente financiare în cazul retenției naturale a apei sau al stocării temporare a acesteia pe terenurile proprietate privată sau publică. În urma acestui proiect au fost furnizate orientări practice și instrumente în vederea utilizării cadrului legal existent și recomandări de reformare a politicilor în vederea implementării măsurilor din noile planuri de management al riscului la inundații. În prezent, la solicitarea Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației sunt în curs de elaborare următoarele ghiduri (necuantificate monetar la acest moment) • Ghid de bune practici privind măsuri de adaptare aplicabile clădirilor existente și clădirilor noi, situate în zone inundabile, pentru reducerea vulnerabilității la inundații, prin îmbunătățirea performanțelor acestora; • Ghid de bune practici privind măsuri de protecție aplicabile clădirilor existente și clădirilor noi, situate în zone inundabile, aplicabile la interiorul și la exteriorul clădirilor sau în zonele adiacente clădirilor, cu abordarea distinctă a soluțiilor tehnice în raport cu funcțiunea clădirii și sistem structural; • Revizuire "Ghid pentru proiectarea și execuția lucrărilor de apărare și consolidare a taluzurilor la canale și diguri", indicativ GE 027-1997; • Ghid privind planificarea urbană pentru limitarea și combaterea schimbărilor climatice și a expansiunii urbane necontrolate. Având în vedere stadiul elaborării acestor ghiduri, nu se cuantifică monetar la momentul elaborării Raportului 1 și 2.		MMAP, ANAR, MDLPA
<b>Acțiunea J3:</b> Întărirea inspecției și monitorizării apelor	Nr. de instruiți	aproximativ 30	Anual în cadrul ANAR s-au organizat cca 1-2 instruiți pe an a personalului din cadrul serviciului de inspecție, instruiți interne coordonate de către specialiștii instituției.		ANAR

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Măsura K:</b> Strămutare, achiziție de terenuri și schimbări culturale					
<b>Acțiunea K1:</b> Achiziții de terenuri, pentru a preveni activitățile vulnerabile în zonele de inundații și pentru a conserva mediul (inclusiv pentru reconstituirea fondului forestier)	Suprafețe terenuri achiziționate din zone vulnerabile la riscul de inundații (ha) / Realizare cadru normativ specific acestui subiect		În cadrul proiectului RO FLOODS, a fost realizat un studiu privind dobândirea dreptului de proprietate asupra terenurilor și asupra posibilității de a defini opțiuni de finanțare pentru stocarea apelor pe terenuri proprietate privată/proprietate publică în cadrul activităților de management al riscului la inundații. Scopul proiectului a fost de a prezenta opțiuni conform legislației existente atât în ceea ce privește dobândirea dreptului de proprietate asupra terenurilor, cât și în ceea ce privește plata unor compensații/stimulente financiare în cazul retenției naturale a apei sau al stocării temporare a acestora pe terenurile proprietate privată sau publică.		MMAP, ANAR, ABA, Romsilva, Gărzi Forestiere, MDLPA, Consilii Locale
<b>Acțiunea K2:</b> Strămutarea caselor expuse din zonele cu risc crescut la inundații, atunci când acest fapt se justifică	Nr. proprietăți necesar a fi strămutate /Nr. acțiuni strămutate / Nr. proprietăți strămutate / Realizare cadru normativ specific acestui subiect		În România există cadrul legal cu privire la strămutarea caselor expuse din zonele cu risc crescut la inundații, în situația în care se justifică acest fapt. Ca și studiu de caz, menționăm Vaideeni.		MMAP, MAI, Consiliile Locale (Municipale, Orasenesti si Comunale), MDLPA
<b>Acțiunea K3:</b> Promovarea unei atitudini de respect față de râuri, în direcția schimbărilor culturale ("râul nu este pentru gunoaie")	Acte normative actualizate, Nr. campanii de conștientizare și educare		ANAR a deruat sau a sprijinit o serie de campanii care au vizat creșterea gradului de conștientizare al populației privind "igiena" cursurilor de apă. Între aceste campanii menționăm: - Apa care are grijă de ape ( <a href="https://arges-vedea.rowater.ro/2022/02/18/apele-romane-sustine-campania-apa-care-are-grija-de-ape-initiata-de-brandul-de-apa-minerala-dorna%E2%80%8B/">https://arges-vedea.rowater.ro/2022/02/18/apele-romane-sustine-campania-apa-care-are-grija-de-ape-initiata-de-brandul-de-apa-minerala-dorna%E2%80%8B/</a> ) - Să păstrăm apele curate - Acțiuni de Salubritate Anual în perioada aprilie-iunie se derulează acțiunea de verificare a modului în care au fost salubritate cursurile de apă și au fost întreținute șanțurile și rigolele în localități, pentru asigurarea secțiunilor de scurgere. Acțiunea se desfășoară în toate județele pe baza unui program al acțiunii aprobat de către CMSU al MMAP și se finalizează printr-un proces -verbal aprobat de către Prefectul Județului în calitate de Președinte al CJSU. Suplimentar, periodic, personalul AN Apele Romane întreprinde acțiuni de control în zonele cunoscute ca fiind critice din punct de vedere al blocajelor în zona podurilor/podetelor, al asigurării secțiunii de scurgere.		MMAP, ANAR, ABA
<b>Măsura L:</b> Îmbunătățirea instrumentelor, metodelor și standardelor corespunzătoare de evaluare					
<b>Acțiunea L1:</b> Dezvoltarea și punerea în aplicare de instrumente și know-how în evaluarea hazardului de inundații	Ghiduri de bune practici / Studii / Metodologii / Sesiuni de instruire (nr zile training)		Sesiuni de instruire în cadrul PPPDEI - Hărți Hazard (acțiune finalizată în 2010, deci nu se mai cuantifica monetar). În prezent, în cadrul proiectului ROFLOODS, s-au organizat training-uri (sesiuni de instruire) de modelare hidrologică și hidraulică (durata 10 zile).		MMAP, ANAR, INHGA

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea L2:</b> Dezvoltarea și punerea în aplicare de instrumente și know-how pentru evaluarea pagubelor și evaluarea riscului la inundații	Ghiduri de bune practici / Studii / Metodologii	2 metodologii	Sesiuni de instruire PPPDEI - Evaluare pagube și risc (acțiune finalizată în 2010, deci nu se mai cuantifică monetar). RORISK - Metodologia de evaluare a riscurilor și de integrare a evaluărilor de risc sectoriale În prezent, în cadrul proiectului ROFLOODS, s-au organizat training-uri (sesiuni de instruire) de Evaluarea riscului și pagubelor produse în urma inundațiilor (durata 5 zile). Conform raportării MAI: A fost semnat Protocolul de colaborare dintre Ministerul Fondurilor Europene și Ministerul Afacerilor Interne nr. 536DCD/29.11.2016 – 22739/ 09.12.2016. De asemenea, prin proiectul "Evaluarea riscurilor de dezastre la nivel național (RO-RISK)" - cod SIPOCA 30, IGSU a realizat Metodologia unitară de evaluare a pagubelor produse de dezastre aceasta urmează a fi îmbunătățită prin proiectul „Îmbunătățirea Managementului Riscurilor de Dezastre în România P166302” cu finanțare din fondurile Băncii Internaționale pentru Reconstrucție și Dezvoltare.		MMAP, ANAR, MAI (IGSU)
<b>Acțiunea L3:</b> Dezvoltarea și punerea în aplicare de instrumente și know-how pentru prelucrarea datelor în GIS și pentru difuzare, în special în ceea ce privește topografia	Baze de date GIS		În cadrul ANAR, în ultimii 11 ani, s-au desfășurat următoarele activități: - Achiziții softuri specifice GIS - Cursuri GIS-furnizate de ESRI - Cursuri HEC-RAS		MMAP, ANAR
<b>Acțiunea L4:</b> Dezvoltarea și punerea în aplicare de metode și standarde pentru structurile de apărare împotriva inundațiilor, măsurile nestructurale și managementul și întreținerea corpurilor de apă	Ghiduri / Standarde		Normele de proiectare existente sunt aplicate având în vedere exigențele Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații (SNMRI) legate de gradele de protecție la care trebuie dimensionate construcțiile hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor, nefiind necesară actualizarea/modificarea acestor norme până la momentul prezent. Ex: Normativ privind STABILIREA DEBITELOR ȘI VOLUMELOR MAXIME PENTRU CALCULUL CONSTRUCȚIILOR HIDROTEHNICE DE RETENȚIE, Indicativ NP 129-2011		MMAP
<b>Acțiunea L5:</b> Dezvoltarea și punerea în aplicare de instrumente și metode pentru controlul utilizării terenurilor, prin imaginile satelitare și GIS	Baze de date GIS		Acțiuni realizate / aflate în curs de realizare, conform raportării furnizate de către MDLPA (v. raportare detaliată în anexa L5): • Ghid privind gestionarea și implementarea documentațiilor de amenajarea teritoriului și de urbanism, inclusiv în sistem GIS (1.826.187,99 lei) - în curs de implementare prin proiectul „Sistematizarea legislației din domeniul amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor și consolidarea capacității administrative a structurilor de specialitate din instituțiile publice centrale cu responsabilități în domeniu” (cod SIPOCA 50). • Investiția I.4 din Componenta 10 - Fondul Local (PNRR) Elaborarea/actualizarea în format digital a documentațiilor de amenajarea teritoriului și de urbanism: Plan Urbanistic General/Plan Urbanistic Zonal.( 52 milioane Euro) (v. raportare detaliată în anexa L5). • Platformă de date digitale urbane interoperabile (componentă a Observatorului teritorial)- furnizarea de date în timp real (date privind reglementările urbane, restricțiile și utilizarea permisă a terenurilor) către toate părțile interesate, inclusiv către publicul larg, pentru a asigura transparența emiterii certificatelor de urbanism și a autorizațiilor de construire; gestionarea dinamică a planificării urbane (Reforma 5. Dezvoltarea sistemului de planificare - Codul amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor, Componenta 10 Fondul Local, PNRR);		MDLPA, ANCP, MADR, APIA

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
			<p>stadiu: termenii de referință pentru achiziție sunt în curs de realizare; buget aprobat: 4.000.000 lei (fără TVA) din veniturile proprii ale MDLPA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proiect de Ordin privind completarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism, aprobate prin Ordinul viceprim-ministrului, ministrul dezvoltării regionale și administrației publice nr. 233/2016.</li> <li>Achiziție pentru realizarea unui instrument de colectarea seturilor de date spațiale aferente documentațiilor de urbanism, care vor fi elaborate pe structura standardizată aprobată prin ordin de ministru.</li> </ul>		
<b>Măsura M:</b> Îmbunătățirea controlului viiturilor torențiale					
<b>Acțiunea M1:</b> Promovarea programelor de reîmpădurire și controlul despăduririlor	Număr programelor de reîmpădurire și controlul despăduririlor desfășurate Suprafața terenurilor din afara fondului forestier împădurite cu stare de masiv încheiată/Suprafața terenurilor defrișate /Volumul tăierilor ilegale raportate în SILV 3		<p>Conform raportării MMAP - Păduri</p> <p>91 șantiere de împăduriri, cu o suprafață totală de 5119,90 ha din care suprafață efectiv împădurită 4.577,18 ha (Anexa M1-1)</p> <p>Suprafața terenurilor scoase din fond forestier 1.436,6221 ha (Anexa M1-2)</p> <p>Volumul tăierilor ilegale: 3 milioane mc. (Anexa M1-3)</p>		MMAP, ROMSILVA, Gărzi forestiere
<b>Acțiunea M2:</b> Promovarea măsurilor vizând controlul scurgerilor pe versanți și al eroziunii solului, prin programe de combatere a eroziunii solului, corectare a torenților, reconstrucție ecologică și înființarea de perdele forestiere de protecție în zone agricole, forestiere și zone naturale	Ghiduri de bune practici / Suprafața perimetrelor de ameliorare a terenurilor degradate cu eroziune pluvială (de suprafață și în adâncime) care au închis starea de masiv / Lungimea albiilor torențiale corectate cu lucrări noi de corectare a torenților / Valoarea lucrărilor de reparații la lucrări CT vechi / Suprafața perdelelor forestiere realizate cu stare de masiv încheiată	Total suprafață amenajată cu lucrări de CES Total lungimi de ravene amenajate, în cadrul lucrărilor de investiții (în derulare / finalizate)	<p>Conform raportării MADR</p> <p>Nr. Total investiții în derulare/finalizate în perioada 2011-2022: 26 din care finalizate: 19</p> <p>Total suprafață amenajată cu lucrări de CES în cadrul lucrărilor de investiții (în derulare/finalizate) în perioada 2011-2022: 26.680,85 ha.</p> <p>Total lungimi de ravene amenajate în cadrul lucrărilor de investiții (în derulare/finalizate) în perioada 2011-2022: 6.744,22 km.</p> <p>Conform raportării MMAP - Păduri</p> <p>Din suprafața totală de 4577,18 ha împădurită din afara fondului forestier nu se poate stabili cât reprezintă terenurile afectate de eroziune pluvială (de suprafață sau adâncime)</p> <p>Pentru perioada 2010-2022 au fost corectate 236.77 km albiile degradate cu lucrări noi de amenajarea albiilor torențiale cu o valoare totală de 170.654 mii lei (Anexa M2)</p>		MADR, ANIF MMAP, ROMSILVA, INCDS, autorități locale, Gărzi forestiere

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea M3:</b> Promovarea programelor privind controlul scurgerilor în zonele urbane, prin intermediul acumulărilor nepermanente și al rețelelor de canalizare	Acte normative adoptate / actualizate / Ghiduri de bune practici		<p>Pentru Compania APA NOVA (anul 2017-2018) a fost realizat Master Planul pentru gestionarea rețelei de canalizare și a apelor de suprafață din București și Zona Metropolitană. În acest context au fost realizate hărți de hazard pentru inundații din surse pluviale la nivelul orașului București și a zonei metropolitane.</p> <p>În prezent, la nivelul Bucureștiului există un program de reducere a inundațiilor urbane solicitat de Primărie și implementat de Apa Nova (cca 20 mil euro).</p> <p>Problema inundațiilor urbane este generată de schimbările climatice, ploile înregistrate în ultima perioadă au depășit ploaia de calcul pentru care a fost dimensionată rețeaua de canalizare din București, cât și capacitatea de transport a casetei de apă uzată de sub Dambovită. au fost momente în care prin canalizare s-au tranzitat debite de ordinul 150-200 mc/s (casetă fiind dimensionată la 80 mc/s).</p> <p>APA NOVA a studiat și a identificat zonele cu risc la inundații anume:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- în Sect 4 zona cuprinsă între Liceul Sincai, Parcul copiilor și raul Dambovită ( proiect în curs de elaborare);</li> <li>- în Sect 1 zona cuprinsă între soseaua Sisesti și lacul Herastrau ( proiect în curs de elaborare);</li> <li>- în Sect 1 zona cuprinsă între DN1, soseaua Odăii și R Colentina ( proiect realizat de Egis în 2015, urmează să fie reactualizat și apoi implementat)</li> <li>- în Sect 3 zona cuprinsă între Bulevardul Palady și R Dambovită - așa numita zona Luncii (proiect în faza de elaborare cu termen de implementare 2024).</li> </ul> <p>Proiectul de reglementare tehnică Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților, Indicativ NP 133-2022 (ordinul pentru aprobarea reglementării tehnice se va aproba la începutul anului 2023).</p> <p>În prezent, problematica inundațiilor urbane este adresată în cadrul proiectului RO FLOODS (pentru 17 zone urbane : Cransebes, Cernavodă, Otelu Rosu, Pitești, Tulcea, Ploiești, Petroșani, Gura Humorului, Reșița, Caracal, Zalău, Timișoara, Constanța, Suceava, Cluj, Roman, Corbu)</p> <p>În prezent, la nivelul Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației au fost aprobate următoarele normative / programe (v. raportare detaliată în anexa L5):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților, Indicativ NP 133-2022, Volumul I – Sisteme de alimentare cu apă, aprobat prin O.M.D.L.P.A. nr. 15/05.01.2023, publicat în M.Of., p I, nr. 43 și nr. 43bis din 16 ianuarie 2023.</li> <li>• Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților, Indicativ NP 133-2022, Volumul II – Sisteme de canalizare, aprobat prin O.M.D.L.P.A. nr. 14/05.01.2023, publicat în M.Of., p I, nr. 41 și nr. 41bis din 13 ianuarie 2023.</li> <li>• Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților, Indicativ NP 133-2022, Volumul III – Structuri hidroedilitare din beton armat și beton precomprimat, aprobat prin O.M.D.L.P.A. nr. 19/05.01.2023, publicat în M.Of., p I, nr. 44 și nr. 44bis din 16 ianuarie 2023.</li> <li>• Programul Național de Dezvoltare Locală (etapa 1: 2015-2023 și etapa a II-a: 2017-2023) se finanțează obiective de investiție care vizează</li> </ul>		MMA, ANAR, ABA, MDLPA, Autorități Locale

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
			<p>lucrări integrate pentru sisteme de alimentare cu apă și canalizare, cu indicatorii de rezultat detaliați în anexa L5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Programul Național de Investiții „Anghel Saligny” (2022-2028) se finanțează obiective de investiție pentru realizarea/extinderea/reabilitarea/modernizarea a sistemelor de canalizare și a stațiilor de epurare a apelor uzate, cu următorii indicatori de rezultat (valabil la 04.05.2023), se finanțează obiective de investiție integrate pentru alimentări cu apă și stații de tratare a apei și sisteme de canalizare și stații de epurare a apelor uzate, inclusiv canalizare pluvială și sisteme de captare a apelor, cu următorii indicatori de rezultat (valabil la 04.05.2023):</li> <li>Programul Național de Investiții de Interes Public sau Social (PNCIPS) gestionat de Compania Națională de Investiții CNI S.A. sunt finanțate obiective de investiții în cadrul următoarelor subprograme: <ul style="list-style-type: none"> <li>Subprogramul „Lucrări în primă urgență”.</li> <li>Subprogramul „Fose septice, microstații de epurare, sisteme de alimentare cu apă și sisteme de canalizare” (v. anexa L5).</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Măsura N:</b> Îmbunătățirea managementului debitelor și cursurilor de apă					
<b>Acțiunea N1:</b> Promovarea unei întrețineri mai bune a albiilor și a gestionării acestora, precum și a malurilor	Ghiduri de bune practici / Nr. de km cursuri de apă	peste 43160 km cursuri de apă	<p>Cheltuielile programului de gospodărire a apei și planul tehnic se regăsesc în Anexa N1.</p> <p>În perioada 2011-2022 s-au realizat lucrări de întreținere și reparații a infrastructurii de gospodărire a apelor pe cca. 43160 km cursuri de apă în valoare totală de 1021,400-mil lei (conform Anexa N1).</p>		ANAR, ABA, Autorități Locale
<b>Acțiunea N2:</b> Promovarea unei mai bune utilizări a capacității naturale de stocare a albiilor majore și a luncilor râurilor	Ghiduri de bune practici, Studii dedicate / Instrucțiuni de lucru		<p>INHGA a realizat o serie de studii privind reincarcarea apelor subterane. În cadrul Proiectului Danube Floodplain (2018-2020), ANAR a coordonat (împreună cu MMAP și INHGA) elaborarea următoarelor livrabile/rezultate:</p> <p>Manualul de restaurare și conservare a luncii inundabile în bazinul hidrografic al Dunării (care se adresează în principal specialiștilor);</p> <p>Ghidul strategic pentru managementul durabil al luncii inundabile (care sintetizează ideile principale ale Manualului și se adresează unui public mai larg);</p> <p>Foaia de parcurs/planul de acțiune pentru bazinul Dunării (care cuprinde pașii următori agreeți în vederea realizării proiectelor privind restaurarea luncilor inundabile).</p> <p>Totodată în cadrul acestui proiect a fost elaborat Ghidul măsurilor de restaurare, măsuri ce au fost integrate în Manualul și în Ghidul strategic de restaurare și conservare a luncii inundabile.</p> <p>De asemenea, pe parcursul implementării proiectului Danube Floodplain au fost organizate multiple întâlniri, sesiuni, workshopuri unde au fost promovate măsurile aferente unei mai bune utilizări a capacității naturale de stocare a albiilor majore și a luncilor râurilor.</p>		ANAR, ABA
<b>Acțiunea N3:</b> Promovarea unei mai bune gestionări a debitului solid natural din râuri	Studii pentru evaluarea regimului de debite solide		În perioada 2017-2019 s-a desfășurat proiectul <i>Danube Sediment</i> , care a avut drept scop îmbunătățirea managementului sedimentelor ce tranzitează fluviul Dunărea. În cadrul proiectului au fost implementate măsuri și acțiuni care au vizat îmbunătățirea gradului de cunoaștere cantitativă a sedimentelor ce tranzitează fluviul Dunărea, a fost stabilită o nouă abordare pentru managementul sedimentelor transnaționale și a fost consolidată colaborarea interinstituțională în managementul sedimentelor.		ANAR, ABA



Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
			<p>În cadrul proiectului Danube Sediment au fost elaborate următoarele livrabile/rezultate:</p> <p>Manualul privind recomandările pentru îmbunătățirea monitorizării sedimentelor;</p> <p>Balanța sedimentelor pe Dunăre și a principalilor săi afluenți;</p> <p>Elaborarea și aplicarea în zone pilot a Metodologiei de evaluarea a Riscului asupra regimului și balanței sedimentelor;</p> <p>Ghidul privind Managementul Sedimentelor.</p> <p>Pentru a susține factorii interesați în îmbunătățirea gestionării sedimentelor s-a realizat un Catalog cu măsurile de bună practică pentru îmbunătățirea managementului sedimentelor.</p> <p>Proiectul recomanda ca managementul sedimentelor să devină o parte integrantă a Planurilor de Management Bazinale și Planurilor de Management ale Riscului la Inundații. De asemenea, pe parcursul implementării proiectului Danube Sediment au fost organizate multiple întâlniri, sedinte, workshopuri unde fost promovat un management adecvat și durabil al sedimentelor.</p>		
<b>Acțiunea N4:</b> Soluții pentru realizarea conectivității laterale a cursurilor de apă, crearea unor zone umede, atenuarea undelor de viitură prin poldere	Ghiduri de bune practici privind realizarea conectivității laterale		<p>În anul 2011, s-a elaborat, în cadrul INHGA, "Studiului privind restaurarea/reconstrucția cursurilor de apă alterate din punct de vedere hidromorfologic, în conformitate cu obiectivele de mediu stabilite de Directiva Cadru a Apei" – tema 6.</p> <p>În 2015 a fost elaborat studiul: "Identificarea de măsuri bio-ingineresti pentru refacerea conectivității cursurilor de apă. Studiu de caz (conectivitate laterală – râul Bârlad, Prut-Bârlad) - Tema C3.2".</p> <p>În 2016 INHGA a elaborat studiul: "Identificarea de măsuri bio-ingineresti pentru refacerea conectivității cursurilor de apă. Studiu de caz-R. Hârtibaciu, bh. Olt. – tema C3.2".</p> <p>De asemenea, în anul 2020, INHGA a elaborat "Catalogul măsurilor de atenuare a impactului alterărilor hidromorfologice în concordanță cu prevederile Directivei Cadru Apă (2000/60/EC) și eficiența acestora în planul stării ecologice" (Tema C5).</p> <p>Catalogul include măsuri de atenuare a impactului intreruperii conectivității laterale.</p> <p>În perioada 2018-2020 s-a desfășurat proiectul Danube Floodplain, al cărui scop principal a fost reducerea riscului la inundații în conformitate cu prevederile Directivei Inundații, în concordanță cu obiectivele Directivei Cadru Apă. În cadrul proiectului a fost realizată îmbunătățirea managementului resurselor de apă și a riscului la inundații la nivel transnațional, având în vedere maximizarea acțiunilor de conservare a biodiversității și îmbunătățirea cunoașterii, la nivel transnațional, referitoare la managementul integrat al apei prin restaurarea zonelor umede. Totodată, infrastructurile clasice au fost combinate cu cele „verzi” și cu măsuri naturale de retenție.</p> <p>Rezultatele cheie ale proiectului au fost elaborarea: Manualului privind restaurarea și conservarea zonelor inundabile în bazinul Dunării, Ghidului Strategic privind Managementul zonelor Inundabile în bazinul Dunării și a unei Foi de parcurs privind etapele viitoare în managementul zonelor inundabile agreeate la nivelul bazinului Dunării.</p> <p>În cadrul proiectului RO Floods, JBA Consulting a pus la dispoziția Băncii Mondiale și a beneficiarului final (MMAP, ANAR) -, Greener Approaches to Flood Risk Management, Romania" (2022) - ghid ce urmează a fi promovat de ANAR la AM POIM (exercițiul financiar următor PDD)</p>		MMAP, ANAR, ABA, Autorități Locale



Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Măsura O:</b> Întărirea capacității de apărare împotriva inundațiilor					
<b>Acțiunea O1:</b> Refacerea și întreținerea lucrărilor de apărare în zonele vulnerabile afectate în urma viiturilor. Abandonarea lucrărilor afectate în zonele cu vulnerabilitate redusă sau reamplasarea lor	Număr total de lucrări necesar a fi reabilitate (de preferat în km) Număr de lucrări de apărare reabilitate Nr. (km) de lucrări relocate. Nr. (km) lucrări abandonate sau demolate	Nu este cazul.	În perioada 2014-2022 au fost aprobate prin Hotărâri de Guvern (8) fondurile necesare realizării în regim de urgență a unor lucrări de refacere a construcțiilor hidrotehnice calamitate, a unor lucrări de înlăturare a calamităților naturale și reducere a riscului la inundații în zonele calamitate, în valoare totală de 406.164 mii lei. Anul 2014 -5 HG-uri (HG 320/2014, HG 635/2014, HG 636/2014, HG 681/2014, HG 932/2014) , 15 investiții lucrări de refacere Construcții Hidrotehnice calamitate, lucrări de refacere și consolidare cursuri de apă, valoare totală 95.433 mii lei. Anul 2018 -2 HG-uri (HG 516/2018, HG 582/2018), 29 investiții, lucrări de refacere CH calamitate, lucrări de refacere și consolidare cursuri de apă, valoare totală 116.125 mii lei Anul 2019 - 1 HG (HG 441/2019), 49 investiții, lucrări de refacere CH calamitate, lucrări de refacere și consolidare cursuri de apă, 194.606 mii lei. Suplimentar ANAR a realizat refacerea lucrărilor calamitate din administrare cu forțe proprii în cadrul Planului Tehnic sau Programului de Investiții – surse proprii, Fondul de Solidaritate al Uniunii Europene (FSUE)		ANAR, ABA, Autorități Locale, ANIF, ROMSILVA
<b>Acțiunea O2:</b> Continuarea și finalizarea activității de delimitare a albiilor minore ale cursurilor de apă	Implementarea normelor legislative de delimitare a albiilor minore/ Lungimea cursurilor de apă delimitate (km)		Metodologie realizată. Această acțiune urmează a fi realizată parțial în cadrul PNRR - Proiectul Cadastrul Apelor (Investiția 6 - Componenta Managementul Apelor).		MMAP, ANAR, ABA, ANIF
<b>Acțiunea O3:</b> Dezvoltarea infrastructurii de apărare a localităților în zonele vulnerabile	Lungimea infrastructurilor de apărare realizate (km) Volume de atenuare / retenție a apei (mil. mc)/ Beneficii aduse de lucrări (pagube evitate)		Detalierea lucrărilor de apărare (sursa MMAP, ANAR) derulate în perioada 2015 - 2021, sunt prezentate în <i>Anexa_O3_Investitii MMAP_ANAR_REV in perioada 2015-2021</i> Finalizarea obiectivelor de investiții (sursa ANAR, a se vedea <i>Raportul 1, Activitatea I, Anexa O3 Situație privind obiectivele de investiții finalizate în perioada 2014-2021</i> ). Valoarea acestor investiții se ridică la 2,421 mld. lei (aferentă ultimilor 8 ani); estimăm ca la nivelul întregii perioade pentru care se face analiza (2011 – 2021), această valoare se ridică la un minim de cca. 3 mld. lei. Reamintim că valoarea actualizată a obiectivelor de investiții cu finanțare integrală sau parțială de la bugetul de stat, repartizate pentru Administrația Națională "Apele Române", se ridică la cca 10,67 mld. lei, din acest total, la 31.12.2021 fiind finalizate obiective de investiții cu valoarea totală de 4,5 mld. lei. Este vorba de investiții începute cu ani în urmă, care se afla într-un stadiu parțial de execuție. La nivel național, procentul de realizare la finele anului 2021 se ridică la cca. 45% (ca și capacități), respectiv 42% (din punct de vedere valoric). Informații detaliate pentru fiecare categorie de investiție pot fi consultate în <i>Anexa_O3_Lista obiectivelor de investiții pe anul 2022 cu finanțare integrală sau parțială de la bugetul de stat</i> . Lucrări de investiții recepționate de către ANAR/ABA până la finele anului 2022 (detalii în <i>Anexa_O3 Situație Privind obiectivele de investiții finalizate în perioada 2014-2021_REV</i> ): Lungimea infrastructurilor de apărare realizate (km)		ANAR, ABA, Autorități locale, Instituția prefectului

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
			<p>- cca.124km diguri noi</p> <p>- cca. 366 km consolidări de mal (lucrări noi)</p> <p>- 4 acumulări nepermanente (volum total de atenuare: 77 mil mc )</p> <p>De asemenea, au fost promovate spre finanțare din fonduri externe nerambursabile lucrări privind mărirea gradului de siguranță la baraje, amenajare complexă a râurilor, reducerea eroziunii costiere, lucrări cu o valoare estimată de cca. 6.155.916.051 lei. (Anexa_E4_Proiecte POIM costuri si stadiu_REV).</p> <p>Au fost semnate contracte de finanțare în valoare totală de 4.159.099.754 lei din care s-au efectuat plăți în valoare de cca. 27%.</p> <p>Pentru proiectele ce nu au fost acceptate în actuala perioadă de finanțare, ANAR și MMAP vor întreprinde toate demersurile pentru finanțarea acestora din alte surse de finanțare.</p> <p>Informații suplimentare sunt furnizate în <i>Cap. 3. Estimarea costurilor măsurilor și acțiunilor asociate Planului de Actiune, întreprinse după aprobarea HG 846/2010 și Cap. 4. Concluzii</i> din cadrul Raportului 2.</p>		
<b>Acțiunea O4:</b> Crearea de zone umede	Suprafață zone umede create (km <sup>2</sup> )		<p>În ceea ce privește proiectele care au vizat îmbunătățirea conectivității laterale, au fost desfășurate două proiecte (descrise în cadrul Anexei O4 Proiecte conectivitate laterala ANAR), anume:</p> <p>- proiectul <i>Reconstrucția ecologică a terenurilor aparținând domeniului public al Consiliului Local Mahmudia în cadrul incintei agricole Carasuhut din Delta Dunării</i> (desfășurat în anul 2015, prin POS Mediu)</p> <p>- proiectul <i>Împreuna pentru Dunăre - Etapa I - Reconstrucția zonei umede Gârla Mare-Vrata</i> (desfășurat în anul 2021, în parteneriat cu Coca Cola)</p> <p>În plus, se afla o serie de proiecte în derulare (WWF): MERLIN - <i>Mainstreaming Ecological Restoration of freshwater-related ecosystem in a Landscape context: INnovation, upscaling and transformation</i>, REXUS - <i>MANAGING RESILIENT NEXUS SYSTEMS THROUGH PARTICIPATORY SYSTEMS DYNAMICS MODELLING</i>, IDES - <i>Improving water quality in the Danube river and its tributaries by integrative floodplain management based on Ecosystem Services</i> (necuantificate monetar) (Raportul 1, Activitatea I, Anexa O4 Proiecte reconstrucție ecologica WWF).</p> <p>Recent, s-a finalizat Studiul Bancii Mondiale - <i>Floodplain that identifies potential areas suitable for floodplain reconnection and restoration (as non permanent accumulation), flood storage areas, relocations of dams, wetlands, etc., Danube FloodPlain</i> (v. descriere si costuri asociate in N4)</p>		MMAP, ANAR, ABA, Autorități Locale
<b>Acțiunea O5:</b> Realizarea de noi lucrări hidrotehnice pentru protecția împotriva inundațiilor în zonele localităților cu risc ridicat la inundații	Număr (km sau volume) de lucrări sau scheme hidrotehnice realizate		<p>A se corobora cu Acțiunea O3 și următoarele Anexe din Raportul 1, Activitatea I:</p> <p><i>Anexa O3 Investiții MMAP_ANAR în perioada 2015-2021_REV</i></p> <p><i>Anexa O3 Situație privind obiectivele de investiții finalizate în perioada 2014-2021_REV</i></p> <p><i>Anexa O3 Lista obiectivelor de investiții pe anul 2022 cu finanțare integrală sau parțială de la bugetul de stat.</i></p> <p>Informații suplimentare sunt furnizate în <i>Cap. 3. Estimarea costurilor măsurilor și acțiunilor asociate Planului de Actiune, întreprinse după aprobarea HG 846/2010 și Cap. 4. Concluzii</i> din cadrul Raportului 2.</p>		MMAP, ANAR, ABA
<b>Măsura P:</b> Reducerea vulnerabilității la inundații a infrastructurii de transport și a celei tehnico-edilitare					

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea P1:</b> Program național de reabilitare a podurilor rutiere și feroviare	Acte normative adoptate de armonizare a legislației drumuri cu legislație în domeniul apei/ Norme de proiectare adaptate la schimbările climatice/ Numărul de poduri rutiere (per categorie de drum) și feroviare reabilitate (redimensionate)		<p>Conform raportării furnizate de către Ministerul Transporturilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Până în 2012 s-au derulat mai multe programe de dezvoltare a infrastructurii locale la nivelul mai multor instituții (HG 577/1997, OG 7/2006, OG 40/2006, HG 530/2010).</li> <li>Din 2013, s-a decis comasarea tuturor obiectivelor de investiții în infrastructura locală într-un singur program: Programul Național de Dezvoltare Locală prevede realizarea a 625 poduri și podețe, din care s-au realizat 144.</li> <li>Începând cu 2023 la nivelul infrastructurii feroviare vor mai intra în reabilitare un număr de 134 de poduri și podețe finanțate prin programe de finanțare nerambursabilă.</li> <li>Începând cu anul 2010 și până în prezent, pentru armonizarea reglementărilor tehnice naționale cu cele europene privind cerințele cu impact asupra schimbărilor climatice ( ex.: cerințe privind durabilitatea materialelor și a construcției în ansamblul său, reducerea consumurilor de energie și apă prin utilizarea elementelor prefabricate, etc) au fost elaborate și aprobate la nivel C.N.A.I.R. S.A. următoarele reglementări tehnice, ce pot avea legături cu subiectul solicitat, astfel: <ul style="list-style-type: none"> <li>Normativ privind alcătuirea și calculul structurilor de poduri și podețe de șosea cu suprastructuri monolit și prefabricate, indicativ PD 165 – 2012;</li> <li>Caiete de sarcini generale comune lucrărilor de artă, indicativ AND 590 -2016;</li> </ul> </li> </ul> <p>Conform raportării furnizate de către MDLPA, au fost desfășurate următoarele programe (v. raportare detaliată în anexa L5):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Programul Național de Dezvoltare Locală (etapa 1: 2015-2023 și etapa a II-a: 2017-2023) se finanțează obiective de investiție pentru realizarea/modernizarea/reabilitarea de poduri, podețe, pasaje sau punți pietonale, cu mai mulți indicatori de rezultat, detaliați în cadrul anexei L5.</li> <li>Programul Național de Investiții „Anghel Saligny” (2022-2028) se finanțează obiective de investiție pentru realizarea/reconstruirea/consolidarea/reparația/modernizarea/modificarea/extinderea/reabilitarea/restaurarea/conservarea (după caz) a podurilor, podețelor, pasajelor sau punților pietonale, inclusiv pentru biciclete și trotinete electrice (valabil la 04.05.2023). De asemenea, se finanțează obiective de investiție integrate pentru realizarea/reconstruirea/consolidarea/reparația/modernizarea/modificarea/extinderea/reabilitarea/restaurarea/conservarea (după caz) a drumurilor publice clasificate și încadrate în conformitate cu prevederile legale în vigoare ca drumuri județene, drumuri de interes local, respectiv drumuri comunale și/sau drumuri publice din interiorul localităților, precum și variante ocolitoare ale localităților și a podurilor, podețelor, pasajelor sau punților pietonale, inclusiv pentru biciclete și trotinete electrice (valabil la 04.05.2023).</li> </ul>		Ministerul Transporturilor, MDLPA, MMAP, Autorități publice locale
<b>Acțiunea P2:</b> Program de modernizare a rețelei naționale rutiere și feroviare supuse riscului la inundații	Norme de proiectare adaptate de schimbările climatice/ Lungimea rețelei naționale rutiere și		<p>Conform raportării furnizate de către Ministerul Transporturilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Până în 2012 s-au derulat mai multe programe de dezvoltare a infrastructurii locale la nivelul mai multor instituții (HG 577/1997, OG 7/2006, OG 40/2006, HG 530/2010).</li> </ul>		Ministerul Transporturilor, MDLPA, Autorități publice locale

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
	feroviare modernizate (km)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Programul Național de Dezvoltare Locală prevede reabilitarea a 20.000 km de drumuri județene și comunale care vor deservi 15 milioane de locuitori (7.000 km realizați)</li> <li>Proiectele aferente infrastructurii feroviare ce conțin lucrările de modernizare, reînnoire sau nou construire, implicit cele supuse riscului la inundații, au în vedere obținerea tuturor avizelor necesare, inclusiv avizul emis de Administrația Națională „Apele Române” și unitățile de gospodărire a apelor, ce condiționează finanțarea și execuția obiectivelor noi de investiție precum și realizarea de lucrări de interes public ce se construiesc pe ape sau care au legătură cu apele, de obținerea avizelor conform legii.</li> </ul> <p>Precizăm faptul că pentru toate Studiile de Fezabilitate aferente celor 134 de poduri și podețe menționate la pct. P1, a fost obținut avizul ANAR. În ceea ce privește reducerea vulnerabilității la inundații a infrastructurii rutiere (asigurarea secțiunii de scurgere și întreținerea albiei în zona podurilor), în Programul de revizuire reglementări tehnice pe anul 2023 al C.N.A.I.R. S.A. se află următoarele reglementări tehnice ce pot avea legături cu subiectul solicitat, astfel :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normativ privind repararea și întreținerea podurilor și podețelor de șosea din beton, beton armat, beton precomprimat și zidărie de piatră, indicativ CD 99-2001;</li> <li>- Normativ privind adaptarea pe teren a proiectelor tip de podețe pentru drumuri, indicativ P 19/2003.</li> </ul> <p>Conform raportării furnizate de către MDLPA, au fost desfășurate următoarele programe (v. raportare detaliată în anexa L5):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Programul Național de Dezvoltare Locală (etapa 1: 2015-2023 și etapa a II-a: 2017-2023) se finanțează obiective de investiție pentru construirea/modernizarea/reabilitarea drumurilor publice clasificate și încadrate în conformitate cu prevederile legale în vigoare ca drumuri județene, drumuri de interes local, respectiv drumuri comunale și/sau drumuri publice din interiorul localităților, cu indicatorii de rezultat detaliați în anexa L5.</li> <li>Programul Național de Investiții „Anghel Saligny” (2022-2028) se finanțează obiective de investiție pentru realizarea/reconstruirea/consolidarea/reparația/modernizarea/modificarea/extinderea/reabilitarea/restaurarea/conservarea (după caz) a drumurilor publice clasificate și încadrate în conformitate cu prevederile legale în vigoare ca drumuri județene, drumuri de interes local, respectiv drumuri comunale și/sau drumuri publice din interiorul localităților, precum și variante ocolitoare ale localităților (valabil la 04.05.2023). De asemenea, se finanțează obiective de investiție integrate pentru realizarea/reconstruirea/consolidarea/reparația/modernizarea/modificarea/extinderea/reabilitare a/ restaurarea/conservarea (după caz) a drumurilor publice clasificate și încadrate în conformitate cu prevederile legale în vigoare ca drumuri județene, drumuri de interes local, respectiv drumuri comunale și/sau drumuri publice din interiorul localităților, precum și variante ocolitoare ale localităților și a podurilor, podețelor, pasajelor sau punților pietonale, inclusiv pentru biciclete și trotinete electrice (valabil la 04.05.2023).</li> <li>Programul Național de Investiții de Interes Public sau Social (PNCIPS) gestionat de Compania Națională de Investiții CNI S.A. sunt finanțate obiective de investiții în cadrul următoarelor subprograme:</li> </ul>		

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Subprogramul „Lucrări în primă urgență”, în scopul prevenirii și atenuării efectelor produse de acțiuni accidentale și calamități naturale (inclusiv inundații)</li> <li>Subprogramul „Drumuri de interes local și drumuri de interes județean”.</li> </ul>		
<b>Acțiunea P3:</b> Realizarea de studii și proiecte privind proiectarea podurilor, în funcție de mediul aflat în continuă schimbare	Norme de proiectare adaptate de schimbările climatice/ Numărul de studii elaborate		<p>Acțiune suport pentru acțiunea P1 descrisă mai sus.</p> <p>Proiectele aferente infrastructurii feroviare ce conțin lucrările de modernizare, reînnoire sau nou construire, au în vedere obținerea tuturor avizelor necesare, inclusiv avizul emis de Ministerul Mediului - Agenția Națională pentru Protecția Mediului, ce condiționează finanțarea și execuția obiectivelor noi de investiție precum și realizarea de lucrări de interes public de respectarea normelor în proiectate de obținerea avizelor conform legii. Precizăm faptul că pentru toate Studiile de Fezabilitate aferente celor 134 de poduri și podețe menționate la pct. P1, a fost obținut avizul de mediu.</p> <p>De asemenea, în privința măsurilor pentru reducerea consumului de energie și /sau a utilizării energiei regenerabile, în anul 2012 , a fost elaborată și aprobată la nivel C.N.A.I.R. S.A. , reglementarea tehnică ” Ghid privind condițiile de iluminat la drumuri naționale și autostrăzi”, indicativ AND 603-2012.</p>		Ministerul Transporturilor, MDLPA
<b>Măsura Q:</b> Reducerea vulnerabilității la inundații a terenurilor Agricole					
<b>Acțiunea Q1:</b> Promovarea și planificarea practicilor agricole cu vulnerabilitate redusă la inundații	Acte normative actualizate		MADR nu a furnizat informații.		MMA, MADR
<b>Acțiunea Q2:</b> Promovarea practicilor agricole care reduc scurgerile în bazinele hidrografice	Acte normative actualizate / Ghiduri / Manuale / Coduri de bune practici agricole		<p>Codul de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole (versiunea 2015, precum și versiunea 2021) cuprinde restricții privind aplicarea îngrășămintelor pe terenuri saturate cu apă, inundate, înghețate sau acoperite cu zăpadă sau pe solurile în pantă aflate în vecinătatea cursurilor de apă, fiind interzisă aplicarea îngrășămintelor cu azot, existând riscul de spălare a nitraților. Pe terenurile adiacente cursurilor de apă se instituie zone de protecție și benzi tampon (fâșii de protecție), în care este interzisă aplicarea fertilizanților de orice fel. Lățimea minimă a fâșiilor de protecție variază în funcție de panta terenului astfel: – 3 m pentru terenurile cu panta până la 12%; – 5 m pentru terenurile cu panta peste 12%. Lățimea benzilor tampon (fâșiilor de protecție) se consideră de la limita blocului fizic adiacent zonei de protecție (stabilită prin Legea Apelor) spre interiorul acestuia. Panta terenului înseamnă panta medie a blocului fizic adiacent cursului de apă. Este interzisă utilizarea îngrășămintelor de orice fel în zonele de protecție instituite în jurul lucrărilor de captare, a construcțiilor și instalațiilor destinate alimentării cu apă potabilă, a surselor de apă potabilă destinate îmbutelierii, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 930/2005 privind aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.</p> <p>Pe soluri saturate cu apă, inundate, înghețate sau acoperite cu zăpadă este interzisă aplicarea îngrășămintelor, evitându-se astfel pierderile de compusi cu azot cu apele de percolare și cu scurgerile. În zonele inundabile este interzisă depozitarea gunoierului de grajd. Pe soluri periodic saturate cu apă sau în zone inundabile, trebuie ales momentul de aplicare a îngrășămintelor atunci când solul are o umiditate</p>		MMA, MADR

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
			corespunzătoare capacității de câmp, evitându-se astfel pierderile de azot cu apele de percolare și cu scurgerile. GHIDUL DE BUNE PRACTICI AGRICOLE PRIVIND EFECTELE GENERATE DE SCHIMBĂRILE CLIMATICE <a href="https://www.madr.ro/docs/agricultura/2022/ghid-de-bune-practici-in-agricultura-.pdf">https://www.madr.ro/docs/agricultura/2022/ghid-de-bune-practici-in-agricultura-.pdf</a>		
<b>Acțiunea Q3:</b> Punerea în aplicare a unor metode de proiectare revizuite pentru sistemele de apărare împotriva inundațiilor în zonele rurale	Normative de proiectare actualizate		MADR nu a furnizat informații.		MMAP, Autorități Locale
<b>Acțiunea Q4:</b> Finanțarea lucrărilor de refacere și conservare a infrastructurii de prevenire și de protecție împotriva inundațiilor (acțiune pe termen mediu PNDR)	Număr proiecte finanțate/ Număr lucrărilor de refacere și conservare a infrastructurii de interes realizate		În cadrul PNDR 2014 - 2020 a fost lansată și implementată măsura 17.1 Prime de asigurare a culturilor, a animalelor și a plantelor, în scopul de a încuraja fermierii să participe la scheme de asigurare private în vederea gestionării riscurilor care le pot afecta producția agricolă, inclusiv a riscului privind inundațiile. În perioada 2019 - 2021 au fost lansate trei apeluri pentru proiecte, un alt apel fiind lansat în cursul anului 2022. În cadrul măsurii au fost alocate peste 40 mil euro, în perioada 2019-2021 fiind admise la finanțare proiecte în valoare de cca. 26,5 mil euro. Planul Național Strategic 2021-2027 a fost realizat și aprobat și conține pentru măsuri și acțiuni finanțate care răspund nevoilor agriculturii și dezvoltării rurale din România. Printre nevoile relevante în contextul SNMRI se regasesc: Creșterea gradului de reziliență a exploatațiilor agricole la factorii climatici și asigurarea securității alimentare; Adaptarea practicilor agricole în zonele asociate riscurilor climatice determinate de schimbările climatice; Menținerea sau adoptarea unor practici agricole extensive care să asigure protecția antierozională a solului și creșterea cantității de humus; Menținerea sau adoptarea unor practici agricole extensive care să asigure protecția resurselor de apă împotriva poluării; Adaptarea la scară largă a unor metode agricole durabile cu scopul managementului eficient al resurselor naturale (apă, sol și aer) și biodiversității; Dobândirea de cunoștințe necesare fermierilor pentru aplicarea metodelor agricole durabile și pentru adaptarea la condițiile de mediu și conformarea la condiționalități; Furnizarea de servicii de consiliere și consultanță agricolă adaptate nevoilor fermierilor de a furniza servicii de mediu și de a se adapta la condițiile de mediu și condiționalități; Adaptarea activităților de cercetare, a rezultatelor cercetării și a infrastructurii și serviciilor TIC la nevoile fermierilor legate de aplicarea unor metode agricole durabile și a unor metode de adaptare la condițiile de mediu și la condiționalități.		ANAR, MMAP
<b>Măsura R:</b> Reducerea vulnerabilității la inundații a infrastructurii de mediu					
<b>Acțiunea R1:</b> Inventarul surselor de poluanți și al zonelor naturale vulnerabile de-a lungul râurilor	Număr de inventare elaborate		La nivel european, prin Regulamentul nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și de modificare a Directivelor 91/689/CEE și 96/61/CE ale Consiliului („Regulamentul E-PRTR”), s-au pus bazele unui registru european, cu date comparabile, cu privire la emisiile de poluanți în aer, apă, sol, la transferurile de deșeuri		MMAP, APM



Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
			<p>periculoase și nepericuloase, a poluanților din apele reziduale transferate în afara amplasamentului.</p> <p>Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (IED) (transpusă la nivel național prin Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale) acoperă ca zonă de reglementare următoarele șapte directive, adunând astfel într-un singur instrument legislativ clar și coerent un set de norme comune pentru autorizarea și controlul instalațiilor industriale, având drept scop reducerea emisiilor industriale de pe teritoriul Uniunii Europene cu precădere printr-o mai bună aplicare a celor mai bune tehnici disponibile.</p> <p>Registrul EPRT se elaborează anual și conține informații privind emisiile de poluanți în aer, apă și sol, precum și transferul în afara amplasamentului al poluanților din apele uzate (prin canalizare) și din deșeuri. Registrul acoperă 91 de poluanți enumerați în anexa II la Regulamentul 166/2006. Emisiile sunt raportate atunci când depășesc o anumită limită (valori prag) și provin dintr-una dintre cele 65 de activități enumerate în anexa I la Regulamentul 166/2006, activități sub incidența IED. Regulamentul E-PRTR a devenit obligatoriu și aplicabil direct în toate elementele sale și în România, începând cu 2007, când România a devenit stat membru al UE.</p> <p>România a început procesul de raportare transmițând inventarele anuale de date către Registrul European PRTR cu frecvența și la termenele stabilite de CE. Primul an în care România a început procesul de raportare către CE a fost 2008 (conform HG 140/2008), an în care s-a realizat inventarul datelor de emisie și transferuri ale complexelor industriale efectuate pe parcursul anului 2007.</p> <p>ANAR contribuie anual la realizarea EPRT prin validarea datelor de emisie în ape.</p> <p>Directiva 2008/105/CE privind standardele de calitate a mediului în domeniul apei, modificată de Directiva 2013/39/UE transpuse în legislația națională prin H.G. nr. 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți, prevede obligația de a realiza și actualiza inventarul emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare la fiecare 3 ani.</p> <p>ANAR a realizat primul inventar național al emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare în anul 2013 pe baza unei metodologii naționale, realizată în concordanță cu ghidul european „Ghid Tehnic pentru pregătirea inventarului emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare și a celor prioritare periculoase” (2012).</p> <p>În anul 2020, ANAR a realizat al 5-lea inventar, iar în acest an ANAR îl va realiza pe cel de-al 6-lea.</p>		
<b>Acțiunea R2:</b> Promovarea controlului poluării prin intermediul unor planuri specifice de management al riscului la inundații în zonele urbane și industriale și al riscului la poluările accidentale	Acte normative actualizate, ghiduri		<p>Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale se întocmesc în conformitate cu cerințele prevăzute în:</p> <p>Legea Apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare, care a preluat prevederile Directivei Cadru a Uniunii Europene 60/2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, dar și a celorlalte directive europene;</p> <p>Ordinul Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 278/1997 - Metodologia cadru de elaborare a planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la folosințele de apă potențial poluatoare;</p>		MMAP, APM, Autorități Locale



Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
			<p>Ordinul Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 223 / 2006 – Regulament de organizare și funcționare a sistemului de alarmare în caz de poluări accidentale ale apelor din România - SAPA-ROM și a centrului internațional principal de alarmare în caz de poluări accidentale pe Dunăre din România – CIPA-ROM.</p> <p>Planurile se revizuiesc la 5 ani și se actualizează ori de câte ori apar modificări.</p> <p>În intervalul monitorizat planurile s-au revizuit de 3 ori (2009 - 2013, 2014 - 2019, 2019 -2023).</p> <p>Conform Ordinului MAP/MAI nr.459/78/2019, planurile se revizuiesc o dată la 4 ani, și se actualizează ori de câte ori intervin modificări majore.</p> <p>Planurile se întocmesc la nivel de Administrație Bazinală de Apă (11).</p> <p>Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la utilizatorii de apă se elaborează de orice folosință potențial poluatoare sau la care se pot produce evenimente ce pot conduce la poluarea accidentală a resurselor de apă.</p> <p>Utilizatorii de apă care doar captează apă elaborează un program de combatere a efectelor poluărilor accidentale produse de unitățile amplasate în amonte.</p> <p>Planurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale elaborate la nivel bazinal de către Administrațiile Bazinale de Apă conțin și lista cu unitățile potențial poluatoare din cadrul bazinului/bazinelor hidrografice din administrare, poluanții potențial și folosințele de apă principale din aval care pot fi afectate.</p> <p>Ordinul ministrului mediului și pădurilor și al ministrului administrației și internelor nr. 1.422/192/2012 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă și poluări marine în zona costieră, abrogat în 2019 prin Ordinului MAP/MAI nr.459/78/2019</p>		
<b>Acțiunea R3:</b> Integrarea aspectelor privind conservarea naturii și a biodiversității în planurile de management al riscului la inundații, în special la proiectarea structurilor de apărare	Acte normative actualizate, ghiduri		<p>Obiectivul general al Planurilor de Management al Riscului la Inundații, așa cum a fost stabilit de autoritățile competente – MMAP și ANAR, este de a gestiona și a reduce riscul la inundații pentru populație, economie, mediu și patrimoniul cultural, contribuind în același timp la îmbunătățirea calitativă și cantitativă / conservarea corpurilor de apă și a habitatelor naturale. Integrarea aspectelor privind conservarea naturii și a biodiversității sunt redate prin prisma principiilor Metodologiei de elaborare a Programului de Masuri (PoM), descrise în cadrul Anexei R3.</p>		MMAP, ANAR, ABA
<b>Măsura S:</b> Reducerea vulnerabilității sociale la inundații					

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea S1:</b> Identificarea vulnerabilității sociale a tuturor comunităților expuse riscului la inundații prin realizarea hărților de risc, a planurilor bazinale pentru managementul riscului la inundații și consultarea publicului asupra măsurilor ce vor fi adoptate prin acestea	Hărți de risc la inundații, Planuri bazinale pentru managementul riscului la inundații		Elaborarea hărților de risc în anul 2012, a condus la obținerea unor informații importante privind vulnerabilitatea socială. Astfel, în cazul aplicării scenariului mediu, respectiv inundații care se pot produce în medie o dată la 100 de ani, populația expusă este de aproximativ 818.500 locuitori (valoare de referință strict pentru zonele APFSR) distribuită în aproximativ 3.564 localități. În urma elaborării în ciclul 2 a hărților de risc la inundații a rezultat că pentru inundații care se pot produce în medie o dată la 100 de ani, populația expusă la nivel național este de aproximativ 600.000 locuitori (valoare de referință strict pentru zonele ASPFR din ciclul 2). Informații detaliate legate de consultarea publicului pot fi consultate în capitolul 4 al Raportului 1.		ANAR, ABA
<b>Acțiunea S2:</b> Identificarea și caracterizarea obiectivelor sociale expuse riscului la inundații	Hărți de risc la inundații cu includerea obiectivelor sociale		În cadrul procesului de elaborare a hărților de risc la inundații din ciclul 1 de implementare a Directivei Inundații, au fost identificate pentru zonele ASPFR următoarele obiective sociale expuse riscului la inundații: spitale, unități de învățământ, biblioteci, primării, unități de poliție. În cadrul ciclului 2, baza de date privind obiectivele sociale a fost îmbunătățită prin îndeșirea numărului de obiective sociale. În cadrul procesului de elaborare a hărților de risc la inundații din ciclul 2 de implementare a Directivei Inundații, au fost identificate următoarele obiective sociale expuse riscului la inundații: amprenta la sol a clădirilor, rețeaua de transport, activitate economică, puncte de interes social, rețele de utilități, patrimoniu cultural (obiective identificate strict pentru zonele APSFR)		ANAR, ABA
<b>Acțiunea S3:</b> Integrarea atenuării vulnerabilității sociale ca obiectiv în planurile de management al riscului la inundații	Planuri de management al riscului la inundații		Atenuarea vulnerabilității sociale este avută în vedere în cadrul PMRI ciclul 1 prin propunere a 2 obiective operaționale: - Minimizarea riscului inundațiilor asupra vieții: numărul locuitorilor expuși riscului la inundații; - Minimizarea riscului inundațiilor asupra comunității: numărul infrastructurilor sociale (spitale, unități de învățământ, biblioteci, primării, unități de poliție) supuse riscului la inundații; În PMRI ciclul 1 este propus ca obiectiv strategic creșterea rezilienței. De asemenea, în cadrul PMRI ciclul 2 se are în vedere atenuarea vulnerabilității sociale prin obiectivul <i>Reducerea impactului negativ al inundațiilor asupra populației</i> . În ceea ce privește construirea unei reziliențe colective la inundații, în cadrul PMRI ciclul 2 se propune obiectivul <i>Consolidarea gradului de conștientizare și reziliență cu privire la riscurile la inundații, precum și consolidarea capacității de avertizare timpurie, alarmare și intervenție și răspuns în caz de urgență</i> .		ANAR, ABA
<b>Acțiunea S4:</b> Promovarea atenuării riscului la inundații sau a tehnicilor de protecție locală la inundații pentru rețelele de apă, canalizare și electricitate, pentru o redresare rapidă după inundații și pentru a evita poluarea apelor și a zonelor umede	Hărți de risc la inundații cu includerea obiectivelor sociale		În ciclul 1 de implementare al Directivei Inundații s-a elaborat Hărți de Hazard și Risc la Inundații pentru cca 17500 km cursuri de apă, identificate ca fiind cu risc potențial semnificativ la inundații		MMAP, ANAR, ABA
<b>Măsura T:</b> Îmbunătățirea și întreținerea structurilor de apărare					

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea T1:</b> Îmbunătățirea cunoștințelor cu privire la starea actuală a structurilor de apărare împotriva inundațiilor și eficiența acestora	Inventarierea și actualizarea periodică a bazei de date privind starea lucrărilor de apărare		În cadrul proiectului ROFLOODS, cu coordonarea MMAP, au fost elaborate două documente metodologice care au în vedere îmbunătățirea și întreținerea structurilor de apărare de tipul digurilor și barajelor, anume <i>Metodologia de prioritizare a barajelor din punct de vedere al exploatării în siguranță a acestora și respectiv Metodologia de prioritizare a digurilor din punct de vedere al exploatării în siguranță a acestora</i> . Aceste două metodologii au luat în considerare 5 criterii semnificative specifice fiecărei metodologii, descrise în cadrul Anexei T. În perioada 2015-2018 s-a desfășurat acțiunea de inventariere a digurilor aflate în administrarea ANAR (s-a completat fișa digului pentru fiecare linie de apărare, fise ce prezintă o descriere tehnică a acestora, au fost inventariate punctele critice, s-au realizat/actualizat profile longitudinale pe baza măsurătorilor topogeodezice actuale, s-a realizat o baza de date GIS cu inventarul digurilor și cu zonele vulnerabile ale acestora). De asemenea, în vederea reducerii riscului rezidual și al riscului tehnologic asupra zonelor vulnerabile la inundații, în anotimpul de toamnă, la nivelul fiecărui județ, are loc verificarea stării tehnice și funcționale a construcțiilor hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor.		MMAP, ANAR, ABA
<b>Acțiunea T2:</b> O mai bună întreținere a digurilor, în funcție de priorități	Nr. km totali de diguri necesar a fi reabilitate Nr. km diguri reabilitate / modernizate	Nr km totali de diguri necesar a fi reabilitate = 510 km Nr. km diguri reabilitate / modernizate = 257km	În cadrul Programului de Gospodărire a Apelor sunt prevăzute anual lucrări de mentenanță și întreținere a construcțiilor hidrotehnice din administrare – diguri (ex. completări de terasamente, defrișări, tăieri vegetație lemnoasă, cosiri vegetație, etc). În cadrul programului de investiții ANAR (cu finanțare de la bugetul de stat), până la finele anului 2022 au fost reabilitate (lucrări de refacere și/sau supraînălțare) cca 257 km diguri. Totodată, în viitor, cadrul PNRR, investiția 4.1 (detaliată în Anexa T) au fost selectate 510 km de diguri din administrarea ANAR pentru a fi reabilitate.		ANAR, ABA
<b>Acțiunea T3:</b> Revizuirea normelor și metodelor de proiectare pentru structurile de apărare împotriva inundațiilor și adaptarea celor existente	Acte normative / Norme tehnice actualizate		Este necesară corelarea actelor normative cu prevederile Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații privind normele de proiectare ale noilor construcții hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor, precum și a obiectivelor construite riverane cursurilor de râu. Se menționează faptul că după aprobarea Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații documentațiile de proiectare au fost în acord cu prevederile HG nr.846/2010.		MMAP, ANAR, ABA
<b>Măsura U:</b> Reducerea vulnerabilității individuale					

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea U1:</b> Atenuarea vulnerabilității personale a populației	Nr. de asigurări, grad de acoperire cu polițe de asigurare împotriva inundațiilor, despăgubiri oferite, mecanisme de compensare Campanii de conștientizare a riscului la inundații în rândul populației	19.25% grad de cuprindere peste 403 milioane lei valoarea subscrierilor aferente asigurărilor facultative de locuințe pe parcursul anului 2021, cu 6% mai mare decât în 2020; indemnizații brute plătite - 78 milioane lei, în scădere cu 10%; numărul de contracte noi încheiate în 2021 a scăzut cu 3% în 2021 față de 2020.	Una dintre măsurile care poate conduce la atenuarea vulnerabilității personale a populației o reprezintă încheierea polițelor de asigurare. Comparativ cu anul anterior, la 31 decembrie 2021, numărul de contracte în vigoare la sfârșitul perioadei de raportare a crescut cu circa 4%, primele brute subscrise au crescut cu aproximativ 6%, iar indemnizațiile brute plătite au înregistrat o scădere de aproximativ 12%		ASF, Autoritățile locale
<b>Acțiunea U2:</b> Atenuarea vulnerabilității pentru fermieri, în ceea ce privește echipamentele, recolte și animalele acestora	Nr. de asigurări, grad de acoperire cu polițe de asigurare împotriva inundațiilor, despăgubiri oferite, mecanisme de compensare	În conformitate cu Raportul privind implementarea PNRR la nivelul anului 2021, pentru măsura 17.1 Gestionarea riscurilor s-a înregistrat un nivel de angajare de 41,61% și un nivel de realizare de 36,58%.	În cadrul PNDR 2014 - 2020 a fost lansată și implementată măsura 17.1 Prime de asigurare a culturilor, a animalelor și a plantelor, în scopul de a încuraja fermierii să participe la scheme de asigurare private în vederea gestionării riscurilor care le pot afecta producție agricolă, inclusiv a riscului privind inundațiile. În perioada 2019 - 2021 au fost lansate trei apeluri pentru proiecte, un alt apel fiind lansat în cursul anului 2022. În cadrul măsurii au fost alocate peste 40 mil euro, în perioada 2019-2021 fiind admise la finanțare proiecte în valoare de cca. 26,5 mil euro. De asemenea sunt derulate discuții pentru crearea unui „Pool” al asigurărilor agricole pentru managementul riscului în agricultură (PAIC). Pentru realizare acestui Pool se impune elaborarea unei legi care să prevadă necesitatea asigurării obligatorii a culturilor agricole pentru orice persoană fizică sau persoană juridică ce desfășoară activități agricole. Guvernul ar urma să acorde subvenții contractelor de asigurare executate conform acestei legi, cuantumul subvenției urmând a fi stabilit anual.		ASF, Autoritățile locale
<b>Acțiunea U3:</b> Atenuarea vulnerabilității pentru grupurile profesionale și pentru industrie	Nr. de asigurări, grad de acoperire cu polițe de asigurare împotriva inundațiilor, despăgubiri oferite mecanisme de compensare Promovarea de politici de descurajare a dezvoltării în zone		Nu există informații		ASF, Autoritățile locale

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
	cu risc potențial semnificativ la inundații				
<b>Măsura V:</b> Finanțare și despăgubiri					
<b>Acțiunea V1:</b> Finanțarea punerii în aplicare a strategiei naționale de management al riscului la inundații	Fonduri alocate (buget de stat, buget local, fonduri europene, etc)	160.000.000 euro	<p>Toate acțiunile A - W sunt descrise dpdv al stadiului / progresului (2011 - 2021) și al costurilor asociate (unde s-a dispus de informații). Principala sursă de finanțare o reprezintă ANAR (Costuri detaliate în anexele aferente măsurii O și în capitolul 3 al Raportului 2).</p> <p>În ceea ce privește Ministerul Finanțelor, se precizează ca acesta avizează indicatorii tehnico-economici ai studiilor de fezabilitate pentru investițiile care se supun aprobării Guvernului, având ca obiect managementul riscului la inundații și care se realizează din fonduri publice și elaborează mecanisme economice având ca obiectiv asigurarea fondurilor necesare pentru creșterea gradului de siguranță a lucrărilor de management al riscului la inundații.</p> <p>Alte programe -suport ale implementării SNMRI (Conform MDLPA): Programul Național de Dezvoltare Locală (PNDL 1, PNDL 2), Programul Anghel Saligny, Programul național de construcții de interes public sau social, Subprogramul „Lucrări în primă urgență” implementat de CNI.</p> <p>Conform raportării Ministerului Economiei (Direcția resurse minerale), acesta derulează un program anual de închidere, ecologizare și monitorizare postînchidere a obiectivelor miniere aprobate la închidere prin hotărâri de guvern, program în cadrul căruia se realizează lucrări de punere în siguranță și ecologizare a iazurilor de decantare a sterilului aferente perimetrelor miniere, având ca obiectiv punerea în siguranță și ecologizarea iazurilor de decantare și, astfel, prevenirea unor potențiale incidente de mediu, unele cu impact transfrontalier (160 mil euro).</p>		Ministerul Finanțelor, MMAP, MDLPA, MADR, MT, Ministerul Economiei, Ministerul Energiei, MAI
<b>Acțiunea V2:</b> Finanțarea elaborării și punerii în aplicare a planurilor de management al riscului la inundații în bazine sau subbazine hidrografice	Fonduri alocate (buget de stat, buget local, fonduri europene, etc)		<p>Pentru ciclul 1, până în prezent au fost implementate 55% din totalul măsurilor propuse în PMRI a fi implementate la nivel local.</p> <p>În prezent se află în curs de elaborare PMRI 2.</p> <p>Diferite proiecte care vizează reducerea riscului la inundații au fost implementate în cadrul următoarelor programe: Programul Național de Dezvoltare Locală (PNDL 1, PNDL 2), Programul național de construcții de interes public sau social, Subprogramul „Lucrări în primă urgență” implementat de CNI.</p> <p>Costurile aferente acestor măsuri sunt integrate în estimarea costurilor asociate măsurilor de management al riscului la inundații în perioada 2011-2022 (plăți ANAR - subiect al Cap. 3 din cadrul Raportului 1), respectiv 5.547.186.091 lei.</p>		Ministerul Finanțelor, MMAP, MDLPA, MADR, MT, Ministerul Economiei, Ministerul Energiei, MAI
<b>Acțiunea V3:</b> Asigurări împotriva inundațiilor și sisteme de despăgubire	Grad de acoperire cu asigurări, Despăgubiri oferite	19.25% grad de cuprindere	La nivelul 30.11.2022 se aflau în vigoare un nr. de aproximativ 1.845.143 de asigurări, ceea ce reprezintă un grad de acoperire de aproximativ 19.25%. Informații detaliate cu privire la evoluția numărului de Asigurări PAD în perioada 2018-2022, sumele plătite și numărul de cazuri sunt prezentate în Anexa V3 - Asigurări împotriva inundațiilor și sisteme de despăgubire.		Ministerul Economiei, Ministerul Energiei, Pool Asiguratorii, ASF
<b>Măsura W:</b> Cooperare internațională					

Acțiuni	Indicatori cantitativi	Estimare cantitativă	Evaluare calitativă (descriptivă)	Evaluare procentuală (cf. legendă)	Autorități responsabile
<b>Acțiunea W1:</b> Definirea unei abordări comune pentru managementul riscului la inundații în bazinul râurilor transfrontaliere	Nr. întâlniri bilaterale (cooperare transfrontalieră) în conformitate cu prevederile Directivei Inundații	684 întâlniri (bilaterale +ICPDR) 204 întâlniri (CE)	În cazul râurilor transfrontaliere, sunt organizate mai multe reuniuni anuale pentru a asigura schimbul de informații conform acordurilor inter-guvernamentale existente RO-HU, RO-UA, RO-MD, RO-RS și, în cazul fluviului Dunărea, în cadrul Comisiei comune RO-BG și al ICPDR. În perioada 2011 - 2022, s-au organizat astfel de întâlniri, al căror costuri s-au ridicat la cca 0.5 mil.euro (sumă asociată deplasărilor aferente reuniunilor bilaterale, ICPDR). Adicional, s-a participat la întâlnirile WG Floods (întâlniri bianuale) - costuri totale cca 0.2 mil.euro.		MMAP
<b>Acțiunea W2:</b> Partajarea datelor în sisteme de unități și proiecții internaționale, precum și a informațiilor privind hidrologia și programele de cercetare	Nr. raportări pe diverse programe (WISE, PHI UNESCO, EUROSTAT, etc)		Asigurarea schimbului zilnic de date și prognoze hidrologice, a schimbului anual de date hidrologice și hidrogeologice convenite de comun acord cu alte țări, în conformitate cu acordurile, protocoalele și regulamentele de schimb de date hidrologice operative în vigoare (Ungaria, Bulgaria, Ucraina, Republica Moldova, Republica Serbia și Uniunea Europeană).		MMAP, INHGA

**NOTĂ:** În cazurile în care nu s-a dispus de informații riguroase de evaluare cantitativă / calitativă / procentuală (altfel spus, autoritățile responsabile în domeniul managementului riscului la inundații nu au furnizat informațiile solicitate), consultantul a făcut o apreciere aproximativă / grosieră a gradului de realizare a măsurilor propuse în strategie

#### Legendă

Evaluare procentuală				
Acțiune neîncepută	Acțiune în progres redus	Acțiune în progres mediu	Acțiune în progres semnificativ	Acțiune finalizată

## Bibliografie

### Legislație

- 🏠 **Legea nr.107/1996** –Legea apelor, cu completările și modificările ulterioare
- 🏠 **HG nr. 775/2005** pentru aprobarea Regulamentului privind procedurile de elaborare, monitorizare și evaluare a politicilor publice la nivel central
- 🏠 **HG nr. 870/2006** privind aprobarea Strategiei pentru îmbunătățirea sistemului de elaborare, coordonare și planificare a politicilor publice la nivelul administrației publice centrale și de planul de acțiune pentru implementarea legislației
- 🏠 **HG nr. 846/2010** pentru aprobarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung
- 🏠 **HG nr. 1095/ 2013** pentru modificarea și completarea Regulamentului de organizare și funcționare al Consiliului interministerial al apelor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 316/2007
- 🏠 **HG nr. 523/2016** pentru modificarea și completarea Regulamentului privind procedurile de elaborare, monitorizare și evaluare a politicilor publice la nivel central
- 🏠 **HG nr. 379/2022** privind aprobarea Metodologiei de elaborare, implementare, monitorizare, evaluare și actualizare a strategiilor guvernamentale

### Linkuri

- 📖 <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/12209>
- 📖 <https://inundatii.ro/>
- 📖 <http://www.mmediu.ro/categorie/rapoarte-zilnice-starea-mediului/111>
- 📖 <https://rowater.ro/>
- 📖 <https://fiipregatit.ro/>
- 📖 <https://www.igsu.ro/Comunitate/CampaniiInformare>
- 📖 <https://www.igsu.ro/Comunitate/MaterialeInformare>
- 📖 <http://www.waterjpi.eu/joint-calls/joint-call-2022-water4all>
- 📖 <https://www.madr.ro/docs/agricultura/2022/ghid-de-bune-practici-in-agricultura-.pdf>
- 📖 <https://uefiscdi.gov.ro/documente-constitutive>
- 📖 <https://arges-vedea.rowater.ro/2022/02/18/apele-romane-sustine-campania-apa-care-are-grija-de-ape-initiata-de-brandul-de-apa-minerala-dorna%E2%80%8B/>



Offices at  
Dublin  
Limerick

Registered Office  
24 Grove Island  
Corbally  
Limerick  
Ireland

t: +353 (0) 61 345463  
e: info@jbaconsulting.ie

JBA Consulting Engineers  
and Scientists Limited  
Registration number  
444752

JBA Group Ltd is certified  
to:  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
OHSAS 18001:2007

Visit our  
website  
[www.jbaconsulting.ie](http://www.jbaconsulting.ie)



