

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

Livrabilul I Raport de analiză privind implementarea măsurilor și acțiunilor la nivel național prevăzute în Planul de implementare a Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung, pentru toate instituțiile publice cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență generate de inundații

Raport 1

Raport de sinteză privind centralizarea măsurilor și activităților întreprinse în perioada 2010-2021, pentru toate instituțiile publice cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență generate de inundații

JBA Consulting

Subcontractori

JBA Consult Europe

Ramboll South East Europe

INCDS „Marin Dracea”

Contract

Acest raport are ca beneficiar Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (contract nr. 150/28.11.2022) și a fost elaborat de consorțiul format din JBA Consulting Engineers and Scientists Ltd (JBA Consulting Irlanda) – lider 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 I, Livrabil I.1, Raport 1** 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 330g dacă se folosește hârtie reciclată 100% după consumare și 420g dacă se folosește hârtie (ca sursa primară). Aceste cifre presupun că raportul este tipărit în alb-negru pe hârtie A4 și duplex.

JBA urmărește reducerea emisiilor de carbon pe cap de locuitor.

Cuprins

1	Introducere	8
2	Descrierea sintetică a Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații aprobată prin HG 846/2010 și necesitatea actualizării acesteia	10
3	Analiza cadrului legislativ relevant intrat în vigoare după aprobarea HG 846/2010	13
3.1	Legislație în domeniul managementul riscului la inundații și al situațiilor de urgență	13
3.2	Legislație în domeniul pădurilor	21
3.3	Legislație în domeniul planificării teritoriale	22
4	Analiza modului de implementare a activităților de planificare (elaborare hărți de hazard și de risc la inundații, Planuri de management al riscului la inundații, revizuire planuri de apărare împotriva inundațiilor, revizuire documente de planificare teritorială, etc.)	24
4.1	Aranjamente instituționale / organizatorice în vederea implementării Directivei Inundații în România	24
4.2	Implementarea activităților de planificare în domeniul managementului riscului la inundații - Directiva Inundații, CICLUL 1	25
4.3	Implementarea activităților de planificare în domeniul managementului riscului la inundații - Directiva Inundații, CICLUL 2	29
4.4	Revizuire planuri de apărare împotriva inundațiilor	33
4.5	Revizuire documente de planificare teritorială	35
5	Analiza măsurilor întreprinse pentru creșterea gradului de informare și conștientizare a populației asupra riscului la inundații	36
5.1	Măsurile întreprinse în cadrul Ciclului 1 de implementare a Directivei Inundații	36
5.2	Măsurile întreprinse în cadrul Ciclului 2 al de implementare a Directivei Inundații	37
6	Propunere machetă / concept pentru o bază de date cu informații relevante referitoare la măsurile și acțiunile prevăzute în Strategia Națională și de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung	41
7	Analiza privind stadiul îndeplinirii măsurilor și acțiunilor prevăzute în Strategia Națională și de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung	51
8	Concluzii	76
9	Anexe subsecvente Planului de acțiuni (care detaliază stadiul măsurilor, după caz)	77

Listă figuri

Figura 1. Harta națională a zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații – Ciclul 1 (Sursa: ANAR/INHGA)	27
Figura 2. Harta națională a zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații – Ciclul 2 (Sursa: ANAR/INHGA)	31
Figura 3. Macheta de colectare a datelor privind măsurile și acțiunile prevăzute în Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații	41
Figura 4. Perioada de implementare a măsurilor și acțiunilor prevăzute în Planul de Acțiune aferent Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații	54

Listă tabele

Tabel 1 Propunere de indicatori calitativi sau statistici de referință	43
Tabel 2 Stadiul îndeplinirii măsurilor și acțiunilor prevăzute în Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung	55

Listă anexe

Anexa E4 – Proiecte POIM costuri și stadiu_REV
Anexa F1 – Definirea cadrului național și a progresului pentru pregătirea publicului
Anexa F2 – Organizarea campaniei naționale de sensibilizare privind riscul la inundații
Anexa F3 – Organizarea și monitorizarea campaniilor locale de consultare și sensibilizare
Anexa F4 – Programe de informare, educare și pregătire
Anexa F6 – Inventarul urmelor viiturilor
Anexa G3 – Îmbunătățirea monitorizării, prognozării și avertizării-alarmării inundațiilor_V1
Anexa H3 – Exerciții de simulare 2011-2022_REV
Anexa J1 – Inspecția și controlul proiectelor privind utilizarea terenurilor
Anexa N1 - Program de gospodărire a apei și plan tehnic
Anexa O3 – Investiții MMAP-ANAR în perioada 2015-2021_REV
Anexa O3 – Lista obiectivelor de investiții pe anul 2022 cu finanțare integrală sau parțială de la bugetul de stat
Anexa O3 – Situație privind obiectivele de investiții finalizate în perioada 2014-2021_REV
Anexa O4 - Proiecte Conectivitate Laterală
Anexa R3 – Integrarea aspectelor privind conservarea naturii și a biodiversității în planurile de management al riscului la inundații
Anexa T – Îmbunătățirea și întreținerea structurilor de apărare
Anexa U1 – Atenuarea vulnerabilității personale a populației
Anexa V3 – Asigurări împotriva inundațiilor și sisteme de despăgubire

Abrevieri

A.N.A.R. - Administrația Națională „Apele Române”
A.P.S.F.R. - Areas of Potential Significant Flood Risk / Zone cu Risc Potențial Semnificativ la Inundații
C.E. - Comisia Europeană
C.I.R. - Centre de Interventie Rapidă
C.S. - Caietul de Sarcini
D.C.A - Directiva Cadru Apă
S.E.A. - Strategic Environmental Assessment / Evaluare Strategica de Mediu
G.I.S. - Geographic Information System / Sistem Informatic Geografic
H.G. - Hotărâre de Guvern
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
I.G.S.U. - Inspectoratul General pentru Situații de Urgență
M.A.I. - Ministerul Afacerilor Interne
M.A.D.R. - Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
M.C.I.D. - Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării
M.D.L.P.A. - Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației
M.Ec. - Ministerul Economiei
M.E. - Ministerul Educației
M.ENG. - Ministerul Energiei
M.F. - Ministerul Finanțelor
M.M.A.P. - Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
M.S. - Ministerul Sănătății
M.T. - Ministerul Transporturilor
O.T. - Ofertă Tehnică
O.U.G. - Ordonanță de Urgență a Guvernului
P.M.B.H. - Planul de Management al Bazinului Hidrografic
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
P.U.G. - Plan de Urbanism General
P.U.Z. - Plan Urbanistic Zonal
S.N.M.R.I. - Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații
STAS - Standard de Stat
U.A.T. - Unitate Administrativ Teritorială
U.E. - Uniunea Europeană

1 Introducere

Prezentul studiu reprezintă **Raportul nr. 1 - Raport de sinteză privind centralizarea măsurilor și activităților întreprinse în perioada 2010-2021, pentru toate instituțiile publice cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență generate de inundații** elaborat pentru a răspunde cerințelor contractului nr. 150/28.11.2022 încheiat între Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor și JBA Consulting Engineers and Scientists (JBA Consulting). Acest raport se încadrează (împreună cu Raportul nr. 2 - *Raport de sinteză privind analiza și evaluarea costurilor măsurilor și activităților întreprinse în perioada 2010-2021, pentru toate instituțiile publice cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență generate de inundații* și Raportul nr. 3 - *Raport de sinteză privind estimarea beneficiilor măsurilor și activităților desfășurate de către instituțiile publice cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență generate de inundații*) în Activitatea I a proiectului: "Realizarea analizei privind implementarea măsurilor prevăzute în Planul de implementare a Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung".

Așa cum este specificat în Caietul de Sarcini (C.S.), Raportul 1 (din cadrul Livrabilului I.1) acopera o serie de activități specifice, după cum urmează:

- Realizarea unei analize a cadrului legislativ care a intrat în vigoare după aprobarea "Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung" în anul 2010, corelată cu procesul de armonizare a legislației în domeniul situațiilor de urgență și în domeniul planificării teritoriale;
- Realizarea unei analize a măsurilor întreprinse pentru creșterea gradului de informare și conștientizare a populației asupra riscului la inundații;
- Realizarea unei analize a modului de implementare a activităților de planificare - elaborare hărți de hazard și de risc la inundații, Planuri de management al riscului la inundații, revizuire planuri de apărare împotriva inundațiilor, revizuire documente de planificare teritorială, etc;
- Colectarea de date și informații de la toate instituțiile publice cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență generate de inundații și centralizarea acestora sub forma unei analize privind stadiul de implementare a măsurilor și acțiunilor întreprinse în perioada 2010-2021, la nivel național prevăzute în Planul de implementare a Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung;
- Realizarea unei baze de date care va cuprinde măsurile și acțiunile prevăzute în "Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung", pentru toate instituțiile publice cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență generate de inundații, cu indicarea stadiului de implementare / gradului de realizare a acestora și furnizarea de justificări în cazul nerealizării acestora (după caz).

Structura prezentului raport are la bază pașii metodologici propuși în cadrul Ofertei Tehnice – anexă a Contractului nr. 150/28.11.2022. Ca urmare, raportul este structurat în următoarele capitole:

1. Introducere
2. Descrierea sintetică a Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații aprobată prin HG 846/2010 și necesitatea actualizării acesteia
3. Analiza cadrului legislativ relevant intrat în vigoare după aprobarea HG 846/2010
4. Analiza modului de implementare a activităților de planificare (elaborare hărți de hazard și de risc la inundații, Planuri de management al riscului la inundații,

- revizuire planuri de aparare împotriva inundațiilor, revizuire documente de planificare teritoriale, etc.)
5. Analiza măsurilor întreprinse pentru creșterea gradului de informare și conștientizare a populației asupra riscului la inundații
 6. Propunere machetă / concept pentru o bază de date cu informații relevante referitoare la măsurile și acțiunile prevăzute în Strategia Națională și de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung
 7. Analiza privind stadiul îndeplinirii măsurilor și acțiunilor prevăzute în Strategia Națională și de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung
 8. Concluzii

Precizăm că sursele de informare (în speță piesele legislative) 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, cu suportul semnificativ al JBA Consult Europe, Ramboll South East Europe și Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea” (I.N.C.D.S.).

2 Descrierea sintetică a Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații aprobată prin HG 846/2010 și necesitatea actualizării acesteia

Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 846/2010, este documentul de planificare al autorităților și instituțiilor centrale și locale implicate în managementul riscului la inundații.

Strategia definește un cadru național - tehnic, instituțional și legal - pentru punerea în aplicare a principiilor unui management eficient al riscului la inundații pentru perioada 2010 – 2035.

Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații are ca scop pe termen mediu și lung definirea cadrului pentru coordonarea intersectorială a tuturor acțiunilor, în vederea prevenirii și reducerii consecințelor inundațiilor asupra activităților socio-economice, a vieții și sănătății oamenilor și a mediului. Ea trebuie integrată cu gestionarea apei și a resurselor adiacente: amenajarea teritoriului și dezvoltarea urbană, protecția naturii, dezvoltarea agricolă și silvică, protecția infrastructurii de transport, a construcțiilor și a zonelor turistice.

În esență, Strategia stabilește:

- aplicarea unor politici, proceduri și practici, având ca obiectiv identificarea riscurilor, analiza și evaluarea lor, tratarea, monitorizarea și reevaluarea lor în vederea reducerii acestora;
- principalele activități ale managementului inundațiilor în funcție de plasarea lor în timp față de momentul în care au loc inundații;
- principiile generale ale managementului riscului la inundații;
- obiectivele generale și specifice ale managementului riscului la inundații în România;
- atribuțiile și responsabilitățile instituțiilor implicate, de la nivelul central până la nivelul local reprezentat de autorități, comunitate și cetățeni;
- principalele măsuri / acțiuni pentru aplicarea strategiei; astfel, Anexa la Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații este Planul de acțiune pentru implementarea strategiei; acest Plan include măsurile și acțiunile necesare pentru punerea în aplicare a strategiei. Sunt indicate 23 de măsuri (codificate A – W), care acopera 93 de acțiuni.

Există o serie de **considerente care impun reactualizarea acestei Strategii** și aprobarea unui **nou document strategic în managementul integrat al apelor, pe termen mediu și lung**, prezentate în cele ce urmează:

- Evoluția și tendințele în producerea fenomenului de inundații și, mai ales, consecințele acestui fenomen, cât și schimbările din mediul înconjurător care au avut loc în ultimii 10 - 20 de ani, impun schimbări în modul de abordare a problemei apărării împotriva inundațiilor, trecând de la formele defensive de acțiune la cele de gestionare, de management al riscului la inundații, de la abordările clasice tradiționale la măsurile nestructurale și, în special a celor bazate pe Procese Naturale, parte componentă a infrastructurii Verzi;
- Strategia actuală nu mai este aliniată în totalitate modificărilor legislative și administrative care au intervenit după 2010. Actele normative apărute ulterior aprobării prin Hotărârea Guvernului nr.846/2010 a Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung, impun o revizuire a acesteia, în concordanță cu prevederile legale în vigoare, între care amintim O.U.G.

nr.1/2014 privind unele măsuri în domeniul managementului situațiilor de urgență, O.U.G. nr.21/2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență, cu modificările și completările ulterioare, Hotărârea Guvernului nr.557/2016 privind managementul tipurilor de risc și Hotărârea Guvernului nr. 94/2014 privind organizarea, funcționarea și componența Comitetului național pentru situații speciale de urgență, cu modificările și completările ulterioare.

- Planurile de Management al Riscului la Inundații (H.G. 972/2016) pentru orizontul de timp 2016-2021 (P.M.R.I.) au reprezentat un pas către o schimbare în gândire și abordare. Cu toate acestea, în procesul de implementare a Directivei 2007/60/CE – ciclul I, au fost semnalate dificultăți în coordonarea interinstituțională și în identificarea, dar mai ales în implementarea măsurilor optime pentru reducerea riscului la inundații, în special pentru acelea care necesită mai multe instituții implicate. Referitor la gradul de îndeplinire a măsurilor prevăzute în Planul de Management al Riscului la Inundații (ciclul 1) - orizontul de timp 2021, aprobat prin H.G. 972/2016, se menționează că niciuna din autoritățile care au propus măsuri concrete în P.M.R.I. nu au reușit să finalizeze toate lucrările, cu mențiunea că A.N.A.R./A.B.A. au peste 50% măsuri finalizate sau în curs de derulare din numărul total de măsuri propuse. Prin urmare, s-a identificat nevoia de optimizare a cadrului legal și instituțional prin stabilirea suprapunerilor legislative și a lipsurilor în domeniul managementului riscurilor la inundații, în vederea clarificării rolurilor și competențelor autorităților publice centrale și locale.
- La ora actuală, în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă, Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor împreună cu Administrația Națională "Apele Române" au în derulare 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 - ROFLOODS". Pe perioada desfășurării proiectului au fost identificate o serie de măsuri ce urmează a fi propuse în PMRI2 - clasificate în trei categorii:
 - Măsuri de reducere a riscului de inundații la nivel național (Categorie A);
 - Măsuri de reducere a riscului de inundații la nivelul UoM prin prevenire și protecție (Categorie B);
 - Măsuri de reducere a riscului de inundații la nivelul ABA prin pregătire și răspuns în caz de urgență (categoria C)

Măsurile care au nevoie de un cadru național – și anume Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații și vor trebui corelate cu acțiunile *Planului de implementare a SNMRI* - acțiuni care, odată implementate, vor îmbunătăți eficiența măsurilor propuse în cadrul PMRI2 (în special cele de categoria A, dar nu numai).

- În ciclul II de implementare a Directivei Inundații, pe lângă responsabilitățile de realizare și raportare a evaluării preliminare a riscului la inundații, a hărților de hazard și risc revizuite și completate, precum și a Planurilor de management al riscului la inundații este necesară asigurarea unei monitorizări corespunzătoare a implementării măsurilor tuturor instituțiilor implicate în gestionarea acestui tip de risc. Tot acest proces de revizuire este necesar și pentru îmbunătățirea coordonării procesului de implementare, monitorizare și raportare a prevederilor Strategiei Naționale de

Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung, cu respectarea cerințelor și abordărilor existente la nivel european.

O abordare coordonată a gestionării riscului actual și viitor la inundații este esențială pentru ca aceasta strategie să poată să fie cu adevărat valorizată și să asigure o abordare sustenabilă pentru gestionarea riscului la inundații.

3 Analiza cadrului legislativ relevant intrat în vigoare după aprobarea HG 846/2010

Acest capitol presupune analiza cadrului legislativ relevant intrat în vigoare după aprobarea "Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung" în anul 2010, cu detalieră contextului legislativ național în domeniul managementul riscului la inundații și al situațiilor de urgență precum și în domeniul conex al amenajării teritoriului și dezvoltării urbane / planificării teritoriale.

Analiza actelor legislative de interes este realizată prin evidențierea următoarelor aspecte: a) obiectivul actelor normative; b) instituția / instituțiile responsabile și c) legătura – directă sau indirectă - dintre respectivul act normativ și SNMRI (HG 846/2010).

3.1 Legislație în domeniul managementul riscului la inundații și al situațiilor de urgență

Act Normativ: Legea 107/1996 Legea apelor (actualizată 2022)

Emitent : Parlamentul României

Act publicat în: Monitorul Oficial nr. 244/8 oct. 1996

a) Obiectivul Actului Normativ:

Legea stabilește: regimul juridic al apelor de suprafață și al albiilor acestora, precum și al apei subterane; un set de reguli de protecție a mediului acvatic (atât sub aspect cantitativ, cât și aspect calitativ); regulile pentru gospodărirea apelor, care cuprind următoarele aspecte: Cunoașterea resurselor de apă; Protecția albiilor minore, a malurilor și a lucrărilor de gospodărire a apelor; Planificarea în domeniul managementului și amenajării apelor; Regimul lucrărilor care se execută pe ape sau care au legătură cu apele; Apărarea împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase și accidentelor la construcții hidrotehnice.

b) Instituție Responsabilă: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): Legea Apelor asigură cadrul legislativ pentru dezvoltarea legislației subsecvente în domeniul gospodăririi apelor. Secțiunea 5 din Legea Apelor tratează aspecte privind: *apărarea împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase și accidentelor la construcții hidrotehnice*. Art. 76, cu modificările ulterioare, tratează *Managementul riscului la inundații*, abordând evaluarea preliminară a riscului de inundații, realizarea hărților de hazard și a hărților de risc la inundații și a planurilor de management al riscului la inundații.

Act Normativ: Ordinul Comun al ministrului apelor și pădurilor și ministrului 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.

Emitent: Ministerul Apelor și Pădurilor și Ministerul Afacerilor Interne

Act publicat în: Monitorul Oficial , partea I-a nr. 558 bis din 8 iulie 2019

a) Obiectivul Actului Normativ:

- Aprobă: Regulamentul mai sus menționat și abrogă:
 - Ordinul comun al ministrului mediului și pădurilor și 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 și poluări accidentale pe cursurile de apă și poluări marine în zona costieră (care a abrogat Ordinul 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, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 455 din 30 mai 2005)
 - Ordinul ministrului mediului și pădurilor și al ministrului administrației și internelor nr. 3.403/245/2012 pentru aprobarea procedurilor de codificare a informărilor, atenționărilor și avertizărilor meteorologice și hidrologice, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 765 din 14 noiembrie 2012
- Asigură omogenizarea legislației în domeniul situațiilor de urgență prin crearea unui cadru legal unic și instrucțiuni comune pentru toate instituțiile implicate în managementul 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. Astfel:
 - Definește termenii specifici utilizați și obiectivele gestionării situațiilor de urgență specifice tipurilor de risc ce fac obiectul regulamentului;
 - Stabilește autoritățile cu rol principal și cu rol secundar responsabile cu managementul tipurilor de risc identificate;
 - Stabilește atribuțiile tuturor autorităților/instituțiilor și structurilor operative implicate în acțiunile de prevenire, pregătire, răspuns, evaluare/investigare posteveniment și refacere/reabilitare;
 - Identifică documentele de referință/reglementările aplicabile în activitatea de gestionare a tipurilor de risc
 - Definește pragurile de apărare, nivelurile de urgență și nivelurile de gravitate, în funcție de tipurile de risc care fac obiectul regulamentului.

b) Instituție responsabilă: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și Ministerul Afacerilor Interne

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): Noul Regulament creează cadrul normativ de gestionare, de către structurile implicate, a situațiilor de urgență generate de tipurile de risc identificate. De asemenea asigură 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. Astfel, în Art. 7 se prezintă autoritățile responsabile și domeniile de acțiune pentru fiecare tip de risc identificat. În Anexa nr. 5 se prezintă Procedura de codificare și conținutul informărilor, atenționărilor, avertizărilor și prognozelor hidrologice, emise de către Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (prin Centrul Național de Prognoze Hidrologice) și de către Administrațiile Bazinale de Apă (prin Serviciul de Prognoze Bazinale, Hidrologie și Hidrogeologie). În Anexa nr. 6 se prezintă - Fluxul informațional operativ pentru transmiterea informărilor, atenționărilor și avertizărilor meteorologice și hidrologice, precum și atribuțiile și responsabilitățile instituțiilor implicate.

Act Normativ: *Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 3404/2012 pentru aprobarea Procedurii de emitere a permisului de traversare a lucrărilor de*

gospodărire a apelor cu rol de apărare împotriva inundațiilor și a Îndrumarului tehnic pentru proiectarea și realizarea lucrărilor de traversare a lucrărilor de gospodărire a apelor cu rol de apărare împotriva inundațiilor.

Emitent: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Act publicat în: Monitorul Oficial nr. 677/28 septembrie 2012

a) Obiectivul Actului Normativ: Stabilirea procedurii pentru emiterea permisului de traversare a lucrărilor de gospodărire a apelor cu rol de apărare împotriva inundațiilor; îndrumarul tehnic pentru proiectarea și realizarea lucrărilor de traversare având în vedere faptul că executarea de lucrări de traversare a digurilor, barajelor și altor construcții hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor se realizează numai în cazul în care nu există alte soluții de evitare a acestora.

b) Instituție Responsabilă: Direcția Generală Autoritatea pentru Inundații și Managementul Apelor din cadrul Ministerului Mediului și Pădurilor și ANAR

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): NA. În cadrul acestui contract SNMRI și planul de acțiune asociat urmează a fi revizuite.

Act Normativ: ***Ordinul comun al ministrului mediului și schimbărilor climatice, ministrului afacerilor interne și ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 330/44/2.178/2013 pentru aprobarea Manualului primarului pentru managementul situațiilor de urgență în caz de inundații și secetă hidrologică și a Manualului prefectului pentru managementul situațiilor de urgență în caz de inundații și secetă hidrologică***

Emitent : Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și Schimbărilor climatice, Ministerul Afacerilor Interne, Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice

Act publicat în: Monitorul Oficial nr. 456 din 24 iulie 2013

a) Obiectivul Actului Normativ: Aprobarea Manualului Primarului și a Manualului Prefectului pentru managementul situațiilor de urgență în caz de inundații și secetă hidrologică.

b) Instituție Responsabilă: Prefecții în calitate de președinți ai Comitetelor Județene pentru Situații de Urgență și Primarii în calitate de președinți ai Comitetelor Locale pentru Situații de Urgență.

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): cele două manuale sintetizează măsurile preventive, operative și de refacere, care se întreprind la nivel județean/nivel local în situații de urgență generate de inundații și secetă hidrologică.

Act Normativ: ***Hotărâre de guvern nr. 663 din 27/08/2013 privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 447/2003 pentru aprobarea normelor metodologice privind modul de elaborare și conținutul hărților de risc natural la alunecări de teren și inundații***

Emitent : Guvernul României

Act publicat în: Monitorul Oficial nr. 565 din 05 septembrie 2013

a) Obiectivul Actului Normativ: Metodologice privind modul de elaborare și conținutul hărților de risc natural la alunecări de teren și inundații

b) Instituție Responsabilă: Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice prin Departamentul pentru ape, păduri și piscicultură

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): Acest act normativ stabilește modul de elaborare și conținutul hărților de hazard și risc la inundații. Documentul răspunde concret măsurii D - Evaluarea preliminară și îmbunătățirea cunoașterii riscului la inundații

Act Normativ: *Ordinul comun nr.170/3.423 din 2013 al ministrului delegat pentru ape, păduri și piscicultură și al viceprim-ministrului, ministrul dezvoltării regionale și administrației publice, privind aprobarea conținutului-cadru al protocolului de colaborare încheiat între Administrația Națională "Apele Române" și consiliile județene în vederea elaborării hărților de risc la inundații*

Emitent : Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice, respectiv Departamentul pentru Ape, Păduri și Piscicultură și Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice

Act publicat în: Monitorul Oficial nr. 771 din 10 decembrie 2013

a) Obiectivul Actului Normativ: stabilirea unui protocol ce are ca obiect furnizarea, în mod gratuit și reciproc, în condițiile legii, a datelor și informațiilor disponibile, necesare pentru realizarea hărților de risc la inundații și integrarea rezultatelor obținute în urma realizării hărților de hazard și hărților de risc la inundații în planurile de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la construcții hidrotehnice și poluărilor accidentale, în planurile de urbanism general și în planurile de amenajare a teritoriului, precum și în toate strategiile de dezvoltare locală și regională ce necesită elemente de identificare a riscurilor la inundații.

b) Instituție Responsabilă: Administrația Națională "Apele Române", Consilii județene

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): stabilește tipurile de date ce se pun la dispoziție de către Administrația Națională "Apele Române", respectiv de către Consiliile județene în vederea elaborării hărților de risc la inundații.

Act Normativ: *Hotărâre de Guvern nr. 94/2014 privind organizarea, funcționarea și componența Comitetului național pentru situații speciale de urgență (CNSU), cu modificările și completările ulterioare ;*

Emitent : Guvernul României

Act publicat în: Monitorul Oficial nr. 121 din 18 februarie 2014

a) Obiectivul Actului Normativ: Constituirea Comitetului național pentru situații speciale de urgență

b) Instituție Responsabilă: Viceprim-ministru pentru securitate națională - conduce Comitetul național, Departamentul pentru situații de urgență, prin Inspectoratul General pentru Situații de Urgență care asigură Secretariatul tehnic permanent al Comitetului național.

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010):

Coordonarea cu caracter permanent, la nivel național, a acțiunilor de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență

Act Normativ: *Ordinul ministrului sănătății nr. 199/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate privind mediul de viață al populației, modificat și completat prin Ordinul nr. 994/2018 al ministrului sănătății*

Emitent : Ministerul Sănătății

Act publicat în: Monitorul Oficial nr. 127 din 21 februarie 2014

a) Obiectivul Actului Normativ: stabilește norme de igienă și sănătate

b) Instituție Responsabilă: Ministerul Sănătății

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): normele de igienă referitoare la zonele de locuit se referă, printre altele la amplasarea clădirilor destinate locuințelor în zone de locuit, pe terenuri sigure și salubre care să asigure protecția populației față de producerea unor fenomene naturale ca alunecări de teren, inundații, avalanșe.

Act Normativ: Hotărâre de Guvern nr. 557/2016 privind managementul tipurilor de risc

Emitent: Guvernul României

Act publicat în: Monitorul Oficial nr. 615 din 11 august 2016

a) Obiectivul Actului Normativ: reglementează:

- asigurarea, la nivel național, a managementului tipurilor de risc;
- condițiile de desemnare și competențele comandantului acțiunii și comandantului intervenției.

b) Instituție Responsabilă: autorități responsabile, pe tipuri de risc:

- autoritățile și organele de specialitate ale administrației publice centrale, inclusiv structurile teritoriale aflate în subordinea, sub autoritatea sau în coordonarea acestora;
- autoritățile administrației publice locale;
- operatorii economici titulari de autorizație.

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): modifică anexa nr. 1 la Regulamentul-cadru privind structura organizatorică, atribuțiile, funcționarea și dotarea comitetelor și centrelor operative pentru situații de urgență, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1.491/2004, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 885 din 28 septembrie 2004.

Act Normativ: Hotărâre de guvern nr. 739/05.10.2016 pentru aprobarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 și a Planului național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020

Emitent : Guvernul României

Act publicat în: Monitorul Oficial nr. 831 din 20 octombrie 2016

a) Obiectivul Actului Normativ: aprobarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 și a Planului național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020.

b) Instituție Responsabilă: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Comisia Națională privind Schimbările Climatice, alte instituții naționale cu responsabilități privind schimbările climatice, Agențiile Locale pentru Protecția Mediului, autorități locale de la nivel județean.

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): coordonarea strategiilor de planificare teritorială cu planurile de management al riscului la inundații, complementaritatea măsurilor, de exemplu măsuri de planificare și execuție infrastructuri de gestionare a inundațiilor, măsuri de pregătire pentru a reduce efectele adverse ale inundațiilor și altele asemenea; creșterea gradului de siguranță a barajelor și a lucrărilor de îndiguire; utilizarea informațiilor despre impactul schimbărilor climatice asupra resurselor de apă aferente majorității bazinelor hidrografice, în principal bazine hidrografice mari și analizarea în continuare a celorlalte.

Act Normativ: *Hotărâre de guvern nr. 972/21.12.2016 pentru aprobarea planurilor de management al riscului la inundații aferent celor 11 administrații bazinale de apă și fluviului Dunărea de pe teritoriul României*

Emitent : Guvernul României

Act publicat în: Monitorul Oficial nr. 106 din 07 februarie 2017

a) Obiectivul Actului Normativ: aprobarea planurilor de management al riscului la inundații aferente celor 11 administrații bazinale de apă și fluviului Dunărea de pe teritoriul României.

b) Instituție Responsabilă: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): elaborarea PMRI reprezintă una din măsurile / acțiunile cheie ale Planului de acțiune asociat SNMRI, răspunzând obiectivului central al strategiei și anume reducerea consecințelor negative produse de inundații asupra populației, activităților economice, mediului și patrimoniului cultural.

Act Normativ: *Hotărâre de guvern nr. 80/26.01.2011 pentru aprobarea Planului național de management aferent porțiunii naționale a bazinului hidrografic internațional al fluviului Dunărea și Hotărâre de guvern nr. 859/16.11.2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii naționale a bazinului hidrografic internațional al fluviului Dunărea*

Emitent : GUVERNUL ROMÂNIEI

Act publicat în: Monitorul Oficial nr. 265 din 14 aprilie 2011, respectiv Monitorul Oficial nr. 1004bis/14.12.2016

a) Obiectivul Actului Normativ: aprobarea Planului Național de management aferent porțiunii naționale a bazinului hidrografic internațional al fluviului Dunărea - Sinteza Planurilor de management la nivel de cele 11 bazine/spații hidrografice

b) Instituție Responsabilă: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): elaborarea planurilor de management reprezintă cerința Directivei Cadru Apă, iar acestea conțin obiectivele de mediu aferente corpurilor de apă, presiunile antropice, inclusiv alterările hidromorfologice (existente și planificate, respectiv propuse prin PMRI), măsurile pentru reducerea/atenuarea impactului acestor presiuni, respectiv excepțiile de la atingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă. Măsurile / acțiunile cheie ale Planului de acțiune asociat SNMRI, vizând reducerea consecințelor negative produse de inundații asupra populației, activităților economice, mediului și patrimoniului cultural, pot conduce atât la prezența unor noi alterări hidromorfologice (prin promovarea lucrărilor hidrotehnice), dar și la atingerea stării ecologice bune/potențialului ecologic bun al corpurilor de apă de suprafață (prin promovarea măsurilor verzi).

Act Normativ: *Ordinul ministrului apelor și pădurilor nr. 828/23.07.2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare, retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, aprobarea Normativului de conținut al documentației tehnice supuse avizării, precum și a Conținutului - cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă*

Emitent : Ministerul Apelor și Pădurilor

Act publicat în: Monitorul Oficial , nr. 615 bis din 25 august 2019

a) Obiectivul Actului Normativ: Aprobă Procedura și competențele de emitere, modificare, retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, aprobă Normativul de conținut al documentației tehnice supuse avizării și Conținutul – cadru al studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă.

b) Instituție Responsabilă: ANAR și unitățile din subordine

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): avizul de gospodărire a apelor condiționează din punct de vedere tehnic execuția lucrărilor pe ape sau în legătură cu apele, implică lucrările hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor; în cadrul procedurii de avizare se defășoară și procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă care constă în analiza efectului produs de acest tip de lucrări asupra stării ecologice/potențialului ecologic a corpului de apă de suprafață; astfel, documentația tehnică trebuie să cuprindă o serie de măsuri de atenuare care să conducă atât la respectarea Directivei Cadru Apă cât și la respectarea Directivei Inundații.

Act Normativ: *Ordinul ministrului apelor și pădurilor nr. 891/23.07.2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare, retragere și suspendare temporară a autorizațiilor de gospodărire a apelor, precum și a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse autorizării*

Emitent : Ministerul Apelor și Pădurilor

Act publicat în: Monitorul Oficial , nr. 654 din 7 august 2019

a) Obiectivul Actului Normativ: Aprobă Procedura și competențelor de emitere, modificare, retragere și suspendare temporară a autorizațiilor de gospodărire a apelor, precum și Normativul de conținut al documentației tehnice supuse autorizării.

b) Instituție Responsabilă: ANAR și unitățile din subordine

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): evidențierea în cadrul documentațiilor pentru fundamentarea solicitării autorizației de gospodărire a apelor, inclusiv a măsurilor de apărare împotriva inundațiilor.

Act Normativ: *Ordinul ministrului apelor și pădurilor nr. 2/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizul de amplasament modificat și completat prin Ordinul nr. 1407/2022*

Emitent : Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor

Act publicat în: Monitorul Oficial, nr. 87 din 31 ianuarie 2006, Monitorul Oficial, nr. 491 din 18 mai 2022

a) Obiectivul Actului Normativ: reglementează amplasarea unor obiective socioeconomice în zona inundabilă a albiei majore și în zonele de protecție și realizarea anticipată a lucrărilor și/sau a măsurilor de reducere a riscului la inundații.

b) Instituție Responsabilă: ANAR și unitățile din subordine

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): documentația trebuie să cuprindă lucrări și/sau măsuri de reducere a riscului la inundații în concordanță cu cerințele Directivei Cadru Apă și Directivei Inundații.

Act Normativ: *Ordinul ministrului transporturilor nr. 1428/15.10.2019 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind managementul riscurilor și riscurilor asociate pentru care Ministerul Transporturilor este autoritate responsabilă cu rol secundar sau asigură misiuni de sprijin*

Emitent : Ministerul Transporturilor

Act publicat în: după aprobare, Ordinul a fost difuzat, prin grija Serviciului Situații de Urgență, tuturor structurilor implicate în managementul riscurilor pentru care Ministerul Transporturilor este autoritate responsabilă cu rol secundar sau execută misiuni de sprijin.

a) Obiectivul Actului Normativ: implementarea la nivelul tuturor structurilor din Ministerul Transporturilor a instrucțiunilor privind managementul riscurilor generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, alunecări de teren, accidente cu produse periculoase pe timpul activității de transport, poluări marine în zona costieră, poluare de ape cu impact major transfrontalier).

b) Instituție Responsabilă: Ministerul Transporturilor

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): contribuie la îmbunătățirea comunicării și cooperării între ministere cu atribuții în domeniu, asigurând un management cuprinzător și comun al riscului.

Act Normativ: *Hotărârea Parlamentului României nr. 22/2020 privind aprobarea Strategiei Naționale de Apărare a Țării pentru perioada 2020 - 2024*

Emitent : Parlamentul României

Act publicat în: Monitorul Oficial nr. 01 iulie 2020

a) Obiectivul Actului Normativ: Aprobarea Strategiei Naționale de Apărare a Țării pentru perioada 2020 – 2024.

b) Instituție Responsabilă: Executivul și instituțiile publice cu responsabilități în securitatea națională sunt chemate să-și dezvolte strategii sectoriale și măsuri în domeniul de responsabilitate, destinate contracarării și combaterii riscurilor, amenințărilor și vulnerabilităților și îndeplinirii obiectivelor Strategie.

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): Una dintre direcțiile de acțiune ale Strategiei vizează Prevenirea și contracararea degradării semnificative a condițiilor climatice în țara noastră, pe fondul accentuării frecvenței inundațiilor și a secetelor prelungite.

Act Normativ: *Ordinul ministrului sănătății, ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr. 2.721/2.551/2.727/2022 privind aprobarea Cadrului general pentru planurile de siguranță a apei, precum și pentru stabilirea responsabilităților autorităților competente și ale producătorilor și/sau distribuitorilor de apă privind întocmirea, evaluarea și avizarea planurilor de siguranță a apei*

Emitent: Ministerul Sănătății, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației

Act publicat în: Monitorul Oficial nr. 1056/01 noiembrie 2022

a) Obiectivul Actului Normativ: Stabilirea cadrului general pentru planurile de siguranță a apei, precum și pentru stabilirea responsabilităților autorităților competente și ale producătorilor și/sau distribuitorilor de apă potabilă privind întocmirea, evaluarea și avizarea planurilor de siguranță a apei.

b) Instituție Responsabilă: Direcțiile de specialitate din cadrul Ministerului Sănătății, direcțiile de sănătate publică județene și a municipiului București, Institutul Național de Sănătate Publică, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor prin structurile centrale și teritoriale aflate în subordine/autoritate/coordonare, unitățile administrativ-teritoriale, precum și producătorii și distribuitorii de apă potabilă vor duce la îndeplinire prevederile ordinului.

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): Planul de siguranță a apei (PSA) reprezintă cadrul de identificare a pericolelor, de evaluare a riscurilor și de management al riscului. Totodată Planul de siguranță a apei include măsuri de control, de monitorizare, planuri pentru incidente și situații de urgență și procedurile aferente. Un eveniment periculos în cazul PSA îl constituie inclusiv inundațiile.

3.2 Legislație în domeniul pădurilor

Act Normativ: *Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1763/13.11.2015.*

Emitent : Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Act publicat în: Monitorul Oficial nr. 890 din 27 noiembrie 2015

a) Obiectivul Actului Normativ: Regulament din 13.11.2015 privind atestarea persoanelor juridice care realizează lucrări de regenerare și întreținere a semințșurilor și plantațiilor, lucrări de îngrijire a arboretelor, precum și atestarea persoanelor fizice și juridice care efectuează proiectarea și/sau execută lucrări de îmbunătățiri funciare în domeniul silvic.

b) Instituție Responsabilă: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): Sunt definite domeniile de competență între care lucrările de îmbunătățiri funciare în domeniul silvic care sunt lucrări complexe ce se execută prin mijloace specifice silviculturii, pe terenuri cu orice destinație, în vederea asigurării protecției acestora și a oricăror categorii de obiective față de inundații, alunecări de teren și eroziuni, pentru asigurarea protecției lacurilor de acumulare împotriva colmatării, pentru asigurarea unui nivel corespunzător de umiditate a solului care să permită sau să stimuleze instalarea și dezvoltarea culturilor silvice, pentru realizarea ameliorării solurilor acide, sărăturate și nisipoase, precum și pentru asigurarea protecției împotriva poluării. Acestea se realizează prin desecări, construcții hidrotehnice, măsuri pedoameliorative, împăduriri, crearea perdelelor forestiere de protecție și altele asemenea.

Act Normativ: *Ordinul Ministrului Mediului Apelor și Pădurilor nr. 456/3.03.2016.*

Emitent : Ministerul Apelor, Mediului și Pădurilor

Act publicat în: Monitorul Oficial nr. 262 din 7 aprilie 2016

a) Obiectivul Actului Normativ: Regulament din 03.03.2016 de organizare și funcționare al Gărzilor forestiere

b) Instituție Responsabilă: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): Prin acest Regulament se stabilesc competențele și îndatoririle Gărzilor Forestiere, printre care și cele privitoare la elaborarea, actualizarea și urmărirea aplicării măsurilor în cadrul strategiilor din domeniul riscului la inundații, incendii și secetă.

Gărzile forestiere acționează, potrivit legii, în cadrul planurilor intersectoriale de gestionare a situațiilor de urgență generate în fondul forestier și cinegetic de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale.

De asemenea Gărzile forestiere au atribuții privind controlul modului de respectare a normelor tehnice cu privire la executarea lucrărilor de amenajare și corectare a torenților și avizează, în vederea decontării a situațiilor de lucrări întocmite de direcțiile silvice ale Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva, pentru obiectivele de investiții care se finanțează din fonduri bugetare și din alte surse, situate în fondul forestier proprietate publică a statului.

3.3 Legislație în domeniul planificării teritoriale

Act normativ: *Ordinul Ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism*

Emitent: Ministerul Dezvoltării Lucrărilor Publice și Administrației

Act publicat în: Monitorul Oficial nr. 199 din 17 martie 2016

a) Obiectivul actului normativ: Prezentele norme metodologice sunt elaborate în scopul aplicării unitare a prevederilor Legii 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, precum și în corelare cu prevederile aplicabile în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului ale altor acte normative în vigoare.

b) Instituție Responsabilă: Ministerul Dezvoltării Lucrărilor Publice și Administrației

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): Normele metodologice corelează conținutul documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism, text și hărți cu suport GIS, cu prevederi cuprinse în SNMRI.

Act Normativ: *Strategia de Dezvoltare Teritorială a României - Subtitlul România Policentrică 2035*

Emitent: Guvernul României

Act normativ adoptat de către Guvernul României în data de 05.10.2016, proiect de lege în Parlamentul României

a) Obiectivul Actului Normativ: Strategia de dezvoltare teritorială a României este documentul programatic pe termen lung prin care este conturată viziunea de dezvoltare a teritoriului național pentru orizontul de timp 2035 și sunt stabilite obiective de dezvoltare, măsuri, acțiuni și proiecte concrete la nivel teritorial.

b) Instituție Responsabilă: Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): Coordonare la nivel de obiective de dezvoltare, măsuri și proiecte cu caracter explicit teritorial.

Act normativ: *Proiect de lege pentru aprobarea Codului amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor*

Emitent: Ministerul Dezvoltării Lucrărilor Publice și Administrației

Proiect de act normativ a fost publicat în data de 13.04.2022.

a) Obiectivul actului normativ: Codul amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor face parte din procesului de reformă a cadrului normativ și instituțional, simplificând și codificând într-un singur act normativ cel puțin 10 acte normative din domeniul amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor.

b) Instituție Responsabilă: Ministerul Dezvoltării Lucrărilor Publice și Administrației

c) Observații privind legătura dintre actul normativ și SNMRI (Hotărârea Guvernului nr. 846/2010): Codul amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor, reglementările din domeniile amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor cuprind pe lângă prevederile specific și prevederi din domeniile conexe precum mediu, energie, transporturi, cadastru, proprietate, zone construite protejate și monumente istorice, gestiunea riscurilor naturale și industriale etc.

4 Analiza modulului de implementare a activităților de planificare (elaborare hărți de hazard și de risc la inundații, Planuri de management al riscului la inundații, revizuire planuri de apărare împotriva inundațiilor, revizuire documente de planificare teritorială, etc.)

4.1 Aranjamente instituționale / organizatorice în vederea implementării Directivei Inundații în România

În România, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (MMAP) coordonează activitățile necesare pentru punerea în aplicare a Directivelor UE - Directiva 2000/60/CE – de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei și Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și managementul riscului la inundații și este responsabil de raportarea stadiului îndeplinirii acestora către Comisia Europeană. Administrația Națională "Apele Române" (ANAR), împreună cu cele 11 Administrații Bazinale de Apă (ABA) și cu sprijinul științific al Institutului Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (INHGA), se ocupă de elaborarea documentelor de planificare, rapoartelor, informațiilor și datelor care fac obiectul raportării către Comisia Europeană.

Managementul riscului la inundații necesită implicarea unui număr mare de stakeholderi (ministere, instituții sau autorități naționale, regionale, județene sau locale). În acest sens, Strategia națională de gestionare a riscului la inundații pe termen mediu și lung stabilește rolurile, atribuțiile și responsabilitățile tuturor părților implicate în gestionarea riscului la inundații, inclusiv ale populației.

Deși MMAP și ANAR au un rol major în pregătirea rapoartelor solicitate de Directiva Inundații, în acest proces, ceilalți actori joacă, de asemenea, un rol important în conceperea, implementarea și/sau monitorizarea programului de măsuri.

Trei grupuri de actori importanți au avut un rol important în coordonarea colaborării interinstituționale:

- Grupul de lucru responsabil de punerea în aplicare a Directivei Inundații (format din experți ANAR și INHGA) – stabilit la nivel național;
- Consiliul interministerial al apelor – stabilit la nivel național;
- Comitetele de Bazin - stabilite la nivel local / bazinal.

Pentru a îndeplini cerințele (Directiva Inundații), România a desemnat 12 unități de management - UoM (*Units of Management*), 11 reprezentate de fiecare Administrație Bazinală de Apă în parte și una aferentă fluviului Dunărea.

Din perspectiva Directivei Inundații, pentru fiecare UoM, România trebuie să parcurgă cele trei etape de implementare a Directivei (evaluarea preliminară a riscului de inundații; elaborarea hărților de hazard și de risc la inundații; elaborarea planurilor de management al riscului la inundații) – descrise în cele ce urmează pentru CICLUL 1, respectiv CICLUL 2, cicluri care se actualizează la fiecare 6 ani.

4.2 Implementarea activităților de planificare în domeniul managementului riscului la inundații - Directiva Inundații, CICLUL 1

4.2.1 Cadrul metodologic

În vederea implementării Directivei Inundații – CICLUL 1, următoarele metodologii au fost dezvoltate, în cadrul fiecărei etape de implementare :

- Evaluarea preliminară a riscului la inundații și delimitarea zonelor cu risc potențial semnificativ de inundații
 - Metodologie pentru identificarea și evaluarea inundațiilor care s-au produs în trecut și a consecințelor lor negative (indiferent dacă aceste consecințe au fost sau nu "semnificative") și evaluarea relevanței probabilității de apariție a unor astfel de inundații
- Elaborarea hărților de hazard și risc la inundații
 - Hotărârea de Guvern nr. 663 din 27 august 2013 privind modificarea Hotărârii de Guvern nr. 447/2003 pentru aprobarea normelor metodologice privind modul de elaborare și conținutul hărților de risc natural la alunecări de teren și inundații
- Elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații
 - Metodologia-cadru pentru elaborarea Planurilor de gestionare a riscului la inundații la nivelul Administrației Bazinale de Apă (inclusiv Programele de Măsuri asociate);
 - Metodologia de prioritizare a măsurilor de management al riscului la inundații pe baza unei analize multicriteriale de tip cost-beneficiu.

În vederea îndeplinirii cerințelor de raportare pe Directiva Inundații, următoarele metodologii au fost dezvoltate sau derivate din metodologiile menționate mai sus, care acoperă în ordine cronologică procesul de implementare a Directivei Inundații.

- Metodologie pentru identificarea și evaluarea inundațiilor care s-au produs în trecut și a consecințelor lor negative (indiferent dacă aceste consecințe au fost sau nu "semnificative") și evaluarea relevanței probabilității de apariție a unor astfel de inundații;
- Metodologie pentru identificarea și evaluarea inundațiilor semnificative care s-au produs în trecut, care au avut consecințe semnificative negative / adverse și care ar genera astfel de consecințe dacă s-ar produce în viitor;
- Metodologie pentru a identifica și evalua inundațiile semnificative potențiale (viitoare) și a consecințelor negative potențiale;
- Metodologie de evaluare a impactului planurilor/ strategiilor de dezvoltare relevante pe termen lung și în particular a impactului schimbărilor climatice asupra apariției și magnitudinii inundațiilor;
- Rezumat asupra modului în care aspectele identificate în art 4(2) (d) au fost luate în considerare în evaluarea consecințelor potențiale ale viitoarelor inundații, incluzând informații asupra metodologiilor aplicate pentru considerarea acestor aspecte;
- Schimbul internațional de informații;
- Raportarea victimelor la inundații;
- Metodologie pentru identificarea arealelor cu risc potențial semnificativ la inundații;
- Descrierea coordonării internaționale pentru APSFR;

- Metodologie de elaborare a hărților de hazard la inundații;
- Metodologie privind omiterea unor cazuri particulare de scenarii de inundabilitate, având ca sursa apă subterană în ABA Crișuri și ABA Banat;
- Metodele / criteriile de determinare a numărului aproximativ de locuitori afectați;
- Metodele de determinare a tipurilor de activități economice afectate;
- Metodele de determinare a locației instalațiilor IED (IPPC);
- Metodele de determinare a impactului zonelor protejate, sub incidența Directivei Cadru Apă;
- Metodele de determinare a altor tipuri de informații, considerate relevante de SM - în speță, legate de consecințele asupra patrimoniului cultural;
- Colaborarea și coordonarea activităților în domeniul gospodăririi apelor la nivel internațional, realizate în procesul de elaborarea hărților de hazard la inundații;
- Descriere conținutul hărților de hazard și de risc la inundații;
- Rezumat metodologie stabilire obiective de management al riscului la inundații
- Rezumat aspecte relevante incluse în PMRI;
- Rezumat privind modul în care extinderea inundației este luată în considerare pentru promovarea unor practici sustenabile de utilizare a terenurilor;
- Rezumat privind dezvoltarea PMRI în coordonare cu PMBH;
- Rezumat privind coordonarea internațională;
- Rezumat privind analiza cost-beneficiu;
- Rezumat privind consultările și informările publice derulate;
- Rezumat privind modul în care măsurile vor fi implementate;

4.2.2 Evaluarea preliminară a riscului la Inundații

În primul ciclu, pe baza datelor disponibile despre inundațiile majore care au avut loc în perioada 1970-2010 și ținând cont de criteriile hidrologice și de pagubele rezultate, România a identificat 36 evenimente de inundații istorice semnificative pentru bazinele fluviale interioare și 3 pentru fluviul Dunărea și a desemnat 375 APSFR pentru bazinele fluviale interioare și 24 pentru fluviul Dunărea - Figura 1, rezultând o lungime totală a sectoarelor de râu de aproximativ 17 520 km. Acestea au fost raportate către CE în martie 2012. Evaluarea a fost realizată pe baza informațiilor disponibile despre inundațiile istorice din perioada 1970-2010 și pe baza unui set de criterii care au luat în considerare două aspecte principale: amploarea pericolului și efectele asupra oamenilor, mediului, economiei și patrimoniului cultural.

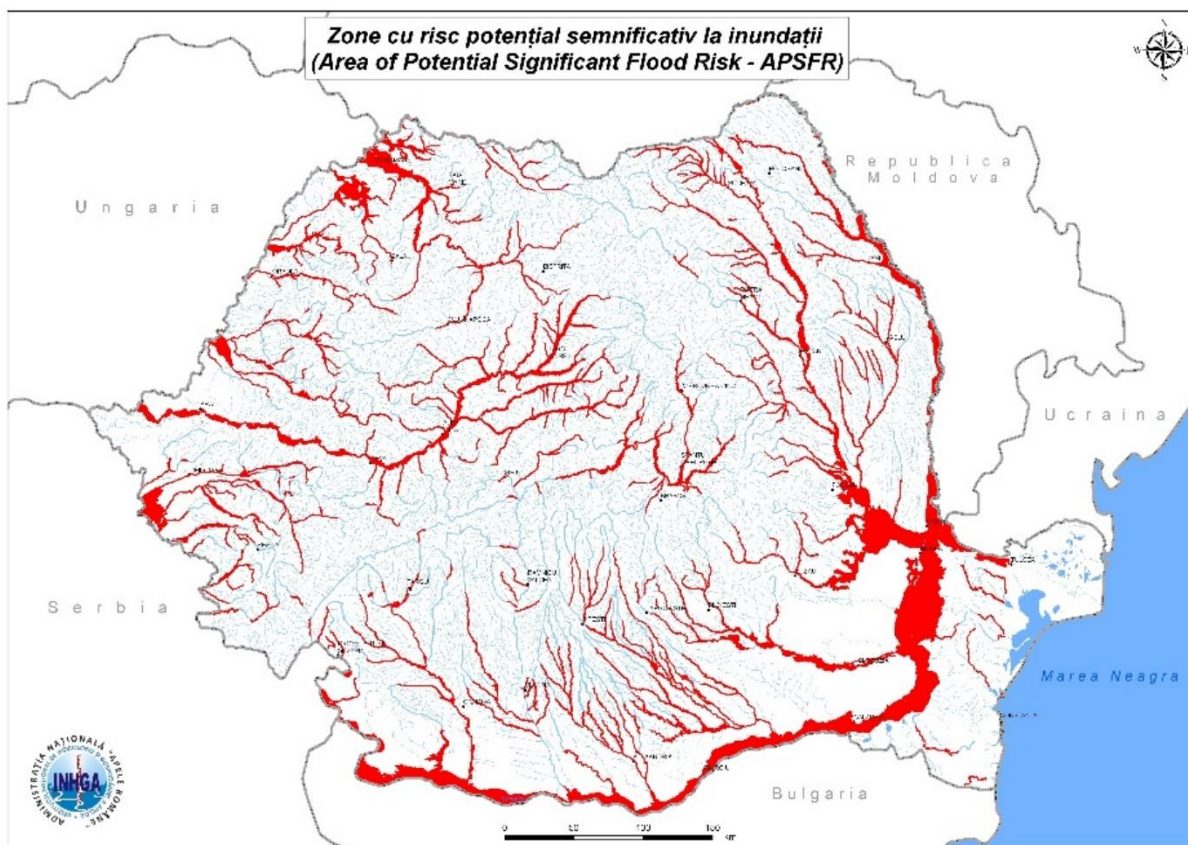


Figura 1. Harta națională a zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații – Ciclul 1 (Sursa: ANAR/INHGA)

Așa cum o indică *Assessment of data and information reported by Member States on their Preliminary Flood Risk Assessments and identification of Areas of Potentially Significant Flood Risk under the Floods Directive (Background to the PFRA European Overview - UC9810.5b)*, punctul forte al metodologiei aplicate în Ciclul 1 pentru delimitarea APSFR-urilor a fost simplitatea și descrierea clară a acestora. Punctul slab a fost faptul că nu au fost luate în considerare posibilele efecte ale schimbărilor climatice.

4.2.3 Elaborarea hărților de hazard și risc la inundații

Pentru realizarea hărților de hazard la inundații au fost utilizate rezultatele obținute în urma modelării hidraulice din cadrul proiectului:

- "Planul pentru prevenirea, protecția și diminuarea efectelor inundațiilor (PPDEI)" derulat în cadrul a 10 Administrații Bazinale de Apă,
- "Lucrări de apărare împotriva inundațiilor în BH Prut- Barlad" desfășurat în cadrul ABA Prut-Barlad
- "Danube Floodrisk" pentru fluviul Dunărea.

Pentru APSFR-urile care nu au fost modelate în contextul proiectelor menționate, INHGA și ANAR au adoptat metode simplificate pentru a obține extinderea zonei inundabile și adâncimea apei.

Hărțile de hazard și hărțile de risc la inundații au fost elaborate ținând seama de cerințele ghidurilor existente în legislația națională (HG nr. 663/2012) privind:

- Scenariul de analizat;

- Activități necesare pentru întocmirea hărților de hazard la inundații (Studii topografice, studii hidrologice și hidraulice, studii complementare, cartografierea);
- Etapele necesare pentru elaborarea hărților de risc la inundații (elaborarea hărților de hazard la inundații; identificarea receptorilor potențial afectați - așezări, populație, obiective economice și sociale, infrastructură, suprafața împădurită și zone umede, instalații IPPC, patrimoniu cultural, monumente și situri arheologice; evaluarea vulnerabilității obiectivelor identificate și expuse; cartografierea cantitativă sau calitativă a riscului la inundații);

S-au analizat trei scenarii de inundații fluviale:

- scenariul cu probabilitate mică pentru debite maxime cu probabilitatea anuală de depășire 0,1% – respectiv inundații care se pot produce o dată la 1000 de ani);
- scenariul cu probabilitate medie (pentru debite maxime cu probabilitate de depășire 1% – respectiv inundații care se pot produce o dată la 100 de ani);
- scenariul cu probabilitate mare (pentru debite maxime cu probabilitate de depășire 10% – respectiv inundații care se pot produce o dată la 10 de ani) pentru bazinele hidrografice interioare; și
- perioada de revenire de 30 de ani pentru fluviul Dunărea.

Elementele incluse în hărțile de hazard pentru inundațiile fluviale sunt:

- extinderea zonei inundabile;
- adâncimea apei (3 clase - adâncimea apei sub 0,5 m; între 0,5 m și 1,5 m; și mai mare de 1,5 m pentru bazinele hidrografice interioare și 4 clase pentru fluviul Dunărea (adâncimea apei sub 0,5 m; între 0,5 m și 2 m; între 2 m și 4 m; și mai mare de 4 m).

Hărțile de hazard la inundații elaborate de diferiți consultanți au fost compilate și procesate de INHGA și ANAR și apoi au fost utilizate pentru a elabora hărțile de risc la inundații folosind o abordare calitativă (au fost definite trei clase de risc - scăzut, mediu și ridicat). Cu excepția unor cazuri izolate în care au fost înregistrate surse pluviale, nu au fost luate în considerare alte surse, mecanisme sau caracteristici ale inundațiilor. Hărțile de risc la inundații prezintă consecințele potențial negative asociate scenariilor de inundații (numărul aproximativ de locuitori potențial afectați; tipul de activitate economică din zona potențial afectată; instalațiile IED potențial afectate; zonele protejate în conformitate cu Directiva Cadru; consecințele pentru patrimoniul cultural, etc.).

Pentru elaborarea hărților de risc la inundații pentru râurile interioare, s-a raportat o evaluare calitativă. INHGA și ANAR au cartografiat riscul de inundații pentru toate ABA-urile folosind rezultatele compilate din cartografierea hazardului de inundații.

Receptorii de risc considerați corespund celor 4 categorii indicate de DI:

- populația potențial afectată/ numărul aproximativ de locuitori afectați (respectiv numărul estimativ de locuitori afectați conform art. 6.5.a); populația potențial afectată a fost calculată prin raportare la suprafața inundată pentru fiecare scenariu luat în considerare, unde suprafețele localităților și populația afectată au fost determinate procentual;
- tipul de activitate economică afectată:
 - proprietăți (localități - abordare statistică bazată pe suprafețele inundate);
 - infrastructuri, cum ar fi aeroporturi, gări și porturi;
 - drumuri, căi ferate, poduri;
 - construcții hidrotehnice;

- agricultură: au fost utilizate diferite categorii de utilizare a terenurilor (terenuri arabile, vii, livezi, pășuni secundare, suprafețe cu culturi complexe, păduri etc.);
- industrie: unități industriale mari (sursă: baze de date specifice Directivei privind emisiile industriale, diferite hărți tematice), altele (IMM-uri, servicii, comerț, telecomunicații - din baza de date NAVTEQ).
- consecințele asupra mediului:
 - instalații IED (IPPC);
 - zone protejate în conformitate cu Directiva-cadru apă (DCA).
- consecințele asupra patrimoniului cultural: biserici, monumente, muzee (rezultate în urma îmbunătățirii bazei de date NAVTEQ cu informații OpenStreetMap).

Hărțile de hazard și hărțile de risc la inundații au fost elaborate pentru fiecare APSFR (cca. 16412 km pentru bazinele hidrografice interioare și 1108 pentru fluvial Dunărea) și raportate la Comisia Europeană în Martie 2014.

4.2.4 Planuri de Management al Riscului la inundații

Conform cerințelor Directivei Inundații și pornind de la zonele cu risc la inundații determinate în etapa anterioară, au fost elaborate PMRI-uri la nivelul fiecărei A.B.A și Fluviul Dunărea. Elaborarea PMRI s-a bazat pe o metodologie-cadru dezvoltată unitar la nivel național, care descrie conținutul PMRI și pașii necesari a fi parcurși pentru elaborare.

În cadrul Programului de măsuri s-au propus 2667 de măsuri (structurale și nestructurale) pentru a reduce riscul la inundații la nivelul tuturor APSFR-urilor.

Selecția măsurilor s-a realizat pe baza Catalogului de măsuri potențiale dezvoltat la nivel național. Acestea au fost prioritizate folosind *Metodologia de prioritizare a măsurilor de management al riscului la inundații pe baza analizei multicriteriale cu elemente de cost-beneficiu*, iar apoi au fost propuse 49 de proiecte majore integrate la nivelul UoM.

În martie 2016, România a raportat rezultatele la CE, iar în decembrie PMRI-urile au fost aprobate prin HG nr. 972/2016.

4.3 Implementarea activităților de planificare în domeniul managementului riscului la inundații - Directiva Inundații, CICLUL 2

4.3.1 Cadrul metodologic

În vederea implementării Directivei Inundații – CICLUL 2, următoarele **metodologii relevante** au fost dezvoltate, în cadrul fiecărei etape de implementare :

- Evaluarea preliminară a riscului la inundații și delimitarea zonelor cu risc potențial semnificativ de inundații
 - Actualizare metodologie de identificare a evenimentelor istorice semnificative și a zonelor cu risc semnificativ la inundații
- Elaborarea hărților de hazard și risc la inundații
 - Metodologie pentru modelarea și cartografierea riscului la inundații: Acesta include recomandări privind modul de evaluare a riscului la inundații datorat inundațiilor fluviale, inundațiilor pluviale, inundațiilor rapide, inundațiilor costiere și breșelor în diguri, precum și recomandări privind modul de integrare a schimbărilor climatice în evaluarea generală a riscului și, în cele din urmă, recomandări pentru cartografierea riscurilor
 - Metodologie pentru evaluarea pagubelor produse de inundații și pentru crearea unei baze de date la nivel național privind pagubele și daunele produse de

inundații. Aceasta include utilizarea de date colectate privind pagubele și pierderile în patru categorii principale: (1) pagube tangibile directe, (2) pagube tangibile indirecte, (3) pagube intangibile directe și (4) pagube intangibile indirecte; baza națională de date va avea date pe trei niveluri de detaliere, cu ajutorul utilizării terenurilor (nivelurile 1 și 2) și al unui model bazat pe obiective (nivelul 3), legat de datele disponibile în România privind expunerea, cele din urmă (nivelul 3) având un nivel de detaliere mult mai ridicat și mai multe tipologii. Metodologie pentru elaborarea hărților cantitative de risc la inundații. Aceasta include combinarea rezultatelor modelării și cartografierii riscului la inundații cu datele din baza de date națională privind daunele și pagubele pentru a elabora hărțile pagubelor provocate de inundații pentru tipurile de impact (1), (2), (3) și (4) și cartografierea pagubelor medii anuale (EAD) folosind cinci perioade de revenire pentru a calibra relația pierdere-probabilitate care conduce la evaluarea riscului la inundații (fiind aceste valori EAD).

- Metodologii pentru elaborarea programelor de măsuri. Aceasta include:
 - Noul catalog de măsuri cu fișe informative;
 - Analiza și identificarea măsurilor eligibile și fezabile (Screening);
 - Formarea alternativelor și evaluarea acestora folosind o analiză multicriterială (MCA) și cost-beneficiu simplificată (CBA);
 - Analiza cost-beneficiu completă pentru a justifica finanțarea proiectelor cu prioritate ridicată.

4.3.2 Evaluarea preliminară a riscului la inundații

Pe baza informațiilor / sugestiilor primite de la CE, a rezultatelor procesului de realizare a hărților de hazard din CICLUL 1 și a recentelor studii de cercetare (VULMIN, RO RISK), ANAR și INHGA au îmbunătățit metodologia pentru evaluarea preliminară a riscului la inundații și delimitarea APSFR-urilor pentru cel de-al doilea ciclu de implementare a Directivei Inundații, după cum urmează:

- un nou set de criterii a fost aplicat la o listă preliminară a sectoarelor de râu afectate de inundații istorice semnificative
- s-a realizat o analiză hidrologică mai detaliată
- s-a realizat o analiză a evenimentelor pluviale în zonele urbane și definirea criteriilor
- s-a îmbunătățit abordarea utilizată pentru identificarea inundațiilor viitoare și a consecințelor potențiale ale acestora
- s-a analizat hazardul și riscul cauzat de viiturile rapide
- s-a integrat impactului schimbărilor climatice asupra inundațiilor și a riscului estimat s-a îmbunătățit modul în care au fost stabilite sursele, mecanismele și caracteristicile inundațiilor

Pe baza acestor informații, în Ciclul 2 au fost identificate noi APSFR-uri, iar unele dintre cele din Ciclul 1 au fost extinse/reduce în funcție de rezultatele analizei.

România a identificat 54 de evenimente de inundații istorice semnificative (32 din surse fluviale și 22 din surse pluviale) în perioada 2010 - 2016 și 64 de inundații semnificative potențiale, și a desemnat 153 noi APSFR-uri. Numărul total de APSFR-uri (Figura 2) este de 526 (dintre acestea, 94 sunt caracterizate ca inundații cauzate de viituri rapide; 17 provin din surse pluviale în zonele urbane; și 65 datorate unor posibile evenimente de tip incident/accident a infrastructurii de apărare). Lungimea totală a APSFR-urilor este de 19.482 km (inclusiv fluviul Dunărea). Rezultatele au fost raportate către CE în septembrie 2019.

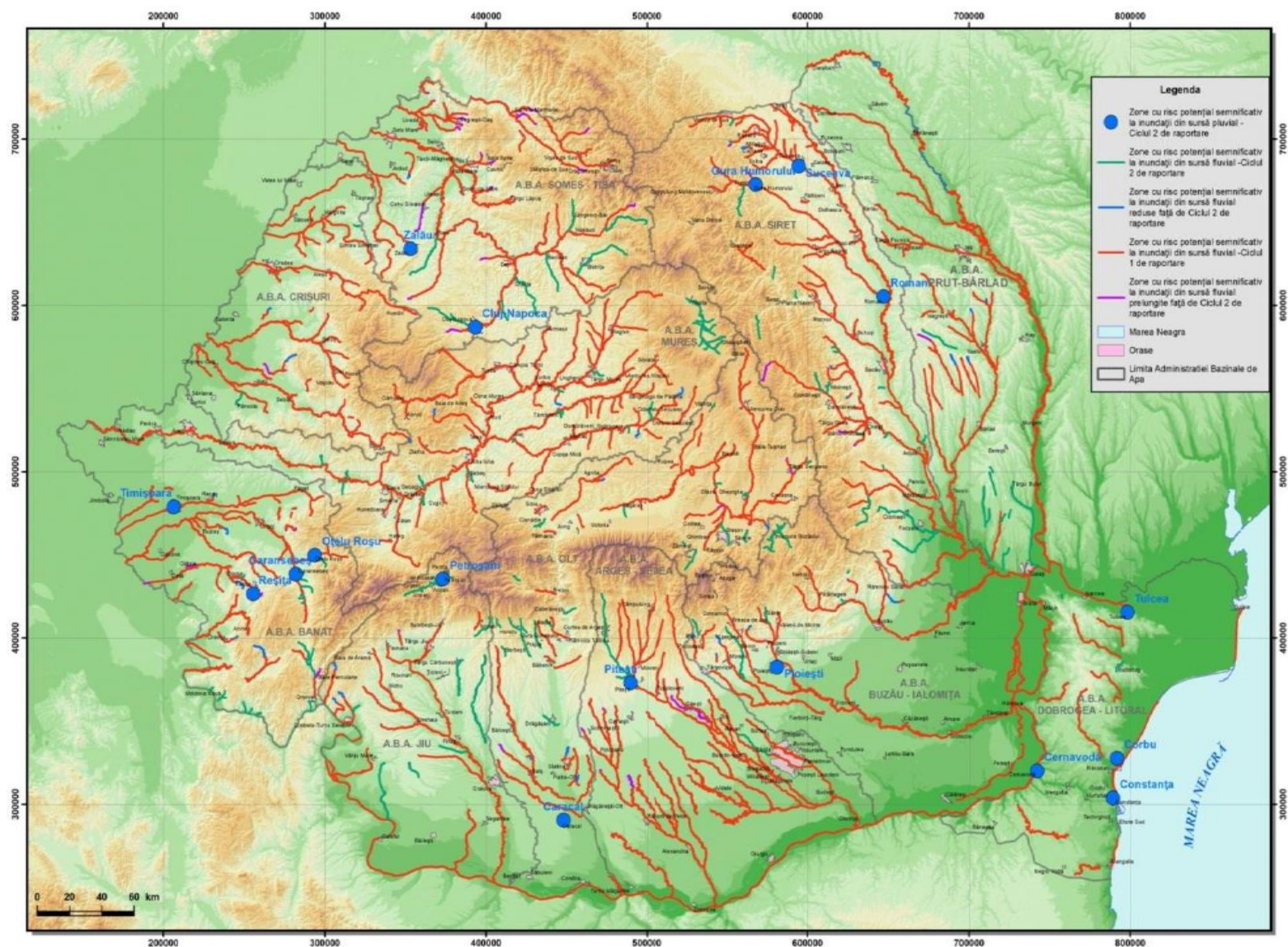


Figura 2. Harta națională a zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații – Ciclul 2 (Sursa: ANAR/INHGA)

Pe baza evaluărilor preliminare ale riscului la inundații, au fost identificate în total 526 de APSFR-uri . Acestea pot fi împărțite în 506 APSFR-uri fluviale, 3 APSFR-uri de tip costal și 17 APSFR-uri pluviale.

4.3.3 Elaborarea hărților de hazard și risc la inundații

Din numărul total de APSFR-uri, în cadrul proiectului RO-FLOODS, ANAR și MMAP au identificat 343 APSFR-uri ca fiind prioritare pentru modelare / actualizarea modelării în cadrul celui de-al doilea ciclu al Directivei Inundații, respectiv 191 APSFR-uri din surse fluviale, 41 APSFR-uri din viituri rapide, 69 APSFR-uri pentru breșe în diguri, 3 APSFR-uri pentru inundații costiere și 17 APSFR-uri pluviale în zonele urbane. Pentru restul de 183 de APSFR-uri, hărțile de risc la inundații sunt disponibile din primul ciclu, pentru acestea fiind elaborat un scenariu care să includă efectele schimbărilor climatice.

4.3.4 Planuri de Management al Riscului la Inundații

PMRI sunt în curs de finalizare, urmează a fi raportate către CE în martie 2023. Ele se realizează în cadrul proiectului *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 - ROFLOODS*, pe baza metodologiilor menționate anterior (cap. 3.3.1).

4.4 Revizuire planuri de apărare împotriva inundațiilor

Planurile de apărare împotriva inundațiilor se realizează în baza Ordinului Comun al MAP / MAI – nr. 459 / 78 / 2019 - Regulament 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, publicat în Monitorul oficial 558 bis / 08.07.2019. Anexele ordinului menționat cuprind, după cum urmează:

- Conținutul Planului de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor hidrometeorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, secetă hidrologică, incidente/accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă al Comitetelor Locale pentru Situații de Urgență (Municipale, Orășenești, Comunale după caz), denumite generic Planuri locale de apărare (*Anexa 1*);
- Conținutul Planului de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor hidrometeorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, secetă hidrologică, incidente sau accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă al Sistemului Hidrotehnic (*Anexa 2*);
- Conținutul Planului județean de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor hidrometeorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, secetă hidrologică, incidente/accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă al Comitetului Județean pentru Situații de Urgență (*Anexa 3*);
- Conținutul Planului bazinal de apărare împotriva inundațiilor; fenomenelor 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 (*Anexa 4*).

Măsurile întreprinse după aprobarea HG nr. 846/2010 privind revizuirea planurilor de apărare împotriva inundațiilor pot fi sumarizate astfel:

- 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**, actualizate în conformitate cu prevederile Ordinului comun al Ministerului Administrației și Internelor / Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 638 / 420 / 2005 - *Regulament privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale*;
- În anul 2014, au fost reactualizate **Planurile Locale de Apărare Împotriva Inundațiilor valabile pentru perioada 2014 – 2017**, în conformitate cu prevederile Ordinului 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 cursurile de apă și poluări marine în zona costieră;
 - o Față de versiunile anterioare ale Planurilor Locale de Apărare Împotriva Inundațiilor, în anul 2014 au fost realizate machete standard de completare a datelor, informațiilor, la nivel local, acestea fiind centralizate ulterior pentru realizarea Planului Județean de Apărare și a Planului Bazinal de Apărare Împotriva Inundațiilor;

- Totodată, în anul 2014 au fost introduse pentru prima dată în aceste documentații *Hărțile de hazard la inundații* realizate în cadrul primului ciclu de implementare a Directivei Inundații (pentru cursurile de râu care au beneficiat de modelare hidraulică), fiind cuantificată de către autoritățile locale estimarea pagubelor potențiale din interiorul limitelor de inundabilitate;
- De asemenea, la nivelul *Planurilor județene de apărare împotriva inundațiilor* au fost realizate hărți (cu informații, date georeferențiate) privind extinderea zonelor inundabile, principalele lucrări hidrotehnice existente, stații hidrometrice, pluviometrice, etc;
- În anul 2018, au fost reactualizate **Planurile Locale de Apărare Împotriva Inundațiilor valabile pentru perioada 2018 – 2021**, în conformitate cu prevederile *Ordinului 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 cursurile de apă și poluări marine în zona costieră*;
- În perioada 2021 - 2022, au fost reactualizate **Planurile Locale de Apărare Împotriva Inundațiilor, fenomenelor hidrometeorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, secetă hidrologică, incidente / accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă valabile pentru perioada 2022 – 2025**, în conformitate cu prevederile *Ordinului comun al Ministerului Apelor și Pădurilor nr. 459/78/2019 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de fenomene hidro-meteorologice 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*;
- Au fost actualizate machetele tip din conținutul planurilor locale conform prevederilor Anexe 1 la Ordinul comun MAP/MAI nr.459/78/2019;
- Față de versiunile anterioare ale Planurilor Locale de Apărare Împotriva Inundațiilor, în anul 2021 au fost introduse în aceste documentații machete de colectare a datelor / informațiilor privind tipurile de risc: secetă hidrologică și poluări accidentale pe cursurile de apă la nivelul UAT-urilor.

4.5 Revizuire documente de planificare teritorială

Prin Ordinul 233 din 26 februarie 2016, Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice a emis normele metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism în format analog și digital (piese scrise și desenate) pe suport topografic actualizat, realizat în sistem de proiecție stereografică 1970.

Normele metodologice sunt elaborate în scopul aplicării unitare a prevederilor Legii, precum și în corelare cu prevederile aplicabile în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului ale altor acte normative în vigoare implicit cele legate de hazard și risc la inundații.

Aceste norme s-au consolidat în practică și prin caietele de sarcini emise de autoritățile locale în procesul de achiziție publică pentru servicii de elaborare sau de reactualizare a documentațiilor de amenajare a teritoriului și urbanism.

Elementele de hazard și de risc la inundații sunt realizate de specialiști înregistrați în Registrul Urbaniștilor din România, aceștia întocmind, pe baza datelor transmise de autoritățile competente în domeniu, studii de fundamentare de specialitate analitice și perspective susținute de hărțile de hazard și de inundații aferente cursurilor de apă din unitățile teritoriale pentru care se realizează documentația.

Studiul de fundamentare este denumit Geografie, protecția mediului, riscuri naturale și antropice și reprezintă, pe perioada realizării acestuia (6-9 luni), subiect de coordonare prin întâlniri, gen focus grup direct sau on-line, cu instituțiile teritoriale interesate, urmând ulterior procedurile legale de obținere a avizului de la Ministerul Mediului și Pădurilor pe baza documentației elaborate de specialiști certificați de acest minister.

5 Analiza măsurilor întreprinse pentru creșterea gradului de informare și conștientizare a populației asupra riscului la inundații

Acest capitol include o analiză a măsurilor întreprinse pentru creșterea gradului de informare și conștientizare a populației asupra riscului la inundații, cu accent pe abordările de informare și consultare publică precum și de încurajare a implicării active a stakeholderilor în procesul de implementare a Directivei Inundații. Sunt evidențiate principalele acțiuni desfășurate în CICLUL 1 precum și în CICLUL 2 (cu mențiunea că la data elaborării raportului, Planurile de Management al Riscului la Inundații – CICLUL 2 sunt în curs de elaborare, iar procesul de raportare către CE nu este finalizat).

5.1 Măsurile întreprinse în cadrul Ciclului 1 de implementare a Directivei Inundații

Măsurile întreprinse în cadrul Ciclului 1 de implementare a Directivei Inundații sunt sintetizate în cele ce urmează și sunt structurate pe 3 niveluri:

a) Acțiuni desfășurate la nivel național, inclusiv la nivel central:

Activități premergătoare informării și consultării publice:

- Elaborarea planului de comunicare privind Planul de Management la Riscului la Inundații
- Stabilirea listei de stakeholderi
- Elaborarea de chestionare, instrucțiuni de interpretare, buletine informative, pliante

Activități de informare și consultare a publicului:

- Organizarea de puncte de informare la sediile ANAR și INHGA
- Realizarea de prezentări și articole științifice
- Întâlniri de lucru/dezbateri publice:
 - Întâlniri cu reprezentanți ai mediului academic 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
 - Dezbateri în cadrul Conferinței științifice anuale a INHGA
 - Diseminarea de buletine informative, chestionare și pliante
- **Comunicare media:** participare la emisiuni radio și TV - realizarea și difuzarea filmului documentar APA ȘI TEHNOLOGIA ÎN BENEFICIUL OAMENILOR
- **Comunicare online:** Postarea PMRI pe site-ul ANAR și INHGA, precum și a altor materiale informative, crearea adresei de e-mail: comunicare.inundatii@rowater.ro.

b) Acțiuni desfășurate la nivel ABA și Comitetelor de bazin**Activități premergătoare informării și consultării publicului:**

- Elaborare planurilor de comunicare

Activități de informare și consultare a publicului

- **Organizare puncte de informare**
- **Dezbateri publice:** diseminarea rezultatelor prin buletine informative, chestionare, pliante și prezentări în cadrul ședințelor Comitetelor de bazin, Consilii Județene a stadiului de implementare a Directivei Inundații la nivel de bazin hidrografic precum și a etapelor de elaborare PMRI la nivel ABA;
- **Comunicări mass-media:** comunicate de presă, interviuri și conferințe;
- **Comunicare on-line:** postarea PMRI și a altor materiale informative pe site-ul ABA.

c) Acțiuni întreprinse la nivel local și județean

- Exerciții de simulare a producerii de inundații și accidente la construcții hidrotehnice, pe bazine hidrografice și județe, pentru verificarea modului de funcționare a fluxului informațional meteorologic și hidrologic de avertizare / alarmare a populației;
- Verificări prin sondaj la nivelul tuturor Consiliilor județene, a prefecturilor și primăriilor dacă sunt cunoscute responsabilitățile ce le revin în domeniul managementului riscului la inundații în cadrul Acțiunii de verificare a stării tehnice și funcționale a construcțiilor hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor, de pe râurile interioare și de la Dunăre, indiferent de deținător.

5.2 Măsurile întreprinse în cadrul Ciclului 2 al de implementare a Directivei Inundații

Acest capitol presupune o analiză a măsurilor întreprinse pentru creșterea gradului de informare și conștientizare a populației asupra riscului la inundații, cu accent pe abordarea procesului de informare și consultare publică precum și de încurajare a implicării active a părților interesate (PI) în procesul de implementare a Directivei Inundații. Pentru cel de-al doilea ciclu de dezvoltare a Planului de Management al Riscului la Inundații în România, Banca Mondială, împreună cu Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și cu Administrația Națională Apele Române, au revizuit și luat în considerare recomandările Comisiei Europene pentru îmbunătățirea pregătirii și implementării activităților de consultare publică și de implicare activă a părților interesate.

Măsurile întreprinse în cadrul Ciclului 2 al PMRI sunt sintetizate în cele ce urmează și sunt structurate pe 3 niveluri:

a) Acțiuni desfășurate la nivel național, inclusiv la nivel central**Activități premergătoare informării și consultării publice:**

- Dezvoltarea unei strategii comprehensive de comunicare și implicare a părților interesate (IPI), ale cărei prevederi au acoperit nivelurile național, central, regional (în special Administrațiile Bazinale de Apă, Comitetele de Bazin) și local (inclusiv administrațiile județene și municipale/comunale).
- Instituirea a două tipuri de mecanisme pentru implicarea părților interesate: Grupul de consultanță tehnică (GCT) și Grupurile de lucru tehnic (GLT). GCT este format din părțile interesate la nivel național și a acționat ca un grup consultativ strategic, în timp ce GLT-urile s-au axat pe o temă specifică, în cadrul lor fiind

implicate părțile interesate la nivel tehnic inclusiv în ceea ce privește dezvoltarea programului de măsuri.

- Dezvoltarea unui brand pentru managementul riscului de inundații în România – INUNDATII.RO, și a unei strategii a acestuia, inclusiv în mediul on-line, pentru actorii responsabili la toate nivelurile (central și regional).
- Dezvoltarea unei strategii de marketing online și social media.
- Construirea site-ului <https://inundatii.ro/> și a paginilor de social media (Facebook, YouTube și LinkedIn).
- Analiza și stabilirea listei de stakeholderi, pe diferite categorii relevante, la nivel național.
- Dezvoltarea de materiale de informare și consultare (3 broșuri ample, materiale video, prezentări power point).
- Creșterea capacității instituționale de comunicare, marketing online și mass media, prin sesiune de formare (Comunicare – Marketing online și social media; Cartografierea părților interesate și a modalităților de interacțiune cu părțile interesate, Media, Comunicare și implicarea părților interesate, Funcționalități de vizualizare web, Negociere, mediere și rezolvare a conflictelor).

Activități de informare și consultare a publicului:

- **Întâlniri ale Grupului de consultanță tehnică (GCT)**, în fiecare fază a procesului de realizare a PMRI și **Grupurilor de lucru tehnic (GLT)**, pe marginea unor subiecte precum soluții bazate pe natură și infrastructură verde și implicarea părților interesate.
- **Întâlniri cu părțile interesate și conferințe** pentru a împărtăși rezultatele procesului de realizare a PMRI și a colecta contribuția acestora, cu diverse sectoare, inclusiv administrația centrală (ministere, agenții naționale – silvicultură, agricultură, transport, energie etc.), mediul academic și ONG-uri. În total (la toate nivelurile) peste 600 de persoane au participat la întâlnirile pentru dezvoltarea PMRI.
- **Comunicare media:** publicarea de comunicate de presă și mass-media scrise.
- **Comunicare on-line:** prin intermediul paginii de internet www.inundatii.ro și a Facebook, Youtube și LinkedIn, prin distribuirea de broșuri, materiale video, inclusiv pentru copii, publicarea rezultatelor procesului de elaborare a PMRI (rapoarte de screening, fișe informative/strategii APSFR, proiectele integrate și versiunile PMRI etc.) și diferite anunțuri. Pagina de internet www.inundatii.ro a găzduit și o platformă GIS Web Viewer, care a facilitat o implicare amplă a părților interesate din fiecare bazin în revizuirea și validarea noilor hărți de hazard și risc la inundații.

b) Acțiuni desfășurate la nivelul ABA și a Comitetelor de bazin

Activități premergătoare informării și consultării publice:

- Implicarea Administrațiilor Bazinale de Apă în elaborarea strategiei de comunicare și de implicare a părților interesate, precum și în dezvoltarea brand-ului INUNDATII.RO.
- Implicarea și pregătirea ABA, dar și a Comitetelor de bazin, în ceea ce privește utilizarea instrumentelor de comunicare, implicare a părților interesate, și de marketing online și social media.
- Implicarea ABA în realizarea analizei și în stabilirea listei de stakeholderi, pe diferite categorii relevante, la nivel de bazin.

- Creșterea capacității instituționale de comunicare, marketing online și mass media, prin sesiuni de formare (menționate în secțiunea a.1)), mentorat, coaching formare la locul de muncă, sprijin tehnic și strategic, elaborarea materialelor de comunicare necesare (prezentări, broșuri) pentru ABA în vederea organizării întâlnirilor cu părțile interesate.

Activități de informare și consultare a publicului:

- **Întâlniri și ateliere cu părțile interesate** (on-line, față-în-față sau hibride), organizate de fiecare ABA și pentru Bazinul Dunăre, în fiecare etapă a procesului de realizare a PMRI, începând cu etapa de screening și continuând cu etapa de realizare a hărților de pericol și de risc, a strategiilor APSFR, a proiectelor integrate și a PMRI.
- **Acțiuni de implicare și consultare a părților interesate regionale și locale în ceea ce privește revizuirea și validarea hărților de hazard și risc, în fiecare bazin.** 350 de părți interesate au creat un cont de utilizator pentru GIS Maps Web Viewer disponibil pe www.inundatii.ro. Înainte de lansarea Web Viewer-ului, a fost organizat un training pentru aproape 200 de participanți, în vederea consolidării înțelegerii acestora în ceea ce privește procesul de elaborare a hărților și maniera în care le pot verifica, oferi comentarii și valida prin Web Viewer. În acest proces amplu au participat reprezentanți ai unei palete largi de părți interesate (administrație publică locală și regională, operatori de apă, Romsilva, mediul academic și ONG-uri la nivel regional și local).
- **Comunicare on-line:** afișarea pe paginile de internet ale ABA de informații referitoare la procesul de realizare a PMRI, și etapele acestuia, distribuirea prin canalele social media ale fiecărui ABA de anunțuri și materiale scrise și video elaborate și disponibile prin www.inundatii.ro și platformele mass-media dezvoltate la nivel național.

c) Acțiuni întreprinse la nivel județean și local

Activități premergătoare informării și consultării publice:

- Realizarea unui exercițiu de cartografiere GIS care evidențiază expunerea ridicată a comunităților vulnerabile la riscurile de inundații, prin suprapunerea informațiilor disponibile din primul ciclu de implementare a Directivei Inundații privind amploarea acestora cu cele referitoare la populația urbană și rurală marginalizată din România.

Activități de informare și consultare a publicului:

- Organizarea unui proces pilot de informare și consultare a populației de etnie romă din trei comunități vulnerabile (Roșia Montană (județul Alba), Bărbulești (județul Ialomița) și Păuleasca (județul Argeș)), în parteneriat cu părțile interesate locale și regionale. Acest proces a fost derulat pe baza unei abordări pas-cu-pas, adaptată la nevoile comunităților, implementată pe baza unei structuri clare de pregătire și implicare a acestora.
- Ateliere de lucru cu participarea actorilor la nivel județean și local în fiecare etapă de implementare a ciclului 2, începând cu etapa de screening, și continuând cu elaborarea și publicarea spre consultare a hărților de hazard și risc, elaborarea planului de măsuri (respectiv a fișelor descriptive la nivel de APSFR și a celor asociate proiectelor prioritare).

Participarea părților interesate de la nivel județean și local la întâlnirile și atelierelor de lucru organizate de ABA (on-line, față-în-față sau hibride), pentru fiecare etapă a procesului de realizare a PMRI, începând cu etapa de screening și continuând cu etapa de realizare a hărților de hazard și de risc, a strategiilor APSFR, a proiectelor integrate și a PMRI, inclusiv în acțiunile de revizuire și validare a hărților de hazard și risc, în fiecare bazin.

*

* *

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.

Pentru fiecare etapă de implementare a Directivei Inundații (ciclul 1 și 2), România a raportat către CE, în Registrul Central de Date - EIONET, rapoartele, metodologiile și bazele de date pentru fiecare UoM (ABA). Rezultatele pot fi accesate pe site-urile ANAR, INHGA și MAPM (www.rowater.ro / www.inhga.ro / www.mmediu.ro).

6 Propunere machetă / concept pentru o bază de date cu informații relevante referitoare la măsurile și acțiunile prevăzute în Strategia Națională și de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung

În vederea colectării de date și informații de la instituțiile publice cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență generate de inundații și efectuării analizei privind stadiul îndeplinirii măsurilor și acțiunilor prevăzute în "Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung" (analiza a cărui rezultat este prezentată în cap. 6 și sumară în Anexa C), a fost propusă o **machetă Excel** (Figura 3), formular / concept care va sta la baza elaborării unei **baze de date** care va cuprinde măsurile și acțiunile prevăzute de Strategia revizuită, prin urmare ea va fi dezvoltată în etapele ulterioare ale proiectului, în funcție de cerințele Caietului de Sarcini per raport.

Formatul machetei de colectare a datelor este unul **unitar**, valabil pentru toate instituțiile publice cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență generate de inundații. Concret, macheta (prezentată în Figura 3) răspunde strict cerințelor menționate în Caietul de Sarcini aferente Raportului I din cadrul Activității I. Macheta urmează să fie dezvoltată în etapele următoare ale proiectului (funcție de cerințele specifice asociate diferitelor Activități și Rapoarte, așa cum este prevăzut în CS) și ajustată la versiunea revizuită a Strategiei, după caz.

Măsuri / Acțiuni și perioada de implementare (extras din Planul de Acțiune cf. HG 846/2010)			Autorități responsabile	Indicatori calitativi sau statistici de referință (indicatori de progres)	Descriere stadiu implementare	Justificări (după caz)	Acțiuni corective (după caz)
Măsuri	Acțiuni	Perioada					

Figura 3. Macheta de colectare a datelor privind măsurile și acțiunile prevăzute în Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații

Prin urmare, macheta propusă la acest moment, include următoarele informații:

- i) Informații preluate din Planul de Acțiune asociat Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații: **măsurile și acțiunile prevăzute în "Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung"**, pentru toate instituțiile publice cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență generate de inundații; perioada de implementare a acestora;
- ii) **Identificarea autorităților responsabile** de procesul implementării măsurilor și acțiunilor din cadrul planului asociat Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații (menționăm că, în cadrul Planului de Acțiune aflat în vigoare nu sunt indicate aceste autorități);
- iii) **Propunerea de indicatori calitativi sau statistici (indicatori de progres)** (Tabelul 1)
- iv) **Stadiul de implementare a măsurilor și acțiunilor** propuse în Planul de Acțiune asociat Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații (analiza ale cărei rezultate sunt prezentate în cap. 6).

Se precizează că, formularul / macheta va reprezenta baza pentru viitoarea platformă/soft de colectare/validare, prelucrare și raportare a datelor și informațiilor pentru Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung (servicii informatice ce urmează să fie achiziționate de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor). Din acest motiv, fișierul a fost realizat în format Excel; el va reprezenta un cadru adecvat pentru viitorul sistem informațional ce va fi dezvoltat și adaptat în conformitate cu structura logică a acestuia. El urmează a fi completat în etapele următoare cu informații care să răspundă într-o manieră completă atât cerințelor de elaborare al prezentului raport, Raportului 2 și Raportului 3 al Activității 1, cât și cerințelor aferente Activității II, conform specificațiilor menționate în cadrul Caietului de Sarcini.

Tabel 1 Propunere de indicatori calitativi sau statistici de referință

Măsuri	Acțiuni	Propunere de indicatori calitativi sau statistici (indicatori de progres)
Măsura A: Punerea în aplicare a unor politici naționale clare și consecvente pentru managementul riscului la inundații	Acțiunea A1: Punerea în aplicare a strategiei de management al riscului la inundații la nivel național	Aprobare Strategie prin HG Rapoarte de monitorizare a implementării SNMRI
	Acțiunea A2: 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
	Acțiunea A3: Promovarea unei platforme GIS comune dedicate apei și managementului riscului la inundații	Platforma GIS
	Acțiunea A4: Colectarea periodică a necesităților și obiectivelor de la părțile interesate naționale	Nr. de întâlniri / adrese / chestionare
	Acțiunea A5: Coordonarea acțiunilor principale în bazinele hidrografice	Acte normative adoptate, acorduri inter instituționale
Măsura B: Aranjamente instituționale și legături corespunzătoare	Acțiunea B1: Crearea funcției de secretar pentru inundații în Consiliul interministerial al apelor	Creare funcție de secretar pentru inundații în Consiliul interministerial al apelor
	Acțiunea B2: Întărirea comitetelor de bazin (hidrografic) pentru o implicare mai mare în managementul riscului la inundații	Acte normative adoptate, Proceduri, Ghiduri
	Acțiunea B3: Întărirea rolului județelor în punerea în aplicare a strategiei de management al riscului la inundații	Acte normative actualizate / Manuale
	Acțiunea B4: Organizarea și gestionarea unei rețele de agenți locali de inundații	Acte normative adoptate, Proceduri, Ghiduri
Măsura C: Dispoziții legale	Acțiunea C1: Nou corpus legislativ pentru transpunerea Directivei 2007/60/CE și aprobarea strategiei	Acte normative adoptate
	Acțiunea C2: Adaptarea legislativă la cerințele instituționale și la unele metodologii noi	Acte normative actualizate / Ghiduri de aplicare cu proceduri
	Acțiunea C3: 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
Măsura D: Evaluarea preliminară și	Acțiunea D1: Evaluarea primară și îmbunătățirea riscului la inundații	Număr de studii de evaluare a riscului actual la inundații la nivel național

îmbunătățirea cunoașterii riscului la inundații	Acțiunea D2: 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
	Acțiunea D3: 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
	Acțiunea D4: Creșterea informării asupra vulnerabilității sociale și economice a bunurilor	Număr de studii de evaluare a riscului actual la inundații, Studii pentru îmbunătățirea /Crearea bazei de date privind expunerea
	Acțiunea D5: Finalizarea și difuzarea evaluării preliminare a riscului la inundații la nivel național	Studii actualizate / Acțiuni de promovare a rezultatelor EPRI
	Acțiunea D6: 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
Măsura E: Elaborarea și punerea în aplicare a planurilor de management al riscului la inundații sau a schemelor directoare	Acțiunea E1: 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)
	Acțiunea E2: Elaborarea planurilor de management al riscului la inundații în bazinele sau subbazinele cu risc semnificativ la inundații	Planuri de management adoptate
	Acțiunea E3: Asigurarea consultării publicului asupra măsurilor propuse prin planurile de management al riscului la inundații	Campanii de consultare publică (conferințe, secțiuni web site, ședințe)
	Acțiunea E4: Punerea în aplicare a planurilor de management al riscului la inundații, inclusiv monitorizare, comunicare și actualizare	Planuri de management al riscului la inundații implementate (număr măsuri implementate)
	Acțiunea E5: Validarea planurilor de management al riscului la inundații la nivel național	Planuri de management aprobate, Subiect al SEA
	Acțiunea E6: 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)
	Acțiunea E7: Organizarea de exerciții pentru ridicarea viabilității planurilor de management al riscului la inundații cu deținătorii lucrărilor cu rol de apărare	Nr. de exerciții desfășurate
Măsura F: Consultarea și pregătirea populației, feedback și construirea rezilienței colective la inundații	Acțiunea F1: Definirea cadrului național și a programului pentru pregătirea publicului	Acte normative adoptate
	Acțiunea F2: Organizarea unei campanii naționale de sensibilizare și difuzarea informațiilor privind riscul la inundații	Nr. campanii naționale

	Acțiunea F3: 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
	Acțiunea F4: Programe de informare, educare și pregătire	Număr de programe de informare, educare și pregătire desfășurate
	Acțiunea F5: 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
	Acțiunea F6: Inventarul urmelor viiturilor, marcarea celor istorice și analiza feedbackului local	Nr. rapoarte sinteză, nr rapoarte post inundație (inventar urme viitură), marcaje realizate
	Acțiunea F7: Monitorizarea acțiunilor de pregătire a publicului	Număr de acțiuni de pregătire a publicului desfășurate, nr. participanți, nr. vizitatori online
Măsura G: Îmbunătățirea monitorizării, prognozărilor și avertizării-alarmării inundațiilor	Acțiunea G1: 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)	Număr de stații hidrometrice automate și radare noi. Număr de stații hidrometrice automate șradare modernizate/retehnologizate. Implementare sistem SCADA (Da/Nu). Număr de instrumente de prognoza noi și/sau modernizate
	Acțiunea G2: Extinderea și automatizarea rețelei de stații hidrometrice și pluviometrice 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)	Număr de stații hidrometrice automate noi (proiect Watman). Număr de stații pluviometrice automate noi (proiect Watman). Număr de stații automate de monitorizare (proiect Watman)
	Acțiunea G3: Îmbunătățirea monitorizării, prognozărilor și avertizării-alarmării inundațiilor	Nr. sesiuni de instruire/specializare a personalului Suplimentare personal operativ management situații de urgență/prognoză hidrologică
	Acțiunea G4: 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
Măsura H: Planificarea și managementul situațiilor de urgență	Acțiunea H1: 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
	Acțiunea H2: Elaborarea planurilor de apărare împotriva inundațiilor, inclusiv planuri de evacuare și de limitare a pierderilor	Număr de planuri elaborate
	Acțiunea H3: Exerciții periodice pentru managementul riscului la inundații	Nr. exerciții periodice

	Acțiunea H4: 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
	Acțiunea H5: Relaționarea planurilor județene și locale pentru managementul situațiilor de urgență în caz de inundații cu planurile elaborate pentru celelalte tipuri de risc	Acte normative actualizate
Măsura I: Formare, educare și cercetare	Acțiunea I1: Formarea formatorilor pentru toți agenții locali de inundații	Nr. sesiuni de instruire
	Acțiunea I2: Formarea agenților locali de inundații	Nr. sesiuni de instruire, nr. agenți locali de inundații
	Acțiunea I3: Programe academice în domeniul managementului riscului la inundații	Nr. programe academice, nr. absolvenți
	Acțiunea I4: 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
Măsura J: Autorizațiile de utilizare a terenurilor și de construire, controlul acestora	Acțiunea J1: Inspecția și controlul proiectelor privind utilizarea terenurilor, managementul riscului la inundații și impactul asupra corpurilor de apă	Nr controale, sancțiuni
	Acțiunea J2: Definirea normelor și regulilor de construcție în zonele expuse la inundații, controlul autorizațiilor	Studii suport, Ghiduri, Acte normative adoptate
	Acțiunea J3: Întărirea inspecției și monitorizării apelor	Nr de instruiri
Măsura K: Strămutare, achiziție de terenuri și schimbări culturale	Acțiunea K1: 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
	Acțiunea K2: Strămutarea caselor expuse din zonele cu risc crescut la inundații, atunci când acest fapt se justifică	Nr. proprietăți necesar a fi stramuate /Nr. acțiuni strămutare / Nr. proprietăți strămutate / Realizare cadru normativ specific acestui subiect
	Acțiunea K3: 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
Măsura L: Îmbunătățirea instrumentelor, metodelor și standardelor corespunzătoare de evaluare	Acțiunea L1: 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)
	Acțiunea L2: Dezvoltarea și punerea în aplicare de instrumente și know-how pentru evaluarea pagubelor și evaluarea riscului la inundații	Ghiduri de bune practici / Studii / Metodologii

	Acțiunea L3: 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
	Acțiunea L4: 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
	Acțiunea L5: Dezvoltarea și punerea în aplicare de instrumente și metode pentru controlul utilizării terenurilor, prin imaginile satelitare și GIS	Baze de date GIS
Măsura M: Îmbunătățirea controlului viiturilor torențiale	Acțiunea M1: 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
	Acțiunea M2: 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
	Acțiunea M3: 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
Măsura N: Îmbunătățirea managementului debitelor și cursurilor de apă	Acțiunea N1: 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
	Acțiunea N2: Promovarea unei mai bune utilizări a capacității naturale de stocare a albiilor majore și a luncilor râurilor	Ghiduri de bune practici, Studii dedicate
	Acțiunea N3: Promovarea unei mai bune gestionări a debitului solid natural din râuri	Studii pentru evaluarea regimului de debite solide
	Acțiunea N4: 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
Măsura O: Întărirea capacității de apărare împotriva inundațiilor	Acțiunea O1: 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 de lucrări de apărare reabilite/ Nr. de lucrări relocate/ Nr. lucrări abandonate sau demolate

	Acțiunea O2: 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)
	Acțiunea O3: 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)
	Acțiunea O4: Crearea de zone umede	Suprafața zone umede create (km ²)
	Acțiunea O5: Realizarea de noi lucrări hidrotehnice pentru protecția împotriva inundațiilor în zonele localităților cu risc ridicat la inundații	Număr de lucrări sau scheme hidrotehnice realizate
Măsura P: Reducerea vulnerabilității la inundații a infrastructurii de transport și a celei tehnico-edilitare	Acțiunea P1: 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 și feroviare reabilite
	Acțiunea P2: 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 feroviare modernizate (km)
	Acțiunea P3: 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
Măsura Q: Reducerea vulnerabilității la inundații a terenurilor Agricole	Acțiunea Q1: Promovarea și planificarea practicilor agricole cu vulnerabilitate redusă la inundații	Acte normative actualizate
	Acțiunea Q2: Promovarea practicilor agricole care reduc scurgerile în bazinele hidrografice	Acte normative actualizate / Ghiduri de bune practici agricole
	Acțiunea Q3: Punerea în aplicare a unor metode de proiectare revizuite pentru sistemele de apărare împotriva inundațiilor în zonele rurale	Normative de proiectare actualizate
	Acțiunea Q4: Finanțarea lucrărilor de refacere și conservare a infrastructurii de prevenire și de protecție împotriva inundațiilor (acțiune pe termen mediu PNDR)	Numar proiecte finantate/ Număr lucrărilor de refacere și conservare a infrastructurii de interes realizate
Măsura R: Reducerea vulnerabilității la inundații a infrastructurii de mediu	Acțiunea R1: Inventarul surselor de poluanți și al zonelor naturale vulnerabile de-a lungul râurilor	Număr de studii elaborate/ rapoarte
	Acțiunea R2: 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

	Acțiunea R3: 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/ metodologii/ bune practici
Măsura S: Reducerea vulnerabilității sociale la inundații	Acțiunea S1: 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
	Acțiunea S2: Identificarea și caracterizarea obiectivelor sociale expuse riscului la inundații	Harti de risc la inundații cu includerea obiectivelor sociale
	Acțiunea S3: Integrarea atenuării vulnerabilității sociale ca obiectiv în planurile de management al riscului la inundații	Planuri de management al riscului la inundații
	Acțiunea S4: 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
Măsura T: Îmbunătățirea și întreținerea structurilor de apărare	Acțiunea T1: 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
	Acțiunea T2: O mai bună întreținere a digurilor, în funcție de priorități	Nr. km diguri reabilitați / modernizați
	Acțiunea T3: Revizuirea normelor și metodelor de proiectare pentru structurile de apărare împotriva inundațiilor și adaptarea celor existente	Acte normative actualizate
Măsura U: Reducerea vulnerabilității individuale	Acțiunea U1: 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
	Acțiunea U2: Atenuarea vulnerabilității pentru fermieri, în ceea ce privește echipamentele, recoltele și animalele acestora	Nr de asigurări, grad de acoperire cu polițe de asigurare împotriva inundațiilor, Despăgubiri oferite, Mecanisme de compensare
	Acțiunea U3: 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 cu risc semnificativ la inundații
Măsura V: Finanțare și despăgubiri	Acțiunea V1: Finanțarea punerii în aplicare a strategiei naționale de management al riscului la inundații	Fonduri alocate (buget de stat, buget local, fonduri europene, etc)

	Acțiunea V2: 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)
	Acțiunea V3: Asigurări împotriva inundațiilor și sisteme de despăgubire	Grad de acoperire cu asigurări, Despăgubiri oferite
Măsura W: Cooperare internațională	Acțiunea W1: Definirea unei abordări comune pentru managementul riscului la inundații în bazinul râurilor transfrontaliere	Nr întâlniri bilaterale (cooperare transfrontaliera) în conformitate cu prevederile DI
	Acțiunea W2: 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)

7 Analiza privind stadiul îndeplinirii măsurilor și acțiunilor prevăzute în Strategia Națională și de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung

În acord cu cerințele Caietului de Sarcini și ale Ofertei Tehnice, în vederea realizării **analizei privind stadiul îndeplinirii măsurilor și acțiunilor** prevăzute în "Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung", s-au întreprins următorii pași:

- s-a utilizat macheta dezvoltată în acest scop, prezentată în capitolul 5 (Figura 3)
- s-au identificat autoritățile responsabile în raport cu măsurile și acțiunile din cadrul planului asociat Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații (menționăm că, în cadrul Planului de Acțiune aflat în vigoare nu sunt indicate aceste autorități);
- s-au propus indicatori de progres care cuantifică gradul de îndeplinire a măsurilor, redați prin prisma evaluării cantitative pe baza identificării unor indicatori cantitativi relevanți, redați în cadrul Tabelului 1; indicatorii sunt formulați per acțiune (în conformitate cu Planul de Acțiune aferent Strategiei actuale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung), propunându-se, în majoritatea cazurilor, mai mulți indicatori potențiali pentru fiecare acțiune. Precizăm că acești indicatori au fost validați preliminar de către instituțiile publice responsabile în domeniul managementului riscului la inundații (respectiv ministerele consultate prin grija MMAP). Evident, la etapa revizuirii Strategiei de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung, acești indicatori vor fi actualizați / revizuiți, după caz.
- s-au colectat date și informații de la instituțiile publice cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență generate de inundații pe două căi majore:
 - întâlniri de lucru cu MMAP, ANAR, INHGA (fizice sau online) – principalii actori în implementarea SNMRI
 - în acord cu abordarea metodologică propusă prin OT, prin grija MMAP, au fost transmise adrese către instituțiile publice responsabile în domeniul managementului riscului la inundații, în interdependență cu specificul măsurilor și acțiunilor prevăzute în Strategia de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung, după cum urmează: Ministerul Educației, Ministerul Sănătății, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerul Afacerilor Interne, Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, Ministerul Finanțelor, Ministerul Transporturilor, Ministerul Economiei, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (Direcția Investiții și Direcția Pădurilor), respectiv Ministerul Energiei. Dintre acestea, până la data definitivării prezentului raport, au fost primite răspunsuri, fie prin intermediul machetei, fie sub forma unei adrese, de la următoarele 9 ministere:
 - Ministerul Educației (răspuns prin machetă, furnizându-se informații cu privire la măsurile I3, I4 și fără informații referitoare la costurile realizate);
 - Ministerul Sănătății (răspuns prin machetă, prin intermediul DSP Mures și DSP Botoșani - răspunsul acestora fiind extrapolat de către consultant la nivel național; fără informații referitoare la costurile realizate);
 - Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (răspuns prin machetă, furnizându-se informații parțiale cu privire la măsurile M2, O1 și fără informații referitoare la costurile realizate);

- Ministerul Finanțelor (răspuns prin adresă, autoritatea menționând faptul că „alocarea fondurilor necesare pentru implementarea strategiei constituie responsabilitatea ordonatorilor principali de credite cu atribuții în implementarea acestora, cu încadrarea în fondurile aprobate în buget în condițiile legii”);
- Ministerul Energiei (răspuns prin adresă – prin intermediul Hidroelectrica, menționând faptul că “Ministerul Energiei nu este în măsură să răspundă solicitărilor dumneavoastră până la termenul stabilit (20.12.2022), pe cale de consecință fiind inițiate demersuri de formulare a răspunsului către în cel mai scurt timp”);
- Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (răspuns prin machetă, furnizându-se informații cu privire la măsurile J1, J2, L5, M3, V1, V2, și cu informații parțiale referitoare la costurile realizate);
- Ministerul Economiei – Direcția Resurse Minerale (răspuns prin machetă, furnizându-se informații cu privire la măsurile V1 și cu informații parțiale referitoare la costurile realizate)
- Ministerul Afacerilor Interne, IGSU (răspuns prin machetă, furnizându-se informații cu privire la măsurile B4, C3, D2, D3, D4, F2, F3, F5, F7, H1, H3, H5, I2, L2, cu precizarea unor informații / estimări referitoare la costurile realizate)
- Ministerul Transporturilor și Infrastructurii (răspuns prin machetă, furnizându-se informații cu privire la măsurile E4 și fără informații referitoare la costurile realizate)
- s-au analizat informațiile primite și s-a descris stadiul de implementare a fiecărei măsuri, cu precizarea câtorva informații legate de acțiunile întreprinse. În anumite situații (după caz), stadiul de implementare s-a detaliat în anexa (a se vedea *Anexele subsecvente Planului de acțiuni*).
- în exprimarea gradului de îndeplinire a Planului Național de acțiune asociat HG 846/2010, s-a plecat de la acele măsuri necesare a fi implementate pe termen foarte scurt (orizont de timp 2010 – 2015) – a se vedea Figura 4 (în cadrul căreia, cu ajutorul unei game variate de culori, a fost redată diversele perioade de implementare a măsurilor, anume orizonturile de timp 2010-2011, 2010-2013, 2010-2014, 2010-2015, 2010-2029 și 2010-2035), respectiv acele măsuri / acțiuni al căror termen de realizare s-a încheiat (au orizont de timp 2010-2015, din perspectiva prevederilor HG 846/2010). Acestea sunt:
 - **Măsura B:** Aranjamente instituționale și legături corespunzătoare
 - **Măsura C:** Dispoziții legale
 - **Măsura D:** Evaluarea preliminară și îmbunătățirea cunoașterii riscului la inundații
 - **Măsura E:** Elaborarea și punerea în aplicare a planurilor de management al riscului la inundații sau a schemelor directe
 - **Măsura L:** Îmbunătățirea instrumentelor, metodelor și standardelor corespunzătoare de evaluare
 - **Măsura P:** Reducerea vulnerabilității la inundații a infrastructurii de transport și a celei tehnico-edilitare
 - **Măsura R:** Reducerea vulnerabilității la inundații a infrastructurii de mediu
 - **Măsura S:** Reducerea vulnerabilității sociale la inundații
- Restul măsurilor sunt, în general, măsuri permanente sau care se cer a fi revizuite periodic. Prin urmare, **justificări și acțiuni corective fac sens doar pentru acele măsuri ce urmează**

a fi implementate pe termen foarte scurt (orizont de timp 2010 – 2015) și acest lucru, din diverse motive, nu s-a întâmplat. Menționăm că nu avem un asemenea caz, în care o acțiune specificată - în Planul de Acțiune să nu fi fost adresată până la momentul prezent

- Rezultatele analizei cu privire la stadiul îndeplinirii măsurilor și acțiunilor prevăzute în Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung se regăsesc în Tabelul 2.
- Analiza s-a realizat pe baza:
 - documentelor oficiale existente și celor disponibile pe paginile de Internet ale instituțiilor relevante cu atribuții în domeniu
 - informațiilor transmise de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor – Direcția Generală Păduri și Strategii în Silvicultură (răspuns prin machetă, furnizându-se informații cu privire la măsurile M1, M2 complete)
 - informațiilor transmise de ANAR – Departamentul Situații de Urgență, Departamentul Managementul European Integrat - Resurse de Apă, Departamentul Economico Financiar, Departamentul de Dezvoltare, Investiții, Departamentul Managementul Lucrărilor Hidrotehnice
 - colectării de date și informații de la toate instituțiile publice cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență generate de inundații, privind stadiul și modul de implementare a măsurilor și acțiunilor propuse
 - datele și informațiile cuprinse în Rapoartele Întocmite de Administrația Națională a Apelor Române și Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (INHGA), informații ce vor fi incluse în rapoartele intermediare ale Livrabilului I.1.
 - întâlniri de lucru organizate la nivelul ANAR și INHGA
 - întâlniri organizate sub egida MMAP cu alte autorități / consultării autorităților competente
 - opinia experților etc.

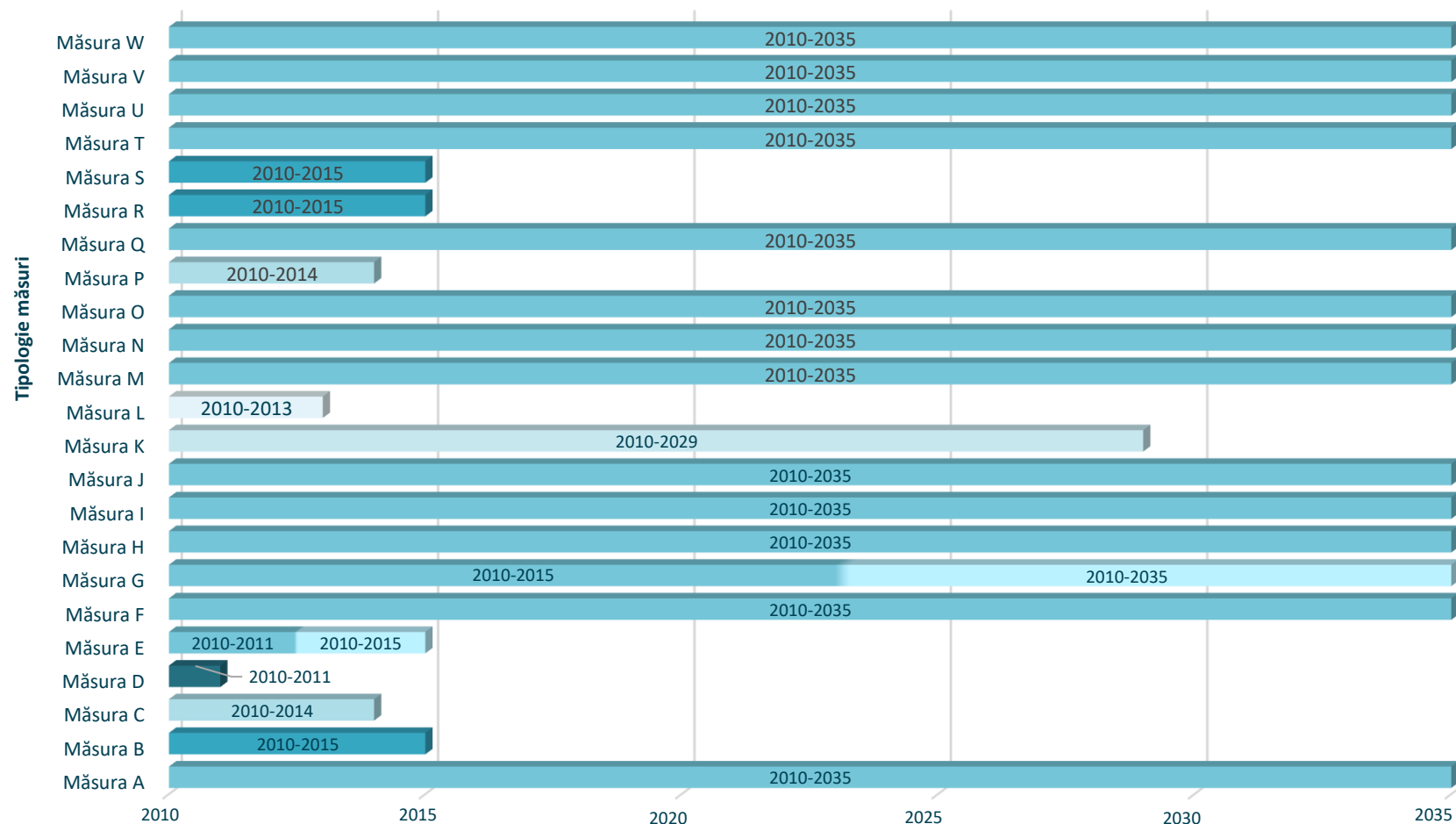


Figura 4. Perioada de implementare a măsurilor și acțiunilor prevăzute în Planul de Acțiune aferent Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații

Tabel 2 Stadiul îndeplinirii măsurilor și acțiunilor prevăzute în Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung

Măsuri	Acțiuni	Descriere stadiu implementare măsură, informații cu privire la acțiunile întreprinse	Autorități responsabile
Măsura A: Punerea în aplicare a unor politici naționale clare și consecvente pentru managementul riscului la inundații	Acțiunea A1: Punerea în aplicare a strategiei de management al riscului la inundații la nivel național	<p>SNMRI a fost aprobată prin HG 846/2010.</p> <p>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);</p> <p>În același timp, s-a publicat Concepția națională de răspuns în caz de inundații (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 Departamentului pentru Situații de Urgență.</p> <p>Plan Național de Management Dezastre (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.</p> <p>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.</p>	MMAP
	Acțiunea A2: 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	<p>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.</p>	MMAP
	Acțiunea A3: Promovarea unei platforme GIS comune dedicate apei și managementului riscului la inundații	<p>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 / inundații.ro)</p> <p>Platforma Evaluarea Riscurilor de Dezastre la Nivel Național (RO-RISK)</p>	MMAP + ANAR
	Acțiunea A4: Colectarea periodică a necesităților și obiectivelor de la părțile interesate naționale	<p>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</p>	MMAP + ANAR

		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.	
	Acțiunea A5: Coordonarea acțiunilor principale în bazinele hidrografice	Prin elaborarea PMBH și PMRI (ambele aprobate prin HG), a fost realizată o coordonare a acțiunilor / măsurilor principale în bazinele hidrografice (cerința expresă a ambelor directive care guvernează cele două planuri). 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 acestora. 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. De menționat coordonarea bună în cadrul situațiilor de urgență nu doar în cadrul ANAR, ci și cu IGSU / autorități locale / Hidroelectrica / ANIF etc.	ANAR
Măsura B: Aranjamente instituționale și legături corespunzătoare	Acțiunea B1: Crearea funcției 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 urmăririi 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
	Acțiunea B2: Întărirea comitetelor de bazin (hidrografic) pentru o implicare mai mare în managementul riscului la inundații	Anual au loc întâlniri ale Comitetelor de Bazin, la nivelul fiecărei ABA (circa 4 întâlniri pe an). Nu au fost aduse modificări majore în modul acestora de funcționare.	MMAP
	Acțiunea B3: Întărirea rolului județelor în punerea în aplicare a strategiei de management al riscului la inundații	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
	Acțiunea B4: Organizarea și gestionarea unei rețele de agenți locali de inundații	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
Măsura C: Dispoziții legale	Acțiunea C1: Nou corpus legislativ pentru transpunerea Directivei 2007/60/CE și aprobarea strategiei	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
	Acțiunea C2: Adaptarea legislativă la cerințele instituționale și la unele metodologii noi	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

	<p>Acțiunea C3: 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</p>	<p>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;</p> <p>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;</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>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.</p>	<p>MMAP, MAI și alte ministere, după caz</p>
<p>Măsura D: Evaluarea preliminară și îmbunătățirea cunoașterii riscului la inundații</p>	<p>Acțiunea D1: Evaluarea primară și îmbunătățirea riscului la inundații</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>ANAR, MMAP</p>
	<p>Acțiunea D2: Actualizarea și completarea hărților de hazard la inundații și a bazei de date cartografice privind obiectivele afectate de inundații</p>	<p>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).</p> <p>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.</p>	<p>ANAR, MMAP</p>
	<p>Acțiunea D3: Inventarierea și analiza vulnerabilităților specifice și a bunurilor expuse riscului la inundații (mediu, sănătate etc.)</p>	<p>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.</p> <p>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</p>	<p>ANAR, IGSU, Asiguratori</p>

		<p>cu elaborarea/actualizarea metodologiei de evaluare a pagubelor, aceste noi informații permit evaluări monetare privind pagubele potențiale produse de inundații și alte evaluări amănunțite.</p> <p>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 unitare.</p> <p>Conform raportarii 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 unitare. Printre cele 10 riscuri identificate și analizate se regăsește și riscul la inundații.</p>	
	Acțiunea D4: Creșterea informării asupra vulnerabilității sociale și economice a bunurilor	<p>În scopul îmbunătățirii cunoașterii situației pentru evaluarea riscului la inundații (ciclul 1) au fost organizare întâlniri cu Consiliile Județene (Oct 2014), în cadrul cărora le-au fost prezentate hărțile de hazard și risc la inundații, raportate la CE. Mai mult decât atât, către toate Consiliile Județene au fost transmise în format electronic limitele de inundabilitate, informații legate de vulnerabilitatea socio-economică, de mediu și culturale (shapefiles), acestea având obligativitatea diseminării informațiilor primite către Consiliile Locale (UAT-uri) în vederea actualizării PUG-urilor.</p> <p>Conform raportarii 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 unitare. Printre cele 10 riscuri identificate și analizate se regăsește și riscul la inundații</p>	MMAP, IGSU
	Acțiunea D5: Finalizarea și difuzarea evaluării preliminare a riscului la inundații la nivel național	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
	Acțiunea D6: Elaborarea listei ierarhice de tronsoane de râu, bazine și subbazine pentru cartografierea riscului la inundații și redactarea planurilor de management al riscului la inundații	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
Măsura E: Elaborarea și punerea în aplicare a planurilor de management al riscului la inundații sau a schemelor directe	Acțiunea E1: Studii pentru realizarea hărților de hazard și a hărților de risc la inundații în zonele vulnerabile identificate prin analiza preliminară	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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").</p> <p>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).</p>	MMAP, ANAR

	Acțiunea E2: Elaborarea planurilor de management al riscului la inundații în bazinele sau subbazinele cu risc semnificativ la inundații	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
	Acțiunea E3: Asigurarea consultării publicului asupra măsurilor propuse prin planurile de management al riscului la inundații	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
	Acțiunea E4: Punerea în aplicare a planurilor de management al riscului la inundații, inclusiv monitorizare, comunicare și actualizare	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 curs 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 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 5,719,390,889 lei. Conform raportării MTI: 1.CNCF "CFR" SA a fost implicată și a participat în grupul de lucru în cadrul Consiliului 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 - Administrația Bazinală de Apă Mureș "- au fost îndeplinite.	MMAP, ANAR, MINISTERE IMPLICATE (conf. PMRI)
	Acțiunea E5: Validarea planurilor de management al riscului la inundații la nivel național	PMRI au fost aprobate prin HG 972/2016 și implicit asumate de către Ministerele semnatare	MMAP, ANAR

	Acțiunea E6: Actualizarea și difuzarea bazei de date naționale privind inundațiile, prin marcarea zonei inundate și a obiectivelor afectate (după fiecare inundație)	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.	MMAP, ANAR
	Acțiunea E7: Organizarea de exerciții pentru ridicarea viabilității planurilor de management al riscului la inundații cu deținătorii lucrărilor cu rol de apărare	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	MMAP, ANAR IGSU /
Măsura F: Consultarea și pregătirea populației, feedback și construirea rezilienței colective la inundații	Acțiunea F1: Definirea cadrului național și a programului pentru pregătirea publicului	Publicul este informat de MMAP împreună cu ANAR, după caz, prin comunicate și conferințe de presă, sunt diseminate informații prin intermediul materialelor tipărite (ex broșuri), paginile de Facebook ale MMAP, ANAR, 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, MMAP postează zilnic, în fiecare dimineață, <i>Raportul privind situația hidrometeorologică și a calității mediului</i> (http://www.mmediu.ro/categorie/rapoarte-zilnice-starea-mediului/111). Detalii cu privire la acestea se găsesc la Anexa F1.	MMAP, MAI
	Acțiunea F2: Organizarea unei campanii naționale de sensibilizare și difuzarea informațiilor privind riscul la inundații	ANAR: În perioada 2010-2015: s-au transmis comunicate de presă (aprox. 2/an); conferință de presă (comunicat și dosar de presă- aprilie 2014), întâlnire cu stakeholderi (200 pers - invitat secretarului de stat MMAP), distribuire 1000 de flyere de conștientizare a hărților din PMRI I, interviu în coproducție cu TVR. MMAP: Publicul larg este informat și prin canalele de social media, prin intermediul paginii de Facebook a MMAP, ANAR, ABA-uri și inundatii.ro. 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. 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.	ANAR, MMAP, IGSU, MAI
	Acțiunea F3: Organizarea și monitorizarea campaniilor locale de consultare și sensibilizare	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	MMAP, ANAR MAI, IGSU

		cu acoperire națională. MMAP: Detalii cu privire la aceste acțiuni se găsesc la Anexa F3. Conform raportării MAI, au fost aprobate: Activitatea se desfășoară în mod continuu.	
	Acțiunea F4: Programe de informare, educare și pregătire	MMAP: Detalii cu privire la acestea se găsesc la Anexa F4.	MMAP, ANAR MAI, IGSU
	Acțiunea F5: Organizarea exercițiilor de apărare și de evacuare	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, Hidroelectrica 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 exercitiu de simulare se desfășoară la nivelul a 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. Conform raportării MAI: Activitatea se desfășoară în mod continuu.	MMAP, ANAR, MAI (IGSU)
	Acțiunea F6: Inventarul urmelor viiturilor, marcarea celor istorice și analiza feedbackului local	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 în această perioadă (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 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 minimale 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.	ANAR, ABA
	Acțiunea F7: Monitorizarea acțiunilor de pregătire a publicului	Având în vedere acțiunile de pregătire a publicului organizate de ANAR, a fost desfășurată o campanie de presa care s-a adresat unui public larg (se estimează că peste 50% din populație a auzit de hartă, 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 sedinte cu personalul Prefecturi - IGSU, după caz Conform raportării MAI: Activitatea se desfășoară în mod continuu.	MMAP, ANAR MAI, IGSU

<p>Măsura G: Îmbunătățirea monitorizării, prognozării și avertizării-alarmării inundațiilor</p>	<p>Acțiunea G1: 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>	<p>Referitor la acțiunea de Modernizare periodică a sistemelor pentru prognoza inundațiilor, acțiunile întreprinse au vizat: - HFMS-DESWAT (Finalizare implementare Proiect DESWAT); - Modernizare instrumente prognoză hidrologică pentru sectorul românesc al Dunării (în cadrul Proiectului Danube-WATER); - 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 SUPTOR TEHNIC, MENTENANTA, DEZVOLTARE SISTEM NAȚIONAL OPERATIV DE PROGNOZE HIDROLOGICE (5 posturi).</p> <p>Menționăm că în cadrul Proiectului DESWAT, rețeaua națională de monitorizare hidrologică a fost dezvoltată prin instalarea de 625 de stații hidrometrice automate și a unui număr suplimentar de 225 stații pluviometrice automate. Total valoare proiect 46 mil. \$.</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> <ul style="list-style-type: none"> o Numărul de stații hidrometrice automate noi (finalizate): 684 buc o Stații pluviometrice automate noi: 224 buc o Implementare sistem SCADA (Da/Nu): Nu o Instrumente de prognoza noi și/sau modernizate: 3 	<p>ANAR, INHGA</p>
	<p>Acțiunea G2: Extinderea și automatizarea rețelei de stații hidrometrice și pluviometrice 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>	<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> <ul style="list-style-type: none"> o 67 stații hidrometrice automate (cca. 3,278 mil euro) <p>Număr de stații pluviometrice automate noi (proiect Watman):</p> <ul style="list-style-type: none"> o 125 stații automate pentru măsurarea precipitațiilor solide și lichide (cca.4,78 mil euro) <p>Număr de stații automate de monitorizare (proiect Watman):</p> <ul style="list-style-type: none"> 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</p>
	<p>Acțiunea G3: Îmbunătățirea monitorizării, prognozării și avertizării-alarmării inundațiilor</p>	<p>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, colectiful fiind dezvoltat treptat, ajungând în prezent la 6 posturi.</p>	<p>INHGA, ANM, ANAR</p>

		<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Nr.Sesiuni de instruire/specializare a personalului: o Suplimentare personal operativ management situații de urgență/prognoză hidrologică: - Structura organizatorică nouă cu caracter operativ în cadrul ANAR/ABA/SGA: Situații de Urgență - Structura organizatorică nouă în cadrul INHGA-CNPH: Prognoza și Avertizare Viituri Rapide 	
	<p>Acțiunea G4: 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)</p>	<p>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.</p> <p>Etapă a II-a proiect WATMAN (în curs de promovare, spre finanțare din PDD) presupune realizarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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
<p>Măsura H: Planificarea și managementul situațiilor de urgență</p>	<p>Acțiunea H1: 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</p>	<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,</p>	MMAP, MAI

		<p>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>	
	<p>Acțiunea H2: Elaborarea planurilor de apărare împotriva inundațiilor, inclusiv planuri de evacuare și de limitare a pierderilor</p>	<p>Măsurile întreprinse după aprobarea HG nr. 846/2010 privind revizuirea planurilor de apărare împotriva inundațiilor pot fi summarize 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, 2022-2025. S-au actualizat planurile la nivelul UAT-urilor (cca 3180), la nivelul celor 42 de județe și 11 administrații bazinale de apă.</p>	ANAR, IGSU
	<p>Acțiunea H3: Exerciții periodice pentru managementul riscului la inundații</p>	<p>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, Hidroelectrica SA. 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 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 exercitiu 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>Conform 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)
	<p>Acțiunea H4: 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</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>	ANAR

		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)	
	Acțiunea H5: Relaționarea planurilor județene și locale pentru managementul situațiilor de urgență în caz de inundații cu planurile elaborate pentru celelalte tipuri de risc	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)
Măsura I: Formare, educare și cercetare	Acțiunea I1: Formarea formatorilor pentru toți agenții locali de inundații	Agenții locali de inundații asimilați cu sefi de Serviciu Voluntar pentru Situații de Urgență (organizat la nivelul comunelor orașelor și municipiilor, 2834 agenți locali).	ANAR, IGSU
	Acțiunea I2: Formarea agenților locali de inundații	<i>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 desfășurate de ISUJ.</i>	ABA, IGSU
	Acțiunea I3: Programe academice în domeniul managementului riscului la inundații	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 Pompare, Amenajări Hidroenergetice, Căi de Comunicație și Poduri, Protecția Mediului, Gospodărirea Apelor, Ingineria Apelor Subterane, Stabilitatea masivelor de pamant și roca, Regularizări de râuri și indiguiuri, 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 licențe; nr absolvenți: 6226 master, 5057 licență.	MMAP, ANAR
	Acțiunea I4: Creșterea ponderii direcțiilor și obiectivelor legate de contracararea riscului la inundații în cadrul programelor naționale de cercetare-dezvoltare-inovare	UEFISCDI este principalul (daca nu singurul) for de finanțare și coordonare a activității științifice din România. Finanțează proiecte instituționale, învățământul superior, cooperarea internațională etc (https://uefiscdi.gov.ro/documente-constitutive). 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. http://www.waterjpi.eu/joint-calls/joint-call-2022-water4all): 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
Măsura J: Autorizațiile de utilizare a terenurilor și de	Acțiunea J1: Inspecția și controlul proiectelor privind utilizarea terenurilor, managementul riscului la inundații și impactul asupra corpurilor de apă	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	ANAR, MDLPA

construire, controlul acestora		(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.	
	Acțiunea J2: Definirea normelor și regulilor de construcție în zonele expuse la inundații, controlul autorizațiilor	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 Ministerul 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
	Acțiunea J3: Întărirea inspecției și monitorizării apelor	Anual în cadrul ANAR s-au organizat cca 1-2 instruirii pe an a personalului din cadrul serviciului de inspecție, instruirii interne coordonate de către specialiștii instituției.	ANAR
Măsura K: Strămutare, achiziție de terenuri și schimbări culturale	Acțiunea K1: Achiziții de terenuri, pentru a preveni activitățile vulnerabile în zonele de inundații și pentru a conserva mediul (inclusiv pentru reconstituirea fondului forestier)	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 acesteia pe terenurile proprietate privată sau publică.	MMAP, ANAR, ABA, Romsilva, Gărzi Forestiere, MDLPA, Consilii Locale
	Acțiunea K2: Strămutarea caselor expuse din zonele cu risc crescut la inundații, atunci când acest fapt se justifică	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
	Acțiunea K3: Promovarea unei atitudini de respect față de râuri, în direcția schimbărilor culturale ("râul nu este pentru gunoaie")	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 (https://arges-vedea.rowater.ro/2022/02/18/apele-romane-sustine-campania-apa-care-are-grija-de-ape-initiata-de-brandul-de-apa-minerala-	MMAP, ANAR, ABA

		dorna%E2%80%8B/) - 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 Române 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.	
Măsura L: Îmbunătățirea instrumentelor, metodelor și standardelor corespunzătoare de evaluare	Acțiunea L1: Dezvoltarea și punerea în aplicare de instrumente și know-how în evaluarea hazardului de inundații	Sesiuni de instruire în cadrul PPPDEI - Hărți Hazard (acțiune finalizată în 2010, deci nu se mai cuantifică monetar). În prezent, în cadrul proiectului ROFLOODS, s-au organizat training-uri (sesiuni de instruire) de modelare hidrologică și hidraulică (durată 10 zile).	MMAP, ANAR, INHGA
	Acțiunea L2: Dezvoltarea și punerea în aplicare de instrumente și know-how pentru evaluarea pagubelor și evaluarea riscului la inundații	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 (durată 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)
	Acțiunea L3: 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	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
	Acțiunea L4: Dezvoltarea și punerea în aplicare de metode și standarde pentru structurile de apărare împotriva inundațiilor, măsurile nestructurale și managementul și întreținerea corpurilor de apă	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
	Acțiunea L5: Dezvoltarea și punerea în aplicare de instrumente și metode pentru controlul utilizării terenurilor, prin imaginile satelitare și GIS	Realizări: • Ghid privind gestionarea și implementarea documentațiilor de amenajarea teritoriului și de urbanism, inclusiv în sistem GIS (1.826.187,99 lei) • 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) • 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, ANCPI, MADR, APIA
Măsura M: Îmbunătățirea	Acțiunea M1: Promovarea programelor de reîmpădurire și controlul despăduririlor	Conform raportării MMAP - Păduri	MMAP, ROMSILVA, Gărzi forestiere

controlului viiturilor torențiale		91 șantiere de împăduriri, cu o suprafață totală de 5119,90 ha din care suprafață efectiv împădurită 4.577,18 ha (Anexa M1-1) Suprafața terenurilor scoase din fond forestier 1.436,6221 ha (Anexa M1-2) Volumul tăierilor ilegale: 3 milioane mc. (Anexa M1-3)	
	Acțiunea M2: 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	Conform raportarii MADR Nr. Total investiții în derulare/finalizate în perioada 2011-2022: 26 din care finalizate: 19 Total suprafață amenajată cu lucrări de CES în cadrul lucrărilor de investiții (în derulare/finalizate) în perioada 2011-2022: 26.680,85 ha. Total lungimi de ravene amenajate în cadrul lucrărilor de investiții (în derulare/finalizate) în perioada 2011-2022: 6.744,22 km. Conform raportării MMAP - Păduri 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) Pentru perioada 2010-2022 au fost corectate 236.77 km albiu degradate cu lucrări noi de amenajarea albiilor torențiale cu o valoare totală de 170.654 mii lei (Anexa M2)	MADR, ANIF MMAP, ROMSILVA, INCDS, autorități locale, Gărzi forestiere
	Acțiunea M3: Promovarea programelor privind controlul scurgerilor în zonele urbane, prin intermediul acumulărilor nepermanente și al rețelelor de canalizare	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. 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). Problema inundațiilor urbane e 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 Dâmbovița. Au fost momente în care prin canalizare s-au tranzitat debite de ordinul 150-200 mc/s (caseta fiind dimensionată la 80 mc/s). Apa Nova a studiat și a identificat zonele cu risc la inundații anume: - în Sect 4 zona cuprinsă între Liceul Șincai, Parcul copiilor și râul Dâmbovița (proiect în curs de elaborare) - în Sect 1 zona cuprinsă între șoseaua Sisești și lacul Herăstrău (proiect în curs de elaborare) - în Sect 1 zona cuprinsă între DN1, șoseaua Odăii și râul Colentina (proiect realizat de Egis în 2015, urmează să fie reactualizat și apoi implementat) - în Sect 3 zona cuprinsă între Bulevardul Palady și râul Dâmbovița - așa numita zona Luncii (proiect în faza de elaborare cu termen de implementare 2024) 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). În prezent, problematica inundațiilor urbane este adresată în cadrul proiectului RO FLOODS (pentru 17 zone urbane : Cransebeț, Cernavodă, Oțelu Roșu, Pitești, Tulcea, Ploiești, Petroșani, Gura Humorului, Reșița, Caracal, Zalău, Timișoara, Constanța, Suceava, Cluj, Roman, Corbu)	MMAP, ANAR, ABA, MDLPA, Autorități Locale
Măsura N: Îmbunătățirea managementului debitelor și cursurilor de apă	Acțiunea N1: Promovarea unei întrețineri mai bune a albiilor și a gestionării acestora, precum și a malurilor	Cheltuielile programului de gospodărire a apei și planul tehnic se regăsesc în Anexa N1. 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).	ANAR, ABA, Autorități Locale
	Acțiunea N2: Promovarea unei mai bune utilizări a capacității naturale de stocare a albiilor majore și a luncilor râurilor	INHGA a realizat o serie de studii privind reîncarcarea apelor subterane.	ANAR, ABA
	Acțiunea N3: Promovarea unei mai bune gestionări a debitului solid natural din râuri	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	ANAR, ABA

		abordare pentru managementul sedimentelor transnaționale și a fost consolidată colaborarea interinstituțională în managementul sedimentelor.	
	Acțiunea N4: Soluții pentru realizarea conectivității laterale a cursurilor de apă, crearea unor zone umede, atenuarea undelor de viitură prin poldere	<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. 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>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>În cadrul proiectului RO Floods, JBA Consulting a pus la dispoziția Bancii 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 (exercitiul financiar următor PDD)</p>	MMAP, ANAR, ABA, Autorități Locale
Măsura O: Întărirea capacității de apărare împotriva inundațiilor	Acțiunea O1: Refacerea și întreținerea lucrărilor de apărare în zonele vulnerabile afectate în urma viiturilor. Abandonarea lucrărilor afectate în zonele cu vulnerabilitate redusă sau reamplasarea lor	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>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)</p>	ANAR, ABA, Autorități Locale, ANIF, ROMSILVA
	Acțiunea O2: Continuarea și finalizarea activității de delimitare a albiilor minore ale cursurilor de apă	<p>Metodologie realizată.</p> <p>Această acțiune urmează a fi realizată parțial în cadrul PNRR - Proiectul Cadastrul Apelor (Investiția 6 - Componenta Managementul Apelor).</p>	MMAP, ANAR, ABA, ANIF
	Acțiunea O3: Dezvoltarea infrastructurii de apărare a localităților în zonele vulnerabile	<p>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></p> <p>Finalizarea obiectivelor de investiții (sursa ANAR, a se vedea <i>Anexa O3 Situație privind obiectivele de investiții finalizate în perioada 2014-2021</i>). Valoarea acestor investiții se ridică la 2,421 mld. lei (afărentă 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.</p> <p>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 capacitate), 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>.</p>	ANAR, ABA, Autorități locale, Instituția prefectului

		<p>Lucrări de investiții recepționate de către ANAR/ABA până la finele anului 2022 (detalii în Anexa_O3_Situație Privind obiectivele de investiții finalizate în perioada 2014-2021_REV):</p> <p>Lungimea infrastructurilor de apărare realizate (km)</p> <ul style="list-style-type: none"> - cca.124km diguri noi - cca. 366 km consolidări de mal (lucrări noi) - 4 acumulări nepermanente (volum total de atenuare: 77 mil mc) <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.</p> <p>(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%. 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 Acțiune, întreprinse după aprobarea HG 846/2010 si Cap. 4. Concluzii din cadrul Raportului 2.</i></p>	
	Acțiunea O4: Crearea de zone umede	<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> <ul style="list-style-type: none"> - proiectul <i>Reconstrucția ecologică a terenurilor aparținând domeniului public al Consiliului Local Mahmudia în cadrul incintei agricole Carasuhat din Delta Dunării</i> (desfășurat în anul 2015, prin POS Mediu) - proiectul <i>Împreună pentru Dunăre - Etapa I - Reconstrucția zonei umede Gârla Mare-Vrata</i> (desfășurat în anul 2021, în parteneriat cu Coca Cola) <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) (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 în N4)</p>	MMAP, ANAR, ABA, Autorități Locale
	Acțiunea O5: Realizarea de noi lucrări hidrotehnice pentru protecția împotriva inundațiilor în zonele localităților cu risc ridicat la inundații	<p>A se corobora cu Acțiunea O3 și următoarele Anexe:</p> <p>Anexa O3 Investiții MMAP_ANAR în perioada 2015-2021_REV</p> <p>Anexa O3 Situație privind obiectivele de investiții finalizate în perioada 2014-2021_REV</p> <p>Anexa O3 Lista obiectivelor de investiții pe anul 2022 cu finanțare integrală sau parțială de la bugetul de stat.</p> <p>Informații suplimentare sunt furnizate în <i>Cap. 3. Estimarea costurilor măsurilor și acțiunilor asociate Planului de Acțiune, întreprinse după aprobarea HG 846/2010 si Cap. 4. Concluzii din cadrul Raportului 2.</i></p>	MMAP, ANAR, ABA
Măsura P: Reducerea vulnerabilității la inundații a infrastructurii de transport și a celei tehnico-edilitare	Acțiunea P1: Program național de reabilitare a podurilor rutiere și feroviare	<p>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).</p> <p>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 podete, din care s-au realizat 144.</p>	Ministerul Transporturilor, MDLPA (CJ), MMAP
	Acțiunea P2: Program de modernizare a rețelei naționale rutiere și feroviare supuse riscului la inundații	<p>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).</p> <p>Programul Național de Dezvoltare Locală ce prevede executia sau reabilitarea a 20.000 km</p>	Ministerul Transporturilor, MDLPA (CJ)

		de drumuri județene și comunale care vor deservi 15 milioane de locuitori (7.000 km realizați).	
	Acțiunea P3: Realizarea de studii și proiecte privind proiectarea podurilor, în funcție de mediul aflat în continuă schimbare	Acțiune suport pentru acțiunea P1 descrisă mai sus.	Ministerul Transporturilor, MDLPA
Măsura Q: Reducerea vulnerabilității la inundații a terenurilor Agricole	Acțiunea Q1: Promovarea și planificarea practicilor agricole cu vulnerabilitate redusă la inundații	MADR nu a furnizat informații.	MMAP, MADR
	Acțiunea Q2: Promovarea practicilor agricole care reduc scurgerile în bazinele hidrografice	MADR nu a furnizat informații.	MMAP, MADR
	Acțiunea Q3: Punerea în aplicare a unor metode de proiectare revizuite pentru sistemele de apărare împotriva inundațiilor în zonele rurale	MADR nu a furnizat informații.	MMAP, Autorități Locale
	Acțiunea Q4: Finanțarea lucrărilor de refacere și conservare a infrastructurii de prevenire și de protecție împotriva inundațiilor (acțiune pe termen mediu PNDP)	În cadrul PNDP 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.	ANAR, MMAP
Măsura R: Reducerea vulnerabilității la inundații a infrastructurii de mediu	Acțiunea R1: Inventarul surselor de poluanți și al zonelor naturale vulnerabile de-a lungul râurilor	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 periculoase și nepericuloase, a poluanților din apele reziduale transferate în afara amplasamentului. 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, astfel: Directiva 2008/1/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării (IPPC) Directiva 2001/80/CE privind limitarea emisiilor în atmosferă a anumitor poluanți provenind de la instalații de ardere de dimensiuni mari (LCP) Directiva 2000/76/CE privind incinerarea deșeurilor Directiva 1999/13/CE a Consiliului din 11 martie 1999 privind reducerea emisiilor de compuși organici volatili datorate utilizării solvenților organici în anumite activități și instalații Directiva 78/176/CE privind deșeurile din industria dioxidului de titan Directiva 82/883/CE privind modalitățile de supraveghere și control al zonelor în care există emisii provenind din industria dioxidului de titan Directiva 92/112/CE privind procedurile de armonizare a programelor de reducere, în vederea eliminării, a poluării cauzate de deșeurile din industria dioxidului de titan. A se corobora și cu informația specificată în cap 3.5. PMBH - Inventarul privind emisiile, evacuările și pierderile de substanțe prioritare la nivel național.	MMAP, APM

	<p>Acțiunea R2: 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</p>	<p>Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale se întocmesc în conformitate cu cerințele prevăzute în: 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; 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; 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. Planurile se revizuiesc la 5 ani și se actualizează ori de câte ori apar modificări. În intervalul monitorizat planurile s-au revizuit de 3 ori (2009 - 2013, 2014 - 2019, 2019 - 2023). 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. Planurile se întocmesc la nivel de Administrație Bazinală de Apă (11). 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. Utilizatorii de apă care doar captează apă elaborează un program de combatere a efectelor poluărilor accidentale produse de unitățile amplasate în amonte. 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. 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>	MMAP, APM, Autorități Locale
	<p>Acțiunea R3: Integrarea aspectelor privind conservarea naturii și a biodiversității în planurile de management al riscului la inundații, în special la proiectarea structurilor de apărare</p>	<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 redată prin prisma principiilor Metodologiei de elaborare a Programului de Masuri (PoM), descrise în cadrul Anexei R3.</p>	MMAP, ANAR, ABA
<p>Măsura S: Reducerea vulnerabilității sociale la inundații</p>	<p>Acțiunea S1: 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</p>	<p>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 ca 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 Informații detaliate legate de consultarea publicului pot fi consultate în capitolul 4 al Raportului 1.</p>	ANAR, ABA
	<p>Acțiunea S2: Identificarea și caracterizarea obiectivelor sociale expuse riscului la inundații</p>	<p>În cadrul procesului de elaborare a hărților de risc la inundații din ciclul 1 de implementare a Directivei Inundații, au fost identificate următoarele obiectivele 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 înțesarea numărului de obiective sociale.</p>	ANAR, ABA

	Acțiunea S3: Integrarea atenuării vulnerabilității sociale ca obiectiv în planurile 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
	Acțiunea S4: 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	Nu există informații	MMAP, ANAR, ABA
Măsura T: Îmbunătățirea și întreținerea structurilor de apărare	Acțiunea T1: Îmbunătățirea cunoștințelor cu privire la starea actuală a structurilor de apărare împotriva inundațiilor și eficiența acestora	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 exploataării în siguranță a acestora și respectiv Metodologia de prioritizare a digurilor din punct de vedere al exploataării în siguranță a acestora</i> . Aceste două metodologii au luat în considerare 5 criterii semnificative specifice fiecărei metodologii, descrise în cadrul Anexei T. 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
	Acțiunea T2: O mai bună întreținere a digurilor, în funcție de priorități	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
	Acțiunea T3: Revizuirea normelor și metodelor de proiectare pentru structurile de apărare împotriva inundațiilor și adaptarea celor existente	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.	MMAP, ANAR, ABA
Măsura U: Reducerea vulnerabilității individuale	Acțiunea U1: Atenuarea vulnerabilității personale a populației	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
	Acțiunea U2: Atenuarea vulnerabilității pentru fermieri, în ceea ce privește	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	ASF, Autoritățile locale

	echipamentele, recoltele și animalele acestora	<p>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.</p> <p>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.</p>	
	Acțiunea U3: Atenuarea vulnerabilității pentru grupurile profesionale și pentru industrie	Nu există informații	ASF, Autoritățile locale
Măsura V: Finanțare și despăgubiri	Acțiunea V1: Finanțarea punerii în aplicare a strategiei naționale de management al riscului la inundații	<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 0 și în capitolul 3 al Raportului 2).</p> <p>În ceea ce privește Ministerul Finanțelor, se precizează că 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, Programului 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, Antreprenoriatului și Turismului, MAI
	Acțiunea V2: Finanțarea elaborării și punerii în aplicare a planurilor de management al riscului la inundații în bazine sau subbazine hidrografice	<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, Antreprenoriatului și Turismului, MAI
	Acțiunea V3: Asigurări împotriva inundațiilor și sisteme de despăgubire	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, Antreprenoriatului și Turismului, Pool Asigurator, ASF

Măsura W: Cooperare internățională	Acțiunea W1: Definirea unei abordări comune pentru managementul riscului la inundații în bazinul râurilor transfrontaliere	<p>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.</p> <p>În perioada 2011 - 2022, s-au organizat astfel de întâlniri, al caror 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.</p>	MMAP
	Acțiunea W2: Partajarea datelor în sisteme de unități și proiecții internaționale, precum și a informațiilor privind hidrologia și programele de cercetare	<p>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).</p>	MMAP, INHGA

8 Concluzii

În raport cu cele 93 acțiuni prevăzute în *Planul de Acțiune* al Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații, pe baza analizei privind stadiul și modul de implementare a măsurilor și acțiunilor propuse (Tabelul 2), și având în vedere gradul redus de furnizare a informațiilor în timp util din partea autorităților responsabile, au rezultat următoarele:

- **toate măsurile prevăzute în Planul de Acțiune al Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații au fost abordate (acțiuni finalizate sau în curs de realizare);** se face însă precizarea că marea majoritate au prevăzută perioada de implementare 2035; **justificări și acțiuni corective fac sens doar pentru acele măsuri ce urmau a fi implementate pe termen foarte scurt (orizont de timp 2010 – 2015)** și acest lucru, din diverse motive, nu s-a întâmplat. Menționăm că nu avem un asemenea caz, în care o acțiune specificată - în Planul de Acțiune să nu fi fost abordată/începută până la momentul prezent, **toate măsurile cu termen foarte scurt (2010 / 2015) fiind complet finalizate;** se face precizarea că, marea majoritate prevăd acțiuni periodice/ciclice (în special cele legate de implementarea Directivei Inundații care prevede reactualizarea evaluării preliminare a riscului la inundații, cartografierea hazardului și riscului la fiecare 6 ani);
- toate acțiunile prevăzute în *Planul de Acțiune* al Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații sunt detaliate, sub aspectul stadiului de implementare (Tabelul 2). În anumite situații (după caz), stadiul de implementare s-a detaliat în anexa (a se vedea *Anexele subsecvente Planului de acțiuni*).

9 Anexe subsecvente Planului de acțiuni (care detaliază stadiul măsurilor, după caz)

Anexa E4 – Proiecte POIM costuri și stadiu_REV

Anexa F1 – Definirea cadrului național și a progresului pentru pregătirea publicului

Anexa F2 – Organizarea campaniei naționale de sensibilizare privind riscul la inundații

Anexa F3 – Organizarea și monitorizarea campaniilor locale de consultare și sensibilizare

Anexa F4 – Programe de informare, educare și pregătire

Anexa F6 – Inventarul urmelor viiturilor

Anexa G3 – Îmbunătățirea monitorizării, prognozei și avertizării-alarmării inundațiilor_V1

Anexa H3 – Exerciții de simulare 2011-2022

Anexa J1 – Inspecția și controlul proiectelor privind utilizarea terenurilor

Anexa N1 - Program de gospodărire a apei și plan tehnic

Anexa O3 – Investiții MMAP-ANAR în perioada 2015-2021_REV

Anexa O3 – Lista obiectivelor de investiții pe anul 2022 cu finanțare integrală sau parțială de la bugetul de stat

Anexa O3 – Situație privind obiectivele de investiții finalizate în perioada 2014-2021_REV

Anexa O4 - Proiecte Conectivitate Laterală

Anexa R3 – Integrarea aspectelor privind conservarea naturii și a biodiversității în planurile de management al riscului la inundații

Anexa T – Îmbunătățirea și întreținerea structurilor de apărare

Anexa U1 – Atenuarea vulnerabilității personale a populației

Anexa V3 – Asigurări împotriva inundațiilor și sisteme de despăgubire

Bibliografie

Linkuri

-  <https://rowater.ro/>
-  <http://mmediu.ro/>
-  <http://www.inhga.ro/>
-  <https://www.mai.gov.ro/>
-  <https://uefiscdi.gov.ro/documente-constitutive>
-  <https://www.igsu.ro/>
-  <https://www.mae.ro/>
-  <https://mfe.gov.ro/>
-  <https://www.mt.ro/web14/index.php>
-  Microsoft Word - strategie dezvoltare durabila noua ultima forma.doc (mt.ro)
-  <https://www.mt.ro/web14/documente/interes-public/ordine-ministru/anexe%20OMT%201428/ANEXA%20nr.%203%20Poduri%20Baraje%20de%20Gheat a%20pe%20Dunare.pdf>
-  <https://www.mt.ro/web14/documente/interes-public/ordine-ministru/anexe%20OMT%201428/ANEXA%20nr.%2010.%20MT%20nu%20este%20autoritate %20res>
-  <http://www.cnadnr.ro/ro>
-  Alte Informatii | Compania Nationala de Administrare a Infrastructurii Rutiere (cnadnr.ro)
-  <https://www.anif.ro/>
-  Raport-de-activitate-2020.pdf (anif.ro)
-  Acțiuni de combatere a fenomenelor meteo extreme – inundații | ANIF - Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare
-  <https://www.edu.ro/>
-  Strategia-nationala-pentru-dezvoltarea-durabila-a-României-2030.pdf (edu.ro)
-  <https://mfinante.gov.ro/ro/web/site>
-  EASIN - European Alien Species Information Network (europa.eu)
-  <https://www.igsu.ro/Resources/biblioteca/Instructiuni/Concep%C8%9Bia%20na%C8%9Bional %C4%83%20de%20r%C4%83spuns%20%C3%AE n%20caz%20de%20inunda%C8%9Bii.pdf>
-  <https://igsu.ro/InformatiiGenerale/RapoarteStudii>
-  https://igsu.ro/Resources/COJ/ProgrameStrategii/pdf24_merged.pdf
-  Comunicat de presa (igsu.ro)
-  <http://www.waterjpi.eu/joint-calls/joint-call-2022-water4all>

Legislație

- ⚙ STAS 4273 -83 – Construcții hidrotehnice- Încadrarea în clase de importanță;
- ⚙ STAS 4068/2-87 – Debite și volume maxime de apă – probabilități anuale ale debitelor și volumelor maxime în condiții normale și speciale de exploatare;
- ⚙ H.G. nr. 525/ 27.06.1996 pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism, cu completările și modificările ulterioare;
- ⚙ Legea nr.107/1996 –Legea apelor, cu completările și modificările ulterioare
- ⚙ Legea 575/22.10.2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național Secțiunea a V-a - Zone de risc natural;
- ⚙ Lege Nr. 350 /06.07.2001, Privind Amenajarea Teritoriului și Urbanismul;
- ⚙ Hotărârea nr.1.635/29.12.2009 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului și Pădurilor
- ⚙ H.G. nr.846/11.08.2010 pentru aprobarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung;
- ⚙ Ordin nr. 2701/30.12.2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism;
- ⚙ Hotărârea nr. 80/26.01.2011 pentru aprobarea Planului național de management aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României;
- ⚙ Ordonanța de Urgență nr. 82/ 29.09.2011 privind unele măsuri de organizare a activității de îmbunătățiri funciare;
- ⚙ H.G. nr. 1.257/21.12.2011 pentru aprobarea Regulamentului privind stabilirea grupelor de terenuri care intră în perimetrele de ameliorare, funcționarea și atribuțiile comisiilor de specialiști, constituite pentru delimitarea perimetrelor de ameliorare;
- ⚙ H.G. nr. 270/03.04.2012 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a comitetelor de bazin;
- ⚙ Ordin nr. 1422 din 16 mai 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
- ⚙ Ordin nr. 3403 din 10 septembrie 2012 pentru aprobarea procedurilor de codificare a informărilor, atenționărilor și avertizărilor meteorologice și hidrologice
- ⚙ H.G. nr. 663/27.08.2013 - Modificarea Hotărârii Guvernului nr. 447/2003 pentru aprobarea normelor metodologice privind modul de elaborare și conținutul hărților de risc natural la alunecări de teren și inundații;
- ⚙ H.G. nr. 1095/11.12.2013 pentru modificarea și completarea Regulamentului de organizare și funcționare al Consiliului interministerial al apelor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 316/2007;
- ⚙ NP 133/2 – 2013 - Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților. Partea a II-A : Sisteme de canalizare a localităților;
- ⚙ Ordinul 119/04.02.2014 al Ministerului Sănătății pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 127/21 febr.2014;
- ⚙ Ordin Nr. 1763 din 13 noiembrie 2015 pentru aprobarea Regulamentului privind atestarea persoanelor juridice care realizează lucrări de regenerare și întreținere a semințurilor și plantațiilor, lucrări de îngrijire a arboretelor, precum și atestarea persoanelor fizice și juridice care efectuează proiectarea și/sau execută lucrări de îmbunătățiri funciare în domeniul silvic

- ⌚ Ordin nr. 456 din 3 martie 2016 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare al Gărzilor forestiere
- ⌚ H.G. nr. 557/ 3.08.2016 privind managementul tipurilor de risc
- ⌚ Planul național de acțiune 2016-2020 privind schimbările climatice
- ⌚ Ordin 233/26.02.2016 al Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism;
- ⌚ PL-x 405/03.10.2016 -Proiect de Lege pentru aprobarea Programului de măsuri pentru redimensionarea ecologică și economică pe sectorul românesc al Luncii Dunării în vederea adaptării la schimbările climatice (în lucru la comisiile parlamentare din Camera Deputaților;
- ⌚ H.G. nr. 859/ 16.11.2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României;
- ⌚ H.G. nr.972/21.12.2016 pentru aprobarea Planurilor de management al riscului la inundații aferent celor 11 administrații bazinale de apă și fluviul Dunărea de pe teritoriul României;
- ⌚ Planul de management al riscului la inundații – Sinteza națională
- ⌚ H.G. nr. 20/12.01.2017 privind organizarea și funcționarea Ministerului Apelor și Pădurilor;
- ⌚ Legea Registrului Agricol. Legea nr. 54/10.04.2017; intrată în vigoare la 15.04.2017.
- ⌚ Ordinul Comun M.A.P. si M.A.I. 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
- ⌚ Regulamentul din 07.03.2019 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 M.A.P./M.A.I. nr. 459/78/2019.
- ⌚ Ordin nr. 1428/15.10.2019 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind managementul riscurilor și riscurilor asociate pentru care Ministerul Transporturilor este autoritate responsabilă cu rol secundar sau asigură misiuni de sprijin

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

