

Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung**CAPITOLUL I - INTRODUCERE****Secțiunea 1 –****Necesitatea revizuirii Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung**

Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 846/2010, este documentul strategic al autorităților și instituțiilor naționale și locale implicate în managementul situațiilor de urgență generate de inundații.

La peste 10 de ani de la aprobarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung, luându-se în considerare, evoluția și tendințele în producerea inundațiilor și mai ales consecințele acestora, efectul schimbărilor climatice asupra apariției acestora, schimbările legislative și administrative în managementul situațiilor de urgență, inclusiv ale Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare și ținând cont de problemele identificate pe parcursul implementării acesteia, M.M.A.P., împreună cu A.N.A.R., consideră necesară reactualizarea și aprobarea unui nou document strategic în managementul integrat al apelor, pe termen mediu și lung.

M.M.A.P., în calitate de autoritate publică centrală în domeniul apelor este desemnată autoritate responsabilă cu rol principal în managementul riscului la inundații la nivel național, conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr.557/2016 privind managementul tipurilor de risc, cu modificările și completările ulterioare.

Totodată, în conformitate cu prevederile art. 67 din Legea nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, elaborarea strategiei și concepției de apărare împotriva inundațiilor revine autorității publice centrale din domeniul apelor.

În procesul de implementare a Directivei 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007 privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații, au fost semnalate dificultăți în coordonarea interinstituțională și în identificarea măsurilor optime pentru

reducerea riscului la inundații, în special pentru acelea care necesită mai multe instituții implicate, precum și rolul acestora.

În ciclul II de implementare a Directivei 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007, 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.

Având în vedere că, în prezent, este în vigoare un document strategic aprobat în anul 2010, prin Hotărârea Guvernului nr.846/2010, care nu mai este aliniat în totalitate modificărilor legislative și administrative, dar și a unor cerințe de natura tehnică care au intervenit în această perioadă se impune realizarea unei analize a ceea ce s-a realizat până în prezent și revizuirea documentului strategic conform noilor cerințe.

Actele normative apărute ulterior Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 846/2010, document strategic de referință, cu impact semnificativ în ceea ce privește instituțiile/structurile cu atribuții și responsabilități în managementul riscului de inundații, impun o revizuire a acesteia, în concordanță cu prevederile legale în vigoare, respectiv Ordonanța de urgență a Guvernului nr.1/2014 privind unele măsuri în domeniul managementului situațiilor de urgență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 21/2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență, ale Ordonanței de urgență a Guvernului nr.21/2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 15/2005, cu modificările și completările ulterioare, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 21/2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 15/2005, cu modificările și completările ulterioare, Hotărârea Guvernului nr.557/2016, cu modificările și completările ulterioare și Hotărârea Guvernului nr. 94/2014 privind organizarea, funcționarea și componența Comitetului național pentru situații speciale de urgență, cu modificările și completările ulterioare.

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, precum și a modalităților de raportare și monitorizare a implementării măsurilor prevăzute în această Strategie.

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.

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

- a) 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 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;
- b) 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, impun o revizuire a acesteia, în concordanță cu prevederile legale în vigoare, între care amintim Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 21/2004, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 15/2005, cu modificările și completările ulterioare, Hotărârea Guvernului nr. 557/2016, cu modificările și completările ulterioare și Hotărârea Guvernului nr. 94/2014, cu modificările și completările ulterioare.
- c) planurile de management al riscului la inundații, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 976/2016, pentru orizontul de timp 2016-2021 au reprezentat o etapă către o schimbare în gândire și abordare. Cu toate acestea, în procesul de implementare a Directivei 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007 – 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 Planurile de management al riscului la inundații, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 972/2016, Ciclul I -

orizontul de timp 2021, 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.

d) în perioada 2019 – 2023, în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă, M.M.A.P., împreună cu A.N.A.R. au derulat proiectul *„Întărirea capacității autorității publice centrale în domeniul managementului apelor în scopul implementării etapelor a 2-a și a 3-a ale Ciclului II al Directivei Inundații – RO-FLOODS”*. Prin acest proiect, s-au identificat o serie de măsuri integrate în P.M.R.I., aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 886/2023, Ciclul II - clasificate în trei categorii: măsuri de reducere a riscului de inundații la nivel național - Categoria A; măsuri de reducere a riscului de inundații la nivelul A.B.A., prin prevenire și protecție - Categoria B; măsuri de reducere a riscului de inundații la nivelul A.B.A., prin pregătire și răspuns în caz de urgență - categoria C. Măsurile cuprinse în Planul de Acțiune al strategiei au fost corelate cu măsurile integrate în P.M.R.I. Ciclul II. Aceste măsuri odată implementate, vor îmbunătăți eficiența măsurilor propuse în cadrul P.M.R.I. Ciclul II.

e) în Ciclul II de implementare a Directivei 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007, 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.

f) necesitatea abordării holistice a fenomenului de inundații, luându-se în considerare întregul bazin hidrografic; strategia în domeniul inundațiilor trebuie să promoveze o dezvoltare coordonată și o gestionare integrată a activităților privind apa, terenurile și resursele adiacente. Măsurile nestructurale (zonarea teritoriului, prognoza viiturilor și avertizarea în caz de inundații, managementul situațiilor de urgență și măsurile post-inundație) pentru atenuarea efectului

inundațiilor tind a fi potențial mai eficiente ca soluții durabile pe termen lung pentru problemele apei și cele adiacente ei și ele trebuie intensificate, în special în vederea reducerii vulnerabilității populației, a bunurilor și a proprietății. Măsurile structurale rămân elemente importante în prevenirea și protecția inundațiilor, dar cu luarea în considerare a aspectelor privind conservarea naturii și amenajarea teritoriului; trebuie să se rețină că, aceste măsuri trebuie orientate prioritar spre protecția vieții și sănătății umane și a siguranței, a proprietății și a bunurilor.

În acest context, s-a impus necesitatea revizuirii Strategiei naționale de management al riscului la inundații, S.N.M.R.I. pe termen mediu și lung, și a Planului de acțiune pentru implementarea acesteia, pe baza unui nou cadru normativ, pentru perioada 2023–2035. Elaborarea Strategiei a urmărit respectarea integrală a principiilor participării, responsabilității, fundamentării, sustenabilității, predictibilității și transparenței. Prin aceste principii, S.N.M.R.I. promovează o abordare participativă și acțiunea incluzivă a instituțiilor și a cetățenilor României, prin eforturi pe termen lung (2035). Îndeplinirea obiectivelor strategiei este prevăzută a se realiza prin colaborare și investiții dedicate, de către actori instituționali esențiali implicați în managementul riscului la inundații, precum și prin angrenarea organizațiilor societății civile, a sectorului privat și a publicului larg.

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

Secțiunea a 2-a –

Metodologia utilizată pentru elaborarea Strategiei

Elaborarea Strategiei a urmărit asigurarea concordanței depline cu viziunea, obiectivul general și obiectivele specifice, respectiv furnizarea unui document realist, actual, fundamentat tehnic și corelat cu alte documente de planificare strategice. Strategia a fost elaborată în mai multe etape distincte, derulate complementar și succesiv, care au urmărit să asigure calitatea, claritatea, actualitatea și utilitatea demersului, prin următoarele elemente:

- a) raportarea la contextul internațional și european, precum și la documentele programatice existente, incluzând inventarierea strategiilor existente și a cadrului legislativ la nivel european și național;

- b) analiza critică a Strategiei, realizată în cadrul proiectului 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 SIPOCA 601/cod MySMIS 127559, inclusiv sub aspectul cuantificării gradului de îndeplinire a măsurilor asociate Strategiei și considerarea acțiunilor corective și a măsurilor de accelerare a progresului unor măsuri, după caz;
- c) păstrarea acelor obiective strategice / măsuri / acțiuni relevante, în vederea asigurării continuității, coerenței și predictibilității pe termen lung a documentului strategic elaborat;
- d) valorizarea principalelor rezultate ale rapoartelor / livrabilelor elaborate în cadrul proiectului recent finalizat *„Întărirea capacității autorității publice centrale în domeniul managementului apelor în scopul implementării etapelor a 2-a și a 3-a ale Ciclului II al Directivei Inundații – RO-FLOODS”*, Cod SIPOCA 734 Cod MySmis 130033, precum și în cadrul contractului de consultanță subsecvent *„Asistență tehnică pentru elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații pentru România”*, în cadrul căruia au fost elaborate hărțile de hazard și de risc la inundații și Planurile de Management al Riscului la Inundații;
- e) valorizarea tuturor rezultatelor analizelor / rapoartelor / livrabilelor elaborate în cadrul proiectului 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 - SIPOCA 601/cod MySMIS 127559 în cadrul căruia Strategia a fost revizuită / dezvoltată;
- f) elaborarea unor obiective strategice generale, precum și a unor obiective specifice realiste, măsurabile și tangibile în orizontul de timp 2023–2035, în strânsă legătură cu obiectivele stabilite în cadrul Planurilor de management al riscului la inundații, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 886/2023, Ciclul II;
- g) consultarea părților interesate, cu diferite profiluri (instituții publice și private, societate civilă, factori de decizie sau entități economice), din domenii de activitate diverse; consultările au vizat dezbateri privind elaborarea Strategiei, schimbul de informații și ajustarea obiectivelor specifice în funcție de necesitățile reale identificate; obiectivele strategice stabilite în funcție de sector au fost discutate cu ministerele de resort.

Secțiunea a 3-a -

Instituțiile implicate în elaborarea Strategiei

Strategia a fost dezvoltată în cadrul Proiectului „Întărirea capacității autorității publice centrale în domeniul managementului apelor în scopul implementării Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung”, Cod SIPOCA 601/cod MySMIS 127559, implementat de către M.M.A.P. în calitate de Lider, având ca partener A.N.A.R. și consorțiul format din JBA Consulting Engineers and Scientists Ltd (JBA Consulting Irlanda) – lider asociere și subcontractorii JBA Consult Europe S.R.L., Ramboll South East Europe S.R.L. și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea”.

CAPITOLUL II – VIZIUNE

De-a lungul timpului, pentru a proteja localitățile, zonele industriale și comerciale importante, au fost construite infrastructuri de protecție împotriva inundațiilor, acestea urmând a fi construite și în viitor, unde este necesar.

În vederea protejării teritoriului situat în afara zonelor urbane, industriale și comerciale, este necesar ca accentul să se pună pe dezvoltarea măsurilor de retenție naturală a apei și pe construirea de poldere / zone de drenaj. Se recomandă ca, ori de câte ori este posibil, managementul zonelor inundabile să fie adaptat și ajustat prin intermediul unor măsuri nestructurale („lucrări pasive”).

În acest sens, următoarele măsuri prezintă un interes ridicat: amenajarea teritoriului (inclusiv managementul folosinței / utilizării terenului), reglementările în materie de construcții, gestionarea situațiilor de urgență și măsuri de creștere a gradului de conștientizare a populației. În cadrul tuturor acestor intervenții vor fi luate în considerare cerințele și obiectivele de mediu. Măsurile propuse vor fi implementate într-o manieră care să asigure protecția corpurilor de apă (atingerea și menținerea stării bune a corpurilor de apă), a biodiversității (obiectivele specifice pentru protecția speciilor și habitatelor, îndeosebi a celor dependente de apă) și a peisajului.

Elaborarea hărților de hazard la inundații și determinarea modalităților de atenuare și tranzitare ale undelor de viitură care produc inundații trebuie să servească drept bază pentru planificarea spațială și informarea populației cu privire la riscul la inundații.

Este de așteptat ca în viitor, riscul la inundații să fie redus într-un mod semnificativ, prin intermediul unei abordări integrate, respectiv prin punerea în aplicare a unor pachete de măsuri constând atât în măsuri structurale, cât și nestructurale. Un rol important îl va juca coordonarea strânsă cu măsurile privind amenajarea teritoriului, reglementările privind construcțiile, gestionarea situațiilor de urgență și cu măsurile de creștere a gradului de conștientizare a populației.

Abordarea integrată a managementului riscului la inundații trebuie să fie parte a unui efort comun, implicând diferite sectoare ale societății, pentru a proteja mediul înconjurător, populația și sănătatea umană în fața schimbărilor climatice și a altor impacturi negative ale inundațiilor. În final, doar o abordare integrată și sustenabilă poate asigura un viitor durabil pentru mediul înconjurător și pentru societatea umană.

Viziunea pe termen lung a acestei strategii (2035)

Este necesară aplicarea unei abordări holistice și integrate care include natura și procesele naturale, pentru a preveni sau reduce riscul la inundații, oferind însă și protecția de care mediul înconjurător are nevoie.

Această abordare ia în considerare atât efectele climatice, cât și cele ale activităților umane asupra mediului, astfel încât să poată fi identificate și aplicate soluții sustenabile (Figura 1).

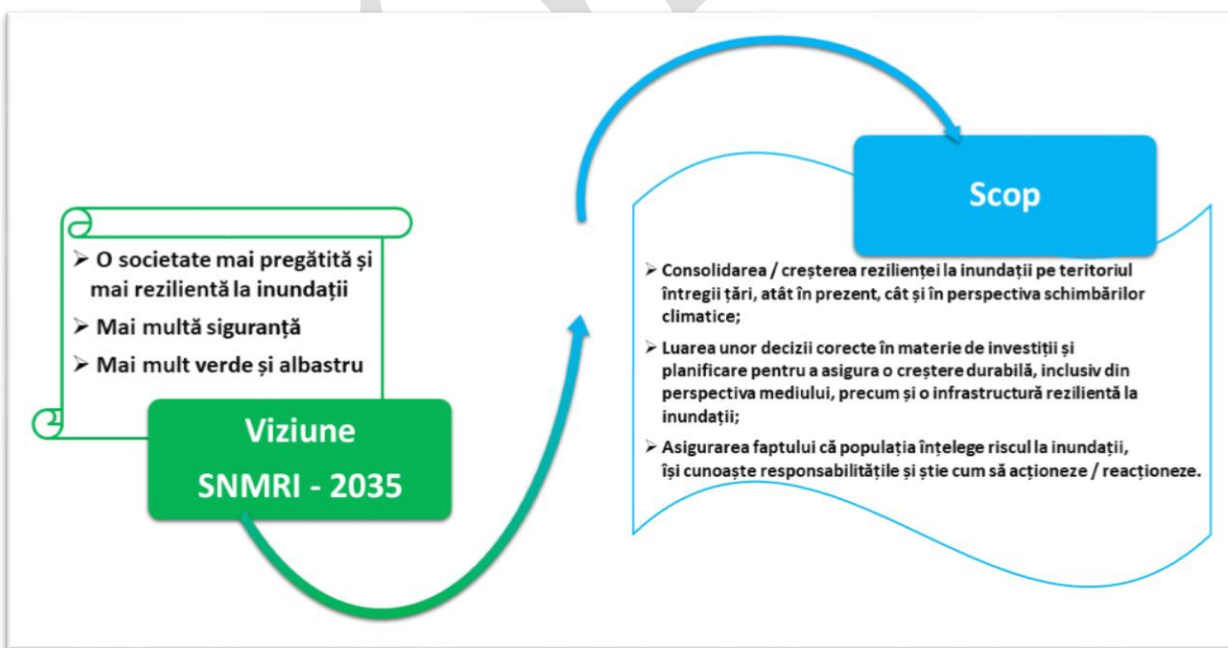


Figura 1 - Viziunea pe termen lung a Strategiei naționale de management al riscului la inundații (schemă)

Strategia pornește de la necesitatea asigurării unui **nivel adecvat de protecție și reziliență la inundații** a societății românești, economiei, mediului și patrimoniului cultural, în orizontul de timp 2023–2035.

În vederea asigurării unui **nivel adecvat de protecție și reziliență**, strategia propune valori standard de protecție (exprimate prin probabilități maxime de depășire) asociate diferitelor tipuri de dezvoltări urbane / rurale (Tabelul 1).

Tabelul 1- Standard de protecție țintă asociat diferitelor tipuri de dezvoltări

Tip dezvoltare urbană / rurală*	Probabilitatea anuală de depășire asociată standardului de protecție (standard țintă)
Municipiu > 250.000 locuitori	0.1%
Municipiu 100.000 ÷ 250.000 locuitori	0.2%
Oraș / Municipiu 50.000 ÷ 100.000 locuitori	0.5%
Oraș / Municipiu < 50.000 locuitori	1%
Comună / Sat	1%
Zonă agricolă cu valoare economică ridicată	10%

*Dezvoltările urbane / rurale și standardele de protecție asociate sunt aplicabile zonelor de intravilan (totalitatea suprafețelor construite și amenajate ale localităților ce compun unitățile administrative-teritoriale de bază).

Standardul de protecție poate fi atins fie printr-o măsură individuală (singulară), fie printr-un ansamblu de măsuri (schemă de amenajare) – dimensionate astfel încât, conjugat, să îndeplinească standardul țintă.

În unele cazuri, atingerea standardului-țintă de protecție poate să nu fie realistă, ca urmare a unor constrângeri de natură economică, tehnică, socială, culturală sau de mediu; în aceste situații, standardul de protecție poate fi ajustat, justificat, pe baza unor analize de risc și analize tehnico-economice riguroase (analiza Multi-Criterială, analiza Cost-Beneficiu). În acest caz, dacă este posibil / fezabil, se vor propune măsuri de creștere a rezilienței pentru obiectivele care sunt expuse la inundații (măsuri de adaptare individuală).

În concluzie, odată standardul de protecție stabilit pentru o anumită zonă / localitate, sunt situații în care pot fi permise / acceptate niveluri de protecție mai reduse pentru anumite tipuri de dezvoltări / urbane / rurale (localități), cu mențiunea că, se va acorda prioritate creșterii rezilienței și gradului de securitate a lucrărilor de infrastructură esențială (inclusiv soluții de rezervă pentru alimentare cu apă, hidroenergie, etc).

În funcție de localizarea noilor obiective/ construcții în raport cu zona inundabilă și a clasei de vulnerabilitate din care acestea fac parte (Tabelul 2), la etapa de solicitare a avizului de Gospodărirea Apelor, se vor elabora studii de inundabilitate de detaliu, care să respecte un conținut cadru stabilit la nivel național.

Tabelul 2 – Clasele de vulnerabilitate a tipurilor de dezvoltare / construcțiilor la inundații, luând în considerare funcțiunea / rolul / importanța acestora

Clasa vulnerabilitate	Tip Dezvoltare/Construcție
Dezvoltare / Construcții cu vulnerabilitate ridicată (inclusiv Construcții de tip infrastructură esențială)	• Stații de ambulanță, poliție și pompieri, centre de comandă și instalații de telecomunicații necesar a fi operaționale pe durata viiturii (infrastructură esențială); • Infrastructură esențială de utilitate publică și de transport (autostrăzi, drumuri europene / naționale, drumuri județene), puncte de generare a energiei electrice, stații de tratare și epurare a apei, surse potențiale de poluare (SEVESO, IED) care trebuie să rămână operaționale pe perioada producerii de inundații; • Locuințe; • Infrastructură socială (obiective sociale): ○ Spitale; ○ Centre de îngrijire, orfelinate, aziluri de bătrâni; ○ Instituții de învățământ (creșe, grădinițe, școli, licee, universități).
Dezvoltare / Construcții mai puțin vulnerabile (vulnerabilitate scăzută)	• Clădiri / Spații utilizate în scop comercial (activități de vânzare cu amănuntul – retail), industrial, financiar, profesional, depozitare, petrecere a timpului liber (restaurante, cafenele, etc), și instituții non-rezidențiale; • Unități de cazare, clădiri utilizate pentru vacanțe; • Terenuri și clădiri / facilități destinate activităților agricole și silvice (de exemplu cantoane; amenajări piscicole, stații de pompare asociate – sisteme de irigații; păduri, plantații, plantaje, livezi, pepiniere); • Rețele de alimentare cu apă, canalizare; • Stații de prelucrare a deșeurilor (cu excepția gropilor de gunoi și a deșeurilor periculoase); • Activități miniere de exploatare și procesare (alte activități decât cele SEVESO, IED), inclusiv balastiere; • Infrastructură de transport (de importanță mai redusă): de exemplu drumuri comunale, tehnologice.
Construcții compatibile cu apa	• Infrastructură de apărare la inundații (diguri, baraje și lacuri de acumulare, etc); • Pontoane, debarcadere, dane; • Facilități pentru navigație; • Șantiere de construcții și reparații navale, facilități pentru procesarea peștelui și activități compatibile care necesită o amplasare pe malul apei; • Facilități recreaționale (pescuit, înot, sporturi nautice) care depind de apă; • Amenajări ale spațiului liber în spirit recreațional, conservare a naturii, terenuri de sport și facilități esențiale pentru aceste activități, cum ar fi

	cabine de schimb, vestiare, etc; • Spații de cazare pentru personal care deservește utilizările prezente în această zonă, sub rezerva unui plan specific de avertizare și evacuare; • Stații ale poliției de frontieră (gardă de coastă), turnuri salvamar.
--	---

CAPITOLUL III - PRIORITĂȚI, POLITICI ȘI CADRUL LEGAL

Secțiunea 1 –

Cadrul de politici și strategii la nivel internațional și European

Problematica de management al riscului la inundații este una constantă, atât la nivel global, cât și la nivelul Uniunii Europene. Strategia națională de management al riscului la inundații este racordată și respectă prevederile cadrului legislativ și de politici la nivel internațional (Convenția Cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice, Acordul de la Paris din 12 decembrie 2015) și european, respectiv ale Directivelor 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007, Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, precum și a politicilor / strategiilor / priorităților europene în vigoare, după cum urmează (listate în ordinea publicării):

- a) Common Agricultural Policy / Politica Agricolă Comună – reprezintă o politică esențială pentru a asigura viitorul agriculturii și al silviculturii, precum și pentru a atinge obiectivele din Pactul Verde European; reforma a fost adoptată pe 02.12.2021 și conform noii legislații a intrat în vigoare la data de 01.01.2023 - exercițiul financiar derulat în perioada 2023-2027;
- b) EU Strategy on Adaptation to Climate Change / Strategia U.E. privind Adaptarea la Schimbările Climatice - în strategie se evidențiază pericolul și amenințările legate de sănătate, din cauza schimbărilor climatice continue; acestea sunt grave și pot fi abordate numai la nivel transfrontalier. Printre acestea se numără decesele și pagubele cauzate de inundații, valuri de căldură sau incendii de pădure. În acest sens, o soluție poate fi refacerea capacității de infiltrație (funcția de burete) a solurilor ce va stimula alimentarea rezervei de apă din acvifere și reducerea riscului la inundații - strategie aprobată pe 24.02.2021;

- c) EU Biodiversity Strategy for 2030 / Strategia U.E. privind Biodiversitatea pentru 2030 – ce își propune să fie piatra de temelie a protecției naturii la nivelul statelor membre ale Uniunii Europene și constituie un element cheie al Pactului Verde European. Acțiunile propuse prin această strategie prevăd crearea unor zone protejate care să acopere cel puțin 30% din suprafața terestră și maritimă a U.E., extinzând acoperirea zonelor Natura 2000 existente, refacerea ecosistemelor degradate, reducerea cu 50% a utilizării pesticidelor și a riscului aferent până în 2023, plantarea a 3 mld. de copaci în întreaga U.E. și crearea unui cadru ambițios pentru biodiversitate;
- d) Water Framework Directive / Directiva-Cadru privind Apa – directiva asigură stabilirea unor norme pentru oprirea deteriorării stării corpurilor de apă din U.E. și pentru obținerea și / sau menținerea unei stări bune a râurilor, a lacurilor și a apelor subterane din Europa. Directiva se bazează pe o abordare de district (bazin) hidrografic pentru a se asigura că țările vecine cooperează pentru a gestiona râurile și alte corpuri de apă subterane pe care le au în comun - aflată în proces de implementare ciclică, începând cu anul 2000;
- e) Birds and Habitats Directives / Directivele „Păsări” și „Habitat” ale U.E. – reprezintă fundamentul legislației europene privind conservarea naturii. Aceste directive reprezintă cea mai ambițioasă și amplă inițiativă întreprinsă vreodată pentru conservarea patrimoniului natural al Europei. Obiectivul general al celor două directive este de a asigura că, speciile și tipurile de habitate protejate sunt menținute sau readuse într-o stare de conservare favorabilă în întregul lor areal natural de pe teritoriul U.E. Prin urmare, se vizează mai mult decât oprirea declinului viitor sau a dispariției acestora; scopul este de a asigura recuperarea suficientă a speciilor și habitatelor pentru a le permite să se dezvolte pe termen lung;
- f) Zero pollution action plan / Planul de acțiune pentru poluare zero – planul de acțiune urmărește ca poluarea aerului, a apei și a solului să fie redusă la niveluri care să nu mai fie considerate dăunătoare pentru sănătate și pentru ecosistemele naturale și care să respecte limitele la care planeta noastră poate face față, creând astfel un mediu fără substanțe toxice. Acest plan a fost adoptat pe 12.05.2021 și în cazul componentei apă se dorește îmbunătățirea calității acesteia prin reducerea deșeurilor, a deșeurilor de plastic din mări (50%) și a microplasticelor eliberate în mediul înconjurător (30%) – componenta cheie a Pactului Verde European aprobat în 2021;
- g) Environmental sustainability in the CAP (Common Agricultural Policy) / Sustenabilitatea mediului în cadrul P.A.C. (Politica Agricolă Comună) – prezintă trei obiective de mediu clare, fiecare dintre acestea fiind reluate în Pactul Verde European: combaterea schimbărilor climatice,

protejarea resurselor naturale și îmbunătățirea biodiversității. În cadrul componentei apă, obiectivele urmăresc protejarea atât cantitativă, cât și calitativă a acesteia, utilizată în agricultură, prin crearea unor benzi de protecție de-a lungul cursurilor de apă, prin sprijinirea unor sisteme de irigații mai eficiente și prin consolidarea aplicării normelor în zonele vulnerabile la nitrați – reprezintă atenția de care beneficiază mediul în cadrul Politicii Agricole Comune, reflectat în 3 obiective din 9 ale CAP;

h) Rural Development / Dezvoltare rurală – Politica Agricolă Comună (P.A.C.) susține, prin finanțare economică și acțiuni de consolidare, sustenabilitatea socială, economică și de mediu în zonele rurale. Pe parcurs sunt urmărite trei obiective importante pentru dezvoltarea zonelor rurale, precum: stimularea competitivității în sectoarele de agricultură și silvicultură; gestionarea durabilă a resurselor naturale și a acțiunilor din domeniul climei; echilibru teritorial între comunitățile rurale și asigurarea de locuri de muncă;

i) Aarhus Convention / Convenția de la Aarhus – convenția garantează accesul la informații, participarea publicului la luarea deciziilor și accesul la justiție în problemele de mediu. Publicul are dreptul să cunoască: starea mediului; politici sau măsuri care afectează mediul și asigurarea siguranței publice în cazul în care sănătatea populației este afectată de starea mediului;

j) INSPIRE Directive / Directiva INSPIRE – directiva are ca scop crearea unei infrastructuri de date spațiale ce poate fi folosită la nivelul Uniunii Europene (U.E.), în scopul politicilor de mediu și de identificare a activităților ce pot degrada calitatea mediului. Această directivă a intrat în vigoare la data de 15.05.2007 și este utilă pentru schimbul de informații între membrele U.E. și elaborarea de politici transfrontaliere;

k) European Green Deal / Pactul Verde European – acordul urmărește transformarea U.E. într-o economie eficientă din punct de vedere al utilizării resurselor, asigurând: nici o emisie netă de gaze cu efect de seră până în 2050 și o creștere economică ce întrerupe utilizarea resurselor - acest acord a intrat în vigoare în decembrie 2019;

j) New EU Forest Strategy for 2030 / Noua Strategie a U.E. pentru Păduri pentru 2030 – care evidențiază rolul multifuncțional al pădurilor, inclusiv în asigurarea protecției surselor de apă, a comunităților în fața dezastrelor naturale (viituri, inundații), pe lângă furnizarea de materiale, energie, alimente, medicamente, un mediu propice pentru dezvoltarea patrimoniului cultural, tradiției, inovării ș.a. Pădurile reprezintă principalul aliat natural în adaptarea comunităților umane

la schimbările climatice și combaterea lor, fiind esențiale în atingerea obiectivului european de neutralitate climatică până în 2050.

Secțiunea a 2-a –

Cadrul de politici și strategii la nivel national

România a adoptat, în perioada recentă, o serie de strategii și planuri naționale integrate care fundamentează cadrul strategic privind dezvoltarea durabilă și managementul hazardurilor și riscurilor (incluzând riscul la inundații), ale căror prevederi au fost luate în considerare în cadrul prezentei strategii.

Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 877/2018, reprezintă răspunsul României la Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă și stabilește cadrul național pentru implementarea celor 17 O.D.D.

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

De asemenea, referitor la managementul resurselor de apă, O.D.D. 6 al S.N.D.D.R. specifică importanța îmbunătățirii capacității de retenție a apei în bazinul hidrografic, promovarea soluțiilor bazate pe natură, restaurarea cursurilor de apă și a luncilor inundabile, crearea de noi zone umede.

Prin O.D.D. 15, S.N.D.D.R. își propune protecția și conservarea ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor și protejarea solului și a terenurilor împotriva degradărilor, inclusiv a eroziunii.

Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2023-2030 cu perspectiva anului 2050, a fost elaborată în cadrul proiectului „*Consolidarea capacității instituționale pentru îmbunătățirea politicilor din domeniul schimbărilor climatice și adaptarea la efectele schimbărilor climatice*”, derulat sub îndrumarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, strategia fiind în curs de aprobare.

Strategia urmărește îmbunătățirea capacității de adaptare și creșterea rezilienței sistemelor socio-economice și naturale la impactul variabilității și schimbărilor climatice pe diferite areale și intervale de timp. Prin urmare, unele dintre principalele direcții de acțiune ale strategiei vizează dezvoltarea de programe și acțiuni pentru reducerea riscului de deficit de apă în zonele potențial deficitare, la nivel național, în perspectiva schimbărilor climatice și dezvoltarea de planuri, acțiuni și măsuri pentru reducerea riscului de producere a inundațiilor în zonele cu risc potențial semnificativ la inundații - surse fluviale, pluviale, costiere.

De asemenea, este vizată consolidarea cunoștințelor privind impactul schimbărilor climatice asupra resurselor de apă, privind utilizarea cu predilecție a soluțiilor bazate pe natură, privind modalitățile de prevenire, acțiune și răspuns în cazul dezastrelor naturale specifice provocate de fenomene meteorologice extreme, împreună cu creșterea gradului de siguranță a infrastructurii de apărare împotriva inundațiilor.

Concret, pentru 2030, strategia vizează:

- a) consolidarea rezilienței și capacității României de a se adapta riscurilor asociate cu schimbările climatice și cu dezastrele naturale;
- b) creșterea capacității de a reacționa rapid la fenomenele meteorologice extreme neașteptate;
- c) îmbunătățirea educației, a gradului de conștientizare și a capacității umane și instituționale de atenuare, adaptare și reducere a impactului schimbărilor climatice, precum și implementarea sistemelor de avertizare timpurie;
- d) intensificarea eforturilor naționale de realizare a tranziției la o economie „verde”.

P.N.R.R., aprobat de Comisia Europeană în anul 2021, este documentul strategic al României care fundamentează prioritățile de reformă și domeniile de investiții pentru aplicarea M.R.R. la nivel național, având ca scop final accelerarea implementării reformelor sustenabile și a investițiilor publice conexe, respectiv asigurarea ameliorării stării economiei naționale după criza generată de COVID-19, creșterea economică și crearea de locuri de muncă necesare pentru incluziunea forței de muncă, sprijinirea tranziției verzi și a celei digitale pentru promovarea creșterii durabile.

P.N.R.R. este structurat pe cei 6 piloni prevăzuți de Regulamentul (UE) 2021/241 al Parlamentului European și al Consiliului din 12 februarie 2021 de instituire a Mecanismului de redresare și

reziliență și este împărțit în 15 componente, pentru a acoperi nevoile României și, în același timp, pentru a urmări prioritățile Comisiei Europene.

În total, România va beneficia prin P.N.R.R. de 29,2 miliarde euro, din care 14,2 miliarde euro sub formă de granturi și 14,9 miliarde euro sub formă de împrumuturi. Domeniile vizate de P.N.R.R. sunt: managementul apei, transportul, energia, pădurile și biodiversitatea, deșeurile, clădirile, turismul, sănătatea, reformele sociale, guvernanta și educația.

Problema inundațiilor este abordată în cadrul „Pilonului I Tranziție verde, Componenta C1: Managementul apei”, unde anumite probleme actuale sunt identificate și sunt prezentate sumele alocate și abordările diferitelor reforme și investiții.

P.N.M.R.D., aprobat prin Hotărârea nr. 13/2021 a Comitetului Național pentru Situații de Urgență, are scopul de a aborda în mod sistematic, unitar și interinstituțional măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea, pregătirea și răspunsul adecvat, la nivel de sistem, în concordanță cu orientările internaționale și obligațiile României ce decurg din calitatea de stat membru al Uniunii Europene și al O.N.U. pe linia reducerii riscurilor de dezastre. P.N.M.R.D. este un document strategic, orientat pe integrarea diferitelor componente ale sistemului național de gestionare a situațiilor de urgență. Acesta promovează, printre altele, identificarea și dezvoltarea măsurilor de reziliență la dezastre care abordează riscurile naturale, schimbările climatice sau cauzate de om. Inundațiile constituie un factor de risc major, fiind prezentate diferite mecanisme ale acestora, precum și studii de caz ce evidențiază impactul schimbărilor climatice asupra inundațiilor și scenariu de rupere de diguri. Sunt prezentate măsurile de prevenire, pregătire și răspuns la inundații, alături de prioritățile stabilite pentru orizontul de timp 2020-2027.

Strategia națională de dezvoltare urbană integrată pentru orașe reziliente, verzi, incluzive și competitive 2022 – 2035 – Politica Urbană a României, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1575/2022, a fost realizată în cadrul proiectului Elaborarea politicii urbane ca instrument de consolidare a capacității administrative și de planificare strategică a zonelor urbane din România (SIPOCA 711), derulat de către M.D.L.P.A. și Banca Mondială în cadrul unui parteneriat de asistență tehnică și cofinanțat din Fondul Social European (F.S.E.), prin Programul Operațional Capacitate Administrativă (P.O.C.A.) 2014 – 2020.

S.N.D.U. reprezintă un instrument de planificare care să răspundă nevoilor de dezvoltare locală și să asigure continuitatea pe termen lung a viziunii de dezvoltare. Strategia ajută administrațiile

locale să ia cunoștință de problemele / aspectele principale ale comunității, să formuleze priorități de viitor și, în special, să identifice investițiile pe care trebuie să le efectueze pentru accesarea finanțării externe și pentru dezvoltare.

Strategia Națională pentru Păduri 2030, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr.1227/2022, își propune să asigure un demers de bună guvernare fundamentat pe o coerență a legislației în domeniul forestier, transparență, valorificând principiile de gestionare durabilă a pădurilor care au asigurat, între altele, rolul multifuncțional, stabilitatea și biodiversitatea ecosistemelor forestiere din România. Documentul evidențiază că zonarea funcțională actuală a pădurilor românești contribuie la asigurarea, cu prioritate a serviciilor ecosistemice de regularizare a apelor, antierozionale și de protecție climatică. De asemenea, între obiectivele de rezultat se regăsesc identificarea și fundamentarea soluțiilor de împădurire a zonelor vulnerabile la riscuri climatice (inclusiv inundații), precum și managementul integrat al bazinelor hidrografice torențiale.

Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr.933/2022, oferă oportunități pentru fundamentarea științifică a acțiunilor necesare atingerii neutralității și rezilienței climatice, aceasta din urmă prin adaptarea la schimbările climatice, în dezvoltarea sistemului de management al riscului asociat inundațiilor, creșterea rezilienței comunitare prin informare, educare și implicare în scopul diminuării pierderilor cauzate de calamități naturale, accidentale și de cele provocate de om. Agenda Strategică de Cercetare, componentă a S.N.C.I.S.I., definește șase domenii care vizează provocări societale, din care domeniul „Securitate civilă pentru societate” este orientat, printre altele, spre limitarea impactului fenomenelor meteorologice extreme și dezvoltarea sistemului de management al riscului asociat inundațiilor.

Pe lângă aceste planuri naționale integrate, există documente strategice care abordează specific sau indirect managementul riscului la inundații și adaptarea la schimbările climatice, printre care menționăm:

- a) Strategia națională pentru dezvoltare durabilă a României 2030, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 877/2018, cu modificările și completările ulterioare;
- b) Strategia Națională privind Reducerea Efectelor Secetei, prevenirea și combaterea degradării terenurilor și deșertificării, pe termen scurt, mediu și lung (2008);
- c) Strategia de Dezvoltare Teritorială a României (S.D.T.R.) (2014);

- d) Strategia Națională de Reabilitare și Extindere a Infrastructurii de Irigații din România (2019);
- e) Strategia Națională pentru Reducerea Riscului la Dezastre 2023-2035 (S.N.R.R.D.) (document finalizat în 2022, în prezent aflat în curs de aprobare);
- f) Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității 2014–2020 (în curs de actualizare),
- g) Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2023-2030 cu perspectiva anului 2050 (S.N.A.S.C.) (în curs de aprobare).

Secțiunea a 3-a – Cadrul instituțional

1. Din punct de vedere instituțional, M.M.A.P. împreună cu A.N.A.R. au fost desemnate autorități competente pentru implementarea Directivei 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007.

M.M.A.P. deține responsabilitățile cheie în sectorul apelor și mediului și definește politicile în domeniul hidrologiei, hidrogeologiei, managementului resurselor de apă, protecției, conservării și refacerii capitalului natural în domeniul apelor și pădurilor, managementul mediului și al sistemului de audit – EMAS.

A.N.A.R. administrează resursele de apă din domeniul public al statului și infrastructura Sistemului Național de Gospodărire a Apelor: acumulări, diguri de protecție împotriva inundațiilor, canale, derivații interbazinale, prize de apă și alte lucrări.

I.N.H.G.A., instituție aflată sub autoritatea A.N.A.R., administrează baza de date hidrologice națională, sprijină A.N.A.R. și M.M.A.P. cu informații științifice de specialitate privind gestionarea resurselor de apă și coordonează activitatea rețelei naționale de hidrologie și hidrogeologie, asigurând îndrumarea tehnică și de specialitate și implementarea programelor de modernizare a sistemului național de supraveghere hidrologică, prin elaborarea și implementarea de tehnici și metodologii de măsurare, colectare și validare de date și informații hidrologice și îndrumarea metodologică și tehnică a unităților sistemului hidrologic național.

A.B.A., subordonate A.N.A.R., sunt responsabile de gestionarea resurselor de apă, exploatarea, întreținerea și gestionarea infrastructurii de apă și protecția împotriva inundațiilor la nivelul bazinelor hidrografice. În România există 11 A.B.A. și Exploatarea Complexă Stânca Costești.

2. Alte autorități ale administrației publice care conlucrează cu autoritățile competente menționate mai sus, pentru reducerea riscului la inundații:

- a) Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale;
- b) Ministerul Afacerilor Interne;
- c) Ministerul Transporturilor și Infrastructurii;
- d) Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației;
- e) Ministerul Energiei;
- f) Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului;
- g) Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene;

3. Alte instituții, autorități și societăți comerciale, entități care colaborează pentru gestionarea resurselor de apă cu autorități cu atribuții și responsabilități în managementul riscului la inundații:

- a) Administrația Națională de Meteorologie.;
- b) Garda Forestieră Națională;
- c) Regia Națională a Pădurilor - Romsilva;
- d) Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare;
- e) S.P.E.E.H. Hidroelectrică S.A.;
- f) Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A.;
- g) Inspectoratul General pentru Situații de Urgență;
- i) Inspectoratul de Stat în Construcții;
- j) Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară;
- k) Centrul Național de Cartografie;
- l) Pool-ul de Asigurare Împotriva Dezastrelor Naturale;
- m) Academia de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu- Șișești”;

4. Organisme interinstituționale cu rol decizional sau consultativ în managementul situațiilor de urgență / reducerea riscurilor de dezastre:

- a) Comitetul Național pentru Situații de Urgență;
- b) Platforma Națională pentru Reducerea Riscurilor de Dezastre;
- c) Comitetul Ministerial pentru Situații de Urgență din Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor;
- d) Comitetul Județean / Municipiului București pentru Situații de Urgență;
- e) Comitetul Local pentru Situații de Urgență.

Toate aceste instituții desfășoară activități care contribuie la atingerea obiectivelor Strategiei în diferite sectoare de activitate, iar rolul concret al acestora este prevăzut în Capitolul X.

CAPITOLUL IV - ANALIZA CONTEXTULUI ȘI DEFINIREA PROBLEMELOR

Secțiunea 1 –

Istoric. Tendințe ale fenomenului

România este o țară predispusă la inundații. Între 1990 și 2020, EM-DAT (Emergency Events Database) a consemnat în România 48 de dezastre induse de inundații, fluviale sau viituri rapide, înregistrând pagube totale în valoare de 3,13 miliarde USD. Acestea reprezintă 55,8% dintre toate dezastrele naturale care au lovit România în aceeași perioadă și 8,73% din dezastrele induse de inundații în Europa.

În Uniunea Europeană, din 1980 până în prezent s-au înregistrat aproximativ 1500 de evenimente de inundații care s-au soldat cu peste 4300 de victime. De asemenea, totalul estimat al pagubelor este de peste 170 de miliarde de euro .

În conformitate cu informațiile furnizate de A.N.A.R. în perioada 1960-2022, au avut loc aproximativ 560 de inundații majore și au fost înregistrate 276 de victime.

În baza unei evaluări naționale a riscurilor în România, inundațiile reprezintă unul dintre hazardurile cu cele mai mari consecințe / pagube produse, având un nivel de impact mediu (fizic, economic și psiho-social), cu o probabilitate medie de apariție .

Dintre țările situate în districtul hidrografic al fluviului Dunărea, se estimează că România va fi cea mai afectată de schimbările climatice viitoare.

Studiile de specialitate estimează că, impactul schimbărilor climatice în România va exacerba impactul fenomenelor meteorologice și va crește numărul de fenomene hidrometeorologice extreme, precum inundațiile. Simulările de lungă durată realizate arată cu un grad ridicat de certitudine că, în peste jumătate din teritoriul României debite maxime cu probabilitatea anuală de depășire de 1% pot înregistra creșteri de cca 10-15% în perioada 2021–2050 față de perioada de referință 1971–2000 .

Intensificarea evenimentelor de tipul precipitațiilor cu caracter torențial în România, în ultimii ani, a determinat frecvent producerea de viituri rapide în bazine hidrografice mici și foarte mici, care au generat de multe ori pagube materiale majore și pierderi de vieți omenești. Asemenea viituri s-au produs în toate regiunile țării, având cel mai adesea caracter catastrofal, iar ca impact potențial al schimbărilor climatice este foarte probabil că frecvența acestor evenimente de viituri rapide severe să crească în perioada următoare, mai ales după anul 2030, conform scenariilor actuale de schimbări climatice.

În egală măsură, inundațiile urbane se vor amplifica în condițiile în care intensitatea precipitațiilor crește, iar izolarea și impermeabilizarea solului cu straturi asfaltice și construcții de beton determină o creștere a scurgerii apei la suprafață și o reducere a apei infiltrate în sol.

Impactul schimbărilor climatice asupra apelor costiere poate fi reprezentat prin fenomenul de pătrundere a apei de mare în sistemele costiere de apă dulce. Referitor la schimbările climatice care influențează fenomenul menționat, România a estimat că nivelul Mării Negre va crește cu 12-25 mm/an, sau cu până la 0,5 m până în 2050, conform unui scenariu negativ. Marea Neagră este o mare semi-închisă, și are niveluri de salinitate (12-19 ppt) și marea relativ scăzută.

Cu toate acestea, când se adaugă intensitatea și frecvența crescută a viiturilor rapide și furtunilor cu ploi, este posibil să existe o creștere a eroziunii costiere, o pierdere a faunei și florei de apă dulce, precum și daune semnificative la infrastructura și așezările de coastă.

Secțiunea a 2-a –

Evoluția în timp a abordărilor de gestionare a inundațiilor

Analizând literatura de specialitate publicată în perioada 2000 - 2020 se poate observa că abordările de management al inundațiilor au evoluat de-a lungul timpului, desprinzându-se mai multe etape distincte de evoluție ; aceste etape au fost adaptate situației din țara noastră, rezultând următoarele trei abordări care s-au succedat în timp:

- a) controlul inundațiilor – aceasta a reprezentat abordarea care a marcat o lungă perioadă de gestionare a inundațiilor, așa-zisa abordare „tradițională” a inundațiilor în România, având ca obiectiv apărarea împotriva inundațiilor;
- b) managementul riscului la inundații - începutul acestei perioade a fost marcată de publicarea Directivei 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007.

Mai mult decât atât, Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 846/2010, a reprezentat pentru România momentul de cotitură în schimbarea modului în care inundațiile sunt gestionate.

Astfel, în anul 2010 a fost creat cadrul pentru transferul de la aplicarea unui management tradițional al inundațiilor la un management al riscului la inundații. Ulterior, România a făcut pași semnificativi către o abordare proactivă și complexă în gestionare a riscurilor la inundații. Reamintim elaborarea Planurilor de management al riscului la inundații (Ciclul I și Ciclul II), precum și progresele semnificative pe care România le-a înregistrat în dezvoltarea de sisteme de avertizare timpurie (SAT), prin investiții în domeniul cunoașterii riscurilor (RO-RISK), capacităților de monitorizare și prognoză în agenții specializate și tehnicilor îmbunătățite de diseminare a avertizărilor (RO-ALERT) etc.

- c) managementul rezilienței la inundații – abordare nouă / recentă la nivel mondial; această abordare presupune o reziliență mai bună la inundații pentru societatea actuală și viitoare prin intermediul investițiilor adecvate în scopul reducerii riscului la inundații, incluzând acțiuni proactive pentru un management sustenabil (infrastructură „verde” și soluții bazate pe natură, precum și măsuri „albastre”) și adaptare la schimbările climatice.

Prezenta Strategie pune accentul, printre altele, pe necesitatea de a rezista și a reveni la normalitate în urma unor evenimente neașteptate și, acolo unde este nevoie de reconstrucție, de a reconstrui mai bine (build back better).

În cazul României, cronologia acestei evoluții în timp este prezentată în cadrul Figurii nr. 2:

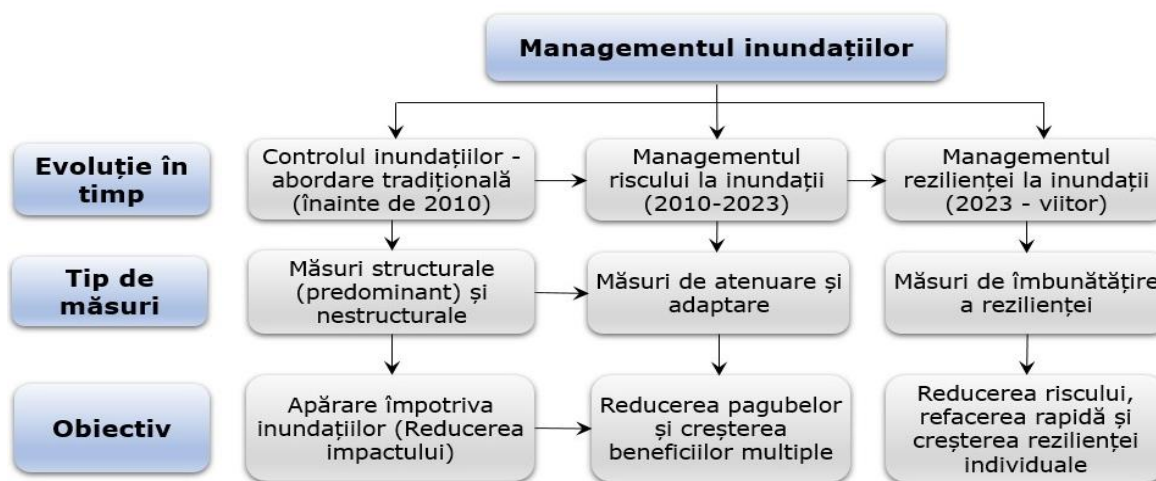


Figura nr.2 - Evoluția în timp a abordărilor de management a inundațiilor

Secțiunea a 3-a -

Contextul actual și probleme identificate în implementarea Directivei 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007

În calitate de stat membru al Uniunii Europene din 2007, România a parcurs primul ciclu de implementare (2012 – 2016), pentru toate cele trei etape ale Directivei 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007.

Cu toate că elaborarea Planurilor de management al riscului la inundații – Ciclul I a reprezentat un pas important către o schimbare în gândire și abordare, în procesul de implementare a Directivei 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007, în cadrul evaluărilor care au fost realizate au fost semnalate dificultăți .

În cadrul proiectului „Întărirea capacității autorității publice centrale în domeniul managementului apelor în scopul implementării etapelor a 2-a și a 3-a ale Ciclului II al Directivei

Inundații – RO-FLOODS”, Cod SIPOCA 734 Cod MySmis 130033, respectiv a contractului subsecvent „*Asistență tehnică pentru elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații pentru România*”, proiect SIPOCA 601 / MySMIS code 127559, s-au produs / revizuit hărțile de hazard și risc la inundații și cele 12 versiuni preliminare ale Planurilor de management al riscului la inundații și implicit au fost rezolvate în cea mai mare parte, dificultățile semnalate în cadrul evaluărilor Ciclului I de implementare a Directivei 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007.

Rezultatele statistice sunt obținute pentru scenariul probabilității anuale de depășire de 1%, rezultate din analiza hărților de hazard și risc la inundații actualizate la nivel național în anul 2022, pe sectoarele de râu / zonele identificate ca A.P.S.F.R. (ceea ce reprezintă cca. 25% din rețeaua cadastrată), conform rezultatelor proiectului mai sus-menționat.

Pagubele provenite din inundații cu sursă pluvială nu sunt reprezentative la nivel național, ele fiind estimate doar pentru primele 17 A.P.S.F.R.-uri identificate la nivelul României (zone prioritare, raportate la C.E.), procesul de delimitare a acestor zone urmând a fi continuat / extins / aprofundat și în următorii ani (extindere cu circa 25 zone A.P.S.F.R. în ciclul III și alte circa 25 în ciclul IV al Directivei 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007).

La nivel național (inclusiv în zonele cu risc potențial semnificativ la inundații) populația expusă riscului la inundații este estimată, în prezent, la circa 4,48 milioane de locuitori (respectiv 4,65 mil. locuitori în scenariul de schimbări climatice).

CAPITOLUL V - OBIECTIVE GENERALE ȘI SPECIFICE

Secțiunea 1 –

Obiectiv general

Strategia urmărește asigurarea cadrului general pentru reducerea riscului la inundații pentru populație, economie, mediu și patrimoniul cultural, contribuind în același timp la îmbunătățirea / menținerea stării corpurilor de apă și a biodiversității, prin rezultatul sinergiei măsurilor de prevenire, protecție, pregătire, a celor de management a situațiilor de urgență și a măsurilor post-eveniment (reconstrucție / refacere).

Secțiunea a 2-a –

Obiective specifice

1. Obiectivul 1: Evitarea / controlul noilor riscuri

Pentru atingerea obiectivului, accentul se pune pe **măsurile de planificare spațială și nestructurale, precum amenajarea / zonarea teritoriului, dezvoltarea așezărilor umane și reglementarea construcțiilor în zonele inundabile.**

În acest sens, este necesar să fie determinat hazardul și riscul la inundații, iar rezultatele evaluărilor să fie comunicate celor potențial afectați. Printr-o planificare a teritoriului, bazată pe caracteristicile geografice / geomorfologice ale unităților administrativ-teritoriale – centrată pe planificarea sustenabilă a modului de utilizare a teritoriului în zonele expuse la inundații - riscurile pot fi adesea evitate înainte ca acestea să apară.

Prin acest obiectiv se are în vedere **conservarea strictă a zonelor de albie majoră inundabilă în zonele neurbanizate, respectiv a zonelor umede.** În acest sens, este necesară luarea în considerare a interdicției de a construi în zonele cu risc ridicat, limitarea infrastructurii vulnerabile (sensibile) în zonele inundabile pentru a nu complica excesiv gestionarea situațiilor de urgență și reducerea vulnerabilității structurilor vulnerabile deja existente sau chiar relocarea acestora.

Acolo unde este posibilă construcția, se va avea în vedere **adaptarea la risc a tuturor construcțiilor noi din zonele inundabile**, interzicerea construcțiilor în spatele digurilor, cu excepția cazului în care se justifică în zonele urbanizate sau în zonele de interes strategic și **identificarea zonelor periculoase** pentru siguranța populației existente prin proiecte de relocare sau construirea sau consolidarea lucrărilor de protecție sau de retenție (pe lângă măsurile de monitorizare, prognoză, avertizare și evacuare).

Identificarea *zonelor de pericol* la nivel național presupune dezvoltarea hărților de pericol la inundații, pe baza unei metodologii dedicate. Harta de pericol la inundații se realizează pe baza hărților de hazard la inundații. Este recunoscut la nivel internațional faptul că, pericolul pe care inundațiile îl prezintă este cuantificat în funcție de produsul dintre adâncimea apei (m) și viteza apei (m/s), rezultând ceea ce numim „grad de pericol”.

Hărțile de pericol la inundații vor fi utilizate în planificarea spațială a teritoriului, respectiv în elaborarea Planurilor de Urbanism.

Elaborarea hărților de pericol este o **măsură națională**, prevăzută în cadrul Planurilor de

management al riscului la inundații, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 886/2023.

Acestea reprezintă un instrument de zonare a teritoriului, necesar în integrarea managementului riscului la inundații în planificare teritorială. Metodologia de elaborare a hărților de pericol se aprobă prin Ordin comun al autorităților publice centrale din domeniul Gospodăririi Apelor și al amenajării teritoriului.

2. Obiectivul 2: Reducerea riscurilor existente

Reducerea riscurilor existente se realizează prin **adaptarea obiectivelor aflate la risc în prezent (inclusiv a infrastructurii de apărare la inundații), construirea unor structuri de protecție sau prin eliminarea sau relocarea potențialelor obiective din zona de risc.**

Dintre măsurile structurale, vor fi prioritizate măsurile care îmbunătățesc capacitatea de retenție (inclusiv a celor de amenajare a albiilor torențiale) în detrimentul / defavoarea măsurilor care vizează implementarea / amplasarea unor structuri longitudinale (de ex. ziduri de sprijin, diguri). Măsurile nestructurale sunt, de asemenea, de o mare importanță în contextul reducerii riscului la inundații, în special în ceea ce privește gestionarea / schimbarea categoriilor de folosințe din cuprinsul bazinelor hidrografice susceptibile a genera inundații (inclusiv viituri rapide) astfel încât eficiența hidrologică să fie îmbunătățită.

Prin acest obiectiv, se obține **stabilizarea pe termen scurt și diminuarea pe termen mediu a valorii pagubelor provocate de inundații.** Protecția bunurilor / infrastructurii existente este condiționată de **relevanța economică a investiției publice**, demonstrată prin analize cost-beneficiu sau multicriteriale.

Cu excepția cazului în care există o nevoie strategică națională justificată în mod corespunzător, nivelul de ambiție al acestui obiectiv (exprimat prin valoarea costurilor de investiție) ar trebui, prin urmare, să fie adaptat în funcție de gravitatea evenimentelor:

- a) **reducerea costurilor investiționale asociate evenimentelor cu probabilitate ridicată:**
evaluarea relevanței economice a protejării cu structuri a bunurilor existente, operațiuni de reducere a vulnerabilității bunurilor existente, zonelor de albie majoră inundabilă și a structurilor de atenuare în amonte de sectoarele inundate pentru a reduce cât mai mult posibil nivelul apei în aval;
- b) **stabilizarea costurilor investiționale asociate evenimentelor de probabilitate medie**, adică pentru evenimente cu probabilitatea de apariție o dată la 100 de ani (reducerea vulnerabilității bunurilor existente trebuie dezvoltată în completarea altor măsuri de prevenire și protecție).

Limitarea expunerii aspectelor vulnerabile sau sensibile la acest nivel de eveniment este căutată în mod sistematic în dezvoltarea acestor zone.

3. Obiectivul 3: Îmbunătățirea pregătirii la inundații & Consolidarea rezilienței

Coordonarea cu managementul situațiilor de urgență prin furnizarea unor instrumente suport pentru planificare, cum ar fi hărțile de hazard și de risc la inundații, are ca rezultat reducerea semnificativă a pagubelor. Managementul situațiilor de urgență, împreună cu mijloacele / măsurile de „avertizare”, „alertare” și „intervenție” reprezintă o prioritate majoră.

Reziliența unei comunități la inundații este o măsură a modului în care aceasta răspunde și se reface în urma unei inundații. O comunitate rezilientă este bine pregătită pentru o inundație și cunoaște ce măsuri trebuie să ia pentru a reduce impactul potențial și pagubele cauzate. De asemenea, este capabilă să reducă la minimum perturbările cauzate și se reface rapid în urma inundațiilor.

Răspunsul imediat al unei comunități (inclusiv a unor gospodării / întreprinderi individuale) la o inundație poate fi îmbunătățit foarte mult, dacă aceasta este pregătită pentru eveniment, conștientă de riscuri și înțelege ce acțiuni practice poate întreprinde și cine este cel mai potrivit pentru a-i ajuta în acel moment.

Înțelegerea avertizărilor, evaluarea riscului la inundații și comunicarea acestuia reprezintă o parte esențială a pregătirii.

Pot exista consecințe fizice și psihologice în urma unei inundații. Prin urmare, se urmăresc acțiuni de îmbunătățire a rezilienței comunităților, astfel încât acestea să fie pregătite să răspundă mai eficient și să se refacă mai repede. Aceasta poate include primirea de avertismente de inundații, pregătirea comunității prin planuri comunitare de inundații și activități de informare cu locuitorii, întreprinderile și în școli.

În cele ce urmează, se prezintă câteva exemple de acțiuni / măsuri prin care se poate îmbunătăți reziliența în zonele afectate de inundații și eroziune costieră, conform literaturii de specialitate (adaptare după *Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații și Eroziunii Costiere pentru Anglia/National Flood and Coastal Erosion Risk Management Strategy for England*) (Tabelul 2).

Tabelul 3 - Acțiuni de reziliență (exemple)

Abordare	Acțiunea de reziliență	Exemple de măsuri
Integrarea aspectelor de management al riscului la inundații în planificarea spațială	Adoptarea unor decizii privind modul de folosință/utilizarea terenurilor în funcție de inundațiile actuale și viitoare și de modificările costiere.	– Stabilirea unor politici locale de amenajare a teritoriului în vederea creșterii rezilienței la schimbările climatice – Evitarea dezvoltării necorespunzătoare în zonele cu risc de inundații și ale eroziunii costiere
Integrarea aspectelor de MRI în planificarea spațială	Proiectarea eficientă a obiectivelor, clădirilor și infrastructurilor	– Adoptarea standardelor de construcție pentru obiective reziliente la inundații – Aplicarea măsurilor de reziliență la inundații în locuințe și clădiri (imobile) – Realizarea/extinderea/modernizarea sistemelor de canalizare adecvate în aglomerările umane
Îmbunătățirea protecției	Investiții în construirea și întreținerea lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor precum și de protecție costieră	– Construcția de lucrări de apărare împotriva inundațiilor și de protecție costieră care să asigure un standard de protecție adecvat – Asigurarea funcționării eficiente a lucrărilor de apărare și la performanțe preconizate (proiectate) în caz de depășire a nivelului de protecție – Implementarea de bariere demontabile în cazul în care nu este posibilă realizarea unei apărări permanente
Îmbunătățirea protecției	Reducerea riscului la inundații prin întreținerea cursurilor de apă	– Îndepărtarea vegetației – Decolmatarea albiilor pentru asigurarea tranzitării în condiții de siguranță a debitelor de viitura și a bunei funcționări a lucrărilor de apărare – Dragare (cu precădere la acumulări, după caz)
Îmbunătățirea protecției	Managementul scurgerii apei prin valorificarea mediului înconjurător	– Implementarea soluțiilor bazate pe natură Realizarea de acumulări în zona amonte a bazinelor hidrografice / zona superioară a bazinelor hidrografice și îmbunătățirea practicilor de utilizare a terenurilor – Implementarea soluțiilor privind renaturarea / restaurarea cursurilor de apă
Îmbunătățirea pregătirii (răspunsului la inundații)	Consolidarea rezilienței comunităților	– Colaborarea cu C.L.S.U. și cu echipele de intervenție în caz de urgență, cu grupurile comunitare și cu voluntarii pentru înființarea grupurilor locale de intervenție la inundații – Perfecționarea și sprijinirea Serviciului Voluntar pentru Situații de Urgență (S.V.S.U.)
Îmbunătățirea pregătirii (răspunsului la inundații)	Reacția rapidă și eficientă în caz de inundații și eroziune costieră	– Îmbunătățirea serviciului de avertizare în caz de inundații pentru a identifica zonele locale expuse la risc – Actualizarea periodică a planurilor de apărare
Recuperarea rapidă post eveniment	Sprijinirea populației și a economiilor locale în vederea unei redresări mai rapide	– Consolidarea capacității și competențelor administrației locale și a sectorului voluntar de a sprijini comunitățile în procesul de redresare în urma inundațiilor (acțiuni de pregătire, formare, tehnologizare)

Abordare	Acțiunea de reziliență	Exemple de măsuri
		– Elaborarea planurilor de apărare, astfel încât furnizorii de utilități să asigure serviciile de alimentare cu apă, energie electrică și servicii de comunicații în cel mai scurt timp după inundații – Evacuarea cât mai rapidă a apelor din zonele inundate
Recuperarea rapidă post eveniment	Sprijinirea populației și a agenților economici să se redreseze în condiții optime după inundații	– Garantarea, printr-un sistem de asigurări, a reparațiilor în caz de inundații pentru a obține un nivel mai mare de reziliență după eveniment (de exemplu, reziliența la inundații a proprietăților) – Implementarea unui sistem social sustenabil de asigurări

Secțiunea a 3-a –

Legătura dintre obiectivele specifice ale Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații și obiectivele asociate Planurilor de Management al Riscului la Inundații

Obiectivele specifice ale strategiei urmăresc obiectivele fixate în Planurile de management al riscului la inundații, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 886/2023. În schema de mai jos se evidențiază legătura între obiectivele specifice ale Strategiei naționale de management al riscului la inundații și obiectivele asociate Planurilor de management al riscului la inundații (Figura 2).

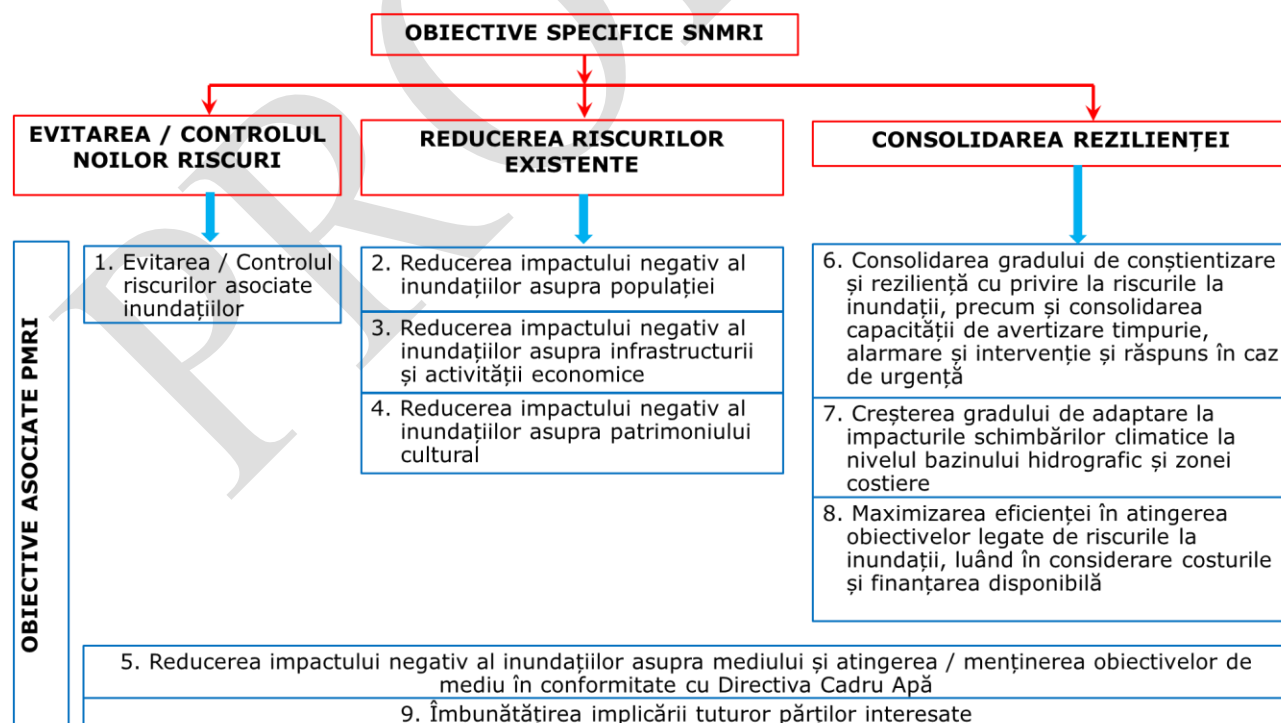


Figura 3 - Corelarea obiectivelor specifice ale Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații cu obiectivele asociate Planurilor de Management al Riscului la Inundații

Prin atingerea acestor obiective, strategia furnizează premisele de asigurare a unui nivel adecvat de protecție și reziliență a societății românești, economiei, mediului și patrimoniului cultural față de impactul generat de inundații și riscurile asociate acestora, în orizontul de timp 2023–2035.

Prin Planul de acțiune asociat Strategiei se urmărește ca măsurile și acțiunile necesare pentru asigurarea prevenirii, protecției, a unei pregătiri și a unui răspuns adecvat în caz de eveniment de inundație să fie abordate într-un mod sistemic, unitar și interinstituțional, evidențiindu-se importanța angrenării ministerelor cu atribuții în domeniu într-un efort comun pentru un management sustenabil al riscului la inundații.

Secțiunea a 4-a – Direcții de acțiune

În conformitate cu prevederile Capitolelor II - V, a fost definit un set de trei programe / direcții de acțiune orizontale.

Direcțiile de acțiune care vor sprijini atingerea obiectivelor strategiei sunt:

1. Creșterea pregătirii și rezilienței în vederea reducerii vulnerabilității în zonele expuse riscului la inundații

Pregătirea pentru inundații implică evaluarea planurilor și politicilor de utilizare a terenurilor pentru a minimiza conflictul dintre mediul / spațiul construit (dezvoltare) și lunca inundabilă, identificarea și implementarea măsurilor de reducere a riscului și expunerii în timpul inundațiilor, îmbunătățirea capacității comunității de a răspunde în timpul evenimentului, precum și identificarea strategiilor de recuperare post-eveniment.

Implementarea unor măsuri de pregătire vor avea un efect pozitiv în reducerea pagubelor produse de inundații. Măsurile de pregătire pot contribui la îmbunătățirea capacităților de prognoză a evenimentelor și la sporirea gradului de cunoștințe privind starea infrastructurii de apărare.

Reziliența este capacitatea comunității de a anticipa, de a se pregăti și de a se adapta la condițiile în schimbare și de a rezista, de a răspunde și de se recupera rapid după perturbări. Abordările reziliante implică anticiparea, rezistența, absorbția, recuperarea, adaptarea și transformarea în urma inundațiilor perturbatoare și extreme.

Reziliența este un termen tot mai des folosit, iar creșterea gradului de reziliență presupune,

utilizarea unei game largi de măsuri și adoptarea unor decizii dinamice, care să ofere predictibilitate și flexibilitate în adaptarea la condițiile în schimbare. În acest sens nu ne referim doar la infrastructura existentă, proprietăți sau comunități.

Prin utilizarea conceptului de reziliență în procesul de management al riscului la inundații se acceptă faptul că, schimbarea este inevitabilă, abordarea concentrându-se pe necesitatea de a rezista și a reveni la normalitate în urma unor evenimente neașteptate și, acolo unde este nevoie de reconstrucție, de a reconstrui mai bine (*build back better*).

Prin implementarea acțiunilor subsecvente acestei Direcții programatice de acțiune, este pusă în aplicare una din viziunile strategice pe termen lung (2035) a managementului riscului la inundații în România și anume „**O societate mai pregătită și mai rezilientă la inundații**”.

2. Creșterea gradului de siguranță a infrastructurii de apărare existente, promovarea, prioritizarea și realizarea de noi investiții, precum și pentru asigurarea mentenanței acestora

Această direcție de acțiune are în vedere:

- a) *îmbunătățirea condițiilor de funcționare / exploatare în siguranță a infrastructurii de apărare împotriva inundațiilor* prin reabilitarea liniilor de apărare existente, precum și a barajelor existente care necesită intervenții de urgență pentru exploatarea în condiții de siguranță;
- b) *realizarea de noi investiții în România*, atât structurale -acumulări permanente / nepermanente, derivații de ape mari, cât și nestructurale și de infrastructură verde - împăduriri, lucrări biotehnice, modul de utilizare a terenurilor, amenajarea albiilor torențiale și crearea unor capacități de retenție a sedimentelor „in situ” etc.;
- c) *prioritizarea investițiilor către comunitățile cele mai predispuse la riscul la inundații în baza unor criterii clar definite, transparente;*
- d) *asigurarea lucrărilor de mentenanță / de întreținere / de reabilitare (după caz) a infrastructurii de apărare împotriva inundațiilor.*

Modernizarea / reabilitarea / întreținerea infrastructurii de apărare la inundații este esențială pentru menținerea standardului de protecție existent, iar prioritizarea acestora se va realiza pe baza evaluărilor privind starea infrastructurii.

Pe măsură ce noi investiții vor fi realizate, concretizate prin măsuri gri, gri-verzi sau verzi, necesarul de lucrări de întreținere și costuri asociate va continua să crească.

În procesul de evaluare a noilor investiții, se va analiza sustenabilitatea pe termen lung a investițiilor propuse din perspectiva costurilor de întreținere. Se recomandă ca aceste aspecte să

fie luate în considerare în cadrul Analizelor Cost-Beneficiu, pentru fiecare proiect în parte.

Prin implementarea acțiunilor subsecvente acestei Direcții programatice de acțiune, este pusă în aplicare una din viziunile strategice pe termen lung (2035) a managementului riscului la inundații în România și anume „**Mai multă siguranță**”.

3. Promovarea integrării soluțiilor bazate pe natură în managementul riscului la inundații - Managementul Natural al Inundațiilor

O direcție de acțiune importantă a prezentei strategii se referă la promovarea / încurajarea implementării cât mai multor soluții bazate pe natură și a măsurilor disperse la nivelul bazinului hidrografic (Reducerea scurgerii prin perdele forestiere; Reducerea scurgerii prin lucrări terasiere; Ameliorarea terenurilor afectate de eroziune prin împădurire; Promovarea bunelor practici în agricultura pe versanți), având ca principal obiectiv creșterea rezilienței ecologice, sociale și economice.

Această prioritate se referă la integrarea în managementul riscului la inundații a soluțiilor bazate pe natură (*Nature based Solutions*), a lucrului cu procesele naturale (*working with natural processes*) și a infrastructurii verzi (*green infrastructure*), toate aceste concepte definind ceea ce este cunoscut ca „Managementul Natural al Inundațiilor” (*Natural Flood Management*).

În următoarea figură este prezentat ansamblul de componente ale „lucrului cu procesele naturale” în ordine logică, evidențiind posibilitatea de implementare a conceptului de „Managementul Natural al Inundațiilor” prin implementarea de soluții verzi . În cazul în care aceste soluții verzi nu furnizează beneficiul scontat în reducerea inundabilității, se va recurge la suplimentarea cu măsuri structurale (gri).

Implementarea soluțiilor de tip *management natural al inundațiilor* este realizată pe baza următoarelor tipuri de măsuri: managementul pădurilor, managementul scurgerii pe versant, managementul cursurilor de apă și albiilor majore, respectiv managementul zonelor costiere.

Reducerea riscului la inundații prin intermediul Managementul Natural al Inundațiilor este în concordanță cu evoluția către o economie bazată pe emisii reduse de carbon, conform recomandărilor / tendințelor U.E. (Acordul Verde European, Strategia U.E. pentru Biodiversitate – anul 2030, Strategia U.E. privind Adaptarea la Schimbările Climatice, Sustenabilitatea mediului în cadrul CAP ș.a.), precum și cu promovarea Soluțiilor Bazate pe Natură și a Infrastructurii Verzi (Directiva Cadru Apă, Directiva Păsări, Directiva Habitate).

Este important de precizat faptul că, implementarea Soluțiilor Bazate pe Natură prezintă și anumite limitări / constrângeri. În acest sens, în cele ce urmează se prezintă atât beneficiile, cât și limitele

aplicabilității acestora:

- a) pot contribui la reducerea riscului la inundații în cazul unor evenimente de amploare mai redusă și mai frecvente;
- b) **nu pot** proteja singure comunitățile în timpul unor evenimente extreme de inundații;
- c) pot acționa ca **măsuri complementare** de reducere a riscului la inundații în cadrul schemelor ingineresti tradiționale;
- d) pot contribui la reducerea necesității de supraînălțare a lucrărilor existente din cauza efectelor schimbărilor climatice;
- e) pot crește reziliența comunităților la evenimente extreme;
- f) pot oferi o gamă largă de beneficii **adiționale** - sociale și de mediu;
- g) contribuie la unul din dezideratele Directivei Cadru Apă, și anume „*Îmbunătățirea sau menținerea stării corpurilor de apă*”, prin ameliorarea condițiilor hidromorfologice, dar și pentru îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor (în ariile naturale protejate);
- h) nu sunt eficiente imediat după implementare (de exemplu, vegetația), uneori fiind necesare cicluri de 3-5 ani, perioadă în care obiectivele care necesită protecția, dar și lucrările în sine sunt vulnerabile;
- i) uneori funcționează **numai** în anumite condiții / pentru anumite debite; cu alte cuvinte, performanța soluțiilor bazate pe natură în gestionarea riscului la inundații depinde în mare măsură de condițiile locale, de debit și de regimul sedimentelor din bazinul hidrografic, de tipul de măsură, de topografie, precum și de vulnerabilitatea, expunerea localităților la risc;
- j) măsurile trebuie să fie bine gândite / selectate / proiectate, deoarece au efecte morfologice și hidraulice pe termen scurt, mediu și lung.

În privința măsurilor verzi de tipul lucrărilor de împădurire, menționăm următoarele aspecte complementare:

- a) reprezintă soluții pe termen lung, intervenind asupra balanței hidrologice de la nivelul unui teritoriu în sensul prelungirii duratei de scurgere a viiturilor, și prin aceasta, prin reducerea vârfului hidrografului (debitul maxim);
- b) prin sistemul radicular dezvoltat, lucrările vegetative, atât împăduririle, dar și supraînsămânțarea pajiștilor și fânețelor, au impact asupra scurgerii de suprafață, reducând eroziunea de suprafață și diminuând cantitatea de sedimente;
- c) vegetația naturală, în special pădurile, poate acționa ca filtre naturale, îmbunătățind calitatea apei prin reținerea unor substanțe chimice a sedimentelor, reducând încărcările de

nutrienți din ape cu beneficii și asupra ecosistemelor acvatice;

- d) sunt vulnerabile la evenimente climatice extreme, în special secete prelungite, dar și la stagnarea apei pe perioade lungi de timp;
- e) necesită lucrări de suport, instalarea vegetației, având nevoie de o perioadă de „liniște”;
- f) există zone unde soluțiile verzi nu pot fi aplicate datorită condițiilor pedologice, precum solul prea sărac sau superficial și / sau geomorfologice, precum pantă excesivă, altitudine, instabilitate a terenului, zone cu alunecări intense, eroziune în adâncime nestabilizată etc.;
- g) realizarea plantațiilor implică și lucrări de întreținere specifice, până la închiderea „stării de masiv”, descopleșiri, mobilizări, prașile etc. și a lucrărilor de îngrijire, degajări, curățiri, pentru o sănătate și structură adecvată funcției hidrologice și antierozionale;
- h) pentru o eficiență hidrologică adecvată, intervențiile cu lucrări verzi trebuie să acopere o suprafață extinsă, existând uneori, dificultăți în obținerea terenului datorită structurii proprietăților în teritoriu;
- i) lucrările vegetale trebuie să țină seama de impactul și interacțiunea între ecosistemele existente într-un teritoriu dat, fiecare tip de ecosistem având funcții nu numai hidrologice, dar și în conservarea biodiversității, modificarea echilibrului având implicații asupra speciilor și habitatelor.

Soluțiile propuse la nivelul unui proiect de management al riscului la inundații trebuie să cuprindă, într-un concept de management integral și integrat, măsurile verzi, inclusiv împăduririle, cu măsurile structurale astfel încât, prin acțiunea lor complementară, măsurile structurale cu efect imediat, iar măsurile verzi cu efect pe termen lung, să asigure protecția comunităților și a obiectivelor social economice.

Managementul pădurilor și a terenurilor agricole din cuprinsul bazinelor de recepție a zonelor cu risc la inundații trebuie fundamentat în sensul reducerii debitelor de viitură și a transportului de aluviuni prin adoptarea acelor tehnici și tehnologii de plantare, conducere a arboretelor, cultivare a terenurilor agricole adecvate acestui deziderat.

Prin implementarea acțiunilor subsecvente acestei Direcții programatice de acțiune, este pusă în aplicare una din viziunile strategice pe termen lung (2035) a managementului riscului la inundații în România și anume „**Mai mult verde și albastru**”.

CAPITOLUL VII - REZULTATE AȘTEPTATE

Rezultatele Strategiei naționale de management al riscului la inundații contribuie la realizarea obiectivelor pe termen lung ale Directivei 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007.

Implementarea strategiei va conduce la obținerea unor rezultate concrete la nivel economic, social, de mediu și cultural, în concordanță cu obiectivele de dezvoltare durabilă a României.

Țintele sunt exprimate în raport cu situația de referință, evaluată în cadrul Planurilor de management al riscului la inundații, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 886/2023, anul de referință 2022 și prezentată în Capitolul IV, luând în considerare zonele cu risc potențial semnificativ la inundații, identificate ca A.P.S.F.R.

Rezultatele așteptate sunt exprimate sub forma unor ținte cuantificabile:

- a) creșterea gradului de protecție pentru 57 % din numărul de persoane expuse riscului potențial de inundații la viituri cu debite având probabilitatea anuală de depășire de 1% față de situația prezentă (prevăzută în capitolul IV);
- b) creșterea gradului de protecție pentru circa 56% din numărul de proprietăți cu destinație rezidențială expuse riscului potențial de inundații la viituri cu debite având probabilitatea anuală de depășire de 1% față de situația prezentă (prevăzută în capitolul IV);
- c) creșterea gradului de protecție pentru circa 88% din obiectivele sociale expuse la inundații cauzate de viituri cu debite având probabilitatea anuală de depășire de 1% față de situația prezentă (prevăzută în capitolul IV);
- d) creșterea gradului de protecție pentru circa 78% din numărul de obiective culturale expuse riscului potențial de inundații la viituri cu debite având probabilitatea anuală de depășire de 1% față de situația prezentă (prevăzută în capitolul IV);
- e) reducerea pagubelor medii anuale (Annual Expected Damage - AED) cauzate de inundații din surse fluviale pentru APSFR identificate, de la cca 1,505 mld. €/an - situația actuală (2022) la valoarea de cca 1 mld. €/an în 2035, ceea ce reprezintă o reducere a pagubei medii anuale cu cca 505 mil. €/an, respectiv o reducere a pagubei totale cu cca 6 miliarde € până în 2035;
- f) implementarea de măsuri verzi / soluții bazate pe natură cu rol în reducerea riscului la inundații
 - (i) țintă 2035 – implementarea a 275 măsuri verzi / soluții bazate pe natură - măsuri care contribuie la restabilirea parțială / totală a conectivității laterale a corpurilor de apă aferente sectoarelor de râu identificate ca A.P.S.F.R.;

(ii) țintă 2035 – implementarea a 100 măsuri de împădurire, perimetre de ameliorare, care contribuie la reducerea scurgerii pe versant, în sub-bazinele hidrografice ale sectoarelor de râu / zonelor identificate ca A.P.S.F.R.

Notă: La atingerea rezultatelor așteptate, țăintelor cuantificabile mai sus menționate, vor contribui și măsurile de reducere a riscului la inundații asociate cursurilor de apă care nu sunt desemnate zone cu risc potențial semnificativ la inundații la acest moment.

Principalele constrângeri în atingerea țăintelor propuse sunt: neasigurarea finanțării pentru măsurile propuse; cooperare interinstituțională deficitară (atât la nivel central, cât și la nivel local); modificări ale cadrului legislativ / instituțional; întârzieri în procesul de atribuire a contractelor de investiții (subsecvente Planurilor de Management al Riscului la Inundații), lipsa intabulării terenurilor necesare investițiilor și întârzieri în procesul de expropriere al acestora, insuficienta integrare a obiectivelor de mediu în politicile sectoriale, neasigurarea personalului de specialitate implicat în managementul riscului la inundații.

CAPITOLUL VIII – INDICATORI

În vederea monitorizării implementării Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung, au fost stabiliți indicatori de monitorizare / progres pentru fiecare dintre acțiunile propuse în cadrul Planului de acțiune, prevăzut în anexă la prezenta Strategie.

În vederea măsurării evoluției implementării strategiei, se propun următorii indicatori de performanță:

- a) numărul de persoane expuse riscului la inundații;
- b) numărul de proprietăți cu destinație rezidențială expuse riscului la inundații;
- c) numărul de obiective sociale expuse riscului la inundații;
- d) valoarea pagubelor medii anuale (Annual Expected Damage);
- e) numărul de obiective culturale expuse riscului la inundații;
- f) numărul de măsuri verzi / soluții bazate pe natură, care contribuie la restabilirea parțială / totală a conectivității laterale a corpurilor de apă, de tipul măsuri de restaurare / remeandrare a cursurilor de apă, zone de retenție naturală a apei, relocare diguri, precum și măsuri de împădurire, care contribuie la reducerea scurgerii pe versant), cu rol în reducerea riscului la inundații.

În definirea indicatorilor mai sus menționați, s-a ținut cont de o serie de criterii:

1. Corelarea cu indicatorii naționali specifici implementării obiectivelor de dezvoltare durabilă din cadrul SNDDR - cele mai relevante obiective pentru sectorul „inundații” sunt O.D.D. 11, O.D.D. 13 și O.D.D. 15:

a) asigurarea incluziunii, siguranței, rezilienței și durabilității orașelor și așezărilor umane (O.D.D. 11) - până în 2030, reducerea semnificativă a numărului de decese și a numărului de persoane afectate și diminuarea substanțială a pierderilor economice directe în raport cu produsul intern brut global cauzate de dezastre, inclusiv de dezastrele legate de apă, cu accent pe protejarea celor săraci și a persoanelor aflate în situații vulnerabile (ținta 11.5);

b) adoptarea de măsuri urgente pentru combaterea schimbărilor climatice și a efectelor acestora (O.D.D. 13)

(i) consolidarea rezilienței și a capacității de adaptare la pericolele legate de schimbări climatice și la dezastrele naturale în toate țările (ținta 13.1);

(ii) integrarea măsurilor privind schimbările climatice în politicile, strategiile și planurile naționale (ținta 13.2).

c) protejarea, restaurarea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării, stoparea și repararea degradării solului și stoparea pierderilor de biodiversitate (O.D.D. 15)

(i) dezvoltarea infrastructurii verzi și folosirea serviciilor oferite de ecosistemele naturale (în special luncile Dunării, afluenților acesteia și în Deltă) prin gestionarea integrată a bazinelor hidrografice și zonelor umede (ținta 15.1);

(ii) gestionarea durabilă a pădurilor, eliminarea defrișărilor abuzive și a tăierilor rase, introducerea unui sistem informatic integrat pentru monitorizarea exploatarei și transportului masei lemnoase, inclusiv la punctele de frontieră, reglementarea împăduririi și reîmpăduririi terenurilor din fondul forestier și a celor degradate sau supuse deșertificării, desfășurarea plantării programate a perdelelor forestiere pentru protecția culturilor agricole și a elementelor de infrastructură în scopul limitării impactului schimbărilor climatice (ținta 15.5);

(iii) combaterea deșertificării, restaurarea terenurilor și solurilor degradate, inclusiv a terenurilor afectate de deșertificare, secetă și inundații (ținta 15.7).

2. Alegerea unor indicatori măsurabili, care să poată fi ușor de înțeles de autoritățile cu rol în colectarea și raportarea datelor ce stau la baza calculării indicatorilor, în concordanță cu indicatorii Planurilor Strategice Instituționale.

3. Selectarea prioritară a acelor indicatori pentru care există deja date istorice, dar și propunerea unor indicatori noi care să reflecte evoluția procesului de adaptare la nivel național.

4. Elaborarea unor obiective strategice generale, precum și a unor obiective specifice realiste, măsurabile și tangibile în orizontul de timp 2035, în strânsă legătură cu indicatorii aferenți obiectivelor stabilite la nivelul / în cadrul PMRI;

5. Consultarea instituțiilor de specialitate la nivel național și adaptarea indicatorilor, pentru a putea fi asumați de cât mai multe instituții cu rol în managementul riscului la inundații.

CAPITOLUL IX - PROCEDURI DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE

Secțiunea 1

Proceduri de monitorizare

Monitorizarea SNMRI se desfășoară potrivit normelor legale, pe baza planului de monitorizare stabilit pentru indicatorii identificați în Planul de acțiune și cu respectarea ciclului elaborării, implementării și evaluării politicilor publice ilustrat în Figura 7 (adaptare după „Figura 1 - Ciclul elaborării, implementării și evaluării politicilor” din „Raport asupra indicatorilor de monitorizare și evaluare privind implementarea strategiei și a Planului de Acțiune”, parte din „Programul privind schimbările climatice și creșterea economică verde cu emisii reduse de carbon”, https://www.fonduri-ue.ro/images/files/studii-analize/48145/Output%20A.2.7_RO_final.pdf).

În România, procesul de monitorizare și evaluare se desfășoară în baza Hotărârii Guvernului nr. 379/2022 privind aprobarea Metodologiei de elaborare, implementare, monitorizare, evaluare și actualizare a strategiilor guvernamentale. Această Hotărâre a Guvernului a fost particularizată în procesul de revizuire a SNMRI pe termen mediu și lung prin elaborarea unei metodologii dedicate - Metodologia de monitorizare și evaluare a SNMRI pe termen mediu și lung .

În cadrul procesului de monitorizare și evaluare, s-au propus:

- a) indicatori de performanță (care măsoară realizarea obiectivelor, și implicit a țințelor cuantificabile asumate);
- b) indicatori de monitorizare / de progres (asociați fiecărei acțiuni prevăzute în Planul de acțiune al Strategiei).

Monitorizarea reprezintă un proces de colectare și analiză sistematică a informațiilor privind implementarea măsurilor/ acțiunilor stabilite în Planul de acțiune, precum și privind atingerea obiectivelor identificate și a rezultatelor așteptate.

Procesul de monitorizare presupune:

- a) verificarea respectării termenelor;
- b) verificarea respectării costurilor implementării;
- c) descrierea / evaluarea gradului de îndeplinire a măsurilor/ acțiunilor cuprinse în Planul de Acțiune;
- d) elaborarea unor concluzii cu privire la stadiul de implementare;
- e) recomandări, acțiuni corective și furnizarea unor justificări (motivații).

Monitorizarea se realizează la nivelul tuturor autorităților/ instituțiilor implicate în implementarea SNMRI, așa cum sunt acestea identificate în Planul de acțiune asociat Strategiei, coordonarea monitorizării realizându-se la nivelul MMAP.

Pentru fiecare indicator de monitorizare se definesc obiective anuale, respectiv dimensiunea anuală așteptată a indicatorilor, astfel încât la finalul perioadei de implementare să fie atinse rezultatele și țintele stabilite la nivelul Strategiei.

Secțiunea a 2-a

Proceduri de evaluare

Evaluarea Strategiei Naționale privind Managementul Riscului la Inundații și a Planului de Acțiune reprezintă un proces de importanță deosebită.

Monitorizarea acțiunilor prevăzute în Planul de acțiune pentru implementarea SNMRI facilitează procesul de evaluare a stadiului atingerii țăintelor strategice propuse. Evaluarea are drept scop identificarea gradului de realizare a obiectivelor propuse la nivelul Strategiei.

Aceste etape de monitorizare și evaluare sunt aplicabile tuturor instituțiilor publice cu atribuții privind managementul riscului la inundații.

Culegerea datelor și analiza acestora se realizează prin intermediul unui soft informatic integrat menit să asigure un mecanism de monitorizare și raportare unitar al implementării măsurilor și acțiunilor prevăzute în Planul de acțiune pentru implementarea Strategiei și a evaluării performanței acestora, în raport cu țintele asumate.

Pentru activitatea de monitorizare și evaluare a implementării Strategiei, M.M.A.P. (ca instituție inițiatore) asigură introducerea și verificarea datelor necesare în aplicația informatică P.S.I. și este responsabilă de implementarea acestei activități.

CAPITOLUL X - INSTITUȚII RESPONSABILE

Implementarea SNMRI necesită participarea activă și permanentă a instituțiilor cu responsabilități prin implicarea în elaborarea și punerea în practică a măsurilor privind schimbările strategice la nivel național, sectorial sau local.

Responsabilitățile instituțiilor implicate în implementarea SNMRI sunt corelate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 557/2016, cu modificările și completările ulterioare, ale Ordinului ministrului apelor și pădurilor și al 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.

1. M.M.A.P. este organ de specialitate al administrației publice centrale care realizează politica la nivel național în domeniile protecției mediului înconjurător, economiei verzi, biodiversității, ariilor naturale protejate, schimbărilor climatice, economiei circulare și gestionării deșeurilor, gospodăririi apelor, siguranței construcțiilor și amenajărilor hidrotehnice, silvic și cinegetic.

Această instituție este autoritatea responsabilă cu rol principal în managementul riscului la inundații, integrează și coordonează acțiunile desfășurate pentru asigurarea managementului riscului la inundații, coordonează monitorizarea și evaluarea implementării Strategiei, fiind implicată în prevenirea, investigarea/evaluarea și restabilirea stării de normalitate în urma producerii de inundații.

2. M.D.L.P.A. este organ de specialitate al administrației publice centrale care exercită, printre altele, atribuții cu privire la lucrări publice, construcții, disciplina în construcții, amenajarea teritoriului, urbanism, arhitectură, amenajarea spațiului maritim, mobilitate urbană, locuire, locuințe, clădiri de locuit, dezvoltare regională, coeziune și dezvoltare teritorială, cooperare transfrontalieră, transnațională și interregională, descentralizare, reformă și reorganizare

administrativ-teritorială, reformă în administrația publică, atestarea domeniului public al unităților administrativ-teritoriale, dezvoltarea serviciilor comunitare de utilități publice.

Această instituție este autoritate responsabilă cu rol secundar în managementul anumitor tipuri de risc la inundații, deține competențe și capacități adecvate pentru sprijinul autorității cu rol principal, M.M.A.P., în asigurarea managementului riscului la inundații, fiind implicată în prevenire, misiuni de sprijin, investigare / evaluare, restabilirea stării de normalitate în urma producerii de inundații.

În plus, M.D.L.P.A. are responsabilitatea monitorizării și raportării acțiunilor legate de implementarea măsurilor aferente managementului riscului la inundații pe care le implementează.

3. M.A.I. este organ de specialitate a administrației publice centrale care exercită, printre altele, atribuții cu privire la protecția civilă și gestionarea situațiilor de urgență, asigurarea ordinii publice, paza persoanelor, obiectivelor și bunurilor.

Această instituție este autoritate responsabilă cu rol secundar în managementul anumitor tipuri de riscuri asociate inundațiilor, deține competențe și capacități adecvate pentru sprijinul autorității cu rol principal, M.M.A.P., în asigurarea managementului riscului la inundații, fiind implicată în prevenire, coordonare operațională, misiuni de sprijin, investigare/evaluare ca urmare a producerii unor inundații.

În plus, M.A.I. are responsabilitatea monitorizării și raportării acțiunilor legate de implementarea măsurilor aferente managementului riscului la inundații pe care le implementează.

4. M.E.A.T. este organ de specialitate a administrației publice centrale care aplică strategia și Programul de guvernare în domeniile economie, politici industriale, competitivitate, industria de apărare, resurse minerale neenergetice, dezvoltare durabilă, proprietate intelectuală, invenții și mărci, protecția consumatorilor, infrastructura calității și supravegherea pieței și celelalte domenii conexe, în concordanță cu cerințele economiei de piață și pentru stimularea inițiativei operatorilor economici.

Această instituție este autoritate responsabilă cu rol secundar în managementul anumitor tipuri de risc la inundații, deține competențe și capacități adecvate pentru sprijinul autorității cu rol principal, M.M.A.P., în asigurarea managementului riscului la inundații, fiind implicată în misiuni de sprijin ca urmare a producerii unor inundații.

În plus, M.E.A.T. are responsabilitatea monitorizării și raportării acțiunilor legate de implementarea măsurilor aferente managementului riscului la inundații pe care le implementează.

5. M.A.D.R. este organ de specialitate a administrației publice centrale responsabil cu aplicarea strategiei și programului de guvernare, cu rol în elaborarea și implementarea strategiilor naționale sectoriale în domeniile agriculturii și producției alimentare, dezvoltării rurale, îmbunătățirilor funciare, precum și în domeniile conexe: cercetare științifică de specialitate, conservarea și managementul durabil al solurilor și al resurselor genetice vegetale și animale.

Această instituție este responsabilă la nivel central pentru problemele de adaptare și atenuare a schimbărilor climatice în domeniile agriculturii și dezvoltării rurale și este autoritate responsabilă cu rol secundar în managementul anumitor tipuri de risc la inundații, deține competențe și capacități adecvate pentru sprijinul autorității cu rol principal, M.M.A.P., în asigurarea managementului riscului la inundații, fiind implicată în prevenire, misiuni de sprijin, investigare/evaluare, restabilirea stării de normalitate ca urmare a producerii unor anumite tipuri de inundații.

În plus, M.A.D.R. are responsabilitatea monitorizării și raportării acțiunilor legate de implementarea măsurilor aferente managementului riscului la inundații pe care le implementează.

6. M.T.I. este organ de specialitate a administrației publice centrale, responsabil pentru toate sectoarele de transport aerian, maritim, rutier, feroviar, precum și pentru infrastructura asociată: drumuri naționale, căi ferate, infrastructură aeriană și navigație, fiind implicat în misiuni de sprijin, restabilirea stării de normalitate ca urmare a producerii unor inundații.

În plus, M.T.I. are responsabilitatea monitorizării și raportării acțiunilor legate de implementarea măsurilor aferente managementului riscului la inundații pe care le implementează.

7. M.E. este organ de specialitate a administrației publice centrale, răspunde de politicile educaționale și este responsabil de problemele schimbărilor climatice legate de sectoarele educației, formării profesionale și cercetării universitare, fiind implicat în prevenirea producerii anumitor tipuri de inundații.

În plus, M.E. are responsabilitatea monitorizării și raportării acțiunilor legate de implementarea măsurilor aferente managementului riscului la inundații pe care le implementează.

8. A.N.A.R. este responsabilă la nivel național pentru planificarea la nivel de bazin hidrografic, managementul integrat al resurselor de apă, monitorizarea cantitativă și calitativă a apelor de suprafață și a apelor subterane, care asigură coordonarea tehnică de specialitate a acțiunilor preventive și operative pentru gestionarea situațiilor de urgență generate de fenomene hidrometeorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, precum și a incidentelor / accidentelor la construcții hidrotehnice, întreținerea și exploatarea în condiții de siguranță a Sistemului Național de Gospodărire a Apelor, reglementarea din punct de vedere al gospodăririi apelor a lucrărilor, proiectelor și activităților pe ape sau în legătură cu apele.

Această instituție are rol de intervenție la nivel județean / regional în situația producerii unor inundații, în funcție de amploarea și intensitatea acestora și are responsabilitatea monitorizării și raportării acțiunilor legate de implementarea măsurilor aferente managementului riscului la inundații pe care le implementează.

9. I.N.H.G.A., instituție aflată sub autoritatea A.N.A.R., dezvoltă cercetări și furnizează servicii în domeniul hidrologiei, hidrogeologiei și managementului resurselor de apă, care elaborează informări, prognoze și atenționări/avertizări cu privire la situația hidrologică și le transmite autorităților cu responsabilități în gestionarea riscului la inundații.

În plus, I.N.H.G.A. are responsabilitatea monitorizării și raportării acțiunilor legate de implementarea măsurilor aferente managementului riscului la inundații pe care le implementează.

10. R.N.P. – Romsilva, instituție aflată sub autoritatea M.M.A.P., are ca scop gospodărirea durabilă și unitară, în conformitate cu prevederile amenajamentelor silvice și ale normelor de regim silvic, a fondului forestier proprietate publică a statului și are atribuții în prevenirea, acțiunea operativă și post-producere inundații, implementează proiecte care vizează amenajarea albiilor torențiale pe terenuri aflate în fondul forestier proprietate publică a statului.

În plus, R.N.P. – Romsilva are responsabilitatea monitorizării și raportării acțiunilor legate de implementarea măsurilor aferente managementului riscului la inundații pe care le implementează.

11. G.F.N., instituție aflată în subordinea M.M.A.P., are atribuții privind implementarea și controlul aplicării regimului silvic și cinegetic în fondul forestier național și în vegetația forestieră de pe terenurile din afara fondului forestier național. Participă la elaborarea, actualizarea și urmărește aplicarea măsurilor care îi revin în cadrul strategiilor din domeniul riscului la inundații, incendii și secetă, 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.

Această instituție implementează proiecte de reconstrucție ecologică a terenurilor degradate, urmărește și monitorizează implementarea proiectelor de investiții din fondul forestier național, inclusiv a proiectelor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale și a lucrărilor de împădurire a terenurilor agricole.

În plus, G.F.N. are responsabilitatea monitorizării și raportării acțiunilor legate de implementarea măsurilor aferente managementului riscului la inundații pe care le implementează.

12. D.S.U. are atribuții de coordonare integrată, cu caracter permanent, la nivel național, a activităților de protecție civilă, de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență, de asigurare a resurselor umane, materiale, financiare și de altă natură necesare restabilirii stării provizorii de normalitate, inclusiv de prim ajutor calificat și asistență medicală de urgență, în cadrul unităților și compartimentelor de primire a urgențelor, denumite în continuare U.P.U./C.P.U., precum și în cadrul structurilor S.M.U.R.D. și serviciilor publice de ambulanță, până la internarea în spital sau externarea din U.P.U./C.P.U.

În plus, D.S.U. are responsabilitatea monitorizării și raportării acțiunilor legate de implementarea măsurilor aferente managementului riscului la inundații pe care le implementează.

13. I.G.S.U., parte a M.A.I., aflat în coordonarea D.S.U., are, printre altele, următoarele atribuții privind managementul riscului la inundații: monitorizează situațiile de urgență generate de fenomene hidrometeorologice periculoase; asigură conducerea și coordonarea structurilor proprii, activarea și operaționalizarea C.N.C.C.I., prin ordin cu caracter operativ al comandantului acțiunii la nivel național sau al persoanei desemnate de acesta, asigură pregătirea și menținerea în stare operativă a formațiunilor proprii de intervenție; asigură aplicarea unitară, pe întreg teritoriul țării, a măsurilor și acțiunilor de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență generate de fenomene hidrometeorologice periculoase; participă la înlăturarea efectelor inundațiilor.

În plus, I.G.S.U. are responsabilitatea monitorizării și raportării acțiunilor legate de implementarea măsurilor aferente managementului riscului la inundații pe care le implementează.

14. I.N.C.D.S., instituție aflată sub coordonarea M.C.I.D., se ocupă de inventarierea, monitorizarea stării de sănătate și cercetării privind ecosistemele naturale, în special cele forestiere, elaborează amenajamentele silvice pentru pădurile proprietate publică a statului, dezvoltă cercetări în

domeniul hidrologiei forestiere, amenajării bazinelor hidrografice torențiale, managementul pădurilor, ameliorarea terenurilor degradate, elaborează documentații tehnico-economice pentru amenajarea bazinelor hidrografice torențiale, reconstrucția ecologică a terenurilor degradate, perdele forestiere, implementează proiecte care vizează amenajarea albiilor torențiale pe terenuri forestiere proprietatea publică a statului aflate în administrare.

În plus, I.N.C.D.S. are responsabilitatea monitorizării și raportării acțiunilor legate de implementarea măsurilor aferente managementului riscului la inundații pe care le implementează.

15. A.N.I.F., instituție publică cu personalitate juridică ce exploatează, administrează, întreține și repară amenajările de îmbunătățiri funciare din domeniul public sau privat al statului, are, printre altele, următoarele atribuții privind managementul riscului la inundații: asigură întreținerea sistemelor de desecare, inclusiv refacerea lucrărilor de îmbunătățiri funciare din administrare, afectate de viituri; asigură funcționarea sistemelor de desecare pentru evacuarea apei în exces în vederea prevenirii inundării localităților, a infrastructurii de îmbunătățiri funciare precum și pentru prevenirea accidentelor la construcțiile hidrotehnice conform; asigură participarea la elaborarea planurilor de apărare împotriva inundațiilor și ghețurilor pentru Sistemele hidroameliorative de la Dunăre și râuri interioare.

În plus, A.N.I.F. are responsabilitatea monitorizării și raportării acțiunilor legate de implementarea măsurilor aferente managementului riscului la inundații pe care le implementează.

16. Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – I.C.P.A. București este în coordonarea M.C.I.D., având între responsabilități: inventarierea și monitorizarea resurselor naturale și a mediului înconjurător, caracterizarea și cuantificarea resurselor naturale și a mediului înconjurător, managementul durabil al resurselor naturale și al mediului înconjurător, poluarea solului, schimbări globale, dezvoltare rurală, standard și metodologii privind resursele naturale și mediul înconjurător.

17. A.N.C.P.I., prin oficiile teritoriale, realizează înscrierea în sistemul integrat de cadastru și carte funciară a imobilelor aferente sectoarelor cadastrale, inclusiv stocarea datelor.

18. C.N.C. este o instituție publică cu personalitate juridică, în subordinea A.N.C.P.I., care asigură suportul tehnic de specialitate pentru realizarea și actualizarea bazelor de date geodezice și cartografice la nivel național.

19. I.S.C., instituție aflată în subordinea M.D.L.P.A, are responsabilitatea exercitării controlului de stat cu privire la respectarea disciplinei în urbanism și a regimului de autorizare a construcțiilor, precum și la aplicarea unitară a prevederilor legale în domeniul calității în construcții.

20. P.A.I.D. este o societate de asigurare-reasigurare, cu capital privat, formată prin asocierea societăților de asigurare pentru încheierea de asigurări obligatorii de locuință, în conformitate cu prevederile Legii nr. 260/2008 privind asigurarea obligatorie a locuințelor împotriva cutremurelor, alunecărilor de teren și inundațiilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare. Conform prevederilor legii, P.A.I.D. administrează sistemul de asigurare obligatorie a locuințelor, care acoperă trei riscuri de bază specifice României: inundații, cutremur, alunecări de teren.

21. A.S.A.S. este o instituție de drept public, autonomă, de consacrare științifică și cercetare în domeniile fundamentale și aplicative ale agriculturii, silviculturii, zootehniei, acvaculturii, medicinei veterinare, îmbunătățirilor funciare, gospodăririi solurilor și apelor, ecologiei, protecției mediului, industriei alimentare, biotehnologiei, mecanizării lucrărilor agricole, economiei agrare, dezvoltării rurale și managementului agricol.

22. S.P.E.E.H. HIDROELECTRICA S.A., societate pe acțiuni, având ca acționar Statul Român prin Ministerul Energiei, pe lângă activitatea privind producția de energie electrică, desfășoară activități privind: exploatarea echipamentelor hidroenergetice și a construcțiilor hidrotehnice; mentenanța echipamentelor și construcțiilor; servicii de gospodărire a apelor din acumulările proprii; activități conexe, dintre care menționăm ecluzarea navelor pe fluviul Dunărea, prin cele 2 ecluze ale Sistemului Hidroenergetic și de Navigație de la Porțile de Fier.

23. Autorități publice locale, județene și regionale, care contribuie în mod activ la realizarea obiectivelor, programelor și măsurilor din cadrul S.N.A.S.C. și P.N.A.S.C., sunt implicate în investigare/evaluare, restabilirea stării de normalitate ca urmare a producerii unor inundații.

În plus, autoritățile publice locale, județene și regionale au responsabilitatea monitorizării și raportării acțiunilor legate de implementarea măsurilor aferente managementului riscului la inundații pe care le implementează.

24. A.S.F. are responsabilități în stabilirea cadrului legislativ pentru promovarea și implementarea unui sistem de asigurare împotriva inundațiilor și despăgubiri, monitorizarea asigurărilor privind riscul la inundații.

Adițional instituțiilor menționate anterior și care se regăsesc și în Planul de acțiune asociat Strategiei, sunt implicate și alte autorități și ministere, respectiv cele responsabile de implementare a Acțiunii A5: Implementarea P.M.R.I. - Măsuri de reducere a riscului de inundații la nivelul A.B.A., prin prevenire și protecție (Categoría B), în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 886/2023.

Având în vedere faptul că efectele inundațiilor se manifestă asupra mediului economic și asupra populației din zona afectată, pe lângă autoritățile și instituțiile cu o implicare directă în etapele privind managementul riscului la inundații, responsabilități indirecte revin și:

- a) universităților și institutelor de cercetare - au rol în implementarea măsurilor legate de educație, cercetare și formare profesională în domeniul managementului riscului la inundații și adaptării la schimbările climatice;
- b) persoanelor juridice – au atribuții în etapa de pregătire și prevenire, prin elaborarea de planuri proprii de apărare în caz de inundații, constituire de stocuri de materiale și mijloace de apărare împotriva inundațiilor, întocmirea de scheme de organizare a avertizării și alarmării angajaților, evidența mijloacelor tehnice, a utilajelor și aparaturii ce pot fi folosite în caz de inundații, în etapa de intervenție prin asigurarea accesului la obiectivele periclitare, asigurarea intervenției operative, asigurarea de sprijin material și mijloace de apărare împotriva inundațiilor, inclusiv alte măsuri care pot fi luate conform prevederilor legale în vigoare;
- c) persoanele fizice – au atribuții privind însușirea metodelor de protecție și regulile de comportare în caz de inundații, participarea la acțiunile de intervenție pentru care sunt solicitate, conformarea la măsurile stabilite de autorități, realizarea evacuării din zonele afectate, permiterea accesului forțelor și mijloacelor de intervenție în incinte sau pe terenurile proprietate privată, inclusiv respectarea altor măsuri care pot fi luate conform prevederilor legale în vigoare.

CAPITOLUL XI - IMPLICAȚII BUGETARE ȘI SURSE DE FINANȚARE

Acest capitol oferă detalii suplimentare cu privire la sursele de finanțare existente și potențiale care ar putea fi utilizate pentru a susține implementarea măsurilor de management al riscului la inundații. Acesta include o prezentare generală a fondului / organizației finanțatoare, a scopului acestora și a posibilității de a sprijini diferite măsuri de management al riscului la inundații.

1. Strategia UE pentru Biodiversitate pentru 2030

1.1. Prezentare generală a fondului

Strategia UE pentru biodiversitate pentru 2030 este un plan ambițios, pe termen lung, pentru protejarea naturii și a ecosistemelor degradate, propus de către Comisia Europeană în luna mai 2020.

Scopul strategiei este de a proteja și îmbunătăți habitatele naturale și biodiversitatea Europei, ceea ce va aduce beneficii societății, mediului și planetei.

1.2. Potențial de finanțare a măsurilor de management al riscului la inundații

Strategia recunoaște importanța conservării biodiversității în asigurarea de beneficii economice pentru societate și pentru mai multe sectoare ale economiei.

De asemenea, recunoaște rolul pe care îl joacă habitatele naturale în prevenirea și atenuarea efectelor inundațiilor și a pagubelor asociate, inclusiv protejarea / refacerea zonelor umede de coastă și restabilirea traseului natural al sistemelor fluviale.

Strategia indică faptul că este necesar să se restabilească ecosistemele de apă dulce și funcțiile naturale ale râurilor și stabilește ca obiectiv restabilirea a cel puțin 25.000 km de râuri din Uniunea Europeană cu curgere liberă (free-flowing) până în 2030.

Acest lucru se va realiza prin eliminarea barierelor (structurilor de barare învechite) și restaurarea zonelor umede și a luncilor inundabile. Pentru a sprijini statele membre în atingerea obiectivului menționat mai sus, C.E. a elaborat și publicat în luna decembrie 2021 Ghidul privind Restaurarea râurilor prin eliminarea obstacolelor transversale (Barrier Removal for River Restoration). În cadrul acestui ghid se furnizează îndrumări și asistență tehnică pentru identificarea respectivelor locații și pentru a ajuta la mobilizarea finanțării în vederea sprijinirii acestui proces.

În vederea îndeplinirii obiectivelor strategiei, inclusiv investițiile în siturile Natura 2000 și infrastructura verde (green infrastructure), vor fi deblocate fonduri în valoare de cel puțin 20 de miliarde de euro pe an pentru cheltuieli pentru natură, ceea ce va impune mobilizarea finanțării sectorului privat și public la nivel național și U.E .

1.3. Măsuri de management al riscului la inundații care ar putea fi sprijinite

Noua strategie U.E. pentru Biodiversitate pentru 2030 își propune să protejeze, să refacă și să consolideze ecosistemele din întreaga Europă, recunoscând că, mediul natural oferă beneficii

socio-economice semnificative. Oportunitățile pentru punerea la dispoziție a fondurilor pentru schemele de gestionare a riscului la inundații în viitor sunt legate în mod special de măsuri de protecție la inundații care adoptă și utilizează soluții naturale pentru managementul inundațiilor și oferă beneficii sociale și de mediu mai ample, pe lângă cele legate în mod specific de atenuarea a impactului inundațiilor.

2. Fondul de Coeziune al U.E.

2.1. Prezentare generală a fondului

Fondul de Coeziune al U.E., înființat în 1994, ajută statele membre cu un VNB pe locuitor de mai puțin de 90% din media U.E. să reducă discrepanțele economice și sociale, pe lângă promovarea dezvoltării durabile.

Acest fond face parte din Politica de Coeziune, care vizează sprijinirea mai multor proiecte din întreaga Europă, alături de F.E.D.R. și F.S.E.

Cea mai recentă perioadă de finanțare, 2021-2027, oferă sprijin pentru 15 state membre și anume: Bulgaria, Croația, Cipru, Republica Cehă, Estonia, Grecia, Ungaria, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Portugalia, România, Slovacia și Slovenia .

U.E. a alocat o sumă totală în valoare de 42,6 miliarde de euro Fondului de Coeziune, România având a doua cea mai mare alocare bugetară, după Polonia, pentru a fi utilizat în cadrul activităților din următoarele categorii:

a) mediu: fondul sprijină proiecte cu privire la dezvoltarea durabilă, inclusiv trecerea la o economie cu emisii reduse de carbon prin energie regenerabilă și eficiență, promovarea adaptării la schimbările climatice și prevenirea riscurilor (inclusiv managementul riscului de inundații) și îmbunătățirea eficienței resurselor pentru protejarea mediului; și

b) transport: promovarea transportului durabil prin investiții în rețele transeuropene de transport și dezvoltarea unor sisteme de transport ecologice și cu emisii reduse de carbon în toată Europa.

2.2. Potențial de finanțare a măsurilor de management al riscului la inundații

Fondul de Coeziune U.E. prioritizează finanțarea în două categorii cheie: mediu și transporturi. Categoria de mediu este vastă, deoarece acoperă o serie de activități, de la îmbunătățirea eficienței energetice până la managementul riscului în caz de dezastru.

Statele membre investesc în managementul riscurilor de dezastre cauzate de inundații, furtuni și protecția zonei de coastă, împreună cu incendii de pădure, cutremure, alunecări de teren și secetă. Cu o sumă de aproape 8 miliarde de euro din bugetul U.E. alocată doar adaptării la schimbările climatice și prevenirii și managementului riscurilor, politica de coeziune (inclusiv Fondul de Coeziune) este o sursă substanțială de finanțare în acest domeniu.

Finanțarea poate fi utilizată pentru implementarea managementului riscului la inundații (M.R.I.) prin prioritizarea măsurilor specifice în trei mari categorii: Prevenire, Pregătire și Refacere.

În ceea ce privește managementul riscului la inundații în mod specific, acesta poate implica planuri de management al riscului la inundații, sisteme de avertizare, infrastructură de prevenire a inundațiilor și managementul terenurilor.

Pentru perioada de finanțare 2021-2027, României i s-a alocat din partea politicii de coeziune suma de aprox. 31,5 miliarde de euro, din care 4,09 miliarde de euro provenind din Fondul de Coeziune al U.E. .

Un exemplu de proiect la care fondul de coeziune al U.E. a contribuit direct, este proiectul „Watman”.

De asemenea, aproape un sfert dintre proiectele integrate majore, propuse în cadrul Ciclului I de elaborare a Planurilor de Management al Riscului de Inundații, au fost promovate pentru finanțare în cadrul P.O.I.M.

2.3. Măsuri de management al riscului la inundații care ar putea fi sprijinite

Mai multe măsuri de management al riscului la inundații ar putea fi sprijinite prin intermediul politicii de coeziune și în mod specific prin Fondul de Coeziune al U.E. Aceste măsuri sunt distribuite între măsurile de protecție, pregătire și recuperare.

Măsurile specifice acoperite prin această sursă de finanțare sunt:

- a) Protecție: M31 (Managementul natural al inundațiilor), M32 (Regularizarea curgerii), M33 (Lucrări în albia minoră, majoră și în zona costieră), M34 (Managementul scurgerii de suprafață) și M35 (Alte măsuri);
- b) Pregătire: M41 (Prognoza inundațiilor și avertizarea / alarmarea) și M42 (Pregătirea acțiunilor de răspuns în situații de urgență); și
- c) Refacere și evaluare: M51 (Refacere și Evaluare).

3. Politica Agricolă Comună a U.E. și Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală

3.1. Prezentare generală a fondului

F.E.A.D.R. este instrumentul de finanțare al P.A.C. care sprijină strategiile și P.D.R. Acesta este utilizat, alături de F.E.G.A., care finanțează în principal plăți directe și măsuri de reglementare sau de sprijin destinate piețelor agricole.

Alocația bugetară totală pentru P.A.C. din perioada 2021-2027, însumează 386,6 miliarde de euro, distribuită între cele două piloane principale astfel:

- a) 291,1 miliarde de euro - F.E.G.A.
- b) 95,5 miliarde de euro - F.E.A.D.R.

3.2. Potențial de finanțare a măsurilor de management al riscului la inundații

P.D.R.-urile dezvoltate și implementate de statele membre ale U.E. pot include măsuri pentru conservarea și consolidarea ecosistemelor. Aceste măsuri pot avea multiple beneficii pentru mediu, prin protejarea și îmbunătățirea biodiversității, precum și beneficii sociale și economice, de ex. prin asigurarea protecției împotriva inundațiilor.

De aceea, măsurile adoptate în zonele agricole care contribuie la reducerea și/sau atenuarea efectelor inundațiilor, pe lângă furnizarea de beneficii pentru mediu și promovarea utilizării și managementului durabil al terenurilor agricole, precum și sprijinirea priorităților fondului, aduc și posibilitatea de a obține contribuții de la F.E.A.D.R.

Comisia Europeană identifică F.E.A.D.R. ca o potențială sursă de finanțare pentru măsurile naturale de retenție a apei în vederea protejării și creșterii potențialului de stocare a apei din peisaj, sol și acvifere prin refacerea ecosistemelor, caracteristicilor naturale și caracteristicilor cursurilor de apă. Aceste tipuri de măsuri utilizează natura pentru a ajuta la reglarea fluxului și transportul apei, contribuind astfel la atenuarea efectelor evenimentelor extreme, cum ar fi inundațiile și seceta.

Trebuie să remarcăm faptul că, art. 18 din Regulamentul (UE) nr. 1305/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 decembrie 2013 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR) și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1698/2005 al Consiliului, se referă la sprijinul pentru restabilirea producției agricole care a fost sau ar putea fi afectată de calamități naturale și dezastre naturale și introducerea unor acțiuni

de prevenire adecvate (măsura 5) și care, în exercițiul financiar anterior (2014-2020), nu a fost utilizată de România (așa cum este subliniat în Figura 8). Totuși, aceasta reprezintă o opțiune pentru finanțarea unor măsuri ale managementului riscului la inundații conexe în cadrul ciclului de finanțare 2021-2027.

3.3. Măsuri ale managementului riscului la inundații care ar putea fi sprijinite

F.E.A.D.R. poate fi utilizat pentru a sprijini sectorul agricol în vederea adoptării unor practici de management durabil și finanțării unor măsuri care să contribuie la atenuarea efectelor inundațiilor. Aceste măsuri trebuie să îndeplinească prioritățile fondului prin implementarea P.D.R. a fiecărei țări / regiuni.

De aceea, este probabil necesar ca schemele să asigure o serie de beneficii, de exemplu privind conservarea și consolidarea ecosistemelor din agricultură și silvicultură, precum și de sprijinire a activităților agricole, pe lângă managementul riscului la inundații.

Drept urmare, cele mai mari oportunități de a obține finanțare prin F.E.A.D.R. pot apărea în cazurile în care măsurile de management al riscului la inundații funcționează în ceea ce privește natura și încorporează o formă de management natural al inundațiilor care asigură beneficii ecologice mai ample.

4. Fondul European de Dezvoltare Regională

4.1. Prezentare generală a fondului

F.E.D.R. este unul dintre principalele instrumente financiare ale politicii de coeziune a U.E., având scopul de a consolida coeziunea economică și socială în U.E. prin corectarea dezechilibrelor dintre regiunile sale.

Acest lucru se realizează prin sprijinirea dezvoltării și ajustării structurale a regiunilor care rămân în urmă față de altele și conversia regiunilor industriale în declin. În special, fondul se concentrează asupra regiunilor care suferă de deficiențe naturale sau demografice severe și permanente, cum ar fi cele mai nordice regiuni cu densitate foarte scăzută a populației din insule, regiuni transfrontaliere și regiuni montane.

Propunerile Comisiei sugerează că, în perioada de programare 2021-2027, aproximativ 200,3 miliarde de euro vor fi alocate F.E.D.R.

4.2. Potențial de finanțare a măsurilor de management al riscului la inundații

Riscul la inundații este considerat ca o barieră cheie în calea dezvoltării economice. De aceea, F.E.D.R. a fost și poate fi utilizat în vederea sprijinirii măsurilor M.R.I. care protejează și atenuează efectele inundațiilor acolo unde acestea permit dezvoltarea.

De exemplu, programul operațional F.E.D.R. 2014-2020 din Marea Britanie recunoaște că există suprafețe de teren adecvate dezvoltării economice, dar rămân neamenajate din cauza riscului ridicat de inundații.

De aceea, F.E.D.R. a fost utilizat pentru a întreprinde măsuri de management al riscului la inundații și a vizat zone în care există o nevoie semnificativă de dezvoltare economică și în care o reducere a riscului de inundații ar stimula acest lucru. Aceasta include atât măsuri „grele” (hard measures), cât și „ușoare” (soft measures), cum ar fi construirea / reabilitarea sistemelor de apărare împotriva inundațiilor fluviale și costiere, refacerea zonelor de coastă și stabilizarea plajelor, restaurarea râurilor, măsurile de reziliență pentru infrastructura de afaceri și integrarea măsurilor de management a scurgerii apelor de suprafață.

De asemenea, în cazul proiectelor din Franța sprijinite de F.E.D.R., în perioada de finanțare 2014-2020, s-a avut în vedere ca expunerea la riscul de inundații să se reducă pentru mai mult de un milion de oameni până în 2023.

Un exemplu specific este utilizarea fondurilor F.E.D.R. pentru a sprijini proiecte de infrastructură albastră-verde (blue-green infrastructure) în 13 locații din Derby și Nottingham. Aceste proiecte deschid, restaurează și conectează spații albastre-verzi în cele două orașe, ducând la crearea de noi habitate și zone de recreere, precum și la îmbunătățirea riscului local de inundații și la regenerarea terenurilor abandonate.

4.3. Măsuri de management al riscului la inundații care ar putea fi sprijinite

F.E.D.R. poate fi utilizat pentru a sprijini o serie de măsuri de management al riscului la inundații în cazul în care o reducere a riscului de inundații ajută la facilitarea regenerării zonelor și stimulează dezvoltarea economică. Acestea includ măsuri de îmbunătățire a rezilienței proprietăților la inundații, precum și acțiuni care protejează sau atenuează efectele inundațiilor (inclusiv opțiuni „grele” și „ușoare”).

5. Fondul de Solidaritate al U.E.

5.1. Prezentare generală a fondului

F.S.U.E. a fost înființat în luna noiembrie 2002 conform Regulamentului (CE) nr. 2012/2002 al Consiliului din 11 noiembrie 2002 de instituire a Fondului de Solidaritate al Uniunii Europene, pentru a oferi un sprijin efectiv unui stat membru, sau unei țări în curs de aderare, în eforturile sale de a răspunde și de a se confrunta cu efectele unui dezastru de mediu.

Prin intermediul F.S.U.E, fondurile pot fi puse la dispoziție în fiecare an pentru a completa cheltuielile publice pentru operațiuni de urgență de către statul/stările în cauză.

F.S.U.E. oferă în principal asistență în caz de dezastru natural major cu repercusiuni grave asupra condițiilor de viață, mediului natural sau economiei într-una sau mai multe regiuni ale unui stat membru sau ale unei țări care solicită aderarea.

5.2. Potențial de finanțare a măsurilor de management al riscului la inundații

F.S.U.E. a fost utilizat pentru a sprijini răspunsul în situații de urgență în cazul mai multor inundații produse în U.E. din 2002. Acesta include o serie de inundații care au avut loc în România, inclusiv în lunile aprilie și iulie 2005, iulie 2008, iunie 2010, aprilie și iulie 2014 și iunie-august 2018, cu 124,7 de milioane euro primiți la nivel colectiv pentru a sprijini răspunsul la aceste incidente.

5.3. Măsuri de management al riscului la inundații care ar putea fi sprijinite

F.S.U.E. este un flux de finanțare care poate fi solicitat pentru a sprijini țările să răspundă la situațiile de urgență care au impact semnificativ asupra societății, mediului și economiei, deci evenimentele de inundații la scară largă. De aceea, fondul este un mecanism reactiv pentru a oferi sprijin în acțiunile de răspuns la consecințele imediate ale acestor evenimente.

6. Fondul U.E. LIFE

6.1. Prezentare generală a fondului

Programul LIFE a fost inițiat în 1992 și a cofinanțat până în prezent peste 5.400 de proiecte . Până în anul 2013, fondul LIFE a contribuit cu aproximativ 3,1 miliarde de euro la protejarea mediului și în perioada de finanțare actuală 2021-2027 va contribui cu încă 5,43 miliarde de euro.

Programul LIFE este împărțit în patru subprograme care acoperă natura și biodiversitatea, economia circulară și calitatea vieții, atenuarea și adaptarea la schimbările climatice și tranziția către o energie curată.

Subprogramul de mediu finanțează proiecte de conservare a naturii axate pe arii de biodiversitate, habitate și specii. Oferă fonduri pentru cele mai bune practici, proiecte pilot și demonstrative care contribuie la directivele U.E. privind păsările și habitatele, strategia U.E. privind biodiversitatea și dezvoltarea, implementarea și managementul rețelei Natura 2000. Subprogramul de acțiune climatică finanțează proiecte în domeniile energiei regenerabile, eficienței energetice, agriculturii, utilizării terenurilor și managementului sistemelor de turbărie. În special, programul LIFE cofinanțează proiecte în zonele cu deficit de apă, secetă, incendii forestiere sau inundații, precum și tehnologii adaptive pentru sectoarele economice și protejarea resurselor naturale.

6.2. Potențial de finanțare a măsurilor de management al riscului la inundații

LIFE este singurul program la nivel U.E. dedicat exclusiv mediului și schimbărilor climatice, iar etapa ce se va desfășura în intervalul 2021 - 2027 este cea mai ambițioasă de până acum 3,5 miliarde euro vor fi alocate pentru activități ce țin de mediu, în timp ce 1,9 miliarde euro vor merge către acțiuni pentru combaterea schimbărilor climatice. Programul face parte din Pactul Verde propus de Comisia Europeană (C.E.).

Există mai multe exemple de fonduri U.E. LIFE care sprijină proiecte în domeniul de management al riscului la inundații. Un exemplu este proiectul U.E. PRIMES (prevenirea riscurilor de inundații prin crearea de comunități reziliente), proiect întreprins în Italia între 2015 și 2018. Proiectul a vizat construirea unor comunități reziliente prin implicarea acestora în măsurile de avertizare timpurie și de prevenire a riscului de inundații. Un alt exemplu este un proiect în curs de desfășurare din Polonia, care își propune să intensifice reziliența orașului Radom la schimbările climatice prin construirea unei infrastructuri albastre-verzi demonstrative pentru managementul debitelor extreme provenite din sursă pluvială și controlul riscurilor locale de inundații. Scopul acestui proiect este de a atenua volumele extreme de apă care intră în oraș și de a intensifica gradul de reținere a apei pluviale prin refacerea și crearea unor zone de stocare cu multiple utilizări (care includ noi habitate pentru a spori biodiversitatea) și prin re-naturalizarea râului local.

6.3. Măsuri de management al riscului la inundații care ar putea fi sprijinite

Actualul program U.E. LIFE co-finanțează în cadrul subdomeniului Diminuarea și Adaptarea la Efectele Schimbărilor Climatice, măsuri care vizează managementul riscului la inundații. Proiectele care sunt cofinanțate prin EU LIFE sunt prioritare dacă încorporează soluții care se bazează pe natură și urmăresc să utilizeze și să îmbunătățească mediul natural, contribuind în același timp la managementul riscului de inundații.

Proiectele sunt, de asemenea, prioritizate dacă instrumentele pe care le folosesc susțin și contribuie la politici, reducerea riscurilor, recuperarea după dezastre și reziliența pe termen lung.

De aceea, fondurile U.E. LIFE pot fi utilizate pentru a sprijini diferite tipuri de măsuri de management al riscului la inundații, inclusiv activități de prevenire, acțiuni care să încurajeze/intensifice pregătirea împotriva incidentelor viitoare și activități care protejează și atenuează efectele inundațiilor.

7. InvestEU

7.1. Prezentare generală a fondului

Programul InvestEU integrează instrumentele financiare din cadrul tuturor programelor gestionate la nivel central în U.E. și sprijină prin complementaritate obiectivele noilor programe. În plus, fiecare dintre celelalte programe U.E. stabilite pentru perioada 2021-2027 prevăd posibilitatea utilizării programului InvestEU în implementare.

Fondul InvestEU beneficiază de o garanție totală de 26,15 mld. euro („garanția InvestEU”) de la bugetul U.E. pentru a sprijini următoarele patru domenii:

- a) infrastructură durabilă: 9,88 mld. euro;
- b) cercetare, inovare și digitalizare: 6,58 mld. euro;
- c) întreprinderi mici și mijlocii: 6,9 mld. euro;
- d) investiții sociale și competențe: 2,78 mld. euro.

7.2. Potențial de finanțare a măsurilor de management al riscului la inundații

Anexa II la Regulamentul (UE) 2021/523 al Parlamentului European și al Consiliului din 24 martie 2021 de instituire a Programului InvestEU și de modificare a Regulamentului (UE) 2015/1017

prezintă domeniile eligibile pentru operațiuni de finanțare și investiții acoperite de program. Acestea includ în mod specific mediul și resursele și în special :

- a) resursele de apă, inclusiv aprovizionarea și canalizarea, precum și infrastructura de coastă și alte infrastructuri ecologice cu privire la apă;
- b) îmbunătățirea și restaurarea ecosistemelor și a serviciilor acestora;
- c) dezvoltare durabilă urbană, rurală și de coastă; și
- d) acțiuni privind schimbările climatice, inclusiv reducerea riscului de dezastru natural.

7.3. Măsuri de management al riscului la inundații care ar putea fi sprijinite

Programul InvestEU reunește o multitudine de instrumente financiare existente pentru a încuraja investițiile într-o serie de sectoare între 2021 și 2027. Aceasta include infrastructura pentru sprijinul în ceea ce privește managementul resurselor de apă, proiecte de îmbunătățire a mediului natural și acțiuni de reducere a riscurilor asociate cu dezastrele naturale. Astfel, programul va oferi oportunități de sprijinire a măsurilor care protejează împotriva inundațiilor și pot atenua efectele acestora în întreaga U.E, inclusiv în România.

8 Programul Horizon Europe

8.1. Prezentare generală a fondului

În 2011, șefii de stat și de guvern ai U.E. au solicitat Comisiei Europene să reunească toate fondurile anterioare ale U.E. pentru cercetare și inovare într-un cadru strategic comun unic. Acest lucru a condus la crearea programului-cadru Orizont 2020 pentru cercetare și inovare, care a fost adoptat oficial în anul 2013.

Pentru perioada 2021-2027, programul poartă denumirea Horizon Europe și oferă finanțare în vederea realizării activităților de cercetare și inovare pe baza a trei priorități. Printre acestea se numără:

- a) Excelență în știință - sprijină proiecte de cercetare de frontieră concepute și conduse de cercetători prin Consiliul European pentru Cercetare. De asemenea, finanțează acțiunile Marie Skłodowska-Curie și investește în infrastructuri de cercetare de clasă mondială;
- b) Provocări Globale și Competitivitate Industrială Europeană - sprijină cercetarea provocărilor societale, consolidează capacitățile tehnologice și industriale și stabilește misiuni la

nivelul U.E. cu obiective ambițioase care abordează unele dintre cele mai mari probleme ale noastre: sănătate, schimbări climatice, energie curată, mobilitate, securitate, digital, materiale, etc. De asemenea, va sprijini parteneriate cu statele membre, industria și alte părți interesate pentru a lucra în comun la cercetare și inovare; și

c) Europa Inovatoare - urmărește să facă din Europa un lider în ceea ce privește inovarea care creează piață și creșterea I.M.M.-urilor prin intermediul Consiliului European pentru Inovare. Acesta va contribui la dezvoltarea peisajului european general al inovației. Institutul European de Inovare și Tehnologie (E.I.T.) va continua să încurajeze integrarea afacerilor, cercetării, învățământului superior și antreprenoriatului.

Bugetul propus pentru programul Orizont Europa este de 95,5 miliarde de euro (35 % din buget va contribui la obiectivele climatice) pentru perioada aceasta de șapte ani. Au fost identificate cinci zone de misiune și fiecare va avea un consiliu de misiuni dedicat și o adunare, care va sprijini specificarea proiectării și implementării misiunilor specifice în Programul Orizont Europa (aceasta include o zonă de misiune privind adaptarea la schimbările climatice, inclusiv transformarea societală).

8.2. Potențial de finanțare a măsurilor de management al riscului la inundații

În cadrul actualului program de lucru Orizont Europa, misiunea Adaptarea la Schimbările Climatice, alături de misiunea Refacerea oceanului și a apelor noastre până în anul 2030 vor oferi cele mai multe oportunități de finanțare. Pentru misiunea din urmă, proiectele propuse vor trebui să contribuie la atingerea obiectivelor misiunii, respectiv:

- a) Obiectiv 1 Protejare și refacere;
- b) Obiectiv 2 Prevenirea și stoparea poluării;
- c) Obiectiv 3 Economia albastră – carbon neutră, circulară.

8.3. Măsuri de management al riscului la inundații care ar putea fi sprijinite

Programul Orizont 2020 a oferit finanțare pentru desfășurarea de activități de cercetare și inovare în domeniul de management al riscului la inundații. Dovezile sugerează, din proiectele întreprinse recent, că finanțarea privește dezvoltarea sistemelor, politicilor și abordărilor care sprijină managementul riscului de inundații, mai degrabă decât infrastructura specifică care să protejeze activele / bunurile împotriva inundațiilor (deși proiectele includ deseori scheme pilot care sunt

utilizate pentru a demonstra eficacitatea a sistemelor/abordărilor introduse). Astfel, pot exista oportunități de a obține finanțare pentru măsurile de management al riscului la inundații în România, dar acestea vor fi incluse probabil ca parte a unui proiect mai amplu referitor la un apel de acțiune (call for action) a Comisiei Europene sub auspiciile noului cadru mai sus amintit „Programul Orizont Europa”.

9. Banca Europeană de Investiții

9.1. Prezentare generală a fondului

B.E.I. este cel mai mare creditor și debitor multilateral al U.E. și oferă finanțare și expertiză pentru proiecte de investiții durabile care contribuie la promovarea obiectivelor politicii U.E.

B.E.I. împrumută atât companiilor private și publice, cât și autorităților naționale sau locale sau direct pentru acorduri de finanțare a proiectelor. Poate împrumuta până la 50% din costurile de investiții pentru proiecte individuale și, în medie, împrumuturile reprezintă 30% din costurile de investiții ale proiectelor privind resursele de apă.

Din 2012, B.E.I. a acordat 170 de miliarde de euro de finanțare, sprijinind prin investiții în valoare de 600 miliarde de euro în proiecte care reduc emisiile de gaze cu efect de seră și ajută țările să se adapteze la schimbările climatice. B.E.I. sprijină, de asemenea, acțiuni prin investițiile privind pregătirea pentru dezastre naturale și adaptarea la schimbările climatice, inclusiv promovarea abordărilor pentru dezvoltarea rezilienței activelor, comunităților și ecosistemelor. În plus, B.E.I. sprijină proiectele de reconstrucție post-dezastru în urma unor dezastre naturale precum cutremure, inundații, secete, alunecări de noroi și avalanșe. ,

9.2. Potențial de finanțare a măsurilor de management al riscului la inundații

B.E.I. a sprijinit o serie de proiecte care încorporează măsuri de management al riscului la inundații în vederea protejării la inundații a populației, infrastructurii și activelor de mediu. În septembrie 2019, B.E.I. a confirmat acordarea unui împrumut de 150 milioane euro pentru o perioadă de 25 de ani în vederea sprijinirii unui sistem de 355 milioane euro pentru protejarea persoanelor și a bunurilor din comunitățile vulnerabile din Grecia. Schema include 10 proiecte de protecție împotriva inundațiilor în Atena, Salonic și Peloponez, care vor include dezvoltarea înălțării digurilor, mărirea capacității de transport a albiilor și îmbunătățirea drenajului apei pluviale și a reținerii apelor din inundații, pentru a reduce riscul de inundații și a proteja 500.000 de persoane.

B.E.I. a acordat, de asemenea, un împrumut în valoare de 55 de milioane euro în vederea sprijinirii lucrărilor de reconstrucție de urgență a instalațiilor de protecție împotriva inundațiilor de-a lungul râului Sava, în Bosnia și Herțegovina, după inundațiile severe din luna mai 2014. Proiectul include repararea a 78 km de diguri și 162 km de canale, precum și elaborarea unor măsuri suplimentare constructive de prevenire a inundațiilor în vederea protejării terenurilor agricole, a zonelor industriale și rezidențiale care sunt predispuse la inundații.

9.3. Măsuri de management al riscului la inundații care ar putea fi sprijinite

B.E.I. a acordat finanțare (sub formă de împrumuturi și garanții) în vederea sprijinirii măsurilor care vizează protejarea împotriva dezastrelor produse de inundații. O prioritate cheie a BEI este să ofere finanțare pentru proiecte care ajută comunitățile și economiile) să se adapteze la schimbările climatice), să atenueze și să răspundă efectelor dezastrelor naturale. Acest lucru sugerează că B.E.I. va continua să sprijine proiectele care vizează protejarea persoanelor și a infrastructurii împotriva inundațiilor în întreaga U.E.

10. Granturile Spațiului Economic European și Norvegiene

10.1. Prezentare generală a fondului

Subvențiile oferite de Agenția Europeană de Mediu și Norvegia sunt finanțate de Islanda, Liechtenstein și Norvegia și au două obiective principale:

- a) să contribuie la o Europă „mai egală”, atât social, cât și economic; și
- b) consolidarea relațiilor dintre Islanda, Liechtenstein și Norvegia și cele 15 țări beneficiare (printre care și România).

Subvențiile sunt separate în două scheme de finanțare - subvențiile S.E.E. și subvențiile norvegiene, cu principalele diferențe legate de locul de proveniență al finanțării și de țările beneficiare. Subvențiile SEE sunt finanțate de Islanda, Liechtenstein și Norvegia, iar granturile norvegiene sunt finanțate exclusiv de Norvegia. România este eligibilă pentru a primi finanțare din ambele scheme. .

Unul dintre obiectivele schemelor de finanțare este să acorde sprijin în atenuarea efectelor și reducerea vulnerabilităților la schimbările climatice. Astfel, acestea pot sprijini o serie de activități legate de schimbările climatice întreprinse la nivel național, regional sau local, inclusiv :

- a) strategii și planuri pentru măsuri de atenuare și adaptare la nivel național, regional și local, precum și între sectoare;
- b) reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în industrie;
- c) pregătirea și managementul riscurilor pentru condiții meteorologice extreme, inclusiv prevenirea inundațiilor;
- d) utilizarea unor bazine de sechestrare a carbonului, cum ar fi zonele umede, pentru captarea dioxidului de carbon și a altor gaze cu efect de seră;
- e) captarea și stocarea carbonului; și
- f) acțiuni pentru îndreptate spre o economie mai circulară și mai eficientă din punct de vedere al resurselor.

10.2. Potențial de finanțare a măsurilor de management al riscului la inundații

În perioada de finanțare 2014-2021, România a primit 20 de milioane de euro din schemele de subvenții SEE și Norvegia în vederea sprijinirii un program care vizează îmbunătățirea stării de mediu a ecosistemelor și reducerea efectelor poluării și a altor activități umane.

În prezent nu există o alocare bugetară pentru acest program de finanțare.

10.3. Măsuri de management al riscului la inundații care ar putea fi sprijinite

Acordul de program de mediu existent care a fost semnat în luna octombrie 2019 va sprijini o serie de măsuri care vor spori cunoștințele și responsabilitatea cu privire la evaluarea ecosistemelor și, de asemenea, vor facilita implementarea proiectelor de restaurare care îmbunătățesc mediul natural și oferă alte beneficii (cum ar fi atenuarea impactului inundațiilor). Astfel, orice măsură care reduce riscul de inundații va include o formă de management al riscului la inundații natural care să sprijine și biodiversitatea pentru a fi eligibilă pentru finanțare în cadrul programului.

În prezent nu există o alocare bugetară pentru acest program de finanțare.

11. Alte potențiale mecanisme financiare:

- a) P.N.R.R.;
- b) Programul de Cooperare Teritorială (2021-2027);
- c) Programul pentru Regiunea Dunării (2021-2027);

d) Facilitatea „Conectarea Europei”;

e) Programul Operațional Dezvoltare Durabilă (P.O.D.D. – F.E.D.R.), care sprijină implementarea politicilor de coeziune la nivelul U.E.;

f) Programul Operațional de Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027;

g) Pactul Verde European.

h) Fonduri naționale

Finanțarea măsurilor de management al riscului la inundații la nivel național este asigurată în principal prin fondurile diverselor ministere implicate în managementul riscului la inundații.

Pentru a îmbunătăți managementul riscului la inundații la nivel local și pentru a spori eficacitatea acestuia, este necesară consolidarea capacității instituționale a autorităților în vederea implementării strategiei locale pentru managementul riscului de inundații. Astfel, se propune ca în conținutul strategiei de dezvoltare locală, elaborată de autoritățile locale, să fie inclusă o analiză a riscului la inundațiile de tip pluvial, precum și identificarea unor măsuri adecvate de management al riscului la inundații, parte integrantă a Planului de Management al Apelor Pluviale.

Conținutul cadru al P.M.A.P. se va aproba printr-un Ordin comun al autorităților publice centrale din domeniul Gospodăririi Apelor și al Amenajării Teritoriului. P.M.A.P. urmează să fie integrate în P.M.R.I., respectând viziunea strategică la nivel de bazin trasată de acestea.

Adaptarea construcțiilor din zonele inundabile, măsurile de tip M23 și M34, conform Catalogului de Măsuri Potențiale asociate Managementului Riscului la Inundații) poate fi realizată prin identificarea mecanismelor legale / de finanțare și prin elaborarea de Ghiduri care oferă informații cu privire la modul în care indivizii și comunitățile își pot adapta casele pentru a reduce riscul de inundații și ce măsuri pot lua din punct de vedere constructiv - reglementări de proiectare.

O schemă de subvenții s-a dovedit a fi un element catalizator util pentru intensificarea gradului de absorbție a măsurilor de reziliență în alte jurisdicții / țări și reprezintă o activitate utilă de sensibilizare care ar putea fi utilizată în România.

Se estimează că întreținerea continuă a structurilor și albiilor să fie finanțată la nivel național, în conformitate cu cerințele legale pentru a menține activele în stare bună de funcționare. Reabilitarea și repararea majoră a infrastructurii de apărare împotriva inundațiilor pentru care se solicită

contribuții de finanțare U.E. trebuie să demonstreze beneficiul activului / infrastructurii în cauză. Este important să se demonstreze că finanțarea reabilitării este rentabilă și reprezintă abordarea corectă a gestionării riscului de inundații.

Sursa principală de finanțare o reprezintă bugetul general consolidat al statului, inclusiv capitolele dedicate din cadrul bugetelor ministerelor responsabile sau competente, precum M.M.A.P, M.D.L.P.A, M.T.I, M.A.D.R, etc.

CAPITOLUL XII - IMPLICAȚII ASUPRA CADRULUI JURIDIC, LEGISLATIV, INSTITUȚIONAL

S.N.M.R.I. pe termen mediu și lung completează alte strategii și programe guvernamentale. Printre cele mai relevante strategii, se menționează S.N.D.D.R., S.D.T.R., S.N.P. 30, S.N.R.R.D. în curs de aprobare), Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității 2014–2020 (actualizate), S.N.A.S.C. în curs de aprobare, S.N.C.I.S.I.

Pentru implementarea cu succes a S.N.M.R.I. pe termen mediu și lung și a Planului de acțiune asociat, sunt necesare o serie de măsuri suport, măsuri legislative, instituționale, administrative, precum:

- a) modificări legislative, care să asigure eficiența aplicării acestora. Un exemplu în acest sens este reprezentat de necesitatea revizuirii unor acte normative de organizare și funcționare ale autorităților publice implicate în managementul riscului la inundații. Având în vedere numărul mare de instituții cu responsabilități în managementul riscului la inundații, se va avea în vedere armonizarea acestora cu prevederile proiectului revizuit al S.N.M.R.I. pe termen mediu și lung și în concordanță cu Planul de acțiune, defalcat pe măsuri / acțiuni, instituții responsabile, perioade de implementare și indicatori de monitorizare și etapele evaluării;
- b) încheierea de protocoale inter-instituționale, inițiator Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, care să conducă la îmbunătățirea comunicării și cooperării între ministerele cu atribuții în implementarea măsurilor / acțiunilor prevăzute în Planul de acțiune, inclusiv prin prevederea unor proceduri de lucru);

c) continuarea consolidării capacității administrative a Direcțiilor / Departamentelor Tehnice de specialitate din cadrul M.M.A.P. și a A.N.A.R. prin organizarea constantă de cursuri de formare și perfecționare profesională;

d) asigurarea personalului operativ A.N.A.R. la un nivel optim, precum și a unui nivel de salarizare competitiv comparativ cu alte autorități ale statului; implementarea măsurilor privind exploatarea în siguranță a infrastructurii de apărare împotriva inundațiilor, realizarea de noi investiții, precum și întreținerea infrastructurii de apărare existente necesită, pe lângă un efort financiar substanțial, și o resursă umană cu o pregătire superioară și calificată în acest sens. În prezent, domeniul gospodăririi apelor se confruntă cu un deficit important de personal, de cca. 30%, atât la nivel central, cât și în teritoriu, atât cu pregătire tehnică medie, cât și de nivel superior;

e) organizarea de sesiuni de instruire pentru reprezentanții autorităților centrale și locale cu responsabilități în domeniul managementului riscului la inundații, precum și pentru consultanții din domeniu, cu precădere ingineri proiectanți; în sectorul privat, companiile din domeniul proiectării, construcțiilor și managementului riscului la inundații vor trebui să dețină cunoștințe cu privire la modul de identificare și evaluare a opțiunilor / alternativelor; luând în considerare atât măsuri structurale, tradiționale, cât și măsuri verzi, să integreze efectele schimbărilor climatice în cartografierea hazardului și riscului la inundații, precum și în proiectarea soluțiilor constructive;

f) realizarea de parteneriate cu instituții de învățământ superior pentru compatibilizarea curriculei academice cu cerințele specifice posturilor din domeniu.

Implementarea Planului de acțiune necesită o abordare care să permită o sinergie între măsurile legislative, instituționale, investiționale și de conștientizare propuse.

LISTĂ DE ABREVIERI

A.B.A. – Administrații Bazinale de Apă;

A.E.M. - Agenția Europeană de Mediu;

A.N.A.R. – Administrația Națională „Apele Române”;

A.N.C.P.I. - Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară;

A.N.I.F. - Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare;

A.N.M. - Administrația Națională de Meteorologie;

A.P.S.F.R. -

A.S.A.S. - Academia de Științe Agricole și Silvici „Gheorghe Ionescu- Șișești”;

A.S.F. - Autoritatea de Supraveghere Financiară;

B.E.I. - Banca Europeană de Investiții;

C.J.S.U. - Comitetul Județean pentru Situații de Urgență;

C.L.S.U. - Comitetul Local pentru Situații de Urgență

C.M.B.S.U. - Comitetul Municipiului București pentru Situații de Urgență;

C.M.S.U. - Comitetul Ministerial pentru Situații de Urgență din M.M.A.P.;

C.N.A.I.R. - Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A.;

C.N.C. - Centrul Național de Cartografie;

C.N.C.C.I. - Centrul Național de Coordonare și Conducere a Intervenției;

C.N.S.U. - Comitetul Național pentru Situații de Urgență;

F.S.E. - Fondul Social European;

F.E.A.D.R. - Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală;

F.E.D.R. - Fondul European de Dezvoltare Regională;

F.E.G.A. - Fondul European de Garantare Agricolă;

F.S.U.E. - Fondul de Solidaritate al U.E.

G.F.N. - Garda Forestieră Națională;

I.G.S.U. - Inspectoratul General pentru Situații de Urgență;

I.N.C.D.S. - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea”;

I.N.H.G.A. - Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor;

I.S.C. - Inspectoratul de Stat în Construcții;

O.D.D.- Obiective de Dezvoltare Durabilă;

M.A.D.R. - Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale;

M.A.I. - Ministerul Afacerilor Interne;

M.D.L.P.A. – Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației;

M.E. - Ministerul Educației;

M.E.A.T. - Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului;

M.C.I.D. – Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării;

M.I.P.E. - Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene;

M.M.A.P. – Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor;

M.T.I. - Ministerul Transporturilor și Infrastructurii;

M.R.R.- Mecanismului de Redresare și Reziliență;

NBS - soluții bazate pe natură;

O.N.U. – Organizația Națiunilor Unite;

P.A.C. - Politica Agricolă Comună a U.E.

P.A.I.D.- Pool-ul de Asigurare Împotriva Dezastrelor Naturale;

P.D.R. - proiectele de dezvoltare rurală;

P.O.C.A. - Programul Operațional Capacitate Administrativă;

P.O.C.I.D.I.F. - Programul Operațional de Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare;

P.O.D.D. - Programul Operațional Dezvoltare Durabilă;

P.M.R.I. – Planurile de management al riscului la inundații;

P.M.A.P. - Planurilor de Management al Apelor Pluviale;

P.N.R.R. - Planul Național de Redresare și Reziliență;

P.N.R.R.D. - Platforma Națională pentru Reducerea Riscurilor de Dezastre;

P.N.A.S.C. - Planului național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind adaptarea la schimbările climatice pentru perioada 2023-2030;

P.N.M.R.D. - Planul Național de Management al Riscurilor de Dezastre;

R.N.P. Romsilva - Regia Națională a Pădurilor - Romsilva;

S.E.E. - Spațiul Economic European;

S.N.A.S.C.- Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2023-2030;

S.N.D.U. - Strategia Națională de Dezvoltare Urbană Integrată pentru Orașe Reziliente, Verzi, Incluzive și Competitive 2022 – 2035 – Politica Urbană a României;

S.N.D.D.R. - Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 877/2018;

S.N.M.R.I. - Strategia națională de management al riscului la inundații;

S.N.P. 30 - Strategia Națională pentru Păduri 2030, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1227/2022

S.N.C.I.S.I. - Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr.933/2022

S.D.T.R. - Strategia de Dezvoltare Teritorială a României

S.P.E.E.H. Hidroelectrica S.A. – Societatea de Producere a Energiei Electrice în Hidrocentrale „HIDROELECTRICA” S.A.;

U.E. – Uniunea Europeană

V.N.B. - venit național brut