**STRATEGIA NAȚIONALĂ**

**PENTRU GOSPODĂRIREA APELOR**

**ROMÂNIA**

**2023 – 2035**

**CUPRINS**

[INTRODUCERE 4](#_Toc122346710)

[LISTA DE ABREVIERI 6](#_Toc122346711)

[CAPITOLUL I: SCOPUL ŞI CONTEXTUL ELABORĂRII STRATEGIEI 8](#_Toc122346712)

[I.1. Scopul și necesitatea strategiei](#_Toc122346713)............................................................................................................8

I.2. Contextul european și global..............................................................................................................10

[CAPITOLUL II: EVALUAREA SITUAŢIEI ACTUALE 14](#_Toc122346715)

[II.1 Evaluarea resurselor de apă ale României și amenajarea cu lucrări hidrotehnice la nivelul bazinelor hidrografice 14](#_Toc122346716)

[II.2. Cadrul instituțional și juridic 19](#_Toc122346717)

[II.3. Sistemul de reglementare din punctul de vedere al gospodăririi apelor 20](#_Toc122346718)

[II.4. Mecanismul economic în domeniul gospodăririi apelor 21](#_Toc122346719)

[II.5. Educația generală privind apa 23](#_Toc122346720)

[II.6. Resursa umană, formarea şi perfecționarea profesională 24](#_Toc122346721)

[II.6.1. Considerații generale 24](#_Toc122346722)

[II.6.2. Aspecte specifice rezultate din analiza de management al resursei umane 25](#_Toc122346723)5

[II.6.3. Formarea și perfecționarea profesională a resurselor umane din domeniul gospodăririi apelor 31](#_Toc122346724)

[II. 7. Concluziile evaluării situației actuale și rezultatele analizei SWOT 31](#_Toc122346725)

[CAPITOLUL III: VIZIUNE. PRINCIPII și obiective strategice 35](#_Toc122346726)5

[III.1. Viziunea strategiei 35](#_Toc122346727)5

[III.2. Principiile strategiei pentru gospodărirea apelor și corelarea cu celelalte strategii guvernamentale în contextul procesului de dezvoltare durabilă a României 37](#_Toc122346728)

[III.3. Obiective strategice 39](#_Toc122346729)

[III.3.1 Apa și populația 50](#_Toc122346730)

[III.3.2 Apa și energia](#_Toc122346731) 52

[III.3.3 Apa și industria 52](#_Toc122346732)

[III.3.4 Apa și agricultura 53](#_Toc122346733)

[III.3.5 Apa și ecoturismul 54](#_Toc122346734)

[III.3.6 Apa și mediul 54](#_Toc122346735)

[CAPITOLUL IV: MĂSURI ŞI ACŢIUNI 56](#_Toc122346736)

[IV.1. Dezvoltarea sectorului apelor în perspectiva asigurării resurselor de apă corespunză-toare calitativ și cantitativ nevoilor dezvoltării durabile a ţării în contextul schimbărilor climatice 56](#_Toc122346737)

[IV.1.1. Cercetarea științifică și inovarea 56](#_Toc122346738)

[IV.1.2. Lucrări pe ape și în legătură cu apele pentru satisfacerea folosințelor și atingerea/menținerea obiectivelor de mediu (inclusiv dezafectarea unor lucrări a căror folosință a dispărut) 57](#_Toc122346739)

[IV.1.3. Reabilitarea, mentenanța și modernizarea lucrărilor existente 60](#_Toc122346740)

[IV.1.4. Măsuri nonstructurale pentru dezvoltarea, utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă 62](#_Toc122346741)

[IV.1.5. Asigurarea resurselor de apa in contextul schimbărilor climatice 63](#_Toc122346742)

[IV.1.6. Dezvoltare durabilă, economia circulară, reutilizarea apelor uzate 64](#_Toc122346743)

[IV.2. Consolidarea educației privind apa, formarea şi perfecționarea profesională a resursei umane din sectorul apelor pentru asigurarea unui prezent și a unui viitor durabil 65](#_Toc122346744)

[IV.2.1. Consolidarea educației generale privind apa 65](#_Toc122346745)

[IV.2.2. Consolidarea formării şi perfecționării profesionale a resursei umane din sectorul apelor 65](#_Toc122346746)

[IV.3. Participarea responsabilă a tuturor părților interesate, comunităţilor și autorităților locale la implementarea măsurilor și acțiunilor din domeniul apelor 66](#_Toc122346748)

[CAPITOLUL V: PROCESUL DE PLANIFICARE STRATEGICĂ ÎN DOMENIUL APELOR ȘI CORELAREA CU ALTE STRATEGII 67](#_Toc122346749)

[CAPITOLUL VI: Rezultate așteptate 68](#_Toc122346752)

[CAPITOLUL VII: SURSE DE FINANŢARE 68](#_Toc122346753)

[CAPITOLUL VIII: EVALUAREA STADIULUI IMPLEMENTĂRII STRATEGIEI ŞI MONITORIZAREA PROGRESULUI 70](#_Toc122346754)

[1VIII.1. Evaluarea stadiului implementării strategiei 70](#_Toc122346755)

[VIII.2. Indicatori de monitorizare a progresului 71](#_Toc122346756)

[BIBLIOGRAFIE 73](#_Toc122346757)4

[ANEXE 75](#_Toc122346758)

INTRODUCERE

Conform celui mai important act normativ care reglementează gospodărirea apelor, respectiv Legea apelor nr. 107 / 1996 cu actualizările ulterioare, apele reprezintă o resursă naturală regenerabilă, vulnerabilă și limitată, element indispensabil pentru viață și pentru societate, materie primă pentru activități productive, sursă de energie și cale de transport, factor determinant în menținerea echilibrului ecologic. Apa nu este un produs comercial oarecare, ci este un patrimoniu natural care trebuie protejat, tratat și apărat ca atare, fiind o resursă strategică de siguranță și securitate națională.

Apa a avut un rol hotărâtor în apariţia vieţii și în intreţinerea proceselor biologice, reprezentând o resursă vitală pentru om si planetă. Apa influenţează societatea, reprezentând un factor de risc atât prin lipsa ei cât și printr-o cantitate în exces. Echilibrul dintre aceste două situații poate fi realizat doar printr-un cât mai bun management al apei, bazat pe cunoașterea hidrologică, pe monitorizarea detaliată a resurselor de apă, pe metodologii și aplicații rezultate în urma activităților de cercetare-dezvoltare și pe măsuri eficiente dar armonios integrate în mediu.

O noua strategie națională pentru gospodărirea apelor este o necesitate, având în vedere că, de la ultima strategie propusă şi aprobată, au trecut peste 25 de ani. În acest interval de timp România a intrat in Uniunea Europeană, a transpus și a început să implementeze aquis-ul comunitar, iar economia românească a cunoscut importante fluctuaţii, apropiindu-se tot mai mult de o economie funcţională de piaţă. S-au modificat semnificativ ponderile diferitelor sectoare economice în realizarea produsului intern brut şi în consecinţă şi alocarea resurselor de apă trebuie regândită. În plus, abordarea noilor provocări complexe legate de apă necesită decizii politice și tehnice bazate pe argumente tehnico-economice solide. De aceea, eforturile oamenilor de știință și ale autorităților trebuie însoțite de cele ale publicului, ale utilizatorilor de apă, antreprenorilor privați și ONG-urilor pentru a înțelege mai bine ciclul apei, inclusiv efectele comportamentului uman asupra acestuia și a construi o bază de cunoștințe multidisciplinare privind interacțiunile dinamice dintre apă și oameni. Totodată, schimbările climatice, creșterea frecvenței fenomenelor hidro-meteorologice extreme, creșterea alarmantă a emisiilor de gaze cu efect de seră, necesită actualizarea elementelor strategice în domeniul apelor și armonizarea lor cu politica în domeniul energiilor regenerabile. Modificarea regimului hidrologic ca efect al schimbărilor climatice va influența evoluția și gospodărirea resurselor de apă și drept urmare este necesară adaptarea modului de exploatare a acestora.

Apa leagă între ele toate aspectele societății. Ea susține viața pe pământ și sprijină, de asemenea, dezvoltarea economică durabilă. Râurile, lacurile, zonele umede și acviferele constituie nu numai surse de apă potabilă, dar și mențin funcționalitatea ecosistemelor valoroase. De asemenea, ele susțin agricultura, furnizarea de energie hidroelectrică, atenuarea inundațiilor și prevenirea secetei în întreaga lume. Prin urmare, gospodărirea durabilă a apei la nivel bazinal trebuie să fie o activitate integrată care, pentru a avea succes, trebuie să implice toate părțile interesate în utilizarea apei: societate civilă, instituții, autorități publice și sector privat. Managementul apei este totodată un proces pe termen lung care necesită o viziune care să depășească deceniile. O astfel de viziune poate fi concretizată numai printr-o strategie națională în care sunt luate în considerare condițiile naturale și realitățile sociale ale țării noastre precum și noile soluții tehnologice bazate pe natură.

Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, prevede, la Articolul 7, că elaborarea strategiei și politicii naționale în domeniul gospodăririi apelor se realizează de către autoritatea publică centrală din domeniul apelor.

Conform HG nr. 43/2020, cu modificările și completările ulterioare, Articolul 6, alin. I, litera m), în realizarea funcţiilor sale, Ministerul Mediului, Apelor şi Pădurilor elaborează, actualizează, coordonează şi monitorizează aplicarea strategiilor, planurilor şi programelor din domeniile sale de activitate, printre acestea fiind prevăzute Strategia naţională pentru gospodărirea apelor și Planul naţional de acţiune pentru gospodărirea apelor.

LISTA DE ABREVIERI

|  |  |
| --- | --- |
| ANAR  ABA | Administrația Națională “Apele Române”  Administrație Bazinală de Apă din structura ANAR |
| CE | Comisia Europeană |
| CNCIS | Cadrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior |
| DCA | Directiva-Cadru Apa |
| EMAS | Sistemul Comunitar pentru Managementul de Mediu și Audit |
| FEADR | Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală |
| FND | Fondul Național de Dezvoltare |
| FSDI | Fondul Suveran de Dezvoltare și Investiții |
| GES | Gaze cu Efect de Seră |
| ha | hectar |
| HG | Hotărâre a Guvernului |
| HLPF | High Level Political Forum - Forumul Politic la Nivel Înalt pentru dezvoltare durabilă, sub auspiciile ECOSOC |
| IGC | Indicele Global al Competitivității |
| INFP | Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Pământului |
| INHGA | Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor |
| INS | Institutul Național de Statistică |
| IWRM | Management integrat al resurselor de apă |
| ISD | Investiții Străine Directe |
| MMAP | Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor |
| NATO | Organizația Tratatului Atlanticului de Nord |
| ODA | Asistență Oficială pentru Dezvoltare/ Official Development Assistance |
| ODD | Obiective de Dezvoltare Durabilă |
| OECD  OMS | Organizația pentru Dezvoltare și Cooperare Economică  Organizația Mondială a Sănătății |
| ONU | Organizației Națiunilor Unite |
| PFA | Persoană fizică autorizată |
| PIB (PPC) | Produsul Intern Brut |
| PISA | Programme for International Student Assessment |
| PMBH | Plan de Management al Bazinului Hidrografic |
| PNCCF | Programul Național de Cadastru și Carte Funciară |
| PNDR | Programului Național de Dezvoltare Rurală |
| POCA | Programul Operațional Capacitate Administrativă |
| POIM | Programul Operațional Infrastructura Mare |
| POPAM | Programul Operațional pentru Pescuit și Afaceri Maritime |
| PHI UNESCO | Programul Hidrologic Interguvernamental al UNESCO |
| RAN | Repertoriul Arheologic Național |
| RNCIS | Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior |
| SC | Sistemele de Canalizare |
| SCAP | Strategia pentru consolidarea administrației publice pentru orizontul de timp 2014-2020 |
| SCE | Sistem de Colectare și Epurare |
| SCI | Site-uri de Importanță Comunitară |
| SNDD | Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României. Orizonturi 2013-2020-2030 |
| SNGA | Strategia Națională pentru Gospodărirea Apelor |
| SPA | Protecţie Specială Avifaunistică |
| TFUE | Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene |
| UE | Uniunea Europeană |
| WEF | World Economic Forum |
| WWDR | Raportul Națiunilor Unite asupra dezvoltării în domeniul apei la nivel global |

CAPITOLUL I: SCOPUL ŞI CONTEXTUL ELABORĂRII STRATEGIEI

I.1. Scopul și necesitatea strategiei

În perioada de peste 25 de ani care a trecut de la precedenta Strategie Națională pentru Gospodărirea Apelor (SNGA) și până la elaborarea prezentului document s-a considerat că prin transpunerea în Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, a tuturor directivelor europene și în special a Directivei 2000/60/CE de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei și a Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații, s-au stabilit direcțiile strategice pentru dezvoltarea sectorului de gospodărire a apelor și nu mai este necesară elaborarea unei noi SNGA. Argumentele concrete pentru această abordare au fost prevederile strategice generale conținute de Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, și anume:

* Art. 4 prevede că resursele de apă, de suprafaţă şi subterane sunt monopol natural de interes strategic. Stabilirea regimului de folosire a resurselor de apă, indiferent de forma de proprietate, este un drept exclusiv al Guvernului, exercitat prin autoritatea publică centrală din domeniul apelor, precum și că apele din domeniul public se dau în administrarea Administrației Naționale ”Apele Române”și
* Art. 6 prevede că activitatea de gospodărire unitară, raţională şi integrată a apelor se organizează şi se desfăşoară pe bazine hidrografice, ca entităţi geografice indivizibile de gospodărire cantitativă şi calitativă a resurselor de apă. Gospodărirea apelor trebuie să considere ca un tot unitar apele de suprafaţă şi subterane, atât sub aspect calitativ şi cantitativ, cât şi al riscului la inundaţii.

De asemenea, Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare prevede că aplicarea strategiei şi politicii naţionale se realizează de către Administrația Națională ”Apele Române” prin administrațiile bazinale de apă din subordinea acesteia, în principal prin implementarea Planului Național de Management actualizat aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, a Planului Național de Management al Riscului la Inundații și a Planului Național de amenajare a bazinelor hidrografice (inclusiv actualizărilor celor 3 planuri), planuri care detaliază soluțiile, propunerile de măsuri, acțiuni și proiecte adoptate la nivel național și respectiv bazinal, pentru îndeplinirea cerințelor și obiectivelor prevăzute în directivele menționate.

Cu toate acestea, practica ultimilor ani a dovedit că, la fel ca și în celelalte domenii de dezvoltare socio-economică ale țării, și în domeniul gospodăririi apelor este necesară o strategie sectorială, care să integreze direcțiile de acțiune prevăzute în documentele strategice, planurile și programele care au fost dezvoltate până acum și care au fost aprobate prin diverse acte normative. Totodată, s-a dovedit că este necesară o analiză comprehensivă a cadrului actual, care să stabilească condiţiile şi direcţiile de dezvoltare ale acestui sector, pentru a asigura o contribuție eficientă la dezvoltarea durabilă și progresul economic și social al țării noastre, concomitent cu îndeplinirea cerințelor aquis-ului comunitar și cu cele ale acordurilor și tratatelor internaționale la care România este parte.

Este necesar totodată ca noua SNGA să confirme angajamentul României de a se implica în acțiunile prevăzute în Pactul Ecologic European, în Planul de acțiune “Către reducerea la zero a poluării aerului, apei și solului” și în alte documente programatice ale Uniunii Europene. În cadrul acestei strategii este prezentată și viziunea care poate conduce la atingerea obiectivelor strategice europene în domeniul apelor până în 2035, printr-o tranziție echitabilă din punct de vedere social, într-un mod eficient din punct de vedere financiar. De asemenea, această strategie va identifica atât oportunitățile pe care utilizarea durabilă a resurselor de apă le oferă cetățenilor români și economiei țării noastre, cât și provocările viitoare.

Strategia necesită o dezbatere aprofundată care implică factorii de decizie și cetățenii cu privire la modul în care România ar trebui să se pregătească pentru orizontul 2035. Strategia Naţională pentru Gospodărirea Apelor trebuie privită ca un instrument dinamic, care conduce spre un nou model de dezvoltare a gospodăririi apei, în spiritul politicii UE, şi spre implementarea unor schimbări de comportament atât al utilizatorilor de apă, cât şi al populaţiei faţă de resursele de apă şi faţă de mediu. Prezenta strategie se bazează pe conceptul de dezvoltare durabilă, pe managementul integrat al apelor (derivat din conceptul de dezvoltare durabilă) şi pe abordarea ecosistemică.

Aplicarea strategiei va permite integrarea gospodăririi apei în sistemul general al societăţii româneşti ca o activitate eficientă, utilă, măsurabilă pe baza efectelor ei asupra mediului şi calităţii vieţii.

Necesitatea elaborării noii strategii derivă și din interesul României de a îmbina orientarea politicii naţionale în domeniul apelor în direcţia conformării cu strategiile şi politicile europene pe termen mediu şi lung, impuse de aderarea la Uniunea Europeană cu dezvoltarea economică și socială proprie. Astfel, România, ca stat membru al Uniunii Europene, a transpus în legislația națională și implemenează prevederile directivelor europene în domeniul apei, în principal prevederile Directivei Cadru a Apei 2000/60/CE (DCA) a Parlamentului şi a Consiliului European pentru stabilirea unui cadru pentru acţiune a Comunităţii în domeniul politicii apei, precum și a Directivei 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații, în vederea conformării cu prevederile acestora.

SNGA are rolul de a stabili o nouă relaţie între economie, mediu şi societatea românească din punct de vedere al gospodăririi apei, astfel încât în timp rezonabil să fie atinse și menținute standardele europene. Strategia vizează atât politica guvernamentală, cât şi activităţile economice şi sociale cu impact asupra apei şi gospodăririi acesteia: serviciile de apă pentru populaţie, industrie, agricultură, lucrări publice, transporturi, turism, agrement, peisaj. Strategia urmărește dezvoltarea unui management integrat al resursei de apă, în vederea creșterii rezilienței la schimbările climatice, la deteriorarea mediului, dar și pentru a stimula îmbunătățirea calității vieții și funcționarea unei economii bazate pe principiile dezvoltării durabile.

I.2. Contextul european și global

Contextul european și global în domeniul apelor este caracterizat de o serie de provocări și oportunități specifice. Deși apa este în mare parte o resursă regenerabilă, lipsa acesteia cauzată de activitățile umane se manifestă din ce în ce mai des, în special în metropolele, centrele de producție, zonele agricole, regiunile aride și semiaride.

Până în prezent, ingineria hidrotehnică și managementul apei s-au concentrat pe managementul resurselor de apă având în vedere alimentarea cu apă pentru populație, pentru agricultură, industrie, producere de energie electrică, navigație și uz casnic, precum și apărarea împotriva inundațiilor. Cu toate acestea, exploatarea intensivă a apei, modificările antropice în cadrul bazinelor hidrografice și schimbările climatice au amplificat caracterul stocastic al proceselor hidrologice, intensitatea și frecvența inundațiilor și secetelor. Acest lucru are, la rândul său, un impact negativ asupra disponibilității resursei de apă pe cap de locuitor.

Provocările cu care ne confruntăm sunt interconectate și nu le putem face față continuând abordarea clasică, de tip sectorial, de asigurare a cerințelor de apă pe tipuri de activități desfășurate în diferitele sectoare economice. Acesta este motivul pentru care optimizarea utilizării apei, bazată pe rezultatele cercetării științifice transdisciplinare, împreună cu educația și formarea pentru managementul durabil al acestei resurse, constituie fundamentul necesar pentru dezvoltarea instituțională durabilă și guvernanța apei pentru schimbarea globală și securitatea apei. Miliarde de cetățeni din întreaga lume se confruntă cu provocările privind deficitul de apă și accesul limitat la o calitate bună a apei, sanitația deficitară și dezastrele provocate de fenomenele hidrometeorologice periculoase. Riscurile legate de apă vor crește în continuare din cauza schimbărilor climatice și a creșterii demografice.

**Contextul european** este caracterizat de acțiunile concertate ale statelor membre ale Uniunii Europene pentru a asigura o protecție eficientă a resurselor de apă, considerate esențiale pentru viața oamenilor, animalelor și plantelor, precum și indispensabile pentru economie. Protecția resurselor de apă constituie unul dintre principalii piloni ai protecției mediului în Europa. Este unanim recunoscut că apa joacă un rol fundamental în ciclul de reglare a climei și că problemele privind cantitatea și calitatea resurselor de apă traversează frontierele statelor.

Pentru a soluționa în comun problemele în domeniul apelor, statele membre au pus bazele unui cadru legal încă din anii ‘70 ai secolului trecut. Între anii 1975 și 1986 au apărut directive pe diferite teme, cum sunt: apele de suprafață, apele de scăldat/îmbăiere, deversările de substanțe periculoase în apele de suprafață și apele subterane, susținerea vieții piscicole și calitatea apelor pentru moluște, cea mai importantă dintre aceste teme fiind calitatea apei destinate consumului uman. Într-o a doua fază, începând din 1991, unele dintre aceste directive inițiale au fost revizuite, cum ar fi cea referitoare la apa pentru consumul uman și la cea referitoare la apele pentru îmbăiere, fiind adoptate și directive noi, specifice, privind epurarea apelor uzate urbane și protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole. Cea de a 3-a fază a constat în sistematizarea ansamblului legislativ european în acest domeniu, prin introducerea unor directive-cadru adoptate în baza articolului 192 alineatul (1) din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (TFUE), prin urmare integrate în politica de mediu, care să asigure coerența politicii europene de mediu referitoare la apele dulci și la cele marine. Astfel, Directiva-Cadru privind Apa 2000/60/EC (DCA) vizează apele de suprafață interioare, apele tranzitorii și costiere, precum și apele subterane, iar Directiva-cadru” Strategia pentru mediul marin” 2008/56/EC se adresează regiunilor marine ale UEDCA solicită statelor membre să elaboreze planuri de management ale districtelor/bazinelor hidrografice (PMBH), inclusiv programe de măsuri pentru fiecare district/bazin hidrografic, inclusiv pentru districtele/bazinele hidrografice internaționale. În majoritatea statelor membre ale UE, în prezent, planurile de management ale districtelor/bazinelor hidrografice aferente perioadei de planificare 2022-2027 sunt în proces de finalizare. Din 2001 este în funcțiune la nivel european o Strategie comună de implementare, care reunește experți naționali, părți interesate și reprezentanți ai CE, inițial pentru a sprijini punerea în aplicare a DCA, iar mai târziu și pentru punerea în aplicare a Directivei privind privind evaluarea și gestionarea riscurilor la inundații 2007/60/CE.

**Contextul global** este constituit din diferitele cadre legale și instituționale cheie aplicabile pentru statele membre ale Organizației Națiunilor Unite (O.N.U.) cum sunt în principal: Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă cu Obiectivele sale de Dezvoltare Durabilă (ODD), inclusiv Forumul politic la nivel înalt asociat privind dezvoltarea durabilă și monitorizarea actualizată a progresului către aceste obiective, Acordul de la Paris în cadrul Convenției-cadru a ONU privind schimbările climatice, Cadrul de la Sendai pentru Reducerea Riscului de Dezastre, Agenda de Acțiune de la Addis Abeba pentru Finanțarea Dezvoltării Durabile, Noua Agendă Urbană, Cadrul Drepturilor Omului cu referire la drepturile omului la apă potabilă și canalizare (Rezoluția UNGA A/RES/64/292 și A/RES/ 70/169) și Cadrul Strategic Global pentru Securitate Alimentară și Nutriție, Convenția pentru Protecția și Utilizarea Cursurilor de Apă Transfrontaliere și Lacurilor Internaționale (Helsinki 1992), Convenția privind Legea utilizărilor non-navigaționale ale cursurilor de apă internaționale (New York, 1997) și Rezoluția A/RES/68/118 privind Legea acviferelor transfrontaliere. Alte cadre importante includ Declarația ONU privind Deceniul de acțiune pentru apă 2018-2028 și Deceniul de acțiune pentru realizarea ODD-urilor până în 2030, Deceniul ONU pentru restaurarea ecosistemelor (2021-2030), Deceniul ONU pentru știința oceanelor pentru dezvoltare durabilă (2021-2030).

Referitor la Acordul de la Paris, acesta a stabilit obiectivul global privind adaptarea la schimbările climatice și a subliniat că adaptarea este un factor-cheie al dezvoltării durabile. Adaptarea este un element transversal al acțiunii externe a UE și a statelor membre, care cuprinde cooperarea internațională, migrația, comerțul, agricultura și securitatea.

Conform Raportului mondial al O.N.U. asupra dezvoltării în domeniul apei (WWDR 2019) intitulat „Să nu lăsăm pe nimeni în urmă”, aproape jumătate din populația lumii va locui în zone cu deficit de apă ridicat până în 2030. În plus, migrațiile umane vor pune din ce în ce mai multă presiune asupra resurselor de apă. Conform datelor furnizate de Agenția pentru Refugiați a O.N.U, zeci de milioane de persoane au fost strămutate involuntar și, din păcate, tendința continuă să crească. De asemenea, migrația în interiorul țărilor din cauza relocării oamenilor din zonele rurale în zonele urbane este în creștere la nivel global, punând mai multă presiune asupra serviciilor urbane. În prezent, peste 50% din populația lumii trăiește în orașe.

Impactul creșterii economice și demografice asupra echilibrului și calității apei necesită aprofundarea și extinderea cunoștințelor cuprinzătoare despre managementul integrat al apei (cantitate și calitate), nu numai în rândul experților, ci și în rândul tuturor utilizatorilor. În plus, schimbările climatice exacerbează gravitatea provocărilor legate de apă și sporește urgența de a aduce agenda apei în prim-planul comunității mondiale. Progresele înregistrate pe plan european și global în domeniul gospodăririi apelor s-au bazat în principal pe recunoașterea faptului că soluțiile la problemele legate de apă nu sunt doar probleme tehnice, de inginerie sau de științe naturale, ci au dimensiuni umane și socio-culturale puternice, în care științele sociale joacă un rol din ce în ce mai important. Abordarea provocărilor naționale, regionale și globale în domeniul apelor și construirea unei societăți durabile și reziliente nu se poate face decât prin extinderea înțelegerii științifice a problemelor legate de apă, îmbunătățirea capacităților tehnice și creșterea gradului de educație. Pentru a atinge aceste obiective, este important să se dezvolte în mod inovator știința și tehnologia, să se genereze cunoștințe științifice integrate bazate pe fructificarea diverselor date și cunoștințe acumulate până în prezent, a experienței specialiștilor și a analizei faptelor obiective. În plus, este necesară dezvoltarea resurselor umane care vor fi responsabile pentru diseminarea și aplicarea acestor cunoștințe pe scară largă și pentru asigurarea unor mecanisme care să permită participarea tuturor părților interesate.

Perioada actuală este caracterizată de riscuri fără precedent, dar și de mari oportunități pentru viitorul planetei noastre. Sistemele naturale care susțin viața sunt afectate de ceea ce mulți oameni de știință consideră provocările supreme ale timpului nostru, cum ar fi schimbarea stilurilor de viață și a modelelor de consum, creșterea populației, urbanizarea și schimbările climatice. Aceste provocări influențează puternic calitatea resurselor de apă, precum și disponibilitatea lor pentru consumul uman și pentru asigurarea dezvoltării durabile. Dezastrele precum pandemia globală COVID-19 au limitat capacitatea oamenilor de a interacționa și de a face față impacturilor simultane și/sau în cascadă ale dezastrelor, dar au demonstrat totodată importanța maximă a științei, cercetării și tehnologiei, precum și nevoia de cooperare rapidă și de transparență deplină în ceea ce privește schimbul de date și experiență în beneficiul colectiv al comunității globale.

Ritmul din ce în ce mai rapid al schimbărilor de mediu combinat cu evoluția comportamentelor umane demonstrează necesitatea unei mai bune cunoașteri și înțelegeri a fenomenelor hidrologice, hidrogeologice și hidrometeorologice. Interacțiunea dintre activitățile umane și sistemele hidrice (râuri, lacuri, acvifere, mări și oceane) trebuie luată în considerare pentru a putea dezvolta scenarii de management integrat al resurselor de apă (IWRM), care să stea la baza luării celor mai bune decizii în domeniu.

Cu toate acestea, nu este suficient să recunoaștem și să înțelegem problemele cu care se confruntă managementul apei și părțile interesate în general, ci este important să se stabilească oportunitățile prezente și viitoare, precum și să fie identificate soluțiile eficiente, pentru a putea fi incluse ca parte a strategiilor și răspunsurilor științifice, educaționale și tehnologice. Așadar, în contextul global, complex, caracterizat de provocări majore legate de apă, este nevoie de o strategie specifică în vederea coordonării valorificării progreselor științifice, tehnologice și metodologice, care să abordeze problemele etapizat și să prioritizeze implementarea soluțiilor pentru rezolvarea acestora.

\* \* \* \* \*

O provocare majoră pe plan internațional este îndeplinirea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă (ODD) cuprinse în Agenda ONU 2030 pentru Dezvoltare Durabilă. Obiectivele de dezvoltare durabilă evidențiază importanța pe care comunitatea globală o acordă apei, precum și cerinta din ce în ce mai mare pentru abordări inovatoare și eficiente ale managementului apei. În ciuda eforturilor și resurselor dedicate de majoritatea statelor acestei sarcini, există mari întârzieri în îndeplinirea obiectivelor, mai ales a Obiectivului nr. 6 – Alimentare cu apă și sanitație pentru toți. Raportul Națiunilor Unite asupra dezvoltării în domeniul apei pe plan global - WWDR 2020 subliniază că apa este „conectorul climatic” care permite o mai bună colaborare și coordonare între majoritatea obiectivelor de dezvoltare durabilă, adaptarea la schimbările climatice și reducerea riscului de dezastre. Cele mai multe obiective ale agendei globale pentru dezvoltare durabilă sunt direct legate de apă, în timp ce altele sunt conectate indirect și orice îmbunătățire în realizarea Obiectivului nr. 6 produce efecte secundare asupra acestora. Procesul în desfășurare de reformă a ONU are în vedere implicarea tuturor instituțiilor și programelor acestei organizații și mobilizarea tuturor statelor membre în realizarea ODD. Exemplul cel mai concludent în acest sens este Programul Hidrologic Interguvernamental al UNESCO (PHI UNESCO), program dedicat cooperării internaționale în domeniul apelor, care joacă un rol major în identificarea și implementarea acțiunilor de sprijinire a țărilor în atingerea obiectivelor de referință necesare pentru managementul și conservarea apelor transfrontaliere. Astfel, PHI UNESCO sprijină statele membre în atingerea ODD 6 și a celorlalte obiective în realizarea cărora apa joacă un rol esențial (ODD 1 - Eradicarea sărăciei, ODD 2 - Securitatea alimentară, ODD 5 - Egalitatea de gen, ODD 11 - Durabilitatea orașelor și a așezărilor umane, ODD 13 - Combaterea schimbărilor climatice, ODD 14 - Conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor, mărilor și resurselor marine și ODD 15 - Protejarea ecosistemelor terestre).

Într-un context mai larg, atingerea obiectivelor de dezvoltare durabilă implică recunoașterea relației complexe dintre oameni și biosferă și, în special, a rolului apei ca motor-cheie al bio-productivității, al biodiversității și al ciclurilor de nutrienți, al tuturor proceselor fundamentale de susținere a vieții. De aceea, armonizarea cerințelor de apă cu resursele este urgentă și deosebit de importantă. Cea mai importantă provocare pentru managementul apei este cum să asigurăm cantitatea și calitatea resurselor de apă și, în paralel, să creștem biodiversitatea, serviciile ecosistemice pentru societate și reziliența la impact. Răspunsul se află într-o abordare holistică care încorporează metode inovatoare, soluții ecohidrologice și bazate pe natură (Natural Based Solutions) și soluții sistemice la scara bazinelor și sub-bazinelor hidrografice, bazate pe înțelegerea interacțiunii ecosistemelor acvatice care sunt în același timp atât receptori, cât și producători de apă, precum și pe promovarea implicării societății prin cultura sustenabilității și educația apei.

CAPITOLUL II: EVALUAREA SITUAŢIEI ACTUALE

II.1 Evaluarea resurselor de apă ale României și amenajarea cu lucrări hidrotehnice la nivelul bazinelor hidrografice

Dintre provocările cantitative specifice managementului resurselor de apă în România, menționăm în primul rând necesitatea coordonării activităților de gospodărire și utilizare a resurselor de apă, necesitate ce derivă din neconcordanța dintre distribuția în timp și spațiu a resurselor de apă și a cerințelor, precum și de fenomenul de reutilizare a apei în lungul cursurilor de apă. În România, ponderea principală în asigurarea resursei necesare o au râurile interioare. Lacurile naturale au volume reduse de apă, cu excepția lacurilor litorale din sistemul lagunar Razelm – Sinoe care dispun de volume apreciabile. Fluviul Dunărea, deși deține întâietatea în ceea ce privește volumul total al resursei de apă, este situat periferic, la limita de sud a teritoriului național, fiind folosit în principal ca sursă de apă în domeniul agricol, pentru irigații, pentru alimentarea cu apă a populației din localitățile riverane care nu dispun de alte surse, pentru navigație și pentru producția de hidroenergie. Din cauza dispunerii neuniforme a râurilor interioare pe teritoriul României și posibilității folosirii în mică măsură a apelor Dunării, s-a impus ca absolut necesară realizarea unor lucrări de amenajare a bazinelor hidrografice și cercetarea apelor subterane de adâncime pentru realizarea unor fronturi de captare în vederea alimentării cu apă a.

Țara noastră este printre primele țări din lume care, încă din deceniul al șaselea al secolului trecut, a organizat activitatea de gospodărire a apelor pe bazine hidrografice, considerând că aceste bazine sunt entități geografice indivizibile pe care apele curg spre mare printr-o succesiune de pâraie, râuri și posibil lacuri către o singură gură de vărsare, sau deltă.

Astfel, în perioada socialistă s-au realizat lacuri de acumulare, cu un volum total de peste 13 miliarde m3, dotate cu uvrajele aferente lucrărilor complexe de amenajare a apelor, galerii și canale pentru transferul resurselor de apă în cadrul aceluiași bazin hidrografic sau din bazine hidrografice excedentare în bazine deficitare. O parte dintre amenajările hidrotehnice începute atunci au fost finalizate recent, în prezent eforturile concentrându-se pe exploatarea coordonată a acumulărilor cu folosințe multiple. Astfel se realizează atenuarea undelor de viitură și a efectelor secetei asigurându-se cerințele de apă ale populației și agenților economici pe tot parcursul anului. Tot pentru combaterea inundațiilor la scara bazinelor hidrografice s-au realizat lucrări de îndiguire și regularizare a râurilor, amenajări de torenți, precum și împăduriri cu rol de protecție a resurselor de apă.

Față de volumul total anual al resursei oferite de râurile interioare ( 40 mld. m3), la ieșirea din țară Dunărea are în medie un volum scurs de circa 5 ori mai mare (200 mld m3). Resursa considerabilă pe care o reprezintă fluviul Dunărea nu este însă accesibilă tuturor utilizatorilor potențiali din România, din cauza poziției sale la extremitatea sudică a teritoriului. Resursele de apă subterană din România au fost estimate la 12,5mld. m3/an, din care 4,99 mld. m3/an ape freatice și 7,51 mld. m3/an apă subterană de adâncime, comparativ reprezentând circa 25% din apa de suprafață. Resursa medie anuală din râuri interioare la nivelul României este de circa 0.122 mil. m3/km2. În anul 2022, cea mai bogată resursă de apă a revenit bazinului hidrografic al râului Someș, în timp ce - restul țarii a fost deficitar din acest punct de vedere. De asemenea, România a avut la nivelul anului 2022 o resursă specifică din râurile interioare de 1524 m3/loc./an, valoare obținută raportând resursa totală a râurilor interioare la populația României în anul 2021 (19,003 mil. Loc, conform https://www.worldometers.info/world-population/romania-population/). ).

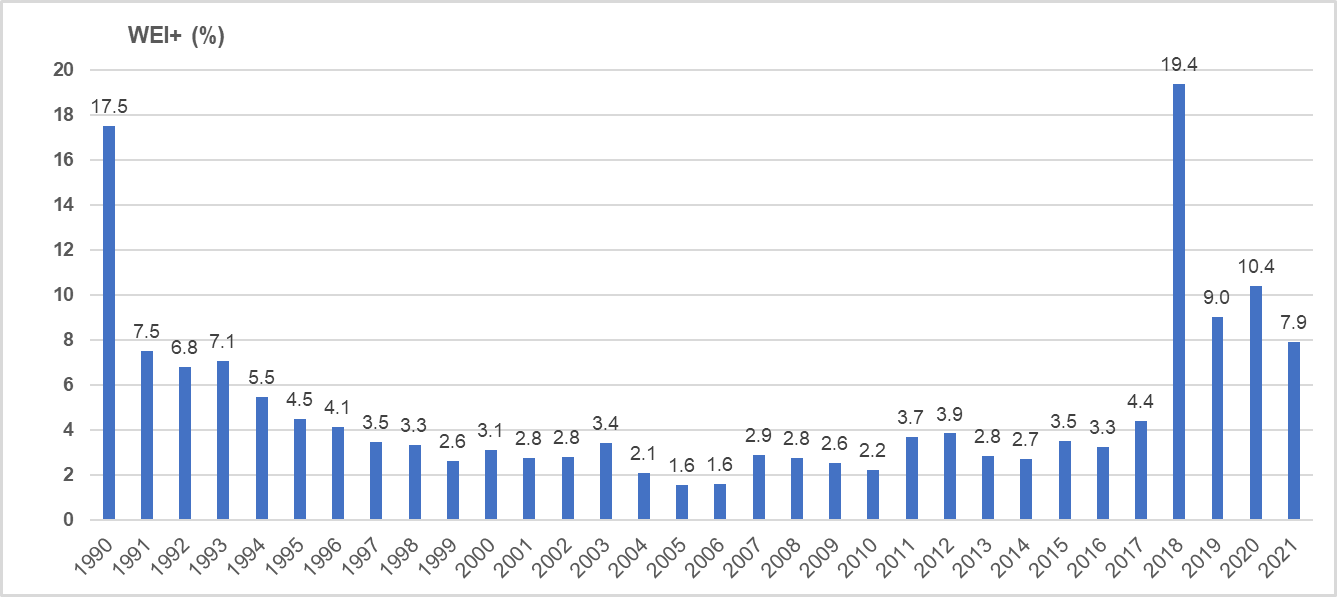
Din punctul de vedere al resursei de apă medii și a celei specifice, România are o situație relativ satisfăcătoare, problema fiind marea lor variabilitate în spațiu, și mai ales în timp. În plus, resursele de apă nu sunt utilizate la fel de eficient în România ca în unele state membre ale Uniunii Europene. Conform statisticilor europene (EUROSTAT), economia țării noastre produce în medie doar 26 euro/m3 de apă brută exploatată, ceea ce ne situează sub media europeană, doar Ungaria, Grecia și Bulgaria înregistrând o eficiență a utilizării apei mai scăzută decât România.

Conform clasificării propuse de Agenția Eurorpeană de Mediu în cadrul Programului Națiunilor Unite pentru Mediu, o treime din țările europene au resurse de apă relativ scăzute, sub 5000 m3/locuitor.an. România, cu valori ale resursei de apă specifice cuprinse între 1000-2000 m3/loc.an, poate fi clasificată ca fiind o țară cu resurse de apă foarte scăzute.

Definire nivelului presiunii pe care activitățile antropogene o exercită asupra resurselor naturale de apă într-un anumit spațiu (sub-bazin hidrografice, bazin hidrografic, teritoriu național și district internațional), în vederea identificării acelor zone predispuse la deficit de apă, se evaluează prin indicatorul WEI + (Indicele de Exploatare al Apei). Astfel, WEI + ilustrează procentul de utilizare a apei față de resursele regenerabile de apă dulce într-un anumit timp și loc, respectiv raportul dintre consumul total de apă dulce și resursele regenerabile de apă dulce (apă subterană și apă de suprafață) la un moment și loc dat. Valorile WEI+ peste 20% indică faptul că resursele de apă sunt sub stres și, prin urmare, predomină condițiile de deficit de apă; valorile de peste 40% indică faptul că stresul este sever, iar utilizarea apei dulce este nesustenabilă. Perioada minimă care se ia în considerare pentru calcularea mediei anuale pe termen lung a WEI+ este de minim 20 ani.

Din punctul de vedere al exploatării apei, se poate considera că resursele de apă ale României sunt supuse unei presiuni reduse, așa cum arată indicele de exploatare a apei (WEI+) pe ultimii 30 ani (Fig. nr.1), care se situează în medie sub procentul de 20% .

Din datele transmise în perioada 1990-2017 de România la Eurostat și preluate de către Agenția Europenă de Mediu[[1]](#footnote-1) a reieșit faptul că la nivel nțional fost identificat un stres/deficit relativ scăzut al apei, valoarea medie anuală a WEI+ situându-se în jurul unor valori minime de 1,6 % în anii 2005-2006 și o valoare maximă de 17,5 % în anul 1990.



**Fig. nr.1. Evoluția Indicelui de exploatare a apei (WEI+) în România**

Pentru perioada 2018-2019 EUROSTAT a aplicat o nouă metodologie de evaluare a indicatorului WEI+, valorile obținute pentru WEI+ fiind sub limita de 20%[[2]](#footnote-2).

În cadrul studiului realizat de Institutul Național de Hidrologie și Gospodărirea Apelor, începând cu anul 2022 s-a evaluat la nivel de bazine hidrografice și la nivel național WEI+ pe sursa de apă de suprafață (fără fluviul Dunărea) și subterană. În acest studiu, în vederea identificării regiunilor/bazinelor hidrografice afectate de deficit de apă s-au utilizat volumele de apă caracteristice anului 2021 raportate la o perioadă de referință, stabilită ca fiind ultimii 5 ani, și anume 2016-2020. Astfel, la nivel național, valorile WEI+ încadrează România, atât la nivel anual (anul 2021), cât și multianual (2016-2020), în zona fără presiune asupra resurselor de apă (sub pragul de 20%), atât în ceea ce privește resursa de apă de suprafață, cât și subterană.

În urma însumării volumelor de apă corespunzătoare celor trei tipuri de folosințe principale (populație, industrie, agricultură) din sursa de apă de suprafață, la nivelul anului 2021, vestul țării poate fi considerat ca zonă fără presiune asupra resursei de apă, pe când estul țării (bazinele hidrografice ale ABA Prut – Bârlad și ABA Dobrogea) se confruntă cu o lipsă acută de apă. Sudul țării (ABA Jiu, Olt, Argeș – Vedea și Ialomița – Buzău) se încadrează conform valorilor WEI+ în clasa de avertizare, dar față de restul bazinelor se poate spune că și aici se pune problema unei presiuni asupra resursei de apă de suprafață în anii mai secetoși.

Din analiza valorilor WEI+ în ceea ce privește volumul total de apă utilizat din sursa de apă subterană se constată un deficit de apă la nivelul ABA Siret, deficit înregistrat pe totalul folosințelor (industrie, agricultură și populație). De asemenea, cel mai redus stres hidric față de restul ABA-urilor se înregistrează la nivelul ABA Argeș – Vedea, unde la acoperirea necesarului de apă al folosințelor contribuie semnificativ și resursele de apă subterană, în special cele de adâncime cantonate în Sistemul acvifer al Statelor de Frătești-Cândești.

Marea variabilitate în spațiu și în timp a resursei de apă se traduce atât prin excedent de apă (inundații) cât și prin deficitul de apă în anumite regiuni și în anumite perioade de timp. Până în prezent, gradul ridicat de amenajare hidrotehnică a bazinelor hidrografice din țara noastră a fost de mare ajutor în prevenirea și combaterea situațiilor de ape mari cât și a celor de deficit de apă și secetă hidrologică, însă schimbările climatice fac gestionarea acestor situații din ce în ce mai dificilă. Având în vedere cele de mai sus, cercetarea hidrologică și hidrogeologică, în vederea descoperirii de noi resurse de apă, precum și cercetarea și inovarea în domeniul hidrotehnicii și al managementul apei, în vederea optimizării folosirii resurselor de apă existente, capătă o importanță din ce în ce mai mare.

Referitor la provocările calitative, menționăm că gospodărirea apelor uzate urbane în România este departe de a fi satisfăcătoare, impunând măsuri de reabilitare și dezvoltare. Impactul evacuării apelor uzate neepurate sau insuficient epurate provenite de la aglomerările umane, obiectivele industriale și unitățile agrozootehnice existente pe teritoriul României asupra resurselor de apă este semnificativ.

În Planul Național de Management actualizat aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României aprobat prin H.G. nr. 392/2023, publicat în Monitorul Oficial nr. 551 și 551 bis, Partea I, din 20.06.2023, au fost identificați la nivel naţional utilizatorii de apă care folosesc resursele de apă de suprafaţă ca receptor al apelor evacuate. În urma analizării surselor de poluare punctiformă, ţinând seama de criteriile menţionate mai sus, a rezultat că principalele surse punctiforme potențial semnificative sunt constituite din surse urbane, industriale, agricole, acvacultură și alte presiuni. Ponderea cea mai mare a presiunilor punctiforme este reprezentată de aglomerările umane, respectiv de apele uzate insuficient epurate evacuate de la sistemele de colectare și epurare ale aglomerărilor urbane.

Sursele de poluare difuză contribuie de asemenea la deprecierea calității apelor de suprafață și subterane. Astfel, aglomerările umane/localităţile care nu au sisteme de colectare a apelor uzate sau sisteme corespunzătoare de colectare şi eliminare a nămolului din staţiile de epurare, precum şi localităţile care au depozite de deşeuri menajere neconforme, fermele agro-zootehnice care nu au sisteme corespunzătoare de stocare/utilizare a dejecţiilor, unităţile economice care utilizează pesticide şi nu se conformează complet legislaţiei în vigoare, siturile industriale abandonate, alte unităţi/activităţi agricole care nu respectă codul bunelor practici agricole, pot conduce la emisii de poluanți difuze semnificative. Astfel, la poluarea difuză contribuie în principal presiunile semnificative difuze urbane, agricole și industriale.

Aceste surse de poluare punctiforme și difuze, al căror efect asupra apelor se amplifică în condițiile scăderii cantităților medii anuale de precipitații în contextul schimbărilor climatice, fac ca din punct de vedere al stării ecologice, procentul corpurilor de suprafață naturale în stare ecologică bună ( râuri) să varieze la nivelul bazinelor/spațiilor hidrografice între 84,71 % (bazinul hidrografic Mureș) și 10% (spațiul hidrografic Dobrogea-Litoral), cu o medie la nivel național de 68,93%. Aplicarea principiului ”celei mai defavorabile situații” în relație cu evaluarea stării ecologice a corpurilor de apă naturale, a condus la un sistem de clasificare a stării ecologice restrictiv în relație cu definirea obiectivelor de mediu, la nivel național 69,10% din corpurile de apă naturale (râuri și lacuri) fiind în stare ecologică bună. La nivel national, din cele 3025 corpuri de apă de suprafață si apele teritoriale (Marea Neagră) care au fost delimitate special pentru evaluarea stării chimice, un procent de 97,65% ating starea chimică bună pentru substanțele prioritare/prioritar periculoase și o serie de alți poluanți, conform legislației specifice. În ceea ce privește apele subterane, dintr-un total național de 143 de corpuri de ape subterane, un număr de 12 sunt în stare chimică slabă din cauza poluării cu nitrați. Această situație este mai bună decât cea înregistrată în perioadele precedente de planificare bazinală, datorită implementării măsurilor planificate în cele două cicluri de planificare, în special a aplicării Programelor de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole pe tot teritoriul României, realizării lucrărilor de conectare a aglomerărilor umane la sistemele de canalizare si epurare, reducerea poluării aferente instalațiilor industriale și agricole prin aplicarea celor mai bune tehnologii, precum și atenuarea impactului alterărilor hidromorfologice (asigurarea debitului ecologic, realizarea scărilor de pești pentru asigurarea conectivității longitudinale și a altor măsuri și lucrări pentru asigurarea conectivității laterale).

În ceea ce privește cele mai importante lucrări hidrotehnice prin care sunt valorificate resursele de apă ale României și potențialul energetic al acestora și sunt protejate localitățile situate de-a lungul cursurilor de apă, acestea constau, conform Registrului Național al Barajelor din Romania - REBAR 2019, în 183 de baraje și lacuri de acumulare încadrate în categoriile de importanță A și B, în 2069 de baraje și lacuri de acumulare încadrate în categoriile de importanță C și D, precum și din 9555,2 km de diguri aflate în administrarea Administrației Naționale “Apele Române”. De asemenea, în România există peste 5000 captări de apă subterană utilizate în scopul alimentării populaţiei, peste 2300 captări folosite pentru alimentarea unităţilor industriale şi cca. 1700 captări pentru alimentarea unităţilor Agricole.

Având în vedere numărul și distribuția spațială a lucrărilor hidrotehnice, putem concluziona că România are un grad ridicat de amenajare a bazinelor și spațiilor hidrografice, însă, ținând seama că aceste lucrări au fost recepționate și puse în funcțiune, în marea lor majoritate, înainte de 1990, sunt necesare ample lucrări de reabilitare și modernizare.

II.2. Cadrul instituțional și juridic

Conform Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, stabilirea regimului de folosire a resurselor de apă, indiferent de forma de proprietate, este un drept exclusiv al Guvernului, exercitat prin autoritatea publică centrală din domeniul apelor, și anume Ministerul Apelor, Mediului și Pădurilor. Acesta aplică strategia şi programul de guvernare în domeniul apelor, realizează politicile naționale în strânsă corelare cu cele de la nivel european și internațional și le implementează asigurând coordonarea aplicării strategiilor și programului Guvernului în domeniu. Prin structurile sale de specialitate (Direcția Generală Ape și serviciile și compartimentele din cadrul acesteia), precum și prin structurile aflate în coordonarea sa (Administrația Națională “Apele Române” și Administrațiile Bazinale de Ape din subordinea acesteia), autoritatea publică centrală din domeniul apelor monitorizează, controlează și reglementează activitățile din domeniul apelor, în unitățile din sectorul public, mixt și privat, în conformitate cu atribuțiile conferite de lege. Tot în subordinea Administrației Naționale “Apele Române” se află Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor care desfăşoară activități de cercetare-dezvoltare şi asigură servicii în domeniul hidrologiei, hidrogeologiei și a gospodăririi unitare şi durabile a resurselor de apă de suprafaţă şi subterane la nivel naţional. Cu ajutorul organismelor consultative care funcționează pe lângă autoritatea publică centrală din domeniul apelor (Comitetul ministerial pentru situații de urgență - CMSU; Comisia interministerială pentru aplicarea Planului de acţiune pentru protecţia apelor împotriva poluării cu nitraţi; Comisia națională pentru siguranța barajelor și a altor lucrări hidrotehnice - CONSIB; Comisia națională pentru siguranța digurilor de apărare împotriva inundațiilor - CONSIDIG; Comitetul național român pentru Programul hidrologic interguvernamental - CNR PHI UNESCO; Comisia tehnico-economică; Consiliul interministerial al apelor; Centrul român pentru reconstrucția ecologică a râurilor) și pe lângă Administrațiile Bazinale de Ape (Comitetele de Bazin) sunt asigurate informațiile necesare pentru luarea deciziilor în situații complexe referitoare la ape sau în legătură cu acestea, precum și participarea și sprijinul experților în domeniu și al autorităților administrației centrale și locale la luarea acestor decizii. Funcțiile, atribuțiile și structura organizatorică specifice Ministerului Apelor, Mediului și Pădurilor sunt prevăzute în detaliu în H.G. nr. 43/2020, cu modificările și completările ulterioare.

În coordonarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor funcționează, ca instituție publică finanțată din venituri proprii cu atribuții în domeniul gospodăririi apelor, Administrația Națională ”Apele Române” (ANAR). Această își desfășoară activitatea în conformitate cu prevederile actului normativ de înființare (OUG nr. 107/2002 privind înființarea Administrației Naționale „Apele Române”, cu modificările și completările ulterioare) și cele ale Regulamentului de Organizare și Funcționare al ANAR, aprobat prin Hotararea Consiliului de Conducere nr. 2/16.01.2023 aşa cum a fost modificată prin Hotărârea nr. 3/18.01.2023..

Conform OUG nr. 107/2002, art.1, alin. (1), Administrația Națională „Apele Române” este „instituție publică de interes național, cu personalitate juridică, având ca scop cunoașterea, protecția, punerea în valoare și utilizarea durabilă a resurselor de apă, monopol natural de interes strategic, precum și administrarea infrastructurii Sistemului național de gospodărire a apelor”. ANAR are în subordine următoarele unități:

* unități cu personalitate juridică:
* 11 administrații bazinale de apă: (Someș-Tisa, Crișuri, Mureș, Banat, Jiu, Olt, Argeș-Vedea, Buzău-Ialomița, Siret, Prut-Bârlad și Dobrogea-Litoral);
* Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor;
* Exploatarea Complexă Stânca-Costești, organizată la nivelul Acumulării Stânca-Costești.
* unități fără personalitate juridică: Centrul de Formare și Pregătire Profesională în Gospodărirea Apelor și Revista „Hidrotehnica”.
* unități fără personalitate juridică, în subordinea administrațiilor bazinale de apă-sistemele de gospodărire a apelor și sisteme hidrotehnice independente.

II.3. Sistemul de reglementare din punctul de vedere al gospodăririi apelor

Activitatea de reglementare a lucrărilor ce se execută pe ape sau care au legătură cu apele este competența Administrației Naționale "Apele Române" și a unităților aflate în subordinea sa, astfel încât să se asigure aplicarea în detaliu a prevederilor specifice din Legea apelor și din actele normative subsecvente.

Procedura de reglementare din punct de vedere al gospodăririi apelor a folosințelor de apă se realizează conform Legii apelor și celor două ordine ale ministrului care o detaliază în prezent, Ordinul MAP nr. 828/2019 pentru aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare şi retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, a Normativului de conținut al documentaţiei tehnice supuse avizării, precum şi a Conținutului-cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, respectiv Ordinul MAP nr. 891/2019 pentru aprobarea Procedurii şi competenţelor de emitere, modificare, retragere şi suspendare temporară a autorizaţiilor de gospodărire a apelor, precum şi a Normativului de conținut al documentaţiei tehnice supuse autorizării.

Prin reglementarea din punct de vedere al gospodăririi apelor, statul, în calitatea sa de proprietar al resurselor de apă și de garant al dreptului de acces la apă, se asigură că toate lucrările pe ape sau care au legătură cu apele (prevăzute la art. 48 alin. 1 și art.54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare) sunt analizate de specialiștii în domeniu atât la faza de proiectare, cât și la faza de exploatare, astfel încât să îndeplinească toate condițiile impuse prin legislația în vigoare, să fie corelate cu celelalte lucrări executate sau prevăzute a se executa în cadrul aceluiași bazin hidrografic și să aibă un impact cât mai redus asupra apelor, a biodiversității, precum și în general asupra mediului.

În conformitate cu prevederile art. 50 din Legea apelor, lucrările pe ape sau care au legătură cu apele pot fi promovate şi executate numai în baza Avizului de gospodărire a apelor, iar punerea în funcţiune sau exploatarea acestor lucrări se face numai în baza Autorizaţiei de gospodărire a apelor, ambele acte de reglementare fiind emise conform competențelor legale de Administraţia Naţională „Apele Române” sau de unităţile aflate în subordine. Prin avizul de gospodărire a apelor se realizează politica de dezvoltare și de alocare a resursei de apă în funcție de rezultatele bilanțului cantitativ și calitativ al acesteia într-un bazin hidrografic și respectiv se poate nominaliza receptorul apelor evacuate și încărcarea cu poluanți în funcție de obiectivele de calitate stabilite. Autorizația de gospodărire a apelor reprezinta actul care condiționează din punct de vedere tehnic și juridic funcționarea sau exploatarea obiectivelor noi, construite pe ape sau care au legătura cu apele, precum și funcționarea și exploatarea în continuare a celor existente.

Punerea în funcţiune sau exploatarea lucrărilor ce se execută pe ape sau au legătură cu apele se face numai în baza autorizaţiei de gospodărire a apelor emise de Administraţia Naţională «Apele Române» şi unităţile aflate în subordine. Excepţie de la obţinerea autorizaţiei de gospodărire a apelor o fac construcţiile provizorii, demontabile, realizate din materiale uşoare amplasate pe plajă, lucrările hidrotehnice aflate în continuă dinamică, precum regularizări, apărări şi consolidări de maluri, praguri de fund, lucrări de combatere a eroziunii solului sau similare, care deţin aviz de gospodărire a apelor şi sunt executate în conformitate cu Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare.

Principalele pârghii în administrarea resurselor de apă sunt reprezentate de Avizul și Autorizația de gospodărire a apelor, acte tehnico-juridice care implică răspunderea administratorului de resursă atât pentru alocarea resursei de apă cât și pentru primirea apelor uzate în emisarii naturali și asigură totodată și aplicarea/derularea mecanismului economic specific în domeniul gospodăririi cantitative şi calitative a apelor.

De asemenea, Administrația Națională Apele Române sau Administrațiile Bazinale de Apă, emit și următoarele acte de reglementare:

* avize de amplasament în cazul amplasării unor obiective economice și sociale în zona inundabilă a albiei majore, cu scopul impunerii măsurilor necesare pentru evitarea pericolului de inundare și asigurarea secțiunilor de curgereii a apelor;
* permise de traversare a lucrărilor de gospodărire a apelor.

II.4. Mecanismul economic în domeniul gospodăririi apelor

Mecanismul economic specific în domeniul managementului cantitativ și calitativ al resurselor de apă include sistemul de contribuţii pentru utilizarea resursei de apă din punct de vedere cantitativ și calitativ, plăţi şi penalităţi, ca parte a modului de finanţare pe principii economice a Administrației Naţionale “Apele Române“, în scopul asigurării resursei de apă atât din punct de vedere cantitativ, cât şi calitativ, în conformitate cu art.4 alin (5) din Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr.107/2002 privind înfiinţarea Administraţiei Naţionale “Apele Române” aprobată cu modificările şi completările ulterioare prin Legea nr.400/2005, şi în conformitate cu Art.81, alin. 1 din Legea Apelor 107/1996 cu modificările şi completările ulterioare.

Aplicarea mecanismului economic în domeniul apelor are în vedere interesul public, general, respectiv asigurarea condiţiilor funcționării Sistemului Național de Gospodărire a Apelor (SNGA), Sistemului Național de Monitoring Integrat al Apelor, Sistemului Național de Veghe Hidrologică.

Mecanismul economic în domeniul gospodăririi apelor are la bază principii general recunoscute la nivel european și transpuse in cadrul prevederilor aquisiului comunitar, respectiv al Directivei 2000/60/ce de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei. Astfel principiul recuperării costurilor pentru serviciille de gospodărire a apelor, principiul utilizatorul și poluatorul platește , principiul accesului egal la resurselede apă trebuie să asigure sustenabilitatea finanțării infrastructurii de gospodārire a apelor în România.

Veniturile obținute prin aplicarea mecanismului economic în domeniul gospodăririi apelor ar trebui să asigure funcționalitatea tuturor actvităților aflate în atribuțiile Administraţiei Naţionale "Apele Române", instituție de importanță națională, și implicit a tuturor activităților de gospodărire a apelor. În plus, conform art. 85 din Legea apelor, aceste venituri care constituie bugetul Administraţiei Naţionale "Apele Române" contribuie la finanţarea lucrărilor şi instalaţiilor de apărare împotriva inundaţiilor pentru râurile de ordinul 1- 4, în baza programelor multianuale de investiţii aprobate prin hotărâre a Guvernului la propunerea autorităţii publice centrale din domeniul apelor. Realizarea sarcinilor rezultate din aplicarea convenţiilor şi acordurilor internaţionale din domeniul apelor, precum şi pentru implementarea directivelor Uniunii Europene din domeniul apelor, în scopul îndeplinirii angajamentelor luate de statul român prin acordurile şi convenţiile internaţionale, se asigură din bugetul Administraţiei Naţionale "Apele Române" şi, în completare, de la bugetul de stat, pe bază de programe, în limita sumelor alocate cu această destinaţie în bugetul autorităţii publice centrale din domeniul apelor.

Pe lângă o serie de problematici sistemice, Raportul de diagnostic al apei a identificat necesitatea imbunătătirii mecanismului economic in domeniul gospodăririi apelor, respectiv a managementului și finanțării activelor hidrotehnice, cum ar fi barajele, infrastructura de gestionare a inundațiilor, irigațiile, infrastructura și activitatea de monitorizare cantitativă și calitativă a resurselor de apă de suprafață și subterane. Asigurarea unui management sustenabil în domeniul gospodăririi apelor trebuie să fie susținută de un cadru economic adecvat, actualizat și realist avand in vedere dinamica continuă în domeniul infrastructurii sistemului national de gospodărire a apelor, a cerințelor europene și angajamentelor asumate in domeniul apelor. Astfel mecanismul economic trebuie să poatā asigura resurse suficiente pentru exploatarea, întreținerea și modernizarea corespunzătoare a infrastructurii de gospodārire a apelor din România. Modul în care sunt finanțate infrastructura pentru gestionarea resurselor de apă, managementul riscului la inundații în România, managementul calitativ al resurselor de apă, reprezintă puncte cheie în definirea unui mecanism economic sustenabil în domeniul gospodăririi apelor.

Actele legislative care reglementează în prezent mecanismul economic în domeniul gospodăririi apelor sunt:

- Legea apelor, OUG nr. 107/2002

- OUG nr. 202/2002, mecanismul economic din domeniul gospodăririi apelor este detaliat prin următoarele acte normative de nivel secundar și terțiar:

- HG nr. 1176/2005 privind aprobarea Statutului de organizare și funcționare a Administrației Naționale "Apele Române", cu modificVările și completările ulterioare;

- Ordinul nr. 798/2005 pentru aprobarea Abonamentului-cadru de utilizare/exploatare, cu modificările și completările ulterioare;

- Ordinul MMP nr. 980/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor tehnice privind reglementarea modului de constituire și executare a garanției financiare pentru blocarea amplasamentului de către viitoarele investiții de tip microhidrocentrale, cu modificările ulterioare (prin Ordinul 2022/2011).

Acestea sunt acte normative de amploare, care reglementează amănunțit relațiile de natură economică între utilizatorii de apă (în marea lor majoritate persoane juridice) și autoritățile de gospodărire a apelor, cuprinzând numeroase elemente tehnice și juridice care necesită un studiu de specialitate dedicat în vederea formulării de propuneri de îmbunătățire. In cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Pilonul I - Tranziție verde, Componenta C1: Managementul apei este prevăzută Reforma actualului mecanism economic al Administrației Naționale “Apele Române” în vederea asigurării modernizării și întreținerii sistemului național de gospodărire a apelor, precum și a implementării corespunzătoare a Directivei-cadru privind apa și a Directivei privind inundațiile (R2). Pentru realizarea acestei reforme, este prevăzută o alocare de 454 mil. euro din care 2,5 mil. euro au fost alocați deja, prin semnarea primului contract de finanțare dintre Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și Administrația Națională „Apele Române” pentru consolidarea capacității administrative a acestei instituții și elaborarea noului mecanism economic, mecanism care va fi încorporat în Strategia Națională pentru Gospodărirea Apelor.

In cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Pilonul I - Tranziție verde, Componenta C1: Managementul apei este prevăzută Reforma actualului mecanism economic al Administrației Naționale “Apele Române” în vederea asigurării modernizării și întreținerii sistemului național de gospodărire a apelor, precum și a implementării corespunzătoare a Directivei-cadru privind apa și a Directivei privind inundațiile (R2). Pentru realizarea acestei reforme, este prevăzută o alocare de 454 mil. euro din care 2,5 mil. euro au fost alocați deja, prin semnarea primului contract de finanțare dintre Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și Administrația Națională „Apele Române” pentru consolidarea capacității administrative a acestei instituții și elaborarea noului mecanism economic, mecanism care va fi încorporat în Strategia Națională pentru Gospodărirea Apelor.

II.5. Educația generală privind apa

Educația este fundația pe care se poate construi un consens pentru deciziile durabile privind resursele de apă și se pot schimba comportamentele referitoare la utilizarea și protecția apelor. Integrarea educației în domeniul apei pentru un viitor durabil în curricula educației formale din țara noastră, precum și în educația informală, rămâne o provocare.

În învățământul primar, secundar și liceal din România se predau noțiunile de bază privind circuitul apei în natură și despre resursele de apă în cadrul orelor de științele naturii, respectiv geografie. De asemenea, în cadrul acțiunilor de voluntariat organizate în școli cu sprijinul autorităților din domeniul apelor, elevii sunt conștientizați asupra importanței utilizării durabile și protecției apelor și participă la acțiuni de igienizare a malurilor cursurilor de apă și ale lacurilor din zonă, precum și la programe de economisire a apei.

Cu toate acestea, ponderea actuală a educației privind apa în curricula educației formale din România este mult prea mică pentru a pregăti cu succes generațiile viitoare pentru a face față deficitul de apă indus de schimbările climatice, provocare ce va impune o revizuire majoră a tuturor formelor de producție și consum, de la utilizarea individuală până la producție și lanțuri de aprovizionare. Anticiparea acestor schimbări necesită regândirea în totalitate a programelor educaționale generale.

II.6. Resursa umană, formarea şi perfecționarea profesională

II.6.1. Considerații generale

Resursa umană care lucrează în domeniul managementului resurselor de apă, atât la nivelul autorității publice centrale din domeniul apelor, cât și la nivelul Administrației Naționale „Apele Române" și la cel al instituțiilor din subordine, are o importanță vitală pentru îndeplinirea obiectivelor prezentei strategii. Nivelul de cunoştințe, aptitudini şi comportament al personalului trebuie să corespundă cerințelor în domeniu, atât pe plan național, cât și internațional. Planificarea, recrutarea, perfecţionarea, evaluarea şi remunerarea personalului, precum şi protecţia şi sănătatea acestuia trebuie să constituie preocupări centrale ale conducerii instituțiilor menționate, în vederea gospodării resurselor de apă în mod integrat, eficient și în conformitate cu cerințele aquis-ului comunitar și cu cele ale acordurilor și tratatelor internaționale la care România este parte, astfel încât să poată fi asigurate dezvoltarea durabilă și progresul economic și social al țării noastre.

În conformitate cu prevederile Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, autoritatea publică centrală din domeniul apelor, împreună cu Administraţia Naţională „Apele Române” au fost desemnate, autorităţi competente pentru implementarea Directivei Cadru Apă 2000/60/CE și a Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații în România. Instrumentul de planificare al Directivei Cadru Apă 2000/60/CE este reprezentat de Planul de management al bazinului/spațiului hidrografic, care, în baza monitorizării și cunoașterii stării corpurilor de apă, stabilește obiective țintă pe o perioadă de 6 ani, și propune programe de măsuri pentru atingerea acestora. Obiectivele principale ale Directivei Cadru Apă sunt atingerea stării bune a corpurilor de apă, precum și prevenirea deteriorării acestei stări.

Autoritatea publică centrală din domeniul apelor și Administrația Națională „Apele Române” desfășoară activități privind transpunerea, coordonarea implementării și respectiv implementarea cerințelor Directivei Cadru Apă și participarea la implementarea cerințelor altor directive europene în domeniul calității apelor (în principal Directiva privind epurarea apelor uzate urbane, Directiva privind protecţia apelor împotriva poluării cu nitraţi din surse agricole, Directiva privind standardele de calitate a mediului în domeniul apei, Directiva privind protecția apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, Directiva Cadru Strategia pentru Mediu Marin, Directiva privind calitatea apei destinate consumului uman și corelarea acesteia cu prevederile Directivei Cadru Apă, etc.). Totodată pe baza datelor și informațiilor rezultate din programele de monitorizare calitativă a resurselor de apă asigură și elaborarea rapoartelor către Comisia Europeană, Comisia Internațională pentru Protecția Fluviului Dunărea (ICPDR) și alte organisme europene și internaționale, conform obligaţiilor de raportare ale României în domeniul protecţiei mediului, având în vedere cerinţele Directivelor Europene în domeniul calităţii apei. Astfel se pot enumera realizarea contribuțiilor la elaborarea Raportului anual privind starea mediului în România (conform Regulamentului European pentru realizarea Raportului privind Starea Mediului la nivel european), a Raportărilor naționale privind stabilirea obiectivelor și termenelor de atingere a obiectivelor, din cadrul Protocolului Apă și Sănătate (UNECE – Comisia Economică a Națiunilor Unite pentru Europa), precum și a raportărilor privind realizarea țintelor de dezvoltare durabilă pentru apă (SDG 6) la nivelul Organizației Națiunilor Unite.

Referitor la transpunerea, coordonarea implementării și respectiv implementarea cerințelor Directivei Inundații 2007/60/CE, acestea se realizează tot de către autoritatea publică centrală din domeniul apelor și Administrația Națională „Apele Române”. Instrumentul de planificare al acestei directive este reprezentat de Planul de Management al Riscului la Inundații la nivel de bazin/spațiu hidrografic și fluviul Dunărea, care, pe baza datelor și informațiilor înregistrate la evenimentele istorice de inundații, stabilește obiective și propune măsuri de prevenire, protecție, pregătire, de management a situațiilor de urgență și măsuri întreprinse post inundații (reconstrucție / refacere). Obiectivul principal îl reprezintă diminuarea consecințelor negative ale inundațiilor pentru sănătatea umană, activitatea economică, mediu și patrimoniul cultural. Măsurile de reducere a riscului și a consecințelor pe care le au inundațiile sunt implementate de diferite ministere cu competențe specifice în managementul riscului la inundații. Raportarea către Comisia Europeană este asigurată prin elaborarea rapoartelor, metodologiilor, hărților de hazard și de risc la inundații, bazelor de date, conform obligaţiilor de raportare ale României în domeniul managementului riscului la inundații.

II.6.2. Aspecte specifice rezultate din analiza de management al resursei umane

În prezent, în cadrul instituțiilor menționate la pct. II.6.1. s-au identificat probleme legate de necesitatea ocupării unor posturi de execuție și de conducere având în vedere activitățile specifice la nivel central și subunități:

**a. Managementul riscului la inundaţii:**

* Asigurarea fluxului informațional în toate situațiile de urgență, inclusiv transmiterea informărilor/atenționărilor/avertizărilor meteorologice și hidrologice;
* Elaborareași transmiterea raportărilor specifice (rapoarte operative, rapoarte de sinteză, procese verbale de calamități, rapoarte informative, situații centralizate a pagubelor, rapoarte privind monitorizarea evenimentelor și intervențiilor personalului propriu) către toate autoritățile publice centrale și locale implicate în gestionarea riscurilor pentru care Administrația Națională "Apele Române" este autoritate responsabilă;
* Intervenții operative în cazul situațiilor de urgență generate de fenomene hidro-meteorologice periculoase, poluările accidentale pe cursurile de apă și poluările marine în zona costieră, la nivel național/bazinal/județean;
* Asigurarea la nivel naţional/ bazinal/ judeţean a:

1. asistenței tehnice pentru Comitetele Locale pentru Situații de Urgență în vederea elaborării/actualizării Planurilor locale de apărare ale municipiilor, orașelor și comunelor;
2. elaborării/actualizării/completării Planurilor județene și bazinale de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor, accidentelor la construcții hidrotehnice și poluărilor accidentale pe cursurile de apă și poluărilor marine în zona costieră;
3. suportului tehnic pentru elaborarea Planurilor de acțiune în caz de accidente la baraje;
4. participarea la elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații precum și la monitorizarea/implementarea măsurilor prevăzute în aceste documente;
5. elaborării și actualizării bazei de date privind inundațiile înregistrate și pagubele produse de acestea, analiza evenimentelor și identificarea zonelor cu risc maxim semnificativ la inundații, cerințe impuse de Directiva 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații.

* Participarea personalului tehnic de specialitate din cadrul compartimentelor de Situaţii de Urgenţă la:

1. toate acțiunile de evaluare a pagubelor produse de inundații, secetă hidrologică și poluări accidentale pe cursurile de apă;
2. acțiunile de verificare a stării tehnice și funcționale a lucrărilor cu rol de apărare împotriva inundațiilor de pe râurile interioare și de la Dunăre, precum și din zona transfrontalieră;
3. exercițiile de simulare a producerii de inundații și poluări accidentale pentru verificarea modului de funcționare a circuitului informațional, a modului de intervenție și a timpilor de reacție a personalului propriu;
4. toate acțiunile organizate la nivel local de alte instituții responsabile de gestionarea inundațiilor și poluărilor accidentale pe cursurile de apă.

**b. Asigurarea în bune condiții a exploatării lucrărilor hidrotehnice:**

Având în vedere faptul că activitatea de exploatare şi management al lucrărilor din infrastructura sistemului de gospodărire a apelor asigură următoarele funcțiunişi activități fundamentale care, pentru a fi operative, eficiente, şi la standarde ridicate de calitate, se impune ca acestea să fie realizate de către personal propriu specializat şi calificat, având expertiză în domeniu:

* Exploatarea coordonată a acumulărilor dintr-un bazin hidrografic cu scopul de a asigura distribuția judicioasă a resurselor de apă, inclusiv pentru atenuarea viiturilor:
* Cuprinde totalitatea lucrărilor și operațiilor tehnologice ce se efectueaza pentru utilizarea lucrărilor hidrotehnice, lucrărilor de regularizare în scopul pentru care au fost realizate, la parametrii proiectați și pentru supravegherea permanenta a acestora – UCC.
* Modernizarea lucrărilor, modificări determinate de schimbarea sau completarea cerințelor față de funcțiunile mijlocului fix și care se pot realiza cu îmbunătățirea stării tehnice a acestuia.
* Operarea (manevrarea echipamentelor), monitorizarea permanentă a echipamentelor, construcțiilor şi a parametrilor de stare, întreținerea şi reparațiile curente la baraje/ noduri hidrotehnice, alte amenajări hidrotehnice - conform Instrucțiunilor de urmarire curentă sau Programului de urmărire special;
* Intervenții în regim de urgenţă pentru limitarea efectelor inundațiilor, altor fenomene hidro-meteorologice sau hidrogeologice grave, pe parcursul producerii acestora, prin participarea personalului de exploatare, în calitate de personal al Formațiilor de Intervenție Rapidă. Intervențiile se desfășoară sub coordonarea Inspectoratului pentru Situații de Urgență.
* Realizarea oportună, prin personalul de exploatare specializat, a lucrărilor de intervenții la lucrările hidrotehnice şi albiile care au suferit degradări ca urmare a inundațiilor, altor încărcări sau evenimente, pentru a se asigura funcționalitatea în condiții de siguranță a acestora.
* Realizarea cu forţe proprii, conform unei programări reglementate, a lucrărilor de mentenanță la construcțiile hidrotehnice şi albiile din sistemul de gospodărirea apelor, pentru preîntâmpinarea degradării acestora.
* Realizarea de reparații curente care cuprinde lucrările de volum și valori mai importante, aparute ca necesare în urma verificărilor periodice și care nu îndeplinesc condițiile unor lucrări de reparații capitale, prin care se remediaza defecțiunile ce apar în perioada exploatării utilajelor, mașinilor, instalațiilor și construcțiilor, în scopul așigurării unei funcționări corespunzatoare a acestora.
* Delimitarea în totalitate a albiilor minore ale cursurilor de apă (cca 78.900 km), cadastrarea şi înscrierea în cartea funciară a tuturor terenurilor şi construcțiilor din infrastructura sistemului de gospodărirea apelor.
* Controlul sistematic, prin observații vizuale, al digurilor, apărărilor de maluri, regularizărilor în vederea urmăririi comportării în timp a construcțiilor, a depistării eventualelor defecțiuni sau a factorilor subiectivi, oameni, animale, etc., care ar putea periclita starea acestora.

Îndeplinirea sub standard a activităților fundamentale de exploatare de mai sus, duce direct la creșterea inacceptabilă a riscurilor de pierdere a vieților omenești, de afectare ori distrugere a proprietăților private sau publice a obiectivelor social culturale sau economice.

Calitatea realizării activităților de prevenire si intervenţie rapidă în cazul fenomenelor meteorologice periculoase depinde esențial de calitatea personalului de management şi de execuție.

**c. Managementul investițiilor:**

Compartimentele specializate din cadrul autorității publice centrale din domeniul apelor și al

Administrației Naționale „Apele Române”, precum și a Administrațiilor Bazinale de Apă, au responsabilitatea activității de promovare şi implementare a proiectelor de lucrări în domeniul gospodăririi apelor pe întreg teritoriul ţării.

Promovarea proiectelor investiționale în domeniul gospodăririi apelor presupune:

- Punerea în aplicare a strategiilor aprobate de conducerea Administrației Naționale Apele Române prin elaborarea de propuneri de studii, proiecte de lucrări pe criterii de oportunitate și eficiență economică directă sau indirectă cu accent pe obiectivele cu timp de recuperare scurt și efecte socio-economice maxime

- Verificarea respectării prevederilor impuse prin Ghidurile și Contractele de finantare al proiectelor propuse spre finanțare/finanțate din surse externe;

- Întocmirea în mod corelat, pe ansamblul fiecărui bazin hidrografic, de propuneri de lucrări noi de amenajare, necesare satisfacerii cerințelor de apă, protecției calității apelor și restaurării cursurilor de apă, precum și prevenirii acțiunii distructive a apelor

- Coordonarea activităților de pregătire a proiectelor, precum și verificarea acestora în scopul asigurării implementării legislației naționale ce transpune directivele, strategiile și politicileeuropene în domeniul protecției mediului și a managementului riscului la inundații, precum și a siguranței în exploatare a construcțiilor și amenajărilor hidrotehnice.

- Urmărirea, coordonarea si asigurarea suportului tuturor factorilor implicati la intocmirea documentatiilor de mediu, pe toată perioada de desfășurare a procedurilor de emiterea a actelor de reglementare din punct de vedere al mediului, ariilor naturale protejate, precum și implementarea recomandarilor formulate de autoritatile publice centrale sau locale din domeniul de activitate a mediului, ariilor naturale protejate;

Urmărirea investițiilor și derularea contractelor presupune:

* Planificarea și dimensionarea creditelor bugetare și de angajament necesare pentru implementarea lucrărilor în conformitate cu indicatorii tehnico-economici aprobați.
* Identificarea surselor de finanțare pentru obiectivele de investiții (rambursabile și nerambursabile)
* Adaptarea în permanență a execuției lucrărilor în conformitate cu legislația incidentă
* Urmărirea realizării indicatorilor programului anual de investiții, pentru toate sursele de finanțare;
* Monitorizarea și raportarea stadiilor execuției obiectivelor de investiții semnificative,
* Corelarea execuției lucrărilor și dimensionarea trimestrială și lunară a limitelor de credite de angajament și bugetare necesare, înregistrarea în Sistemul Național de Raportare.
* Verificarea din punct de vedere cantitativ și calitativ a lucrărilor ce se execută, raportarea stadiilor fizice și valorice și decontarea acestora,
* Asigurarea suportului tehnic necesar pentru elaborarea Notelor de fundamentare necesare promovării Hotărârilor de Guvern, inclusiv anexele la acestea, privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică a terenurilor ocupate de lucrări,
* Asigurarea suportului tehnic necesar pentru executarea lucrărilor de intervenții în cazul producerii unor fenomene hidro-meteorologice periciuloase, lucrări cu finanțare de la bugetul de stat sau din surse proprii ANAR.
* Finalizarea și punerea în funcțiune a obiectivelor de investiții, urmată de preluarea în exploatarea a acestora .

**d. Managementul resurselor de apă:**

* Realizarea programului de monitorizare a calității apelor pentru toate elementele de calitate biologice, fizico-chimice, hidromorfologice, inclusiv substanțele prioritare şi prioritare/periculoase, în concordanță cu prevederile DCA;
* Realizarea activității de cunoaștere a resurselor de apă prin rețeaua de observații şi măsurători privind monitoringul calitativ şi cantitativ al apelor, în vederea asigurării informațiilor operative necesare luării deciziilor şi a constituirii fondului național de date privind calitatea resurselor de apă;
* Reglementarea din punct de vedere al gospodăririi apelor a lucrărilor construite pe ape sau în legatură cu apele, indiferent de deținător, în condițiile legii. Actele de reglementare constituie principala pârghie în administrarea resurselor de apă, principalele acte fiind avizul și autorizația de gospodărire a apelor, acte tehnico-juridice care implică răspunderea administratorului de resursă atât pentru alocarea resursei de apă cât și pentru primirea apelor uzate în emisarii naturali;
* Implementarea prevederilor Directivei Cadru Apă și a celorlalte directive europene în domeniul calității apei, în special actualizarea Planurilor de management, monitorizarea realizării măsurilor pentru atingerea și menținerea stării bune a corpurilor de apă și raportarea la Comisia Europeană și alte instituții internaționale (Comisia Internațională pentru Protecția fluviului Dunărea, Agenția Europeană de Protecția Mediului, UNECE, etc. );
* Elaborarea de studii, analize suport pentru implementarea Directivei Inundații 2007/60/CE (evaluarea si gestionarea riscurilor de inundații, precum şi elaborarea diferitelor studii de inundabilitate solicitate de beneficiari) și a Directivei 2000/60/CE (în principal studii pentru fundamentarea politicilor şi strategiilor naţionale în domeniul gestionării durabile a resurselor de apă, baze de date și studii de soluții), cât şi contribuțiile importante la realizarea diferitelor proiecte internaționale ;
* Asigurarea continuității observațiilor, măsurătorilor la stații hidrometrice şi hidrogeologice şi elaborării studiilor hidrologice la stațiile hidrometrice;
* Realizarea sarcinilor rezultate din aplicarea convențiilor și acordurilor bilaterale și internaționale ale României pe probleme de calitate și gospodărirea apelor.

**e. Eficientizarea unor activități cu caracter administrativ (resurse umane, economic, financiar, administrativ, formare profesională) cu impact asupra altor activități specifice**

* Necesitatea punerii în aplicare a deciziilor prin elaborarea de propuneri de studii, proiecte de lucrări pe criterii de oportunitate și eficiență economică directă sau indirectă cu accent pe obiectivele cu timp de recuperare scurt și efecte socio-economice maxime;
* Actualizarea și modernizarea sistemelor informatice și asigurarea funcționării eficiente a acestora pentru a susține activitatea curentă, precum şi în vederea implementării unor programe şi proiecte europene.

Desfășurarea în condiții de performanță a activităților menționate mai sus necesită personal de înaltă calificare și cu experiență specifică într-o gamă largă de specialități tehnice (hidrotehnică, îmbunătățiri funciare, ingineria mediului, hidrologie, hidrogeologie, biologie, chimie, protecția mediului, geografie, IT, etc.) și non-tehnice ( juridic, resurse umane, audit, etc.). Competențele profesionale ale personalului care lucrează în domeniul gospodăririi apelor trebuie să evolueze continuu, în vederea adaptării la progresele tehnico-științifice și la modificările cadrului legal.

În prezent, domeniul gospodaririi apelor se confruntă cu un deficit important de personal **(cca. 30%),** atât la nivel central cât si în teritoriu, atât cu pregătire tehnică medie cât și de nivel superior. Este important de subliniat ca valori mai mari fata de aceasta cifra se inregistreaza la nivelul structurilor tehnico-operative, ceea ce poate conduce la afectarea functionarii sistemului national de gospodarire a apelor, atat in ceea ce priveste activitatea curentă, cât și elaborarea și implementarea unor proiecte strategice absolut necesare, pentru care ar putea fi obținută finanțare europeană. O altă problemă este fluctuația de personal, datorată în primul rând nivelului de remunerare raportat la cerințele de calificare și la obligațiile profesionale ale angajatilor. Tinerii cu pregătirea academică necesară nu intră sau nu rămân pe perioade îndelungate în sistem, astfel încât cunoștiințele și experiența acumulată de specialiștii cu vechime care urmează a se pensiona să fie preluate și dezvoltate. Promovarea în cariera profesională, reflectată în treptele de salarizare, nu stimulează suficient pregătirea profesională continuă a angajaților și nici fidelizarea lor.

II.6.3. Formarea și perfecționarea profesională a resurselor umane din domeniul gospodăririi apelor

Pentru atragerea personalului de diferite specialități necesar funcționării în bune condiții a instituțiilor din domeniu, se au în vedere următoarele:

* realizarea de parteneriate cu instituții de învățământ superior pentru compatibilizarea curriculei academice cu cerințele specifice posturilor din domeniu
* organizarea, în parteneriat cu universitățile, de internship-uri, stagii de practică de specialitate, vizite de studiu, workshop-uri de dezvoltarea carierei;
* organizarea, în parteneriat cu universitățile, de sesiuni de comunicări științifice studențești pe teme specifice gospodăririi apelor.

În contextul în care formarea și perfecționarea profesională este esențială pentru stimularea capacității de inserție profesională și a competitivității, în cadrulAdministrației Naționale "Apele Române" funcționează Centrul de Formare și Pregătire Profesională.

Misiunea acestuia este de a iniția și implementa programe de formare și perfecționare profesională care să vizeze dezvoltarea capitalului uman din domeniul gospodăririi apelor în corelare cu scopul, atribuțiile și activitățile specifice reglementate de legislația în vigoare și care să răspundă necesităților în schimbare ale unei societăți bazate pe cunoaștere.

Programele de formare profesională vizează următoarele domenii (formale și nonformale):

* specifice: managementul resurselor de apa, managementul lucrărilor hidrotehnice, managementul situațiilor de urgență, management strategic, planurile de management și schemelor bazinale, inspecției apelor;
* conexe activității specifice: managementul resurselor umane, juridic-contencios, gestiunea informațiilor clasificate, audit public, comunicare și tehnologia informațiilor, sănătatea și securitatea în muncă, sistemului integrat de management si audit, etică și integritate, igiena muncii, managementul proiectelor.

Programele de formare profesională ale acestui centru contribuie la îmbunătățirea și aprofundarea cunoștințelor, la dezvoltarea competențelor de specialitate și transversale, la dezvoltarea aptitudinilor și abilităților pentru o mai bună îndeplinire a atribuțiilor de serviciu.

II. 7. Concluziile evaluării situației actuale și rezultatele analizei SWOT

Evaluarea situației actuale conform celor prezentate anterior a fost urmată de o analiză de tip SWOT: puncte tari, puncte slabe, oportunități și constrângeri. Analiza SWOT este o metoda eficientă, utilizată în cazul planificării strategice pentru identificarea potenţialului, a priorităţilor şi pentru crearea unei viziuni comune de realizare a strategiei de dezvoltare. Scopul final al analizei SWOT este maximizarea punctelor forte, minimizarea punctelor slabe, valorificarea oportunităților, evitarea sau atenuarea constrângerilor (din mediul extern).

În cadrul analizei SWOT derulate au fost evaluate în mod detaliat principalele activități din domeniul gospodăririi resurselor de apă care corespund obiective generale și specifice. Din integrarea concluziilor analizei efectuate pentru domeniile managementului resurselor umane a rezultat un corp de aspecte generalizatoare evidențiat astfel:

***1. Puncte tari:***

* organizarea și managementul resurselor de apă la nivel de bazine hidrografice de cel puțin 60 ani, în concordanță cu principiile promovate de dezvoltare durabilă și de Directiva Cadru Apă și Directiva Inundații; realizarea managementului integrat al resurselor de apă în mod unitar, la nivel de bazin hidrografic; conceptul de management al resurselor de apa la scara bazinelor hidrografice este pe larg acceptat ca o abordare adecvată.in ceea ce priveste sustenabilitatea si durabilitatea acestuia. Managementul bazinal permite o abordare integrată și cuprinzătoare a resurselor de apă, luând în considerare toate aspectele legate de calitatea, cantitatea și utilizarea apei într-un anumit bazin hidrografic. Prin managementul resurselor la nivelul bazinelor hidrografice, se poate realiza o planificare strategică și eficientă a utilizării resurselor de apă, asigurându-se echilibrul între diferitele cerințe, cum ar fi aprovizionarea cu apă potabilă, irigații, In plus, managementul bazinal contribuie la promovarea dezvoltării durabile, asigurându-se utilizarea rațională și echitabilă a resurselor de apă, protejând mediul și asigurând accesul la apă pentru toate sectoarele sociale și economice;
* existența cadrului legislativ național, armonizat cu reglementarile europene;
* disponibilitatea unor resurse importante de apă pentru folosințe care permit asigurarea furnizării apei potabile pentru populație și susținerea activităților economico-sociale;
* starea ecologică și chimică bună a apelor de suprafață și subterană este evaluată conform cerințelor Directivei Cadru Apă, marea majoritate a corpurilor de apă atingându-și obiectivele de mediu; starea cantitativă bună a apelor subterane este atinsă, măsurile de menținere a acestei stări sunt aplicabile;
* îndeplinirea obligațiilor de elaborare, actualizare și raportare a cerințelor privind implementarea legislației europene și naționale în domeniul gospodăririi apelor (în special pentru Directiva Cadru Apă 2000/60/CE, Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, Directiva Nitrați 91/676/CEE, etc);
* elaborarea si actualizarea Planurilor de Management ale bazinelor/spațiilor hidrografice si ale Planurilor de Management ale Riscurilor de Inundatii, ce reprezinta documente de planificare si management ale resurselor de apă;
* experiența și expertiza existentă din punct de vedere al resursei umane implicată în implementarea legislației, realizarea managementului integrat al resurselor de apă și a planurilor de management;
* existenta instrumentelor de planificare actualizate având în vedere managementului calitativ al resurselor de apă, dar și al apărării împotriva inundațiilor, asigurându-se astfel, o gestionare a bazinelor hidrografice care contribuie la promovarea dezvoltării durabile, la protecția resursei de apă pe termen lung;
* monitorizarea cantitativă a resurselor de apă de suprafată și subterane în cadrul Rețelei Naționale de Hidrologie și Hidrogeologie, prin intermediul a 940 stații hidrometrice, 918 stații pluviometrice (manuale și automate) și respectiv 2941 foraje hidrogeologie;
* asigurarea managementului transfrontier al resurselor de apă prin implementarea acordurilor bilaterale în domeniul gospodăririi apelor cu toate statele vecine;

***2. Puncte slabe:***

* nivele scăzute ale accesului populației la servicii de alimentare cu apă și canalizare, în special în zona rurală;
* management slab al pierderilor de apă pe rețelele de alimentare cu apă și canalizarea apelor uzate;
* indicele de exploatare al apei (WEI+) se află la limita care caracterizează stresul apei și necesită măsuri pentru reducerea riscului de deficit de apă;
* suport tehnico-științific insuficient pentru asigurarea activităților de evaluare și monitorizare în domeniul managementului calitativ și planificării resurselor de apă;
* infrstructuri/sisteme / platforme informatice în domeniul apelor care necesită dezvoltare, optimizare și modernizare;
* infrastructura de gospodărire a apelor învechită: infrastructura depășită sau deteriorată poate genera provocări în managementul resurselor de apă, în sensul menținerii acesteia la parametrii optimi de funcționare;
* capacitate limitată/redusă privind utilizarea sistemelor informatice / electronice de gestionare a datelor și informațiilor din domeniul gospodăririi apelor, inclusiv în ceea ce privește raportarea cerințelor directivelor europene din domeniul apei;
* personal calificat insuficient in executie, in raport cu volumul de munca si complezitatea activitatilor;
* lipsa de motivare a personalului, volumul mare de munca cu influenta asupra calitatii activitatii;
* resurse financiare limitate: fondurile insuficiente pentru operararea și întreținerea infrastructurii de gospdărire a apelor, pentru implementarea practicilor durabile, pentru implementarea cerințelor ce decurg din legislația europeană în domeniul apelor, conduc la un management nestustenabil al apei;
* conștientizare publică limitată: conștientizarea publicului despre practicile de conservare a apei și importanța gestionării durabile a apei este limitată, ceea ce poate îngreuna progresul;
* vid legislativ în ceea ce privește condițiile de muncă specifice (ex. înlocuirea muncitoriilor hidrometrii pe perioada efectuării concediului de odihna sau în situații neprevazute de concedii medicale, etc.).

***3. Oportunități:***

* cadru legislativ specific domeniului apelor favorabil pentru gestionarea şi protecţia resurselor de apă;
* existența documentelor de planificare și finanțare actualizate pentru implementarea măsurilor adresate presiunilor potențial semnificative (aglomerări umane, industrie, agricultură, alterări hidromorfologice, etc.);
* resurse financiare europene și naționale disponibile pentru asigurarea instrumentelor necesare gospodăririi apelor și implementarea măsurilor pentru atingerea stării bune a apelor;
* politicile și reglementările guvernamentale favorabile pot crea oportunități pentru implementarea practicilor durabile privind managementul apei dar si pentru finanțarea acestora;
* colaborarea cu părțile interesate: implicarea părților interesate, inclusiv comunități, industrii și organizații de mediu, pot promova colaborarea și abordări inovatoare în managementul apei (de ex. prin dezvoltarea de acorduri/protocoale de colaborare cu alte autorități/instituții pentru o mai buna cooperare privind managementul eficient al resurselor de apă);
* reutilizarea și reciclarea apei: promovarea inițiativelor de reutilizare și reciclare a apei poate oferi oportunități pentru conservarea resurselor de apă și reducerea dependenței de sursele de apă dulce;
* infrastructură verde: integrarea infrastructurii verzi, precum sistemele de colectare a apelor de ploaie și suprafețele permeabile, poate îmbunătăți gestionarea apei și poate atenua impactul asupra mediului;
* identificarea unor surse externe de finanțare pentru dotarea unitară cu tehnică de calcul, echipamente de măsura și control, reabilitarea construcțiilor și instalațiilor hidrometrice precum și dezvoltarea unor softuri/programe unitare, pentru întrega Rețea Națională de Hidrologie și Hidrogeologie (stații hidrometrice/hidrogeologice, stații/birouri hidrologice, servicii de prognoza bazinală, hidrologie și hidrogeologie);
* utilizarea unei platforme de tip OPEN GIS integrate pentru optimizarea activității autorităților de gospodărirea apelor.
* Modificari ale actelor normative din domeniu apelor pentru accelerarea implementarii proiectelor de infrastructura finantate din fonduri externe nerambursabile.

***4. Constrângeri (pericole, riscuri, amenințări):***

* resursele de apă sunt distribuite inegal din punct de vedere spațial la nivel național, precum și din punct de vedere temporal;
* frecvența ridicată a apariției fenomenelor de schimbări climatice (inundații, secetă extremă, etc) și daunele produse de efectele acestora; dezastrele naturale: inundațiile, secetele și alte dezastre naturale pot perturba procesul de gestionare a apei și infrastructura, afectând termenii stabiliți prin planificare;
* nivelul de dezvoltare a cadrului ştiinţific din domeniul gospodăririi calitative și cantitative a apelor;
* deficitul de personal, având în vedere activitățile complexe necesare în domeniul gospodăririi apelor, precum și în asigurarea continuității activităților de elaborare, actualizare și raportare a documentelor de planificare în domeniul gospodăririi apelor;
* lipsa unui sistem de salarizare specific și în acord cu importanța domeniului de gospodărire a apelor, respectiv a unei resurse strategice; sistemul de salarizare deficient care nu permite eficiența muncii și promovarea;
* relațiile interinstitutionale: cadrul legislativ privind funcționalitatea relațiilor interinstitutionale, dar și abordarea provocărilor din perspectiva specifică proprie a diferiților factori cheie implicati în managementul resursei de apă, conduc la intârzieri și ineficiență în procesul de gestionare a resurselor de apă;
* echipamente electronice și informatice depășite moral, care nu pot asigura condițiile bune pentru desfășurarea activităților de gestionare a datelor și informațiilor din domeniul gospodăririi apelor, planificării (modelări, prognoze, etc.) și reacției rapide/alarmare și intervențiilor în caz de fenomene și evenimente extreme (inundații, poluări accidentale, secetă hidrologică, etc.);
* lipsa datelor și informațiilor hidrologice și hidrogeologice în flux rapid și semilent, obținute prin Rețeaua Naționala Hidrologică și Hidrogeologică pentru alimentarea Sistemul Național de Veghe Hidrologica și Hidrogeologică, precum si ținerea la zi a Fondului Național de Date Hidrologice și Hidrogeologice, atât în situație de alerta hidrologică (depășiri de praguri de precipitații/depășiri de cote de apărare), cât și în situații de calm hidrologic, în situația vacantării posturilor de muncitor hidrometru;
* o parte din echipamentele de măsură și control, instalațiile și construcțiile hidrometrice, precum și tehnica de calcul sunt depășite moral/tehnic, fiind influențată calitatea materialului hidrometric/hidrogeologic.

Analiza SWOT oferă astfel ocazia să se identifice măsurile oportune și acțiunile specifice pentru înlăturarea/diminuarea punctelor slabe (ierarhizarea lor ca priorităţi) şi elimină în mare măsură apariţia unor situaţii critice care pot fi produse de „ameninţări”.

CAPITOLUL III: VIZIUNE. PRINCIPII și obiective strategice

III.1. Viziunea strategiei

Această Strategie națională pentru gospodărirea apelor prezintă o viziune care să conducă la atingerea obiectivelor europene asumate de România în calitatea sa de stat membru U.E. și anume nivel de „poluare zero” și independență energetică până în 2050, consolidarea capacității de adaptare și reducerea la minimum a vulnerabilităţii la consecințele schimbărilor climatice din punct de vedere al asigurarii resursei de apă, printr-o tranziție echitabilă din punct de vedere social, într-un mod eficient din punct de vedere al costurilor.

De asemenea, se au în vedere și obiectivele de dezvoltare durabilă (ODD) 6 „Apă curată şi sanitaţie” menționate în Strategia Naţională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030, cu referire în principal la creşterea substanţială a eficienţei de utilizare a apei în toate sectoarele şi asigurarea unui proces durabil de captare şi furnizare a apei potabile, pentru a face faţă deficitului de apă, precum și la îmbunătăţirea calităţii apei prin reducerea poluării, depozitării deşeurilor şi reducerea la minimum a produselor chimice şi materialelor periculoase, reducând proporţia apelor uzate netratate şi sporind substanţial reciclarea şi reutilizarea sigură.

Această strategie identifică oportunitățile pe care utilizarea durabilă a resurselor de apă le oferă cetățenilor români și economiei țării noastre, identificând totodată provocările viitoare. Prezenta strategie previzionează pentru România o cantitate și calitate a resurselor de apă care să asigure cerințele de apă ale tuturor utilizatorilor, în care oamenii și instituțiile au capacitatea adecvată și cunoștințe științifice suficiente pentru luarea și implementarea celor mai bune decizii cu privire la managementul și guvernanța apei, pentru a obține o dezvoltare durabilă a societății și a asigura reziliența acesteia față de eventualii factori perturbatori.

Viziunea Strategiei naționale de gospodărire a apelor prevede ca autoritățile din domeniul apelor , respectiv autoritatea publică centrală și autoritățile competente de gospodărire a apelor, să fie instituții transparente, de încredere și responsabile, să servească intereselor societății și să urmărească în mod proactiv progresul activităților de gospodărire a apelor în România, conform cerințelor de dezvoltare economico – sociale ale țării noastre și ale evoluțiilor europene și internaționale. Autoritățile din domeniul apelor trebuie să acţioneze pentru a proteja apele, pentru a garanta generaţiei actuale şi celor viitoare ape curate și în cantitate suficientă, în armonie cu dezvoltarea economică şi progresul social, să își asume respectarea celor mai înalte standarde de transparență, răspundere și integritate, în colaborare cu alte instituții publice, sectorul privat și organizații ale societății civile. Atât autoritatea publică centrală din domeniul apelor, cât și autoritățile competente de gospodărire a apelor trebuie să-și consolideze capacitatea de management și performanțele organizaționale, cu scopul de a-și putea duce la îndeplinire responsabilitățile. Totodată, autoritățile de gospodărirea apelor trebuie să aibă în vedere satisfacerea nevoilor cetățenilor, să țină seama de problemele și opiniile acestora și să poarte un dialog permanent cu aceștia, evaluând continuu rezultatele acțiunilor întreprinse, pentru a-și îmbunătăți în mod constant activitatea.

Abordarea transdisciplinară promovată de prezenta strategie urmărește integrarea domeniilor apei (hidrologie, calitatea apei, apărarea împotriva inundațiilor, etc.) și a aspectelor economice și sociale într-un model a cărui utilizare în viitor să contribuie la maximizarea obținerii de bunuri și servicii ecosistemice, precum și a rezultatelor economice tradiționale în diverse sectoare productive. Realizarea unui astfel de model reprezintă o provocare în ceea ce privește scările temporale și spațiale și complexitatea formulării, colectarea datelor, calitatea, manipularea și calibrarea, interpretarea și diseminarea rezultatelor, încorporarea contribuției cetățenești.

Această abordare sprijină convergența între științele naturii și științele comportamentale și duce la „co-inovare” și la colaborare în elaborarea de proiecte.

Pentru a pune în practică viziunea Strategiei, autoritățile din domeniul apelor vor profita de îmbunătățirea continuă a tehnologiilor IT și de noile tehnici de monitorizare, de capacitățile de modelare îmbunătățite, de noile oportunități de schimb de informații, de sursele de date netradiționale și de o mai intensă cooperare internațională și transdisciplinară.

III.2. Principiile Strategiei Naționale pentru Gospodărirea Apelor și corelarea cu celelalte strategii guvernamentale în contextul procesului de dezvoltare durabilă a României

Principiile strategiei sunt:

* principiul dezvoltării durabile – principiu care presupune realizarea unei armonizări între obiectivele economice, responsabilitatea socială și protecția mediului;
* principiul managementului integrat al apelor - principiu derivat din conceptul de dezvoltare durabilă. Potrivit acestui principiu, apa este o parte integrantă a ecosistemelor şi în acelaşi timp constituie un bun cu valoare socială şi economică. În consecinţă, în strategie, folosinţele de apă sunt privite nu numai sub aspectul cantitativ al cerinţelor de apă, ci şi sub aspect calitativ, al evacuării de ape uzate. Relaţia dintre utilizatorii de apă şi administratorul acesteia influențează atât starea mediului înconjurător, cât şi mediul social în care se desfăşoară această relaţie. Starea mediului înconjurător şi a celui social ca rezultat al relaţiei cerere - ofertă condiţionează politica în domeniul apei, Strategia naţională pentru gospodărirea apelor și Planul naţional de acţiune pentru gospodărirea apelor.
* principiul abordării ecosistemice - însuşirea şi transpunerea în practică a acestui principiu înseamnă recunoaşterea faptului că toate aspectele ecologice, sociale şi economice sunt privite ca fiind de egală importanţă. O primă consecinţă a adoptării în strategie a acestui concept este renunţarea la abordarea sectorială. Strategia, trebuie să trateze într-un tot unitar diferitele categorii de probleme ce privesc apa. Alimentarea cu apă, calitatea apei, apărarea împotriva efectelor distructive ale apelor, hidroenergia, transporturile ş.a. nu mai sunt soluţionate separat, sectorial, iar problemele privind resursele de apă, ce fac obiectul strategiei, se întrepătrund cu problemele sociale şi de mediu. Punerea în aplicare a soluțiilor bazate pe natură (protejarea și refacerea zonelor umede, a ecosistemelor costiere) crește reziliența la schimbările climatice și contribuie la realizarea mai multor obiective ale Pactului Ecologic European. Infrastructurile albastre-verzi (spre deosebire de cele gri) reprezintă soluții multifuncționale care, în același timp, oferă beneficii de mediu, sociale și economice și contribuie la consolidarea rezilienței.
* principiul participării publicului prin informarea, consultarea şi implicarea activă a utilizatorilor de apă, riveranilor şi publicului în activităţile de gospodărire a apelor.
* principiul abordării gospodăririi apelor la nivel de bazin/spațiu hidrografic și a unor programe de măsuri elaborate în concordanță cu prevederile Directivei Cadru Apa și ale celorlalte directive europene în domeniul apei;
* principiul aplicării celor mai bune practici privind gospodărirea apelor propuse de Uniunea Europeană și de Comisia Economică a Națiunilor Unite pentru Europa;
* principiul ”Poluatorul plătește”, acesta fiind un concept conform căruia poluatorul trebuie să plătească pentru poluarea adusă resurselor de apă, direct sau indirect.

Aplicarea acestor principii generale se face prin stabilirea de obiective generale/strategice și obiective specifice/ținte și luarea de măsuri pentru atingerea lor în sinergie cu celelalte strategii guvernamentale conexe.

Astfel, în plus față de strategiile, planurile și legislația europeană și internațională menționate la Cap. I.2, măsurile și acțiunile prevăzute în prezenta SNGA se corelează cu principalele strategii și planuri naționale:

* Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung;
* Strategia Națională privind Biodiversitatea și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității;
* Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2023-2030 cu perspectiva anului 2050;
* Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 și Planul Național de Acțiune pentru implementarea SNDDR 2030;
* Strategia energetică a României 2020-2030, cu perspectiva anului 2050;
* Planul Național de Redresare și Reziliență 2021-2026;
* Planul Naţional de Management al Riscurilor de Dezastre;
* Strategia naţională de dezvoltare a ecoturismului - context, viziune și obiective - 2019-2029 și Planul de acțiune al Strategiei naţionale de dezvoltare a ecoturismului 2023-2029;
* Strategia națională pentru păduri 2030;
* Strategia Națională privind Prevenirea și Combaterea Deșertificării și Degradării Terenurilor 2019-2030;
* Strategia Națională de Dezvoltare Urbană Integrată pentru Orașe Reziliente, Verzi, Incluzive și Competitive 2022 – 2035 – Politica Urbană a României
* Planul strategic național multianual pentru acvacultură 2022 – 2030;
* Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027;
* Strategia Națională privind gospodărirea integrată a zonei costiere;
* Strategia națională de reabilitare și extindere a infrastructurii de irigaţii din România;
* Strategia națională privind alimentarea cu apă, colectarea și epurarea apelor uzate urbane;
* Strategia naţională a domeniului pescăresc şi Planul de acţiuni pentru implementarea strategiei;

Prevederile acestor documente de planificare au fost analizate și integrate din punct de vedere al corelării cu aspectele specifice de gospodărire a apelor în principal în cadrul actualizărilor Planului Național de Management aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României (inclusiv cele 11 actualizări ale Planurilor de Management ale bazinelor hidrografice), Planurilor de Management al Riscului la Inundații și Planurilor de Amenajarea ale Bazinelor Hidrografice.

III.3. Obiective generale/strategice și obiective specifice/ținte ale Strategiei Naționale pentru Gospodărirea Apelor

**Obiective generale**

La stabilirea obiectivelor SNGA s-a ţinut cont de principiile prezentate la capitolul III.2, precum și de faptul că:

* + apa este un drept al tuturor, dar, de asemenea, o responsabilitate a tuturor;
  + apa are atât dimensiune economică cât şi socială şi de mediu;
  + întreaga populaţie trebuie să beneficieze de apă în condiţii de siguranţă, disponibilitate şi accesibilitate fără a afecta însă cantitatea de apă necesară pentru mediu;
  + este necesar să se menţină şi să se atingă starea bună a apelor în toate bazinele hidrografice ale Uniunii Europene, în contextul exercitării presiunilor tot mai mari asupra resurselor de apă.

Obiectivele Strategiei Naţionale pentru Gospodărirea Apelor sunt axate atât pe aspectele importante din domeniul apelor (gospodărirea calitativă, gospodărirea cantitativă inclusiv diminuarea efectelor distructive ale apelor), cât şi pe legislaţia şi organizarea instituţională din domeniu (obiectivele trebuie să fie în concordanţă cu obiectivele Uniunii Europene din domeniul apelor definite de DCA, Directiva Inundaţii 2007/60/CE, Directiva Cadru Strategia pentru mediul marin 2008/56/CE, Foaia de parcurs privind eficienţa utilizării resurselor şi Planul de salvgardare a resurselor de apă ale Europei).

În vederea atingerii obiectivelor prezentei strategii au fost identificate o serie de obiective generale/strategice, precum și obiective specifice (direcţii de dezvoltare) care sunt în concordanţă cu politicile comunitare și internaționale şi asigură o abordare integrată a viitoarelor provocări din domeniul gospodăririi apelor, astfel:

***Obiectivul strategic 1. Managementul integrat al resurselor de apă pentru asigurarea utilizării durabile a resurselor de apă***

Satisfacerea necesităţilor cantitative ale diferitelor folosinţe de apă trebuie să ia în considerare efectele fiecărei folosinţe asupra celorlalte în vederea asigurării unei utilizări durabile de lungă durată, precum şi protejarea resurselor existente. Asigurarea necesarului de apă este influenţat de dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apă, dezvoltarea industriei, agriculturii şi turismului și o utilizare eficientă a apei.

Accesul la surse sigure de apă potabilă este un drept al omului, declarat de Organizaţia Naţiunilor Unite în 2010 şi reafirmat în Declaraţia Rio + 20 în 2012, precum și în Inițiativa cetățenească europeană „Apa și canalizarea sunt un drept al omului! Apa este un bun public, nu o marfă!" ("Right2Water", 2014) care ar putea fi încălcat în viitor ţinând cont de faptul că se preconizează creşterea şi răspândirea tot mai mare a deficitului de apă şi a stresului hidric, considerându-se că, până în anul 2030, vor fi afectate aproximativ jumătate din bazinele hidrografice din U.E. Pentru a veni în întâmpinarea acestor probleme UE recomandă luarea unor măsuri pentru utilizarea eficientă a apei, ca de exemplu:

* diminuarea/eliminarea pierderilor din reţelele de alimentare cu apă;
* reutilizarea apelor uzate epurate conform Regulamentului 2020/741 privind cerințele minime pentru reutilizarea apei, în special, pentru irigarea zonelor care nu sunt folosite pentru recoltare de produse consumate direct de populație sau folosite în industria alimentară sau farmaceutică;
* recircularea sau folosirea repetată a apei în procesele tehnologice;
* recircularea sau folosirea repetată a apei în procesele tehnologice;
* creșterea eficienței irigării, prin utilizarea unor echipamente mai eficiente din punct de vedere energetic și schimbarea surselor de energie;
* eliminarea pierderilor de apă prin infiltraţie din canalele de irigaţii, adoptarea tehnologiilor de producţie cu cerinţe de apă reduse;
* economisirea apei prin aplicarea de instrumente de stimulare (principiul poluatorul plătește, penalități pentru consum excesiv);
* limitarea utilizării apei subterane, în zonele în care captarea excesivă poate conduce la epuizarea gravă a acviferelor etc.

Pentru minimizarea impactului asupra mediului ca urmare a creşterii cerinţelor de apă prezintă prioritate implementarea măsurilor exemplificate anterior şi abia apoi dezvoltarea de noi surse de apă.

Aşadar, valorificarea resurselor de apă se va realiza prin exploatarea lucrărilor de gospodărire a apelor existente, cât şi prin construcţia unor lucrări noi, în funcție de necesități.

Activităţile antropice trebuie să influenţeze cât mai puţin folosirea apelor de către alţi utilizatori şi nu trebuie să producă efecte negative asupra apei, malurilor şi albiilor cursurilor de apă, malurilor şi cuvetelor lacurilor, construcţiilor hidrotehnice, lucrărilor sau instalaţiilor existente în albii, respectiv să prevină deteriorarea stării apelor. Neatingerea obiectivelor de mediu este posibilă numai în contextul aplicării excepţiilor de la obiectivele de mediu, cu respectarea condiţiilor prevăzute de art. 2^3-2^5 şi art. 2^7 din Legea apelor nr.107/1996, cu modificările şi completările ulterioare.

Cunoaşterea cantitativă şi calitativă a resurselor de apă de suprafaţă şi subterane se realizează prin **activităţi permanente de supraveghere, observaţii şi măsurători, activităţi de** hidrologie **operativă şi prognoze hidrologice şi hidrogeologice, activităţi de estimare viitoare a resurselor de apă** în regim natural sau influenţat (schimbări climatice şi activităţi antropice), precum şi prin **cercetări/studii ştiinţifice multidisciplinare**.

Activităţile de supraveghere, observaţii şi măsurători asupra resurselor de apă se realizează printr-un program de monitoring bine stabilit care cuprinde monitorizarea cantitativă şi calitativă a resurselor de apă.

Monitorizarea cantitativă a apelor de suprafaţă constă în realizarea complexului de observații și măsurători, definit pentru fiecare stație hidrometrică, și anume: citirea nivelului la miră/limnigraf, măsurarea/determinarea debitului de apă, prelevări de probe de apă pentru realizarea analizelor granulometrice şi a determinării debitului de aluviuni în suspensie, observaţii şi măsurători asupra precipitaţiilor, temperaturilor aerului și apei, fenomenelor de gheață pe râuri, precum și măsurători asupra grosimii, densităţii și echivalentului de apă al stratului de zăpadă pe platforme şi profiluri nivometrice, asupra evaporaţiei pe lacuri de acumulare şi naturale și la suprafaţa solului şi a zăpezii.

Monitorizarea cantitativă a apelor subterane constă în măsurătorile de nivel hidrostatic şi piezometric în cazul forajelor şi de debit în cazul izvoarelor.

Activităţile de monitorizare cantitativă a resurselor de apă reprezintă baza necesară pentru estimarea în viitor a resurselor de apă în regim natural şi influenţat care este necesară pentru a identifica influenţa schimbărilor climatice şi a activităţilor umane asupra disponibilului de apă. Este necesară satisfacerea în viitor a cerinţelor de apă şi menţinerea echilibrului ecologic al habitatului acvatic. De asemenea atenuarea efectelor pe care le au lipsa apei, secetele, inundaţiile și eroziunile malurilor și falezelor asupra populaţiei, mediului, activităţii economice şi patrimoniului cultural reprezintă un alt deziderat.

***Obiectivul strategic 2****.* ***Gestionarea şi protecţia resurselor de apă în vederea atingerii și conservării stării bune a apelor de suprafaţă și subterane și prevenirii deteriorării acesteia***

Întrucât problemele legate de calitatea apei sunt cauzate de o gamă largă de activităţi antropice, Directiva Cadru a Apei 2000/60/CE a introdus la nivelul statelor membre abordarea gospodăririi apelor luând în considerare întregul district/bazin hidrografic, de la apele de suprafață, apele subterane, zone inundabile până la deltă şi zone costiere, cu scopul atingerii și menținerii obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă de suprafaţă şi subterană.

Reducerea treptată a poluării cu substanţe prioritare şi eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor şi pierderilor de substanţe prioritar periculoase, atingerea și menținerea stării bune precum şi prevenirea deteriorării stării tuturor corpurilor de apă de suprafaţă, va asigura menţinerea şi îmbunătăţirea funcţiilor ecologice ale apelor şi implicit protecţia apelor de suprafaţă şi subterane ca rezervă de apă potabilă.

În acest sens, trebuie prevenită poluarea apelor cu substanţe prioritar periculoase care prezintă un risc semnificativ pentru apă sau mediul acvatic şi să se monitorizeze permanent sursele care produc aceste evacuări în vederea asigurării conformării față de standardele de calitate a mediului din domeniul apelor stabilite pentru apele de suprafață şi continuarea activităţii susținute la nivel european de identificare a unor noi substanţe prioritar periculoase şi stabilirea standardelor de calitate pentru acestea, pentru a preveni deteriorarea stării tuturor corpurilor de apă de suprafaţă şi subterane.

Activităţile de monitorizare calitativă a resurselor de apă de suprafaţă şi subterană au în vedere un complex de indicatori fizico-chimici (inclusiv substanţe prioritare/prioritar periculoase din mai multe matrici de investigare: apă, biotă, sedimente), biologici şi hidromorfologici specifici pentru râuri, lacuri, ape tranzitorii şi costiere şi ape subterane.

Politica comunitară din domeniul mediului care abordează problematica privind prevenirea şi controlul poluării resurselor de apă cuprinde:

Directiva Cadru a Apei 2000/60/CE de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei – stabileşte obiectivele de mediu şi programe de măsuri prin care să se asigure o protecţie sporită şi o îmbunătăţire a mediului acvatic (în special prin atingerea și menținerea stării bune a corpurilor de apă de suprafață, prin prevenirea deteriorării stării acestora, prin reducerea progresivă a evacuărilor, emisiilor şi pierderilor de substanţe prioritare şi prin stoparea sau eliminarea treptată a evacuărilor, emisiilor şi pierderilor de substanţe prioritare periculoase), dar şi să se reducă treptat poluarea apelor subterane şi să se prevină poluarea ulterioară a acestora.

Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, modificată prin Directiva 98/15/CE și Regulamentul (CE) nr. 1882/2003, stabileşte o serie de cerinţe referitoare la sistemele de colectare, epurarea şi evacuarea apelor uzate din aglomerările urbane, precum şi a apelor uzate biodegradabile provenite de la anumite sectoare industriale (în principal, din prelucrarea şi fabricarea produselor din industria alimentară) cu scopul de a proteja mediul împotriva efectelor negative ale evacuărilor de ape uzate urbane şi de ape uzate din anumite sectoare industriale. Directiva prevede:

* + asigurarea cu sisteme de colectare a apelor uzate orăşeneşti pentru toate aglomerările cu peste 2000 l.e. (art. 3 şi Anexa IA a Directivei 1991/271/CEE);
  + asigurarea cu staţii de epurare secundară (mecano - biologică, art. 4 si Anexa IB, tabel 1 a Directivei 1991/271/CEE) a apelor uzate pentru toate aglomerările cu peste 2000 l.e.
  + asigurarea cu staţii de epurare terţiară (epurare mult mai severă în zonele sensibile, cu eliminarea avansată a azotului total şi fosforului total, conform art. 5 şi Anexa IB, tabel 2 a Directivei 1991/271/CEE) având în vedere că România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă.

Prin implementarea cerințelor Directivei 91/271/CEE se asigură reducerea poluării în special cu substanțe organice și nutrienți, precum și cu substanțe prioritare / prioritar periculoase.

În vedere respectării angajamentelor asumate prin Tratatul de Aderare privind nivelele de colectare şi epurare a apelor uzate pentru conformarea cu prevederilor Directivei 91/271/CEE, implementarea măsurilor pentru conformarea aglomerărilor umane se realizează în baza unui Plan național de implementare în care sunt prevăzute măsurile și costurile acestora, precum și termenele de realizarea lucărilor de construire a infrastructurii de apă uzată (rețele de canalizare, stații de epurare, sisteme individuale adecvate). Reactualizarea Planului de conformare pentru implementarea Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane se realizează prin intermediul unui proiect de asistență tehnică finanțat din Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020, proiect implementat de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și Administrația Națională „Apele Române” în colaborare cu Banca Mondială. Acest Plan actualizat cuprinde în principal:

- analiza stadiului conformării la prevederile Directivei 91/271/CEE;

- analiza și redefinirea aglomerărilor, luând în considerare posibilitatea conformării prin promovarea sistemelor individuale de colectare și cu epurare adecvată;

- analiza situației investițiilor în domeniul apei uzate;

- estimarea necesarului de investiții pentru conformare și identificarea posibilelor surse de finanțare;

- elaborarea unui plan strategic de finanțare și a unei noi planificări în timp a conformării;

- crearea unei platforme de prelucrare, monitorizare și raportare a informațiilor legate de implementarea Directivei 91/271/CEE.

De asemenea, în cadrul acestui proiect se dezvoltă o Strategie națională privind alimentarea cu apă, colectarea și epurarea apelor uzate și se revizuiesc reglementările în domeniu în vederea creșterii eficienței în aplicarea legislației specifice. În cadrul Strategiei naționale se va stabili modul în care vor continua planificarea, finanțarea și realizarea infrastructurii specifice pentru conformare.

Directiva 91/676/EEC privind protecţia apelor împotriva poluării cauzate de nitraţii proveniţi din surse agricole prevede stabilirea unui program de acţiune în scopul de a reduce poluarea apelor provocată sau indusă de nitraţii proveniţi din surse agricole, de a preveni poluarea apelor cu nitraţi şi de a raţionaliza şi optimiza utilizarea îngrăşămintelor chimice şi organice în vederea asigurării unui nivel general de protecţie împotriva poluării cu nitraţi pentru toate apele de suprafaţă şi a apelor subterane.

Directiva 2008/105/CE (SCM) privind standardele de calitate a mediului în domeniul apei, de modificare şi de abrogare a Directivelor 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE ale Consiliului şi de modificare a Directivei 2000/60/CE, modificată și completată de Directiva 2013/39/UE de modificare a Directivelor 2000/60/CE şi 2008/105/CE în ceea ce priveşte substanţele prioritare, includ o serie de obligaţii referitoare la substanţele prioritare/prioritar periculoase și o serie de alți poluanți şi are drept obiectiv principal atingerea unei stări chimice bune a apelor de suprafaţă prin conformarea față de standarde de calitate a mediului stabilite pentru substanţele prioritare/prioritare periculoase şi pentru o serie de alţi poluanţi. În contextul acestui capitol, este important să se menţioneze o altă cerinţă a Directivei SCM – cea referitoare la stabilirea unui inventar al emisiilor, evacuărilor şi pierderilor de substanţe prioritare, substanţe care, prin diverse căi de pătrundere, ajung, în final, în mediul acvatic. Având în vedere că poluarea chimică a apelor de suprafaţă reprezintă o ameninţare atât pentru mediul acvatic şi apa subterană, cât şi pentru sănătatea umană, identificarea cauzelor poluării reprezintă o măsură prioritară, iar emisiile de substanțe prioritare, prioritar periculoase trebuie tratate la sursă (prin controlul surselor de poluare punctiforme și difuze), într-un mod cât mai eficient din punct de vedere economic şi al mediului.

În scopul asigurării stabilităţii malurilor sau a construcţiilor şi prevenirii poluării resurselor de apă prin introducerea interdicţiilor sau restricţiilor în ceea ce priveşte regimul construcţiilor sau exploatarea fondului funciar, art. 40 din Legea Apelor nr 107/1996, cu modificările şi completările ulterioare, prevede ca pentru asigurarea protecţiei albiilor, malurilor, construcţiilor hidrotehnice şi pentru îmbunătăţirea regimului de curgere al apelor se instituie zone de protecţie pentru:

* 1. albia minoră a cursurilor de apă;
  2. suprafaţa lacurilor naturale sau a bălţilor acoperite de apă şi de vegetaţie acvatică, precum şi a plajei şi falezei mării;
  3. suprafaţa lacurilor de acumulare corespunzătoare cotei aferente debitului de verificare a acestora;
  4. suprafeţele ocupate de lucrări de amenajare sau de consolidare a albiilor minore, de canale şi derivaţii hidrotehnice la capacitatea maximă de transport a acestora, precum şi de alte construcţii hidrotehnice realizate pe ape;
  5. lucrări de apărare împotriva inundaţiilor;
  6. construcţii şi instalaţii hidrometrice, precum şi instalaţii de determinare automată a calităţii apelor.

***Obiectivul strategic 3. Reducerea riscurilor legate de apă în contextul schimbărilor climatice (lipsa de apă și seceta, eroziunea malurilor și falezelor; acţiuni distructive ale inundaţiilor) asupra populaţiei, activităţii economice, mediului şi patrimoniului cultural***

În ultimul deceniu, în România, ca urmare a schimbărilor climatice şi a intervenţiilor antropice în peisajul specific, s-au înregistrat intensificări ale fenomenelor hidrometeorologice periculoase şi eroziuni cu efecte catastrofale.

Pentru reducerea efectelor riscului şi a vulnerabilităţii şi creşterea rezilienţei la inundaţii s-a impus ca absolut necesar managementul riscului la inundaţii. Diminuarea consecinţelor inundaţiilor presupune combinaţia între măsurile premergătoare producerii fenomenului (activităţi de prevenire, protecţie şi de pregătire), cele de management din timpul desfăşurării inundaţiilor (acţiunile de răspuns întreprinse în timpul inundaţiilor, cunoscute sub denumirea de managementul situaţiilor de urgenţă) şi cele întreprinse post inundaţii (de reconstrucţie şi învăţăminte desprinse ca urmare a producerii fenomenului).

În sprijinul Statelor Membre afectate de inundaţii Uniunea Europeană a elaborat Directiva 60/2007/C.E. privind evaluarea şi gestionarea riscului la inundaţii. România ca Stat Membru şi-a asumat implementarea directivei ce presupune 3 etape de implementare (realizate printr-un proces ciclic repetat de 6 ani) după cum urmează: evaluarea preliminară a riscului la inundaţii şi desemnarea zonelor cu risc potenţial semnificativ la inundaţii, elaborarea hărţilor de hazard şi de risc la inundaţii şi elaborarea Planului de Management al Riscului la Inundaţii.

În primul Ciclul de implementare a Directivei Inundații 2007/60/CE, în cadrul etapei de evaluare preliminară a riscului la inundații au fost analizate inundațiile din perioada 1970 – 2010 și au fost desemnate 39 de evenimente istorice semnificative pentru care au fost stabilite 399 zone cu risc potențial semnificativ la inundații – APSFR (375 APSFR pentru cele 11 Administrații Bazinale de Apă și 24 APSFR pentru fluviul Dunărea). În etapa de elaborare a hărților de hazard și a hărților de risc la inundații, au fost elaborate și raportate către Comisia Europeană hărți pentru zonele APSFR stabilite în etapa anterioară, în scenariul mediu de probabilitate 1%. La nivelul celor 11 Administrații Bazinale de Apă și pentru fluviul Dunărea au fost elaborate Planurile de Management al Riscului al Inundații ce conțin propuneri de măsuri de reducere a riscului la inundații aprobate prin HG 972/2016. Primul Ciclul s-a încheiat în anul 2016.

În prezent, se desfășoară Ciclul II de implementare a Directivei Inundații 2007/60/CE. Etapa 1 a fost finalizată și raportată la Comisia Europeană în anul 2019. Atunci au fost analizate inundațiile din perioada 2010 – 2016 și au fost desemnate 54 de evenimente istorice semnificative (32 evenimente din sursă fluvială, 22 evenimente sursă pluvială), 64 evenimente potențiale viitoare pentru care au fost stabilite 526 zone cu risc potențial semnificativ la inundații – APSFR din care 153 zone APSFR noi (136 din sursă fluvială și 17 din sursă pluvială). Etapa 2 a fost finalizată și raportată la Comisia Europeană în 12 octombrie 2022. În ceea ce priveşte etapa 3, aceasta este în curs de realizare. În acest sens, vor fi valorificate rezultatele 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” proiect de asistență tehnică finanțat din Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020, proiect implementat de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și Administrația Națională „Apele Române” în colaborare cu Banca Mondială prin care se vor putea fundamenta deciziile strategice care să vizeze reducerea riscurilor la inundații și, implicit, creșterea siguranței cetățeanului și a mediului de afaceri.

De asemenea, proiectul „*Întărirea capacității autorității publice centrale în domeniul managementului apelor în scopul implementării Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații (SNMRI) pe termen mediu și lung*”, a fost acceptat spre finanțare prin Programul Operațional Capacitatea Administrativă. Obiectivul general al proiectului îl reprezintă fundamentarea și sprijinirea măsurilor de implementare ce vizează adaptarea structurilor, optimizarea proceselor și pregătirea resurselor umane necesare îndeplinirii obligațiilor asumate prin Legea apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare, a H.G. nr.846/2010 privind aprobarea Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung, a H.G. nr.972/2016 privind aprobarea Planurilor de Management al riscului la inundații, precum și conformarea cu cerințele Directivei 2007/60/EC privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații în scopul consolidării capacității autorităților și instituțiilor publice din domeniul gospodăririi apelor și al managementului riscului la inundații.

Condiţiile naturale de relief, structura litologică (roci friabile) şi regimul precipitaţiilor (volume mari de precipitaţii ce prezintă caracter torenţial), vegetaţia coroborate cu acţiunile distructive antropice, au dus la situaţia în care procesele de torenţializare a reţelei hidrografice şi a celor de eroziune, să afecteze anumite suprafeţe ale ţării. Eroziunea datorată apei afectează 6,3 milioane hectare.

Eroziunea determină formarea de ravene, torenţi, ogaşe, care, în cazul precipitațiilor abundente, transportă importante volume de material aluvionar ce conduce la importante modificări morfologice ale albiilor râurilor. Viiturile torenţiale afectează grav sistemele de lucrări pentru gospodărirea apelor, a celor hidroenergetice, căile de comunicaţie, localităţile, instalaţiile industriale, terenurile agricole şi silvice, drumurile forestiere, alte obiective economice şi sociale.

Eroziunea malurilor cursurilor de apă precum şi a coastei Mării Negre (riscul dispariţiei plajelor) limitează activităţile şi oportunităţile din domeniul socio-economic şi are impact negativ asupra infrastructurii publice şi asupra mediului înconjurător.

În vederea limitării proceselor de eroziune se urmăreşte promovarea intervenţiilor de conservare a solului, realizarea de lucrări de protecţie şi reabilitare în special în partea superioară a bazinelor hidrografice şi de-a lungul cursurilor de apă (reîmpăduriri, lucrări de stabilizare etc.), conservarea infrastructurilor hidro-agricole din aval ş.a.

În vederea implementării măsurilor ce vizează adaptarea infrastructurii de gospodărire a apelor, existentă, la schimbări climatice și de mediu, precum și gestionarea riscului la inundații, este necesară adoptarea conceptelor de proiect și identificarea surselor de finanțare pentru promovarea și dezvoltarea investițiilor.

Față de portofoliul conceptelor de proiecte necesare, aprobate în Consiliile tehnico-economice, pentru stabilirea oportunității în vederea acordării finanțării, se va realiza prin aplicarea unui set de criterii de prioritizare, astfel încât efortul financiar într-un ciclu de 5 ani să susțină finalizarea execuției și punerea în funcțiune a acestora.

Pentru eficientizarea procesului investițional, este necesară asigurarea susținută, și continuă a alocărilor bugetare pentru a putea fi realizate și recepționate investițiile cu respectarea duratelor de execuție prevăzute în actele aprobatoare.

Ca măsură pentru eficientizarea realizării lucrărilor de gospodărire a apelor este obligatorie reglementarea stutului juridic al terenurilor ocupate de lucrările de reabilitare/modernizare a infrastructurii existente de gospodărirea apelor, aflate în administrarea A.N. Apele Române, este necesară continuarea și finalizarea procesului de intabulare și înscriere în cartea funciară a dreptului de proprietate a acestora.

***Obiectivul strategic 4. Dezvoltarea cadrului legislativ, organizaţional şi ştiinţific din domeniul gospodăririi apelor***

În vederea atingerii axelor prioritare anterioare este necesară dezvoltarea şi îmbunătăţirea continuă a cadrului legislativ, organizaţional şi ştiinţific din domeniul gospodăririi apelor.

Autorităţile competente în domeniul gospodăririi apelor monitorizează, controlează şi reglementează activităţile din domeniu prin elaborarea, actualizarea şi coordonarea aplicării strategiilor planurilor şi programelor specifice împreună cu alte autorităţi, administraţii judeţene şi autorităţi locale, sectoare economice şi instituţii ştiinţifice, de cercetare şi proiectare etc.

Pentru dezvoltarea continuă în domeniul gospodăririi apelor este necesară îmbunătăţirea cadrului legislativ, instituţional, financiar, ştiinţific şi tehnic referitor la gestionarea apei, în acord cu legislaţia europeană din domeniul apelor şi a altor sectoare prin cooperare echitabilă, transparentă, coordonată, profesională şi tehnică.

**Obiective specifice**

Managementul apelor din România trebuie să fie integrat şi interdisciplinar, fapt care implică evaluarea resurselor, consideraţii asupra cerinţelor, consideraţii de mediu, analiza costurilor, participarea tuturor autorităţilor cu atribuţii în domeniul apelor şi a publicului.

Managementul integrat promovează o exploatare coordonată a apei, terenurilor şi a resurselor înrudite într-o manieră echitabilă, cu scopul obţinerii unei bunăstări economice şi sociale maxime fără a compromite durabilitatea ecosistemelor.

Prin realizarea unui management integrat al resurselor de apă din România se doreşte realizarea următoarelor obiective specifice:

* + OS1.1. Asigurarea cu apă în cantitate suficientă şi de bună calitate a tuturor folosinţelor de apă atât cele din amonte cât şi cele din aval inclusiv folosinţa de mediu (debitul ecologic);
  + OS.1.2. Exploatarea şi întreţinerea infrastructurii de gospodărire a apelor în vederea realizării unui management durabil;
  + OS1.3. Armonizarea măsurilor de management a apelor cu ale altor sectoare;
  + OS 1.4. Reconfigurarea actualului mecanism economic al ANAR în vederea asigurării modernizării și întreținerii sistemului național de hidrologie și hidrogeologice;
  + OS 1.5 Intreținerea și exploatarea Fondului National de date Hidrologice si Hidrogeologice;
* OS2.1. Cunoașterea calitativă și cantitativă a resurselor de apă prin programul de activități de hidrologie, hidrogeologie și managementul resurselor de apă, alte studii și proiecte în domeniu;
* OS2.2. Atingerea şi menţinerea unei stări bune a tuturor corpurilor de apă de suprafaţă şi subterană;
  + OS2.3. Protecţia ecosistemelor acvatice şi a celor terestre dependente de apă;
  + OS3.1. Estimarea evoluției cerințelor de apă pentru diverși utilizatori considerând și impactul schimbărilor climatice;
  + OS3.2.Creșterea rezilienței la dezastrele cauzate de riscurile naturale accentuate de schimbările climatice;
  + OS.3.3. Dezvoltarea capacității de intervenție și răspuns a structurilor responsabile cu managementul situațiilor de urgență generate de inundații ori secetă;
  + OS4.1. Adaptarea reglementărilor naționale la evoluția și cerințele aquis-ului comunitar în domeniul apelor precum și la obligațiile cuprinse în tratatele la care România este parte;
  + OS4.2. Perfecționarea cadrului organizațional care să asigure atragerea și menținerea resurselor umane cu înaltă calificare tehnică specifică;
  + OS4.3.Dezvoltarea cadrului științific necesar pentru fundamentarea deciziilor în domeniul gospodăririi resurselor de apă.



Figura 2. Legătura între obiectivele strategice și obiectivele specifice ale Strategiei Naţionale de Gospodărire a Apelor

III.3.1 Apa și populația

Conform *Strategiei de dezvoltare a României în următorii 20 de ani* elaborată de Academia Româna în anul 2017, au fost evidențiate urmatoarele ținte pentru populație:

* reducerea la 2,7% a ponderii din populaţie fără acces la baie proprie, duş sau toaletă interioară,
* atingerea unui grad de 100% de conectare la reţeaua de apă potabilă,
* obţinerea unei productivităţi a apei comparabilă cu cea realizată în ţările UE cu o structură economică similară cu a României,
* realizarea unui grad de conectare la reţeaua de canalizare de cel puţin 75%,
* promovarea unui consum de apă caldă de 40 mc/an/persoană,
* atingerea ţintei de cca. 100 mc/an/locuitor apă prelevată pentru întreaga populaţie a ţării, având în vedere că cerinţele de apă estimate se ridică la 95 mc/an/locuitor în mediul urban, respectiv 128 mc/an/locuitor în mediul rural.

Conform principiilor Strategiei Naționale de Dezvoltare Durabilă 2030 și Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă, obiectivele care se referă la populație în raport cu apa sunt:

* conectarea gospodăriilor populaţiei din oraşe, comune şi sate compacte la reţeaua de apă potabilă şi canalizare în proporţie de cel puţin 90 %;
* creşterea accesului la apă potabilă pentru grupurile vulnerabile şi marginalizate.

Directiva 2020/2184 privind calitatea apei destinate consumului uman (reformare), transpusă în legislația națională, prevede și faptul că statele membre trebuie să ia măsuri pentru a îmbunătăți sau a menține accesul întregii populații la apă, în special al grupurilor vulnerabile și marginalizate ale societății. Totodată, directiva prevede ca statele membe să analizeze siguranța apei din perspectiva abordării bazate pe riscuri care acoperă întregul lanț de aprovizionare, de la bazinul hidrografic, trecând prin captarea, tratarea, înmagazinarea și distribuția apei până la punctul de furnizare. Evaluarea și gestionarea riscurilor care vizează bazinele hidrografice aferente punctelor de captare a apei destinate consumului uman se realizează pentru prima dată până la 12 iulie 2027 și se reanalizează la intervale regulate care nu depășesc șase ani, ținând seama de cerințele Directivei-cadru Apa și se actualizează dacă este necesar.

Evaluarea și gestionarea riscurilor care vizează bazinele hidrografice aferente punctelor de captare a apei destinate consumului uman constă în primul rând în identificarea și reprezentarea cartografică a bazinelor hidrografice aferente punctelor de captare și, în cadrul acestora, a zonelor de protecție instituite în conformitate cu art. 7 alin. (3) din Directiva - cadru Apa și a punctelor de captare. În al doilea rând, este necesară descrierea destinației terenurilor, a apei de șiroire și a proceselor de realimentare în bazinele hidrografice aferente punctelor de captare și identificarea pericolelor aferente și o evaluare a riscurilor pe care acestea le pot prezenta pentru calitatea apei destinate consumului uman. Pe baza acestei evaluări a riscurilor, trebuie procedat la o monitorizare adecvată în apele de suprafață sau în apele subterane a parametrilor, substanțelor sau poluanților relevanți și la luarea măsurilor de gestionare a riscurilor în vederea prevenirii sau a controlului riscurilor identificate, începând cu măsurile preventive și continuând, dacă este cazul, cu măsurile de atenuare.

Având în vedere că printre cele mai importante măsuri preventive se numără instituirea/menținerea de zone de protecție sanitară și hidrogeologică pentru captările de apă destinate consumului uman, SNGA prevede că, în cadrul procedurilor menționate mai sus, statul român, prin autoritățile din domeniul gospodăririi apelor și din domeniul sănătății, va pune un accent deosebit pe stabilirea de zone de protecție sanitară și hidrogeologică pentru toate captările noi și va adapta zonele deja instituite la necesitățile actuale. Totodată, organismele de control din ambele domenii vor supraveghea respectarea regimului de protecție prevăzut de legislația în vigoare pentru aceste zone.

Prin Ordonanța nr. 7/2023 privind calitatea apei potabile, s-a creat cadrul legal pentru îndeplinirea cerințelor europene menționate mai sus și pentru accesul neîngrădit a populației vulnerabile la sărăcie la servicii de alimentare cu apă și canalizare de calitate.

De asemenea, prin Legea nr. 241/2006 a serviciului de alimentare cu apă și canalizare, cu modificările și completările ulterioare, precum și prin alocarea din PNRR (Componenta C1 - Managementul apei, I3), este posibilă finanțarea din bugetul local și fonduri europene sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă și canalizare existente.

**III.3.2 Apa și energia**

Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1076/04.10.2021 publicată în Monitorul Oficial nr.963/2021, este un document programatic care definește viziunea și stabilește obiectivele fundamentale ale procesului de dezvoltare a sectorului energetic în viitorii zece ani, făcând totodată proiecţii până în 2030. Hidroenergia constituie principala sursă de energie curată, care împreună cu sursele regenerabile de energie (SRE), acoperă cca. 45 % din consumul final de energie electrică al României. Sunt prevăzute opt obiective strategice exprimate concret printr-un set de obiective operaționale. Obiectivul operațional 1 referitor la Mixul energetic diversificat și echilibrat prevede dezvoltarea de capacități de producție a energiei electrice cu emisii reduse de GES-nuclear, SER, hidroenergie.

În cadrul SER se menționează că realizarea de noi proiecte de tip microhidrocentrale, cu centrale pe derivație, nu beneficiază de susținerea Guvernului/ Ministerului Energiei, Economiei și Mediului de Afaceri până în anul 2030.

Având în vedere Planul REPowerEU privind adoptarea unor serii de măsuri menite să reducă rapid dependența de combustibilii fosili și să accelereze tranziția verde, sporind în același timp reziliența sistemului energetic din UE, se propun spre finanțare obiective de investiții pentru amenajări hidroenergetice și complexe hidrotehnice și energetice.

Hidroenergia joacă un rol cheie în implementarea Directivei privind energia regenerabilă și în dezvoltarea centralelor hidroelectrice, dar utilizarea resursei de apa in vederea producerii de energie electrică prin hidrocentralr trebuie să aiba in vedere cerintele privind protectia mediului, transpuse printr-o serie de Directive, respective Directiva Cadru privind Apa, Directiva Specii si Habitate, Directiva privind Evaluarea Impactului asupra Mediului EIA.

Pentru a asigura atingerea obiectivelor ambițioase ale Uniunii Europene în domeniul climei și energiei pentru anul 2030, precum și obiectivul de neutralitate climatică până în 2050, prin modificarea Directivei (UE) 2018/2001 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, a Directivei 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor și a Directivei 2012/27/UE privind eficiența energetică se propune o simplificare intr-un mod coordonat și armonizat a proceselor administrative de reglementare ,. Aceasta trebuie realizată cu respectarea principiului "a nu produce prejudicii semnificative",asupra obiectivelor de mediu, incluzand utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă, principiu promovat de Pactul Verde European

III.3.3 Apa și industria

În industrie se preconizează atingerea ţintei de cca. 400 mc/an/locuitor apă prelevată de industrie (raportat la consumul mediul anual de apă industrială în Franţa) și creşterea utilizării potenţialului hidroenergetic al ţării la 65%, conform *Strategiei de dezvoltare a României în următorii 20 de ani* elaborată de Academia Româna în anul 2017.

Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030, adoptată prin HG nr. 877/9.11.2018, stabilește cadrul național pentru susținerea Agendei 2030 și implementarea setului de 17 obiective de dezvoltare durabilă (ODD). Strategia prezintă domeniile specifice în care sunt necesare eforturi și resurse suplimentare pentru realizarea obiectivelor de convergență și apropierea semnificativă de media UE la principalii indicatori ai dezvoltării durabile. Sunt identificate țintele naționale pentru fiecare dintre cele 17 ODD, precum și țintele 2030.

Ca și componentă a ODD 9 Industrie, inovație și infrastructură, “domeniul transporturilor este considerat prioritar în contextul planurilor de dezvoltare ale României, date fiind relațiile sale de interdependență cu celelalte ramuri ale economiei naționale, valoarea serviciilor oferite pentru populație și impactul considerabil asupra mediului”, iar segmentele principale sunt rutier, feroviar, fluvial.

La nivel național se au în vedere dezvoltarea de proiecte care au făcut/fac subiectul evaluării strategice de mediu și reglementării din punct de vedere al gospodăririi apelor, inclusiv realizarea studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă. Este vorba de dezvoltarea de drumuri expres, autostrăzi, electrificarea şi reabilitarea liniilor de cale ferată, lucrări de reabilitare poduri, podețe și tuneluri de cale ferată, asigurarea condițiilor de navigație pe Dunăre care din studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, reiese că realizarea lor nu prezintă riscul de deteriorare a stării corpurilor de apă care fac subiectul proiectelor.

III.3.4 Apa și agricultura

În agricultură obiectivele generale conform *Strategiei de dezvoltare a României în următorii 20 de ani* elaborată de Academia Româna în anul 2017 sunt atingerea, în anul 2030, a consumului de cca. 6,9 miliarde mc înregistrat în anul 1990 şi continuarea trend-ului ascendent cel puţin până în anul 2035.

*Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030*, adoptată de Guvernul României in 2018, preconizează ca suprafața totală funcțională pentru irigații să fie de 2.872.052

ha, din care:

* finalizarea reabilitării infrastructurii principale de irigații aferente unei suprafețe de 2.004.639 ha,
* creșterea suprafeței funcționale cu 743.913 ha prin lucrări necesare repunerii în funcțiune a amenajărilor de îmbunătățiri funciare cărora li s-a reacordat recunoaşterea de utilitate,
* realizarea unor noi sisteme de irigaţii în județul Vrancea, alimentate gravitațional, până la stațiile de punere sub presiune, din Canalul magistral Siret – Bărăgan - etapa I (Km 0 – Km 50,1) - cca. 100.000 ha.
* realizarea amenajărilor de irigații alimentate gravitațional, având ca sursă apa din acumulări. Actualmente există 15 acumulări care dispun de rezerve de apă în sezonul de irigații, dar numai 7 dintre acestea sunt amplasate în zone în care condițiile terenului permit irigarea în sistem gravitațional și se justifică din punct de vedere economic, din care numai în 4 se vor realiza noi sisteme de irigații - cca. 12.000 ha.
* realizarea sistemelor de irigaţii alimentate gravitaţional ce au ca sursă de apă acumulările (barajele) - cca. 11.500 ha.

Programul naţional de reabilitare şi/sau înfiinţare a infrastructurii principale de irigaţii şi infrastructurii de desecare şi drenaj, aprobat prin Hotărârea nr. 793/2016, cu modificările și completările ulterioare, stabilește în principal amenajările de irigaţii şi obiectivele infrastructurii principale de irigaţii din aceste amenajări, care se vor supune reabilitării.

Obiectivul general al Programului vizează reabilitarea infrastructurii principale de irigaţii care va conduce la creşterea suprafeţei funcţionale din suprafaţa viabilă şi marginal viabilă economic pentru irigaţii la 70% în anul 2020 şi 90% la orizont 2030 şi constă în reabilitarea infrastructurii principale de irigaţii din 156 de amenajări aparţinând domeniului public al statului, inclusiv Canalul Magistral Siret-Bărăgan. Reabilitarea infrastructurii de desecare şi drenaj care va conduce la creşterea suprafeţei funcţionale prin reducerea aportului de apă provenit din zone limitrofe mai înalte, prin reţinerea cantităţilor de apă în bazine de retenţie din zonele înalte şi aplicarea unei agrotehnici specifice acestei zone pentru prevenirea eroziunii prin scurgere la suprafaţă din 50 de amenajări de desecare şi drenaj aparţinând domeniului public al statului. Obiectivul general al Programului se realizează până la sfârşitul anului 2027.

Obiectivul specific al Programului îl reprezintă creşterea funcţionalităţii infrastructurii prin creşterea randamentului staţiilor de bază (fixe şi plutitoare) şi repompare, eliminarea pierderilor de apă prin infiltraţie din canalele de irigaţii şi desecare şi drenaj aparţinând domeniului public al statului şi eliminarea degradărilor apărute la construcţiile hidrotehnice de pe acestea.

Reabilitarea infrastructurii principale de irigaţii va conduce la realizarea unor economii de resurse de apă şi energie, prin reducerea pierderilor şi aplicarea unui management eficient al resurselor. Prin realizarea acţiunii de reabilitare se va reduce vulnerabilitatea comunităţilor umane la secetă, prin evitarea afectării unei populaţii de 1.097.433 locuitori din 190 de localităţi.

III.3.5 Apa și ecoturismul

Aplicarea principiilor actuale de dezvoltare a turismului durabil în ariile naturale protejate și în zonele adiacente acestora a condus la apariţia ecoturismului ca formă distinctă de turism, menită să respecte integritatea peisajelor naturale, a biodiversităţii ecologice, în concordanţă cu cerinţele anumitor segmente de turişti, care doresc să îşi petreacă vacanţa în natură și totodată să creeze posibilități de dezvoltare locală a comunităților.

Dezvoltarea durabilă a activităților tradiționale de pescuit, pășunat și ecoturism (așa cum sunt menționate în HG nr. 358/2019 privind aprobarea Strategiei naţionale de dezvoltare a ecoturismului - context, viziune şi obiective - 2019-2029) se referă la măsuri de restaurare a zonelor umede și renaturarea luncilor inundabile ale corpurilor de apă, măsuri care au efecte multiple.

O rețea Natura 2000 bine administrată aduce o contribuție esențială și la îndeplinirea altor obiective de mediu și ținte stabilite de Directivele Cadru Apă și Strategia pentru Mediul Marin. O gamă largă de zone urbane și rurale depind de ariile naturale protejate pentru furnizarea de apă potabilă și o calitate îmbunătățită a apei. Autoritățile locale și operatorii de apă privați pot economisi bani pentru tratarea apei datorită serviciilor oferite de ecosistemele protejate. Managementul adecvat al siturilor Natura 2000 din zona marină va îmbunătăți ecosistemele marine, rezultând beneficii colaterale, ca de exemplu stocarea carbonului sau ecoturismul.

III.3.6 Apa și mediul

În vederea protecției și conservării stării apelor, respectiv nedeteriorării stării acestora, prin Legea Apelor cu modificările și completările ulterioare, se introduce principiul general, conform căruia, orice activitate pe luciul de apă se realizează astfel încât să nu producă efecte negative asupra apei, malurilor şi albiilor cursurilor de apă, malurilor şi cuvetelor lacurilor, monumentelor naturii, zonelor protejate, construcţiilor, lucrărilor sau instalaţiilor existente în albii şi să influenţeze cât mai puţin folosirea apelor de către alţi utilizatori. De asemenea, este evidențiată aplicarea principiului de neafectare a stării ecologice a apelor, avându-se în vedere sectoarele de cursuri de apă care nu sunt afectate de activităţi umane. În acest sens este stipulată interzicerea realizării de lucrări şi activităţi care pot afecta starea ecologică a apelor, cu excepția obiectivelor declarate de interes naţional şi cele care vizează siguranţa şi securitatea naţională, potrivit prevederilor legale în vigoare, precum şi realizarea lucrărilor de întreţinere şi reparaţii la obiectivele/construcţiile existente (pe sectoarele de cursuri de apă care nu sunt afectate de activităţi umane).

Un alt aspect relevant în ceea ce privește protecția ecosistemelor acvatice în contextul atingerii obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă de suprafaţă este reprezentat de menținerea / realizarea debitului ecologic, definit în conformitate cu recomandările europene. Ulterior prin aprobarea Hotărârii de Guvern 148/2020 s-a stabilit modul de determinare și de calcul al debitului ecologic.

De asemenea, din perspectiva conformării cu prevederile Directivei Cadru Apă și a implementării și respectării legislației naționale specifice în vigoare, pentru protecția și conservarea stării apelor, viitoarele lucrări și activități pe ape sau care au legătură cu apele sunt evaluate din perspectiva posibilului impact al acestora asupra corpurilor de apă, în procesul de reglementare din punct de vedere al gospodăririi apelor.

Deteriorarea/riscul de deteriorare a stării ecologice a corpurilor de apă în relaţie cu proiectele noi de infrastructură este permisă numai cu respectarea prevederilor Art. 4.7 al Directivei Cadru Apă. Deteriorarea stării (ecologice) a corpurilor de apă se analizează la nivel de element de calitate al stării, cu aplicarea principiului “celei mai defavorabile situaţii/one out – all out”, având în vedere prevederile din Anexa V a DCA. În estimarea deteriorării/riscului de deteriorare a stării ecologice, impactul potențial cumulat al viitoarelor proiecte de infrastructură (cât şi a celor existente) este luat în considerare.

Măsurile de bază și suplimentare realizate pentru reducerea efectelor alterărilor hidromorfologice sunt măsuri de tipul:

* îmbunătățirea/refacerea continuității longitudinale a corpurilor de apă prin îndepărtarea barării transversale de pe corpul de apă și refacerea conectivității longitudinale, realizarea de amenajări pentru migrația ihtiofaunei - pasaje de pești, realizarea studiilor de fezabilitate tehnică pentru refacerea conectivității longitudinale, asigurarea debitului ecologic aval de construcțiile hidrotehnice etc.;
* îmbunătățirea conectivității laterale a corpurilor de apă: reconstrucția ecologică a unor amenajări agricole și a unor amenajări piscicole și îmbunătățirea condițiilor în zonele de reproducere a peștilor în Delta Dunării, refacerea sau crearea unor noi zone umede pentru anumite incinte (pe baza studiilor de cercetare), restaurarea meandrelor sau a braţelor secundare, diversificarea structurii malului, a albiei şi a habitatelor, măsuri de retenție naturală a apei (NWRM) de tipul restaurării brațelor vechi și a meandrelor și restaurării de zone umede; renaturarea zonelor din lunca inundabilă, refacerea habitatelor riverane în extravilanul localităților cu renaturarea malurilor (refacerea peisagistică a malului), reducerea eroziunii costiere și lucrări de decolmatare pentru igienizarea lacurilor;
* alte tipuri de măsuri și instrumente, cum ar fi decolmatare canale, monitoring investigativ adaptat presiunilor specifice care se exercită asupra corpului de apă, studii de evaluare a impactului activităților antropice și modificărilor climatice asupra corpurilor de apă cu scurgere nepermanentă etc.), stabilirea regimului hidrologic care să asigure satisfacerea cerințelor folosințelor de apă și compatibilitatea cu cerințele ecologice, implementarea unui monitoring de investigare, cantitativ si calitativ adaptat presiunilor specifice care acționează asupra corpurilor de apă.

Debitele ecologice sunt calculate la nivelul lucrărilor de barare amplasate pe cursurile de apă (ex. baraje cu scop hidroenergetic) și pentru o serie de captări cu rol de potabilizare, de alimentare cu apă pentru industrie, irigații.

În vederea consolidării legăturii Directivei Inundații cu Directiva Cadru Apă, în cadrul etapei de screening a măsurilor aferente managementului riscului la inundații, au fost identificate măsuri comune de tip win-win, care susțin atât atingerea dar și menținerea obiectivelor celor două directive. Precizăm că în cadrul procesului de elaborarea PMRI, în etapele următoare, respectiv de definitivare a alternativelor, inclusiv a măsurilor asociate ca rezultat al analizei multicriteriale și analizei cost beneficiu, aceste măsuri vor fi definitivate din punct de vedere al capacităților și amplasamentelor finale. Astfel, în urma procesului de screening au rezultat măsuri preliminare de tipul remeandrarea cursului de apă, restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile, creare și restaurare zone de retenție naturală a apei (creare și restaurare zone umede, relocări și eliminări de diguri).

CAPITOLUL IV: MĂSURI ŞI ACŢIUNI

IV.1. Dezvoltarea sectorului apelor în perspectiva asigurării resurselor de apă corespunză-toare calitativ și cantitativ nevoilor dezvoltării durabile a ţării în contextul schimbărilor climatice

IV.1.1. Cercetarea științifică și inovarea

Pentru a spori reziliența societății, deciziile la orice nivel trebuie să se bazeze pe dovezi științifice. Îmbunătățirea guvernanței apei este o provocare majoră care trebuie urmărită permanent prin sprijinirea cercetării stiințifice, absolut necesară în vederea construirii de comunități mai rezistente și mai prospere. La fel, este necesară promovarea unei guvernări durabile a apei ca activitate pe termen lung, prin obținerea și utilizarea de date științifice solide, resurse umane abilitate și parteneriate sporite. Prin urmare, încurajarea dezvoltării de parteneriate strategice bazate pe comunitate la nivel de bază poate conduce la schimbări eficiente de politică la nivel național.

Criza globală de sănătate cauzată de COVID-19 a servit drept declanșator pentru regândirea guvernanței apei pentru un viitor durabil și integrarea orizontală și verticală necesară. Pandemia a deschis o fereastră de oportunități pentru schimbare și pentru progres prin adaptare și transformare.

Pentru a profita de acumularea datelor, informațiilor și cunoștințelor în domeniul apelor sunt necesare idei și modele noi care să ne permită să monitorizăm procesele hidrologice, să gestionăm, stocăm, analizăm și interpretăm aceste date și informații, astfel încât să poată fi luate în considerare în procesul decizional.

Dezvoltarea și aplicarea de noi tehnici de monitorizare, și în special a datelor de teledetecție, oferă oportunități de observare a proceselor hidrologice la diferite scări, atât temporale, cât și spațiale. În mod similar, modelarea la scară globală prezintă oportunități stimulatoare pentru obținerea unei înțelegeri mai cuprinzătoare și cartografiere a disponibilității resurselor de apă și identificarea amenințărilor legate de apă. Incertitudinile în modelarea la scară globală sunt încă o provocare, dar se micșorează odată cu creșterea setului de date la nivel mondial. În consecință, lucrul la scară spațială mai mare propune noi modalități de a aborda provocările globale legate de apă. Noile inițiative la nivel global, cum este Facilitatea de sprijin pentru hidrometrie globală a Organizației Meteorologice Mondiale (WMO HydroHub) vizează sprijinirea accesului utilizatorilor finali la date și servicii hidrometeorologice din diverse sectoare economice ca servicii adaptate.

De asemenea, cercetările/studiile ştiinţifice multidisciplinare este necesar să se axeze, atât pe cunoșterea resursei de apă în prezent, dar și pe prognozarea și evaluarea resursei de apă pe termen mediu (2030) și lung (2050), la scară regională și locală în scopul furnizării unor evaluări mai precise a efectelor climatice în diferite bazine hidrografice, permițând astfel asigurarea sustenabilă a alimentării cu apă a tuturor folosințelor.

România va folosi aceste oportunități pentru a extinde eforturile de acces la date și informații și a utiliza o platformă internațională comună pentru a spori și mai mult schimbul de date și transferul de cunoștințe între state.

IV.1.2. Lucrări pe ape și în legătură cu apele pentru satisfacerea necesarului de apă al folosințelor și atingerea/menținerea obiectivelor de mediu (inclusiv dezafectarea unor lucrări a caror folosință a dispărut)

Planul Național de Management, respectiv Planurile de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice aprobate și actualizate prin HG nr. 80/2011, HG nr. 859/2016 și HG. nr. 392/2023, a Directivei Cadru Apă 2000/60/CE integrează măsuri specifice de reducere a efectelor presiunilor și de protecție a factorilor de mediu, în special a resurselor de apă și a stării apelor. În acest sens s-au avut în vedere următoarele tipuri de măsuri principale:

* realizarea infrastructurii de alimentare cu apă și apă uzată, inclusiv managementul nămolurilor de epurare, în aglomerările umane;
* măsuri pentru implementarea Programelor de acţiune pentru protecţia apelor împotriva poluării cu nitraţi din surse agricole și a Codului de Bune Practici Agricole, inclusiv măsuri pentru utilizarea durabilă a produselor de protecție a plantelor și reducerea riscului de contaminare a apelor de suprafață și subterane cu pesticide;
* măsuri pentru protecția mediului și în special a corpurilor de apă de suprafață și subterane datorită activităților industriale (ex. aplicarea programelor de reducere /eliminare a poluării cu substanţe chimice, incluzând substanțele prioritare și poluanți specifici, reecologizarea minelor, aplicarea BAT-urilor, etc.);
* măsuri pentru protecţia resursei de apă subterană împotriva supraexploatării ;
* măsuri pentru asigurarea debitului ecologic în aval de lucrările de barare și de captare a apei, respectiv măsuri pentru restaurarea și îmbunătățirea conectivității longitudinale și laterale a corpurilor de apă de suprafață, inclusiv măsurile benefice atât pentru atingerea și menținerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă, cât și pentru acumularea naturală a apei și reducerea riscului de inundații.
* Masuri pentru asigurarea debitului de curgere a apei prin regularizari, decolmatari si intretinere;

Printr-o serie de strategii, planuri și programe sunt prevăzute lucrări pe ape sau care au legătură cu apele care se vor realiza în principal pentru:

* asigurarea alimentării cu apă a folosințelor (prelevări/captări din resursa de apă și infrastructura de alimentare cu apă);
* sistemele de colectare și epurare a apelor uzate (rețele de canalizare și stații de epurare a apelor uzate);
* asigurarea unui management adecvat al riscului de inundații, vizând lucrări structurale, dar și lucrări verzi și măsuri ne-structurale;
* infrastructura pentru producerea și furnizarea energiei electrice;
* sisteme de irigații care să conducă la creșterea eficienței utilizării apei și conservarea resurselor de apă, printr-un management durabil al acestora, adaptat la schimbările climatice;
* asigurarea condițiilor de transport rutier, feroviar și navigație (autostrăzi, drumuri, poduri, podețe și tuneluri de cale ferată, linii căi ferate, șenale navigație);
* înființarea, extinderea și modernizarea fermelor de acvacultură;
* reducerea eroziunii costiere, etc.

Schimbările climatice influențează calitatea și cantitatea apei, respectiv securitatea apei pe termen lung. De aceea, pentru a răspunde nevoilor generațiilor actuale și viitoare, sunt necesare lucrări noi de gospodărire a apelor, precum și reabilitări și moderizări ale infrastructurii de gospodărire a apelor existente.

În prezent, există preocupări privind optimizarea alocării resurselor de apă și optimizarea exploatării lacurilor de acumulare cu folosință unică sau multiplă (atenuarea viiturilor, producerea de energie electrică, alimentarea cu apă) în ipoteza schimbărilor climatice și cu introducerea debitului ecologic ca folosință de apă (cerință de mediu asupra resurselor de apă).

Disponibilitatea și accesul la apă, în România, este influențat de regimul hidrologic al resurselor de apă (de suprafață și subterane) ce se caracterizează prin variabilitate foarte mare în timp (viituri importante și cu un regim pronunțat torențial primăvara și la începutul verii, urmate de secete prelungite) și în spațiu (debit mediu specific mic în zonele de câmpie și debit mediu mare în zonele montane).

Potrivit articolului 10 din Legea Apelor Nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, satisfacerea cerințelor de apă ale populației are prioritate față de folosirea apei în alte scopuri, restrângerea utilizării apei potabile pentru populație, în folosul altor activități este interzisă.

În România au fost elaborate și revizuite Master Planurile în sectoarele apă și apă uzată la nivel de județe, acestea reprezentând documente strategice ce stabilesc planurile de investiţii în infrastructura de apă şi apă uzată pe termen scurt, mediu şi lung, ținând cont de starea actuală a acesteia, de cerințele de conformare la legislația în vigoare și la prevederile directivelor europene, de termenele limită negociate pentru conformare și cerințele de eficientizare a serviciului de apă/apă uzată.

Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului în vederea stabilirii unui cadru de politică comunitară în domeniul apei (Directiva Cadru Apă) stipulează la alin. 15 faptul că aprovizionarea cu apă constituie un serviciu de interes general, în conformitate cu definiția din Comunicarea Comisiei privind serviciile de interes general din Europa. Printre obligațiile României sunt și acelea de a implementa cerințele Directivei (UE) 2020/2184 a Parlamentului European și a Consiliului, în ceea ce privește calitatea apei destinată consumului uman, și ale Directivei Consiliului 91/27/EEC, cu privire la tratarea apelor uzate din mediul urban, prin derularea unor investiții specifice în sectorul apei și al apei uzate.

Planul naţional de management actualizat aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, aprobat prin HG nr. 392/2023, prezintă măsuri principale pentru atingerea obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă de suprafaţă sau subterană, respectiv:

* măsuri pentru protejarea corpurilor de apă utilizate sau care vor fi utilizate pentru captarea apei destinate consumului uman;
* măsuri pentru controlul prelevărilor din sursele de apă pentru folosinţe;
* măsuri pentru diminuarea poluării din surse punctiforme şi pentru alte activităţi cu impact asupra stării apelor;
* măsuri pentru reducerea poluării cu substanţe prioritare/prioritar periculoase;
* măsuri pentru prevenirea şi reducerea impactului poluărilor accidentale;
* măsuri pentru corpurile de apă care riscă să nu atingă obiectivele de mediu. Măsuri suplimentare pentru atingerea obiectivelor de mediu ;
* măsuri pentru reducerea poluării în apele marine.

Planurile de Management al Riscului la Inundații aprobate prin HG nr. 972/2016 precum și planurile aferente celui de-al dolea ciclu de planificare a Directivei Inundații 2070/60/CE (în curs de actualizare), integrează măsuri specifice de reducere a efectelor inundațiilor presiunilor și de protecție a factorilor de mediu, în special a resurselor de apă și a stării apelor. În acest sens s-au avut în vedere următoarele tipuri de măsuri principale, nestructurale și structurale:

* măsuri de restaurare a zonelor de retenție (lunci inundabile, zone umede, remeandrarea cursurilor de apă sau activarea unor meandre vechi, etc.);
* măsuri de reconstrucție ecologică a cursurilor de apă și îmbunătățirea condițiilor de mediu
* promovarea, după caz a lucrărilor bazate pe măsuri ”verzi”, cu respectarea principiilor prevăzute în cadrul European Green Deal
* măsuri naturale de retenţie a apei în zone urbane / populate;
* măsuri naturale de retenţie a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în agricultura;
* măsuri naturale de retenţie a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în managementul pădurilor;
* alte măsuri de reducere a nivelului apei;
* măsuri de îmbunătăţire a capacității de retenție la nivelul bazinului hidrografic prin realizarea de poldere, acumulări nepermanente şi lacuri de acumulare de mici dimensiuni (realizate în zona superioară a bazinului hidrografic);
* reconsiderarea volumelor disponibile în lacurile de acumulare, corelate cu folosințele actuale, și creșterea capacității de atenuare a lacurilor de acumulare față de capacitatea proiectată;crearea de parteneriate cu autoritățile din domeniul silvic și cu autoritățile din domeniul îmbunătățirilor funciare pentru abordarea integrată a managementului bazinelor hidrografice
* măsuri structurale de protecție împotriva acțiunilor distructive ale apei constând în lucrări de amenajare complexă a cursurilor râurilor (lucrări antierozionale, linii de apărare împotriva inundațiilor, lucrări de refacere a conectivității longitudinale și laterale, etc)
* măsuri pentru creşterea rezilienţei populaţiei (Implementarea si adaptarea de măsuri de protecţie pentru diverse obiective - clădiri, construcţii);
* adaptarea construcțiilor, infrastructurii și structurilor de apărare existente la condițiile schimbărilor climatice;
* măsuri privind monitorizarea, prognoza și avertizarea inundaţiilor.

IV.1.3. Reabilitarea, mentenanța și modernizarea lucrărilor existente

România beneficiază de infrastructura Sistemului Naţional de Gospodărire a Apelor formată din lacuri de acumulare, diguri de apărare împotriva inundaţiilor, canale, derivaţii interbazinale, prize de apă şi alte lucrări specifice care trebuie întreținută și dezvoltată în permanență ținând cont de efectele schimbărilor climatice și de perspectivele de dezvoltare.

Peste 75% din acumulările din România au fost construite în perioada 1970 – 1989 și în prezent funcționează cu restricții, sub nivelul parametrilor proiectați, pentru a fi exploatate în condiții de siguranță, cu garantarea integrității structurale. (Raportul Băncii Mondiale - BM pentru sectorul de apă din România 2018). Raportul BM a identificat trei mari categorii de deficiențe care afectează siguranța acumulărilor: infiltrațiile mari și periculoase, procesul de sedimentare în lacurile de acumulare, uzura fizică și morală a echipamentelor hidromecanice. Acesta este cauzată de utilizarea cu frecvență ridicată pentru a face față modificării regimurilor hidrologice ca efect al schimbărilor climatice și de cerințele de asigurare a debitelor ecologice în aval de acumulări (Directiva cadru Apă CE 60/2000).

Starea tehnică a infrastructurii de gospodărire a apelor este verificată și monitorizată permanent de către compartimentele și personalul de specialitate.

Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a infrastructurii existente este o preocupare continuă a autorității centrale precum și a Administrației Naționale Apele Române. În acest sens, rapoartele UCC, documentațiile ACC, precum și expertizele tehnice elaborate în vederea emiterii acordurilor de funcționare a acumulărilor existente, rapoartele verificărilor stării digurilor, pun în evidență zonele de intervenție, considerate critice din punct de vedere atât al funcționării în condiții de siguranță cât și în ceea ce privește asigurarea folosințelor, în special alimentarea cu apă a populației și atenuarea undelor de viitură., acestea fiind de natura lucrărilor de intervenție/reparații capitale.

O mare parte din lucrările de îndiguire din Romania au fost promovate după inundațiile catastrofale înregistrate in anii 1970-1975, execuția acestora fiind realizata in perioada 1976 – 1989. Parametri lucrărilor de îndiguire au fost stabiliți conform normativelor in vigoare la acea vreme, care prevedeau că localitățile rurale să fie apărate împotriva inundațiilor la debite maxime cu probabilități de depășire anuală de 5%, iar centrele urbane în funcție de categoria de importanță la probabilități de depășire de 1% sau 0,1% Prin aderarea la Comunitatea Europeană, România a transpus în legislația națională directivele europene privind apa, realizând astfel modificări și completări la Legea Apelor și promovând în anul 2010 prin HG 846 Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații (SNMRI) pe termen mediu si lung. Una din principalele ținte ale SNMRI prevede ca pe termen lung, în 30 de ani, să fie redusă vulnerabilitatea socială a comunităților expuse la inundații prin revizuirea normelor de proiectare astfel încât zonele rurale să fie apărate la o probabilitate anuală de depășire de 1%, iar centrele urbane în funcție de gradul de dezvoltare la probabilități anuale de depășire anuală de 0,2%, respectiv 0,5%.

Având în vedere perioada mare de timp scursă de la data punerii în funcțiune, lucrările de îndiguire au suferit modificări structurale prin apariția in principal a tasărilor, care, coroborate cu efectele schimbărilor climatice ce pun în evidenta mărirea frecventei de apariție a debitelor mari, a condus la nerespectarea cerințelor de apărare împotriva inundațiilor, manifestată prin apariția de deversări și breșe în liniile de apărare împotriva inundațiilor.

Măsurile necesar a fi implementate constau în:

- Reabilitări/retehnologizări/modernizări/automatizări ale acumulărilor existente în vederea îmbunătățirii condițiilor de funcționare în siguranță și de reducere a riscului de inundații, pentru protecția persoanelor, infrastructurii și obiectivelor socio-economice localizate în zonele de risc, precum și pentru atingerea obiectivelor de protecție a mediului și a biodiversității prin măsuri ecologice, în special cele privind migrația peștilor, măsuri pentru asigurarea debitului ecologic, sisteme împotriva eutrofizării lacurilor de acumulare, măsuri pentru colectarea plutitorilor.

- Reabilitări ale liniilor de apărare existente în conformitate cu Directiva Inundatii si Planurilor de management al riscului la inundatii

Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a construcțiilor hidrotehnice prin lucrări de reabilitare (modernizări, măsuri de limitare a infiltrațiilor etc) reprezintă o măsură esențială pentru siguranța în exploatare și la parametrii proiectați ai barajelor/lacurilor de acumulare. Lucrările au un impact pozitiv asupra populației din zonă, deoarece scopul lacurilor de acumulare este prioritar social, în primul rând prin asigurarea folosințelor principale, apărând populația împotriva inundațiilor și limitând eroziunile active din zonele intravilane limitrofe albiei râurilor, dar are și implicații economice prin evitarea pagubelor potențiale ce se pot produce prin afectarea infrastructurii și a lucrărilor de artă existente în zonă.

Măsura de reabilitare a constructțiilor hidrotehnice este esențială pentru siguranța în exploatare și la parametrii proiectați a amenajărilor hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor (baraje şi lacuri de acumulare). Lucrările necesare vor avea un impact pozitiv asupra populaţiei din zonă, deoarece scopul lacurilor de acumulare este prioritar social apărând populația împotriva inundaţiilor şi stopând eroziunile active din zonele intravilane limitrofe albiei râurilor, dar are şi implicaţii economice prin evitarea pagubelor potenţiale ce se pot produce prin afectarea infrastructurii şi a lucrărilor de artă existente în zonă.

Reabilitarea și retehnologizarea barajelor existente implică adaptarea lor la schimbările continue de cerințe și de mediu. Schimbările economice și demografice, creșterea standardelor de viață, aspirațiile pentru mai bine și o viață mai sigură necesită o analiză atentă a managementului resurselor de apă, barajele și lacurile de acumulare create, fiind considerate un instrument esențial.

Lucrările de întreținere și reparații curente (mentenanță) ) au ca scop menținerea construcțiilor și instalațiilor aferente la nivelul necesar cerințelor și asigurarea funcționalității amenajărilor hidrotehnice. În acest scop, se aplică prevederile Ordinului 819 / 2007 al MMDD privind aprobarea Normativului pentru lucrările de întreţinere și reparaţii din administrarea Administraţiei Naţionale „Apele Române”. Lucrările de întreținere și reparații au ca scop menținerea construcțiilor și instalațiilor aferente la nivelul necesar cerințelor și asigurarea functionalității amenajărilor hidrotehnice - lacuri de acumulare și alte lucrări cu rol de apărare (îndiguiri, regularizări etc.).

IV.1.4. Măsuri nonstructurale pentru dezvoltarea, utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă

În cadrul Planurilor de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice se menționează necesitatea implementării de măsuri nestructurale pentru dezvoltarea, utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă, asimilate cu măsurile „verzi”, de tipul:

* restaurarea conectivității longitudinale a corpurilor de apă (ex. realizarea de amenajări pentru migrația ihtiofaunei);
* restaurarea conectivității laterale a corpurilor de apă (refacerea sau crearea unor noi zone umede pentru anumite incinte, restaurarea meandrelor sau a braţelor secundare, diversificarea structurii malului, a albiei şi a habitatelor, renaturarea zonelor din lunca inundabilă și a malurilor);
* realizarea de noi păduri și suprafețe cu vegetație forestieră în zonele vulnerabile la schimbările climatice, prin: identificarea și evaluarea terenurilor, împăduriri și lucrări de îngrijire a plantațiilor și creșterea suprafeței cu vegetație forestieră în lungul căilor de comunicație, în interiorul aglomerărilor urbane (păduri urbane, inclusiv de tipul mini-pădurilor), în jurul localităților și între câmpurile cu culturi agricole, perdele forestiere de protecție, refacerea pădurilor ripariene (situate de-a lungul râurilor) pentru asigurarea conectivității în peisajele predominant agricole.

IV.1.5. Asigurarea resurselor de apă in contextul schimbarilor climatice

Se preconizează că schimbările climatice vor avea un impact major asupra resurselor de apă și asupra managementului lor durabil. Dintre țările din bazinul Dunării, România este de așteptat să fie mai afectată de schimbările climatice, în principal prin frecvența și amploarea inundațiilor, inclusiv inundațiile rapide, precum și prin intensitatea și durata secetelor cu repercursiuni negative asupra calității și biodiversității acvatice. Provocările ridicate de efectele schimbărilor climatice oferă o oportunitate unică de a consolida și dezvolta modul în care se gestionează resursele de apă, precum și riscurile aferente.

În prezent, pentru a prognoza disponibilitatea resurselor de apă pe bazine hidrografice este necesar să se ia în considerare efectul schimbărilor climatice asupra resurselor de apă. Estimarea impactului schimbărilor şi variabilităţilor climatice asupra regimului hidrologic dintr-un bazin hidrografic se bazează pe simulările de lungă durată realizate cu ajutorul unui model hidrologic, utilizând ca date de intrare seriile de precipitaţii şi temperaturi rezultate din simulările de evoluţie climatică realizate cu ajutorul unui model meteorologic regional. Prin estimarea impactului schimbărilor climatice asupra regimului scurgerii pe râurile din România, în ceea ce priveşte debitele medii anuale, pe baza tendinţelor de variaţie ale parametrilor meteorologici și hidrologici, s-au observat în principal scăderi ale regimului debitelor medii multianuale (cu max. 25%), rezultând că bazinele hidrografice cu cele mai mari deficite ale debitelor medii multianuale sunt Vedea, Jiu, Siret, Olt şi Argeş. De asemenea, ca zone potențial deficitare din punct de vedere al resursei de apă se poate încadra doar spațiul hidrografic Dobrogea-Litoral, bazinele hidrografice ale râurilor mici afluenți ai Dunării, bazinele râurilor Prut, Bârlad și Bahlui, spațiul hidrografic Banat, bazinele râurilor Vedea și Olteț.

Indicele de exploatare a apei (WEI+) ilustrează procentul de utilizare a apei în raport cu resursele regenerabile de apă dulce. Acesta oferă o indicație a presiunii exercitate asupra resurselor regenerabile de apă dulce din cauza cererii de apă. În absența unor obiective oficiale convenite la nivel european valorile de peste 20% sunt considerate, în general, ca fiind un indiciu al deficitului de apă. Conform ultimelor date disponibile din 2017, indicele de exploatare a apei în România a ajuns la 4,4%, comparativ cu media UE27 de 8,4%.

Având în vedere impactul schimbărilor climatice care schimbă harta precipitațiilor pe teritoriul României, cu apariția zonelor cu exces de umiditate dar și zone cu deficit de umiditate care favorizează extinderea zonelor cu fenomene de deșertificare, este necesară o reanaliză a schemelor de amenajare a bazinelor hidrografice cu abordarea conceptului de transfer a volumelor de apă interbazinal.

IV.1.6. Dezvoltare durabilă, economia circulară, reutilizarea apelor uzate

Pentru a depăși provocările în tranziția către economia circulară, este nevoie de o viziune pe termen lung și de o direcție strategică și calea de urmat către aceasta, prin definirea viziunii României de a crea o ruta stabilă pentru prosperitatea întregii societăți printr-o creștere economică care să asigure un mediu durabil pentru generațiile viitoare.

Strategia Națională privind Economia Circulară, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1172/2022, oferă o imagine de ansamblu a sectoarelor economice din România din punct de vedere al potențialului lor de circularitate. Rezultatele evaluării sectoriale servesc drept bază pentru elaborarea Planului de Acțiune, care va prezenta mai detaliat și mai profund obiective specifice și recomandări de politici, precum și acțiuni concrete de urmat. Sectoarele energie, apă și deșeuri sunt abordate în toate sectoarele într-o manieră transversală. Apa este, de asemenea, prezentată separat pentru a evidenția provocările și potențialul lor de circularitate, având în vedere infrastructura încă slab dezvoltată din România în aceste domenii. Pe baza analizei preliminare, se poate concluziona că îmbunătățirea economiei circulare are cel mai mare potențial în agricultură și silvicultură, industria automotive, construcții, bunuri de consum și echipamentele electrice și electronice.

Sectorul apei este puternic interconectat cu celelalte sectoare și deține un mare potențial de îmbunătățire în direcția economiei circulare. Conform Raportului CE privind implementarea măsurilor de mediu 2022 - Raport de țară pentru România, una dintre principalele presiuni asupra apelor de suprafață sunt presiunile difuze ale apelor uzate provenite din gospodăriile care nu sunt conectate la rețeaua de canalizare și poluarea cauzată de evacuările de ape uzate agricole și urbane. Pentru corpurile de apă subterană, principala presiune este reprezentată de poluarea difuză provenită din agricultură și de gospodăriile care nu sunt conectate la rețelele de canalizare, ambele afectând starea calitativă a corpurilor de apă subterană.

Există mai multe oportunități pentru ca sectorul românesc al apei să aducă o contribuție valoroasă la promovarea economiei circulare. Un element esențial este și îmbunătățirea gestionării nămolurilor de la stațiile de epurare a apelor uzate, crescând treptat cantitatea care este reciclată în agricultură. Acest lucru include, de asemenea, promovarea producției de biogaz din stațiile de epurare a apelor uzate.

Scăderea tot mai mare a resurselor de apă dulce este în prezent unul dintre cei mai importanți factori limitativi pentru producția vegetală și securitatea alimentară. Noul regulament (UE) 2020/741 privind cerințele minime pentru reutilizarea apei va încuraja abordările circulare în ceea ce privește reutilizarea apei în agricultură, prin promovarea unor modalități de recuperare a nutrienților din apa recuperată și utilizarea acestora în diferite metode de fertirigare. În contextul accentuării schimbărilor climatice și al diminuării resurselor de apă dulce, apele uzate epurate și tratate pot acoperi parțial necesarul de apă pentru irigații. Pentru a asigura siguranța culturilor, regulamentul prevede cerințe minime de calitate a apei, impun o monitorizare frecventă și obligă operatorii stațiilor de tratare a apelor uzate să elaboreze planuri de gestionare a riscurilor.

În ceea ce privește apa, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor elaborează politici și legislație privind utilizarea apei, efectuează controale și inspecții privind calitatea apei, utilizarea apei și a apelor subterane, epurarea apelor uzate, stabilește și promovează norme pentru epurarea apelor uzate. Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației prin intermediul A.N.R.S.C.: reglementează gestionarea aprovizionării cu apă potabilă și a canalizării prin intermediul licențelor și al tarifelor.

IV.2. Consolidarea educației privind apa, formarea şi perfecționarea profesională a resursei umane din sectorul apelor pentru asigurarea unui prezent și a unui viitor durabil

IV.2.1. Consolidarea educației generale privind apa

Legătura dintre apă, energie, hrană și ecosisteme constituie un element cheie pentru asigurarea dezvoltării durabile. Prin urmare, înțelegerea acestei legături ar trebui abordată și aprofundată în programele educaționale la toate nivelurile, în scopul pregătirii cetățenilor pentru a face față noilor provocări în domeniul apelor. În acest scop, sunt necesare eforturi susținute pentru validarea și diseminarea unui model bazat pe experiență pentru consolidarea instituțională a unei educații pentru dezvoltare durabilă în domeniul apelor, prin elaborarea și implementarea politicilor la nivel național. De asemenea, se pot folosi elemente din programele educaționale ale UNESCO (Programul Hidrologic Interguvernamental – PHI, Programul Om și Biosferă - MAB, Programul Internațional de Geoștiință și Geoparc, Programul Sisteme de Cunoștințe Locale și Indigene - LINKS), precum și ale altor agenții și organizații ale ONU cu activitate în domeniul apelor. Este necesar ca România, prin autoritatea publică centrală din domeniul apelor și prin Administrația Națională „Apele Române”, să colaboreze strâns cu unitățile de învățamânt de la toate nivelurile pentru a putea întreprinde acțiuni de promovare a activităților de educație în domeniul apei și de dezvoltare a capacităților de conștientizare a publicului față de o cultură durabilă de gestionare a apei. De asemenea, este necesar ca România să colaboreze cu celelalte state membre ale Uniunii Europene în dezvoltarea și implementarea cadrelor educaționale internaționale și a cooperării intersectoriale instituționale în domeniul gospodăririi apelor, precum și să utilizeze resursele pentru educație deschisă (OER UNESCO), care oferă o oportunitate strategică de îmbunătățire a calității învățării și a schimbului de cunoștințe, precum și de a îmbunătăți dialogul politic, schimbul de cunoștințe și consolidarea capacităților educaționale la nivel global.

IV.2.2. Consolidarea formării şi perfecționării profesionale a resursei umane din sectorul apelor

Pentru a îmbunătăți guvernanța apei la nivel național, bazinal și local, este necesar ca România să identifice și să desfășoare activități de consolidare a capacităților bazate pe știință, să educe în permanență specialiștii din sectorul apei cu privire la noile tehnologii și să perfecționeze cadrul juridic, politic și instituțional.

La nivelul autorității centrale, precum și al Administrației Naționale Apele Române și al Administrațiilor Bazinale se vor organiza programe de perfecționare și traininguri pentru formarea și profesionalizarea personalului angajat, și se vor realiza parteneriate cu Ministerul Educației și Universități din domeniu în scopul stimulării studenților și atragerea viitorilșor absolvenți ca și angajați.

IV.3. Participarea responsabilă a tuturor părților interesate, comunităţilor și autorităților locale la implementarea măsurilor și acțiunilor din domeniul apelor

Procesul de informare, consultare şi participare a publicului, în acord cu prevederile art.14 al Directivei Cadru Apă 60/2000/CE (DCA), este asigurat de cadrul legal din România prin:

* + Legea Apei nr. 107/1996, cu completările şi modificările ulterioare;
  + Hotărârea de Guvern nr. 270/2012 privind aprobarea Regulamentului de organizare şi funcţionare a comitetelor de bazin;
  + Ordinul Ministrului nr. 1.012/2005 privind procedurile pentru accesul publicului la informaţii în domeniul managementului apelor;
  + Ordinul Ministrului nr. 1.044/2005 pentru aprobarea procedurii privind consultarea utilizatorilor de apă, riveranilor şi publicului la luarea deciziilor în domeniul gospodăririi apelor.

Obiectivul principal al activităţii de participare şi consultare a publicului este de a îmbunătăţi procesul complex de luare a deciziilor, aplicând proceduri eficiente de cooperare, prin implicarea activă a publicului la luarea deciziilor în procesul de planificare.

Activitatea privind participarea şi consultarea publicului a avut la bază Instrucțiunile metodologice elaborate la nivel naţional prin adaptarea Ghidului “Participarea Publicului”, realizat în cadrul Strategiei Comune de Implementare a DCA şi a Strategiei privind participarea publicului pentru Districtul Hidrografic al Dunării, strategie aprobată de ICPDR în iunie 2003.

Strategia se bazează pe calendarul şi activităţile de implementare ale Directivei Cadru Apă şi elaborează un cadru coerent cu legături la nivel naţional.

La nivel bazinal și local, principala unitate pentru consultarea şi informarea publicului este reprezentată prin Comitetul de Bazin, care funcționează în baza HG nr. 270/2012 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a comitetelor de bazin (care a abrogat HG nr. 1.212/2000). Acest Comitet are ca obiectiv respectarea şi aplicarea principiilor gospodăririi durabile a resurselor de apă şi menţinerea echilibrului între conservarea şi dezvoltarea durabilă a resurselor de apă.

Comitetul de Bazin asigură participarea publicului la luarea deciziilor din domeniul apei şi a fost creat din necesitatea constituirii unor mecanisme eficiente de consultare și colaborare la toate nivelurile:

* + autoritățile bazinale de gospodărire a apelor;
  + instituțiile administrației publice locale;
  + colectivităţile locale;
  + utilizatorii din bazinul hidrografic;
  + beneficiarii serviciilor de gospodărirea apelor;
  + ONG-uri cu profil de protecția mediului.

Implicarea activă a publicului are în vedere în special protecţia mediului şi a sănătaţii umane, anticiparea situaţiilor de criză, cum ar fi inundaţiile sau seceta, asigurarea unui sistem de contribuţii pentru toţi utilizatorii de apă, întărirea, dezvoltarea şi susţinerea politicilor de management local.

CAPITOLUL V: PROCESUL DE PLANIFICARE STRATEGICĂ ÎN DOMENIUL APELOR ȘI CORELAREA CU ALTE STRATEGII

Obiectivul major al Planului naţional de acțiune pentru implementarea Strategiei este de a elabora măsuri concrete pentru aplicarea Strategiei Naționale de Gospodărire a Apelor din România pornind de la prioritățile menționate în document. Principiile recomandate de orientare pentru un plan de acțiune pentru implementarea strategiei sunt stabilite într-o serie de ghiduri și documente naționale care vizează procesul general al strategiilor de dezvoltare, al planurilor de acțiune și al planurilor/programelor sectoriale, însă principiile fundamentale ale acestora prezintă relevanță pentru fiecare etapă a procesului. Astfel, toate strategiile care au legătură cu domeniul apelor și planurile de acțiune asociate acestora au fost dezvoltate având o orientare sectorială care, alături de deciziile din cadrul grupurilor de lucru interguvernamentale, oferă direcţia privind implementarea. Această abordare intersectorială integrată va reduce conflictele și va stimula sinergiile cu alte obiective de politică și procese strategice. Prin urmare, planul de acțiune ar trebui să țină cont de interconexiunile dintre acțiunile din cadrul sectoarelor și dintre acestea, întrucât implementarea unei acțiuni poate afecta implementarea sau efectele unei alte acțiuni. De asemenea, această abordare va promova integrarea necesităților politicii de gospodărirea apelor în programele și politicile naționale existente (planuri și programe pentru agricultură, planuri de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice, strategii, programe și planuri pentru infrastructură de apă și apă uzată, irigații, transport, domeniul energiei, etc.).

**Planul de acțiune pentru implementarea strategiei**

Gospodărirea apelor implică numeroși actori la toate nivelurile. În acest sens, principalele acțiuni necesare pentru punerea în aplicare a prezentei strategii, implicând numeroase părți interesate și privind mai multe ministere și instituții ori autorități naționale, regionale, județene sau locale, sunt incluse sintetic în tabelul intitulat *Planul de acțiune pentru implementarea strategiei* unde se prezintă în detaliu subacțiunile, perioadele de desfășurare, responsabilii pentru implementare și sumele detaliate pe perioadele de implementare.

Astfel, măsurile și acțiunile, aspectele sau țintele abordate, perioadele de desfășurare, costurile sunt prezentate în Anexa 2.

CAPITOLUL VI: Rezultate așteptate

Prin implementarea Strategiei Naționale de Gospodărire a Apelor din România se doreşte atingerea următoarelor rezultate:

* Asigurarea cu apă de bună calitate şi în cantitate suficientă a tuturor folosinţelor de apă atât cele din amonte cât şi cele din aval inclusiv folosinţa de mediu (debitul ecologic);
* Protejarea oamenilor şi a bunurilor materiale de efectele distructive ale apelor;
* Atingerea şi menţinerea unei stări bune a tuturor corpurilor de apă de suprafaţă şi subterană;
* Protecţia ecosistemelor acvatice şi a celor dependente de apă;
* Armonizarea măsurilor de management a apelor cu ale altor sectoare;
* Asigurarea managementului resurselor de apă prin cercetare şi inovare;
* Realizarea unei infrastructuri de gospodărire a apelor “prietenoasă” cu mediul care să asigure atât alimentarea optimă cu apă a folosinţelor şi reducerea riscului producerii inundaţiilor cât şi conservarea şi creşterea biodiversităţii ecosistemelor acvatice;
* Considerarea impactului schimbărilor climatice asupra resurselor de apă şi a sistemelor de gospodărire a apelor la reglementarea din punctul de vedere al gospodăririi apelor a tuturor lucrărilor pe ape și în legătură cu apele.

CAPITOLUL VII: SURSE DE FINANŢARE

În prezent, la nivelul UE, gospodărirea apelor este integrată prin politici sectoriale de mediu, agricultură, pescuit, dezvoltare regională. Finanţarea acţiunilor, într-un stat membru, este posibilă prin intermediul a cinci Fonduri Europene Structurale şi de Investiţii (Fonduri ESI): Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR), Fondul Social European (FSE), Fondul de Coeziune (FC), Fondul European pentru Agricultură şi Dezvoltare Rurală (FEADR) şi Fondul European pentru Pescuit și Afaceri Maritime (FEPAM). În plus, recent este disponibilă Facilitatea de Redresare și Reziliență, potrivit Regulamentului (UE) 2021/241 al Parlamentului European și al Consiliului din 12 februarie 2021 de instituire a Mecanismului de redresare și reziliență, care stabilește în principal prioritățile de investiții, cu scopul de a ameliora starea economică, a crește reziliența în situații de criză și a asigura o creștere economică pe termen lung.

Alte instrumente financiare ale UE promovează cercetarea şi dezvoltarea privind gospodărirea apelor, respectiv Horizont 2020, instrumentul LIFE+ care finanţează o gamă largă de proiecte legate de mediu, Fondul de Solidaritate al UE pentru calamităţi naturale (finanţare ex post pentru evenimente de secetă şi inundaţii), etc.

În cele din urmă, finanţarea prin împrumuturile oferite de Banca Europeană de Investiţii şi Banca Europeană pentru Reconstrucţie şi Dezvoltare, reprezintă un important sprijin în special pentru sectorul privat. România poate profita de toate resursele UE descrise mai sus pentru a finanţa o parte semnificativă din acţiunile necesare.

Utilizarea optimă a resurselor financiare ale UE pentru adaptare va necesita anumite îmbunătăţiri: creşterea ratei de absorbţie, îmbunătățirea capacității de impelementare de proiecte de cercetare, sprijin pentru asigurarea co-finanţării, etc.

În România, un important instrument financiar pentru finanţarea acţiunilor și măsurilor privind gospodărirea apelor îl constituie și bugetul național, asigurat prin diferite programe guvernamentale sectoriale și fonduri specifice (ex. Fondul de mediu).

Investiţiile locale în infrastructură, agricultură şi dezvoltare rurală, silvicultură, energie, etc. se finanțează și prin suportul financiar de la nivelul bugetului local al unităților administratiilor publice locale, pentru a completa finanţarea asigurată prin celelalte fonduri.

Alte surse posibile de finanţare sunt surse proprii ale întreprinderile mici și mijlocii, ale altor organisme din sectorul public care efectuează investiții la scară mică, ale parteneriatelor public-private, etc. De asemenea, conform Legii apelor 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, prin aplicarea mecanismului economic specific domeniului gospodăririi durabile a resurselor de apă (sistemul de contribuţii, plăţi, bonificaţii, tarife şi penalităţi) se susțin activitățile de management a resurselor de apă: asigurarea cerințelor de apă brută în sursă, cunoașterea resurselor de apă din punct de vedere cantitativ și calitativ, activități de hidrologie operativă și prognoze hidrologice, protecția calității resurselor de apă, prin primirea în apele de suprafață a substanțelor poluante din apele uzate evacuate în limita reglementărilor legale, protejarea împotriva inundațiilor.

Conform HG nr. 1176/2005, art.6, Administraţia Naţională "Apele Române" asigură realizarea următoarelor activităţi de interes naţional şi social:

* repararea lucrărilor de gospodărire a apelor din domeniul public al statului, care se află în administrarea Administrației Naționale “Apele Române", cu rol de apărare împotriva inundațiilor și activităților operative de apărare împotriva inundațiilor;
* refacerea și repunerea în funcțiune a lucrărilor de de gospodărire a apelor din domeniul public al statului, care se află în administrarea Administrației Naționale “Apele Române", afectate de calamități naturale sau de alte evenimente deosebite;
* cunoașterea resurselor de apă, precum și activitățile de hidrologie operativă și prognoză hidrologică;
* realizarea sarcinilor rezultate din aplicarea convențiilor și acordurilor internaționale din domeniul apelor și pentru implementarea directivelor Uniunii Europene din domeniul apelor, în scopul îndeplinirii angajamentelor luate de statul roman prin acordurile și convențiile internaționale.

Potrivit Planului național de management actualizat al bazinelor/spațiilor hidrografice, aprobat prin HG nr. 859/2016, măsurile de bază și suplimentare prevăzute în Programele de măsuri pentru perioada 2016-2021, au fost finanțate în principal din fonduri europene (cca. 68%), fonduri naționale guvernamentale şi locale (cca. 18%), surse proprii ale agenților economici (8%) și 6% alte surse (parteneriate public-private, fonduri ANAR, altele).

**Finanțare prin PNRR**

In cadrul finanțării prin PNRR au fost stabilite două categorii de construcții hidrotehnice care vor face obiectul unor lucrări de reabilitare sau punere în siguranță: o categorie de acumulări permanente, nepermanente și poldere și o a doua categorie incluzând diguri și tronsoane de dig.

Pentru partea de baraje și poldere a fost prevazută o finanțare de 281,5 mil. Euro, iar pentru diguri finanțarea este de 105 mil. euro.

CAPITOLUL VIII: EVALUAREA STADIULUI IMPLEMENTĂRII STRATEGIEI ŞI MONITORIZAREA PROGRESULUI

VIII.1. Evaluarea stadiului implementării strategiei

Prezenta Strategie Națională de Gospodărirea apelor oferă o imagine de ansamblu privind direcția generală pentru gestionarea resursei de apă în România. Situația actuală a gospodăririi resurselor de apă în România este descrisă printr-o analiză a legislației relevante, a guvernanței și a performanței. În plus, este identificat potențialul de asigurare a sustenabilității managementului resurselor de apă prin stabilirea de obiective strategice/cheie și sunt furnizate direcții de politică pentru atingerea lor. Direcțiile și obiectivele specifice formulate în această strategie constituie baza unui plan de acțiune ce conține mai multe detalii și acțiuni concrete pentru asigurarea unui management al apelor eficient și sustenabil.

În cadrul strategiei este folosită o abordare generală pentru a dezvolta o structură de guvernanță fezabilă și pentru a atribui responsabilități pentru punerea în aplicare a acesteia. Strategia introduce și un cadru general de monitorizare și evaluare, care să asigure implementarea corectă și la timp.

Cadrul de monitorizare și evaluare are ca scop monitorizarea și evaluarea stadiului implementării și a impactului Strategiei de Gospodărirea apelor și ale Planului național de acțiune pentru gospodarirea apelor, precum și măsurarea progreselor realizate în raport cu obiectivele și scopurile formulate.

O structură de guvernanță coerentă este esențială pentru implementarea cu succes a Strategiei Naționale de Gospodărirea Apelor și a acțiunilor ulterioare. Astfel se va constitui o structură de monitorizare care să definească în mod clar rolurile și responsabilitățile instituțiilor implicate.

Prin decizie a ministrului mediului, apelor și pădurilor se va înființa o structură de coordonare, din care să facă parte reprezentanți, la nivel de secretar de stat/consilier de stat, ai ministerelor cu atribuții si responsabilități în domeniul gospodăririi apelor. Conducerea structurii de coordonare va fi asigurată de Secretarul de Stat pentru Ape, iar secretariatul acesteia va fi asigurat de către Direcția Generală Ape.

Instituțiile responsabile cu implementarea Strategiei de Gospodărirea Apelor sunt Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Administrația Națională „Apele Române” și unitățile sale subordonate, precum și alte ministere cu atribuții si responsabilități indirecte în domeniului gospodăririi apelor. Detalierea rolului acestor instituții este prezentată în Anexa 1.

VIII.2. Indicatori de monitorizare a progresului

Pentru fiecare obiectiv strategic și specific se elaborează indicatori de monitorizare a progresului implementării strategiei care acoperă dimensiunea socială, economică și de mediu. Indicatorii de monitorizare sunt incluși în Planul național de acțiune pentru gospodărirea apelor (Anexa 2). Planul național de acțiune pentru gospodărirea apelor include măsurile și sarcinile stabilite care urmează a fi realizate în direcțiile specifice. Termenele, posibilele surse de resurse, autoritățile responsabile, precum și indicatorii de monitorizare a progresului pentru atingerea obiectivelor stabilite sunt specificate în plan.

Indicatorii cantitativi și calitativi de monitorizare vor fi utilizați pentru evaluarea progresului în implementarea strategiei. Activitățile planificate au o contribuție majoră la atingerea obiectivelor strategice și vor fi evaluate periodic. Aceste activități vor fi evaluate folosind metodologia Earned Value Management, care integrează domeniul de aplicare, programul și resursele pentru evaluarea obiectivă a progresului implementării și monitorizează progresul realizat efectiv, pe etape.

Cele mai bune practici dobândite în timpul lucrului comun cu organizațiile internaționale din domeniul apelor vor fi utilizate în viitor pentru a perfecționa indicatorii și planificarea monitorizării.

Evaluările privind respectarea celor mai bune practici internaționale trebuie să ia în considerare concluziile misiunilor internaționale, declarațiile și directivele CE și pozițiile justificate ale organizațiilor publice.

Evaluările periodice ale politicilor și activităților de management al apelor sunt efectuate în cadrul întocmirii rapoartelor naționale privind implementarea aquis-ului comunitar în domeniul apelor, precum și în cadrul întâlnirilor periodice ale structurii de guvernanță/coordonare menționată la Cap.VIII.1.

Evaluările periodice permit monitorizarea implementării măsurilor și sarcinilor, precum și o actualizare a evaluărilor de risc legate de eventuale întârzieri sau nerealizări a anumitor măsuri prevăzute în prezenta strategie. În cazul sesizării unor astfel de probleme, structura de coordonare poate propune ministrului mediului, apelor și pădurilor, respectiv Guvernului, adoptarea măsurilor compensatorii financiare, organizatorice și tehnice adecvate.

Anexele 1, 2, și 3 fac parte integrantă din prezenta strategie.

BIBLIOGRAFIE

[**https://lege5.ro/App/Document**](https://lege5.ro/App/Document)

1. Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
2. H.G. nr. 43/2020 privind organizarea şi funcţionarea Ministerului Mediului, Apelor şi Pădurilor, cu modificările și completările ulterioare;
3. OUG 107/2002 privind înființarea Administrației Naționale "Apele Române", cu modificările și completările ulterioare;
4. H.G. nr. 1.176/2005 privind aprobarea Statutului de organizare şi funcţionare a Administraţiei Naţionale "Apele Române", cu modificările și completările ulterioare
5. Lege nr. 17 din 7 august 1990 (\*\*republicată\*\*) privind regimul juridic al apelor maritime interioare, al marii teritoriale, al zonei contigue şi al zonei economice exclusive ale României, cu modificările și completările ulterioare;
6. Ordonanța de urgența a Guvernului nr. 202/2002 privind gospodarirea integrată a zonei costiere, aprobată prin Legea nr. 280/2003;
7. Ordonanța de urgența a Guvernului nr. 71/2010 privind stabilirea strategiei pentru mediul marin, cu modificările și completările ulterioare aduse prin Legea nr. 205/2013 și Legea nr. 279/2018;
8. HG nr. 870/2006 privind aprobarea Strategiei pentru îmbunătățirea sistemului de elaborare, coordonare și planificare a politicilor publice la nivelul administrației publice centrale, cu modificările și completările ulterioare;
9. HG nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluarii si deteriorarii, cu modificările și completările ulterioare;
10. HG nr. 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritar periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți;
11. H.G. nr. 80/2011 pentru aprobarea Planului naţional de management aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României
12. HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat (pentru perioada 2016 – 2021) aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României;
13. HG nr. 392/2023 pentru aprobarea Planului național de management actualizat (pentru perioada 2022 – 2027) aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României
14. H.G. nr. 972/2016 pentru aprobarea planurilor de management al riscului la inundații aferent celor 11 administrații bazinale de apă și fluviului Dunărea de pe teritoriul României
15. H.G. nr. 846/2010 pentru aprobarea Strategiei naţionale de management al riscului la inundaţii pe termen mediu şi lung
16. HG nr. 877/2018 privind adoptarea Strategiei naţionale pentru dezvoltarea durabilă a României 2030, cu modificările și completările ulterioare;
17. HG nr.379/2022 privind aprobarea Metodologiei de elaborare, implementare, monitorizare, evaluare şi actualizare a strategiilor guvernamentale

[**https://eur-lex.europa.eu**](https://eur-lex.europa.eu)

1. Comunicare nr. 98/2020 a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul economic și Social European și Comitetul Regiunilor: Un nou Plan de acțiune privind economia circulară. Pentru o Europă mai curată și mai competitivă.
2. Comunicarea nr. 240/2021 a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor privind o nouă abordare pentru o economie albastră durabilă în UE. Transformarea economiei albastre a UE pentru un viitor durabil.

**https://mfe.gov.ro**

1. Planul National de Redresare și Reziliență

[**https://unesdoc.unesco.org**](https://unesdoc.unesco.org)

1. IHP-IX Strategic Plan of the Intergovernmental Hydrological Programme: Science for a Water Secure World in a Changing Environment, ninth phase 2022-2029
2. (Al IX-lea Plan strategic al Programului Hidrologic Interguvernamental al UNESCO: Știință pentru o lume sigură a apei într-un mediu în schimbare, a noua fază 2022-2029)

ANEXE

ANEXA 1. Instituţii implicate, rolul, atribuțiile și responsabilitățile acestora

ANEXA 2. Planul național de acțiune pentru gospodarirea apelor (aspecte sau ținte abordate, perioada de desfășurare, costuri)

ANEXA 3. Principalele reglementări / standarde naționale și internaţionale în domeniul apelor

**ANEXA 1 : Principalele instituţii implicate, rolul, atribuțiile și responsabilitățile acestora**

| **Nr. crt.** | **Denumire instituție** | **Rol** | **Atribuții** | **Responsabilități** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor | Realizează politica la nivel naţional în domeniul gospodăririi apelor | Elaborează, actualizează, coordonează și monitorizează la nivel central punerea în aplicare a Strategiei de Gospodărirea Apelor și acțiunile planificate pentru implementarea acesteia  Contribuie la finanțarea din surse europene și de la bugetul de stat a acțiunilor planificate | Răspunde de coordonarea, monitorizarea și evaluarea la nivel național a implementării Strategiei Naționale pentru Gospodărirea Apelor și a reglementările specifice de dezvoltare şi armonizare a activităţilor |
| 2 | Administrația Națională „Apele Române” | Pune în aplicare la nivel naţional politica în domeniul gospodăririi apelor | Elaborează, actualizează, implementează și monitorizează la nivel național punerea în aplicare a Strategiei de Gospodărirea Apelor și acțiunile planificate pentru implementarea acesteia  Contribuie la finanțarea din surse proprii a acțiunilor planificate | Răspunde de implementarea, monitorizarea și evaluarea la nivel central a Strategiei Naționale pentru Gospodărirea Apelor și de aplicarea reglementările specifice de dezvoltare şi armonizare a activităţilor |
| 3 | Institutul Național de Hidrologie și Gospodărirea Apelor | Contribuie la punerea în aplicare a politicii în domeniul gospodăririi apelor | Contribuie la elaborarea suportului tehnico-științific pentru implementarea Strategiei de Gospodărirea Apelor și acțiunilor planificate | Colaborează la evaluarea aplicării Strategiei de Gospodărirea Apelor |
| 4 | Administrații Bazinale de Apă | Pun în aplicare politica în domeniul gospodăririi apelor la nivel de bazine hidrografice | Implementează Strategia de Gospodărirea Apelor și acțiunile planificate la nivel de bazin hidrografic | Răspund de implementarea și monitorizarea Strategiei Naționale pentru Gospodărirea Apelor și de aplicarea reglementărilor specifice de dezvoltare şi armonizare a activităţilor la nivel de bazine hidrografice |
| 5 | Ministerul Investițiilor și Fondurilor europene | Contribuie la punerea în aplicare a politicii în domeniul gospodăririi apelor | Colaborează la implementarea și monitorizarea aplicării Strategiei de Gospodărirea Apelor pe domeniul său de competență  Contribuie la finanțarea din fonduri europene a acțiunilor specifice planificate | Răspunde de finanțarea acțiunilor specifice planificate în domeniul gospodăririi apelor  Asigură cooperarea privind monitorizarea și evaluarea implementării Strategiei Naționale pentru Gospodărirea Apelor |
| 6 | Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor și Administrației Publice | Contribuie la punerea în aplicare a politicii în domeniul gospodăririi apelor | Colaborează la implementarea și monitorizarea aplicării Strategiei de Gospodărirea Apelor pe domeniul său de competență  Contribuie la finanțarea din fonduri europene și de la bugetul de stat a acțiunilor specifice planificate | Răspunde de finanțarea acțiunilor specifice planificate în domeniul gospodăririi apelor  Asigură cooperarea privind monitorizarea și evaluarea implementării Strategiei Naționale pentru Gospodărirea Apelor |
| 7 | Ministerul Afacerilor Interne / Inspectoratul General pentru Situații de Urgență | Contribuie la punerea în aplicare a politicii în domeniul gospodăririi apelor | Colaborează la implementarea și monitorizarea aplicării Strategiei de Gospodărirea Apelor pe domeniul său de competență | Răspunde de implementarea acțiunilor specifice planificate în domeniul gospodăririi apelor  Asigură cooperarea privind monitorizarea și evaluarea implementării Strategiei Naționale pentru Gospodărirea Apelor |
| 8 | Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale | Contribuie la punerea în aplicare a politicii în domeniul gospodăririi apelor | Colaborează la implementarea și monitorizarea aplicării Strategiei de Gospodărirea Apelor pe domeniul său de competență  Contribuie la finanțarea din fonduri europene și de la bugetul de stat a acțiunilor specifice planificate | Răspunde de implementarea acțiunilor specifice planificate în domeniul gospodăririi apelor  Asigură cooperarea privind monitorizarea și evaluarea implementării Strategiei Naționale pentru Gospodărirea Apelor |
| 9 | Ministerul Sănătății | Colaborează la punerea în aplicare a politicii în domeniul gospodăririi apelor | Colaborează la implementarea și monitorizarea aplicării Strategiei de Gospodărirea Apelor pe domeniul său de competență | Răspunde de implementarea acțiunilor specifice planificate în domeniul gospodăririi apelor  Asigură cooperarea privind monitorizarea și evaluarea implementării Strategiei Naționale pentru Gospodărirea Apelor |
| 10 | Ministerul Cercetării, Inovării şi Digitalizării | Contribuie la punerea în aplicare a politicii în domeniul gospodăririi apelor | Contribuie la elaborarea suportului tehnico-științific pentru implementarea Strategiei de Gospodărirea Apelor și acțiunilor planificate  Contribuie la finanțarea de la bugetul de stat a studiilor și cercetărilor specifice gospodăririi apelor | Colaborează la monitorizarea și evaluarea aplicării Strategiei de Gospodărirea Apelor |
| 11 | Ministerul Economiei Antreprenoriatului și Turismului | Contribuie la punerea în aplicare a politicii în domeniul gospodăririi apelor | Colaborează la implementarea și monitorizarea aplicării Strategiei de Gospodărirea Apelor pe domeniul său de competență  Contribuie la finanțarea din fonduri europeneș id ela bugetul de stat a acțiunilor specifice planificate | Răspunde de finanțarea acțiunilor specifice planificate în domeniul gospodăririi apelor  Asigură cooperarea privind monitorizarea și evaluarea implementării Strategiei Naționale pentru Gospodărirea Apelor |

**Anexa 2 - Planul național de acțiune** **pentru gospodărirea apelor**

| **Obiectiv specific** | **Tip de acțiune** | | **Măsuri și acțiuni** |  | **Aspecte sau ținte abordate** | **Perioada** | **Instituție responsabilă** | **Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură** | **Sursa de finanțare** | **Valoare estimată (mil. Euro)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Obiectivul strategic 1. *Managementul integrat al resurselor de apă pentru asigurarea utilizării durabile a resurselor de apă*** | | | | | | | | |
| 1.1 Asigurarea cu apă în cantitate suficientă și de bună calitate a tuturor folosințelor de apă, atât cele din amonte cât și cele din aval, inclusiv folosința de mediu (debitul ecologic)   * 1. Exploatarea și întreținerea infrastructurii de gospodărirea apelor în vederea realizării unui management durabil   1.3 Armonizarea măsurilor de management al apelor cu cele ale altor sectoare  1.4. Reconfigurarea actualului mecanism economic al ANAR în vederea asigurării modernizării și întreținerii sistemului național de  1.5 Intreținerea și exploatarea Fondului Național de date Hidrologice și Hidrogeologice | Planificare /  Analiză | | Elaborarea Planului Național de Amenajare a Bazinelor hidrografice din România – sinteza celor 11 Planuri de amenajare ale bazinelor hidrografice, în vederea elaborării schemei directoare de amenajare și management a bazinelor hidrografice |  | * Elaborarea schemei directoare de amenajare și management a bazinelor hidrografice | 2024-2028 | MMAP  ANAR  ABA  INHGA | Planuri de amenajare aprobate / Număr | Buget de stat  Buget ANAR | n.a. |
| Cercetare / analiză | | Cercetări pentru asigurarea suportului tehnic şi ştiinţific privind gestionarea integrată a resurselor de apă şi pentru implementarea directivelor europene în domeniul apelor |  | * fundamentarea politicilor şi strategiilor naţionale în domeniul gestionării durabile a resurselor de apă şi managementului riscului la inundaţii * aigurare activităţi de hidrologie operativă şi prognoze hidrologice şi hidrogeologice * cunoaşterea şi evaluarea resurselor de apă de suprafaţă şi subterane * proiecții la scară regională și locală ale modelelor climatice în contextul efectelor climatice în diferite bazine hidrografice / regiuni * evaluarea impactului schimbărilor climatice în sectorul resurselor de apă pe baza actualizării periodice a scenariilor de evoluție a climei în România | 2023-2035 | MMAP  ANAR  ABA  INHGA  Ministerul  Educației și  Cercetării Științifice | Studii de cercetare / Număr | Buget de stat  Buget ANAR | n.a. |
| Elaborare de studii si analize economice si finaciare avand in vedere reconsfigurarea mecanismului economic in domeniu gospodaririi apeloe |  | * inventarierirea mecanismului economic existent al ANAR și a provocărilorcontinue de finanțare și identificarea blocajelor, a deficitului de finanțare și a opțiunilor pentru exploatarea, întreținerea și dezvoltarea sustenabilă a resurselor de apă și a infrastructurii de management al riscului la inundații; * Analiza și prezentarea de bune practici internaționale în ceea ce privește finanțarea infrastructurii pentru gestionarea resurselor de apă și pentru managementul riscului la inundații; * Evaluarea și prezentarea de opțiuni pentru reconfigurarea (consolidarea) mecanismului economic al ANAR * Analiza și propunerea unor modalități de îmbunătățire a transparenței, a responsabilității și a performanței economice ale ANAR în cadrul noului mecanism. Acest proces va include o evaluare a proceselor existente, precum și propunerea unor măsuri de îmbunătățire a practicilor de management al activelor materiale ale ANAR * Furnizarea de recomandări tehnice pentru elaborarea de către ANAR a specificațiilor tehnice pentru un nou sistem informațional de management, care să sprijine responsabilitățile în creștere ale ANAR | 2022-2024 | MMAP  ANAR | Studii | Acord RAS Asistență tehnică pentru elaborarea unui mecanism economic pentru finanțarea sustenabilă a infrastructurii de apă în România) între MMAP si BIRD | 10,707,000 Ron |
| Planificare /  Analiză | | Asigurarea calității resursei de apă utilizate pentru captarea apei destinate consumului uman |  | Aplicarea măsurilor pentru protejarea corpurilor de apă utilizate sau care vor fi utilizate pentru captarea apei destinate consumului uman:   * instituirea zonelor de protecție sanitară cu regim sever sau cu regim de restricții * realizarea studiilor hidrogeologice și instituirea perimetrelor de protecție hidrogeologică * îmbunătățirea activităților de control și inspecție ale autorităților de gospodărirea apelor (în special în ceea ce privește interzicerea desfășurării unor activități în zonele de protecție) * evaluarea și gestionarea riscurilor care vizează punctele de captare a apei destinate consumului uman | 2023-2035 | MMAP  ANAR  INHGA  ABA  Operatori de servicii de apă  Ministerul Sănătății | Zonele de protecție instituite / Număr  Perimetre de protecție hidrogeologică instituite / Număr | Buget de stat  Buget ANAR  Buget operatori de servicii de apă | n.a. |
| Planificare/analiză | | Asigurarea/alimentarea cu date și informații hidrologice și hidrogeologice a Fondului Național de date Hidrologice si Hidrogelogice |  | - elaborarea avertizărilor, diagnozelor și prognozelor hidrologice  - elaborarea studiilor hidrologice și hidrogeologice necesare pentru dimensionarea lucrarilor hidrotehnice cu rol de gospodărire a apelor | 2023-2035 | MMAP  ANAR  INHGA  ABA | Nr. de avertizari/diagnoze/prognoze hidrologice elaborate  Nr. de studii hidrologice/hidrogeologice elaborate la nivel național | Buget de stat  Buget ANAR | n.a. |
|  | | **Obiectivul strategic 2. *Protecţia apelor în vederea atingerii și conservării stării bune a apelor de suprafaţă și subterane și prevenirii deteriorării*** | | | | | | | | |
| 2.1. Cunoașterea calitativă și cantitativă a resurselor de apă prin programul de activități de hidrologie, hidrogeologie și managementul resurselor de apă, alte studii și proiecte în domeniu.  2.2. Atingerea şi menţinerea unei stări bune a tuturor corpurilor de apă de suprafaţă şi subterană.  2.3. Protecţia ecosistemelor acvatice şi a celor terestre dependente de apă. | Planificare /  Analiză | | Implementarea Planului Național de Management actualizat și a Planurilor de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice |  | Atingerea și menținerea stării bune / prevenirea deteriorării stării bune a apelor de suprafață și subterane  Elaborarea pe cicluri de planificare (la 6 ani) a Planului Național de Management actualizat și a celor 11 Planuri de Management actualizate ale bazinelor/spațiilor hidrografice și participare la realizarea ciclică a Planului de Management al districtului Internațional al Dunării, precum și la realizarea Planul actualizat Integrat de Management al bazinului hidrografic Tisa | 2023-2027, apoi la fiecare 6 ani | MMAP  ANAR | Corpuri de apă care ating obiectivele de mediu ecologice și chimice pentru corpurile de apă de suprafață si atingerea stării cantitative și chimice a corpurilor de apă subterană / Număr | Buget ANAR  Buget MMAP | n.a. |
| Planificare /  Analiză | | * Monitorizarea corpurilor de apă în conformitate cu prevederile Legii Apelor și a Directivei Cadru Apă, * Monitorizarea implementării măsurilor din Planul Național de Management actualizat și a celor 11 Planuri de Management actualizate ale bazinelor/spațiilor hidrografice; * Monitorizarea implementării măsurilor planificate în Planul de Management al districtului Internațional al Dunării, precum și în Planul actualizat Integrat de Management al bazinului hidrografic Tisa; * Promovarea și realizarea măsurilor pentru asigurarea conectivității laterale, longitudinale a corpurilor de apă prin renaturarea luncilor inundabile, zonelor umede, asigurarea curgerii libere, asigurarea debitului ecologic, asigurarea migrației ihtiofaunei și a unui management durabil al sedimentelor Reluarea activității de inventariere a lucrărilor hidrotehnice, respectiv de management al lucrărilor hidrotehnice, management al situațiilor de urgență, cadastru, management cantitativ si calitativ al resurselor de apă, investiții; * Integrarea rezultatelor studiilor INHGA specifice implementării Directivei Cadru Apă într-o bază de date comună pentru utilizare în procesul de elaborare a planurilor de management; |  | Asigurarea datelor și informațiilor necesare luării deciziilor și implementării politicilor în domeniul managementului durabil al resurselor de apă  Realizarea sarcinilor rezultate din aplicarea convențiilor și acordurilor bilaterale și internaționale ale României pe probleme privind managementul resurselor de apă; | 2023-2027, apoi la fiecare 6 ani | MMAP  ANAR  INHGA | Acțiuni de implementare / Număr | Buget ANAR  Buget MMAP | n.a. |
| Planificare /  Analiză | | * Monitorizarea realizării infrastructurii de colectare și epurare a încărcării organice biodegradabile în aglomerările cu peste 2.000 locuitori echivalenți, în vederea asigurării datelor și informațiilor necesare în procesul de infringement (Cauza 2018/2109); * Continuarea finanțării modernizării sistemelor eficiente de alimentare cu apă, distribuție a apei și de epurare a apelor uzate urbane, inclusiv pentru reutilizarea apelor uzate urbane |  | Asigurarea conformității  cu cerințele UE relevante privind calitatea apei | 2023-2035 | MMAP  MIPE  MDLPA  ANAR | Locuitori care au acces la servicii de apă și canalizare / Număr | Fonduri de Coeziune și Fonduri Europene Dezvoltare Regională  (POIM 2014-2020, PDD 2021-2027, Facilitatea de Redresare și Reziliență, etc.)  Buget de stat  Buget local | 1800 |
|  | Planificare /  Analiză | | * Monitorizarea aplicării măsurilor pentru reducerea poluării resurselor de apă cu ape de mină și alte tipuri de ape industriale |  | Atingerea și menținerea stării bune / prevenirea deteriorării stării bune a apelor de suprafață și subterane | 2023-2035 | MMAP  ANAR  Unități economice | Unități cu măsuri / Număr | Buget de stat  Buget unități economice  Buget ANAR | n.a. |
|  | | **Obiectivul strategic 3.** ***Reducerea riscurilor legate de apă în contextul schimbărilor climatice*** . | | | | | | | | |
| 3.1. Estimarea evoluției cerințelor de apă pentru diverși utilizatori considerând și impactul schimbărilor climatice.  3.2. Creșterea rezilienței la dezastrele cauzate de riscurile naturale accentuate de schimbările climatice.  3.3 Dezvoltarea capacității de intervenție și răspuns a structurilor responsabile cu managementul situațiilor de urgență generate de inundații și secetă. | Planificare /  Analiză | | Actualizarea și implementarea Planurilor de amenajare ale bazinelor hidrografice și a Schemei directoare de amenajare și management  Studii privind stabilirea impactului schimbărilor climatice asupra resursei de apă și identificare măsurilor de adaptare |  | Asigurarea cerinței de apă | 2023-2028, apoi la fiecare 6 ani | MMAP  ANAR  INHGA  ABA | * Planuri elaborate * programe de masuri / Număr măsuri * Numar studii | Buget MMAP  Buget ANAR |  |
| Planificare /  Analiză | | Continuarea finanțării măsurilor de reducere a riscului la inundatii propuse in cadrul PMRI  Programul Anual de Gospodarire a Apelor / Planul Tehnic |  | Asigurarea conformității cu cerințele Directivei Inundații | 2023-2028  apoi la fiecare 6 ani | MMAP  ANAR  ABA  MIPE  MADR  MTI  ME  Etc. | * Locuitori protejati / Număr * Infrastructuri sociale protejate /Număr * Infrastructura de transport protejata / Lungime * Obiective economice protejate / Număr * Terenuri agricole protejate / Suprafata * Corpuri de apa supuse riscului de nu a atinge obiectivele de mediu ca urmare a presiunilor hidromorfologice / Număr * Captări de apa protejate/ Număr * Zone aflate sub incidenta directivelor IPPC – IED, ape uzate, SEVESO, zone protejate / Număr * Obiective culturale protejate / Număr | * POIM 2014-2020, * PDD 2021-2027 * PNRR * Buget de stat * Buget local   Buget ANAR |  |
| Cercetare / Analiză | | Creșterea capacității și eficienței de răspuns Serviciilor Situații de Urgență, Dispecerate și ale formațiilor de intervenție rapidă din cadrul ANARIntegrarea/actualizarea informaţiilor privind dotarea cu  materiale, mijloace și forțe de intervenție pentru îmbunătățirea  capacității de răspuns a autorităților responsabile pe tipuri de risc  Îmbunătățirea rețelei de comunicaţii cu redundanță pentru a  permite un răspuns eficient la inundații |  | Măsura vizează asigurarea resurselor umane, dotarea adecvată cu utlilaje si materiale necesare intervenției eficiente în cazul apariției situațiilor de urgentă generate de inudații sau secetî  Măsura vizează crearea unei baze de date la nivel național în vederea asigurării tuturor resurselor necesare pentru interveție în situații de urgență | 2023-2035 | ANAR  INHGA  ABA  ANAR  INHGA  ABA  IGSU | * Număr unități de intervenție rapidă pentru care au fost asigurate resursele umane și materiale   Baza de date functionala | * Buget MMAP   Buget ANAR | n.a. |
|  | | **Obiectivul strategic 4**. ***Dezvoltarea şi îmbunătăţirea cadrului legislativ, organizaţional şi ştiinţific din domeniul gospodăririi apelor*** | | | | | | | | |
| 4.1 Adaptarea reglementărilor naționale la evoluția și cerințele aquis-ului comunitar în domeniul apelor, precum și la obligațiile cuprinse în tratatele la care România este parte.  4.2 Perfecționarea cadrului organizațional care să asigure atragerea și menținerea resurselor umane cu înaltă calificare tehnică și specifică.  4.3 Dezvoltarea cadrului științific necesar pentru fundamentarea deciziilor în domeniul gospodăririi resurselor de apă. | Instituțională/  Politică | | Actualizarea/revizuirea/completarea cadrului legislativ specific domeniului apelor:  - Modificări/revizuiri la Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare în contextul exceptării de la aplicarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte (Legea 292/2018);  - Revizuirea legislației specifice pentru reglementarea folosințelor din punct de vedere al gospodăririi apelor și pentru evaluare a impactului asupra corpurilor de apă; - Revizuirea legislației specifice pentru restricțiile și folosirea apelor în perioade deficitare;  - Identificarea cadrului legislativ legal privind concediile de odihnă pentru muncitorii hidrometrii, pentru respectarea în totalitate a cazurilor și condițiile legale minime referitoare la timpul de lucru și timpul de odihnă a angajaților care deservesc activitatea de monitorizare cantitativă a resurselor de apă (inclusiv veghea hidrologică continuă); |  | Dezvoltarea cadrului legislativ din domeniul gospodăririi calitative și cantitative a apelor | 2023 - 2024 | MMAP  ANAR  INHGA | Număr acte normative  adoptate | Buget de stat | n.a. |
| Instituțională/  Politică | | Reducerea riscului de deficit de apă |  | Stabilirea de reglementări pentru limitarea utilizării apei subterane, în zonele în care extragerea excesivă din apele subterane duce la epuizarea gravă a apelor freatice. | 2023-2027 | MMAP  ANAR  INHGA | Acte normative  adoptate / Număr | Buget de stat | n.a. |
| Instituțională/  Politică | | Reducerea riscului de deficit de apă |  | Stabilirea de reglementări  pentru limitarea utilizării  apei subterane de adâncime, cu prioritate în scop potabil, în vederea protejării acestei resurse importante | 2023-2027 | MMAP  ANAR  INHGA | Propunere de act normativ/ Număr | Buget de stat | n.a. |
| Instituțională/  Politică | | Îmbunătățirea performanței economice și a practicilor de management al activelor |  | Reconfigurarea (consolidarea) mecanismului economic al ANAR, în conformitate cu bunele practici internaționale | 2023-2027 | ANAR  MMAP | Propunere de act normativ / Număr | PNRR  Buget ANAR | 2,56 |
| Instituțională/  Politică | | Asigurarea personalului necesar pentru desfășurarea activităților din domeniul gospodăririi apelor |  | Atragerea forței de muncă către domeniul gospodăririi apelor (inclusiv prin modificarea Legii salarizării nr. 153/2017 privind salarizarea personalului plătit din fonduri publice) | 2023 - 2035 | ANAR  MMAP | Propunere de act normativ / Număr | Buget ANAR | n.a. |
| Planificare / Analiză | | Realizarea cadastrului apelor prin delimitarea albiilor minore, digitalizarea patrimoniului și cadastrului în domeniul gestionării apei prin utilizarea tehnologiilor prin satelit și integrarea în mediu GIS |  | Actualizarea delimitării albiilor minore ale cursurilor de apă care aparţin domeniului public al statului | 2023 - 2035 | ANAR | Cursuri de Apă cadastrate / % | Buget de stat, ANAR  Fonduri europene | n.a. |
| Cercetare / Analiză | | Reducerea riscului de deficit de apă |  | Realizarea unui inventar complet al tuturor captarilor de apa subterană care să conţină obligatoriu date obţinute în urma execuţiei forajelor | 2023-2027 | MMAP  ANAR  INHGA |  | Buget de stat | n.a. |
| Cercetare / Analiză | | Consolidarea capacității de planificare în domeniul gospodăririi calitative și cantitative a resurselor de apă |  | Dezvoltarea, optimizarea și modernizarea sistemelor / platformelor informatice dedicate și integrate, precum și asigurarea funcționării eficiente a acestora pentru a susține activitatea curentă, precum şi pentru implementarea cerințelor noi ca urmare a modificărilor / completărilor legislației europene/naționale | 2024-2027 | MMAP  ANAR |  | Buget de stat  BIRD (Banca Mondiala) | 12,724 Euro |
| Cercetare / Analiză | | Informatizarea datelor aferente Fondului National de date de gospodarire a apelor și a Sistemului privind epurarea apelor uzate urbane |  | Realizarea unei baze de date unice la nivel national privind resursele de apa | 2023-2035 | ANAR | Aplicații/platforme informatice/ Număr | Buget ANAR  Buget de stat  Fonduri Europene | n.a. |
| Cercetare / Analiză | | Mărirea capacității de determinare, colectare și analiză a datelor de gospodărire a apelor |  | Modernizarea infrastructurii rețelei naționale de hidrologie și hidrogeologie | 2023-2035 | ANAR | Echipamente și infrastructură / Număr | Buget ANAR  Buget de stat  Fonduri Europene | n.a. |
| Cercetare / Analiză | | Consolidarea formării şi perfecționării profesionale a resursei umane din domeniul managementului integrat al resurselor de apă /dezvoltarea resursei umane - îmbunătățirea abilităților profesionale prin instruire și dezvoltare: cursuri de calificare și instruiri practice, cursuri de utilizare a programelor automate pentru prelucrări hidrologice și training de utilizare a aparaturii moderne, inițierea în programe de modelare, etc. |  | Asigurarea, formarea și perfecționarea profesională continuă a resurselor umane din domeniul gospodăririi apelor  Creșterea competențelor de utilizare a echipamentelor și programelor informatice utilizate în rețeaua hidrometrică națională, pentru utilizarea instrumentelor de raportare europene, a programelor de modelare, etc., precum și pentru  funcționarea optimă a platformei informatice pentru dezvoltarea sistemului de colectare, prelucrare și raportare a datelor în procesul de implementare a Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, inclusiv privind reutilizarea apelor uzate urbane | 2023-2035 | ANAR  INHGA | Persoane instruite / Număr | Buget ANAR Buget de stat  Fonduri Europene | n.a. |
|  | Cercetare / analiză | | * Determinarea fondului natural în bazinele hidrografice cu fond metalogen ridicat * Determinarea fondului natural în bazinele hidrografice cu fond de salinitate crescută; * Metodologie de stabilire a valorilor limită de emisie la evacuarea apelor uzate într-un receptor natural ținând cont de condițiile specifice locale și obiectivele de mediu ale corpului de apă receptor; * Elaborare metodologie pentru aplicarea Regulamentului privind cerințele minime de reutilizare a apelor uzate urbane în zone cu deficit de apă * Elaborarea metodologiei de evaluare a riscului în secțiunile/zonele de captare a apei în scopul potabilizării, etc; * Dezvoltarea unui instrument care să susțină procesul de luare al deciziilor privind implementarea programelor de măsuri din cadrul PMBH. Realizarea unei analize multicriteriale simplificate având in vedere prevederi specifice ale diferitelor strategii, programe de finantare, aspecte tehnice, administrative, etc. * Elaborarea unei platforme de tip OPEN GIS integrate la nivelul departamentelor responsabile în exercitarea activităților specifice care să optimizeze activitatea fiecărui departament * Studiu privind caracterizarea lacurilor naturale nepermanente (tipologie ROLN09) din punct de vedere al desemnării corpurilor de apă și elaborarea metodologiilor de evaluare a stării ecologice pentru corpurile de apă cu tipologie ROLN09; * Caracterizarea lacurilor naturale nepermanente (tipologie ROLN09) din punct de vedere al desemnării corpurilor de apă; * Metodologii de evaluare a stării ecologice pentru corpurile de apă cu tipologie ROLN09 având în vedere elementele hidromorfologice, elementele biologice și elementele fizico-chimice; * Studiu privind caracterizarea cursurilor/corpurilor de apă influenţate din punct de vedere calitativ de cauze naturale (tipologie RO16). Elaborarea metodologiilor de evaluare a stării ecologice aferente elementelor biologice (fitoplancton, fitobentos, macrofite, nevertebrate bentice și faună piscicolă) și elementelor fizico-chimice specifice corpurilor de apă cu tipologie RO16; * Studiu privind elaborarea metodologiei de evaluare a stării ecologice/potențialului ecologic a lacurilor (naturale, de acumulare si artificiale) privind elementele fizico-chimice: temperatura, transparența și conductivitatea; * Studiu privind dezvoltarea şi aplicarea de metodologii şi modelări pentru evaluarea stării corpurilor de apă de suprafață având în vedere fondul natural, în conformitate cu cerinţele Directivei Cadru Apă 2000/60/EC, Directivei 2008/105/CE privind standardele de calitate a mediului şi Directivei 2013/39/UE de modificare a Directivelor 2000/60/CE şi 2008/105/CE din domeniul politicii apei în ceea ce priveşte substanţele prioritare și poluanții specifici nesintetici (metale grele); * Finalizarea implementării și operaționalizării unei aplicații / platforme informatice pentru dezvoltarea sistemului de colectare, prelucrare și raportare a datelor în procesul de implementare a Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, inclusiv privind reutilizarea apelor uzate urbane; asigurarea anuală a mentenanței și îmbunătățirii sistemului; |  | Dezvoltarea cadrului ştiinţific din domeniul gospodăririi calitative și cantitative a apelor:   * Elaborarea de studii și metodologii suport în aplicarea legislației specifice din domeniul apelor; * Dezvoltarea, optimizarea și modernizarea sistemelor / platformelor informatice dedicate și integrate, precum și asigurarea funcționării eficiente a acestora pentru a susține activitatea curentă, precum şi pentru implementarea cerințelor noi ca urmare a modificărilor/completărilor legislației europene/naționale; * Elaborarea de studii suport pentru evaluarea în mod sistematic a stării cantitative şi calitative a resurselor de apă; * Dezvoltarea şi testarea de noi metodologii, modele, programe de calcul, aplicații, structuri de baze de date, etc. în domeniul hidrologiei, hidrogeologiei şi gospodăririi apelor, suport în elaborarea planurilor și strategiilor în domeniu. | 2023-2035 | MMAP  ANAR  INHGA | Instrumente și studii / Număr | Buget MMAP  Buget ANAR | n.a. |
|  | Planificare /  Analiză | | Respectarea standardelor de transparență, digitalizare, răspundere și integritate, în colaborare cu alte instituții publice, sectorul privat, organizații ale societății civile, cetățeni |  | * Asigurarea proceselor de informare, consultare și luarea deciziilor în planificarea din domeniul gospodăririi apelor (ex. elaborarea, publicarea și diseminarea broșurii privind Planul Național de Management actualizat și a celor 11 Planuri de Management actualizate ale bazinelor/spațiilor hidrografice); * Asigurarea funcționării optime a sistemului aplicație emitere/modificare, retragere și transfer avize și autorizații de gospodărire a apelor; * Informatizarea datelor aferente sistemelor individuale de colectare și epurare a apelor uzate menajere la nivelul primăriilor; * colaborarea la nivel administrativ cu instituțiile Uniunii Europene, participarea la diferite grupuri de lucru, conferințe, seminarii de la nivelul Comisiei Europene, Consiliului Uniunii Europene sau organizații internaționale (ICPDR, UNECE). | 2023-2035 | MMAP  ANAR  INHGA | Instrumente / Număr | Buget MMAP  Buget ANAR  Fonduri Europene | n.a. |

**ANEXA 3. Principalele reglementări / standarde naționale și internaţionale în domeniul apelor**

**I. Standarde europene în domeniul apelor**

1. Directiva 2000/60/CE care stabileşte cadrul comunitar de acțiune în domeniul politicii apelor, amendată de Directiva 2008/32/CE
2. Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații
3. Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, amendată de Directiva 98/15/EC și de Regulamentul (CE) nr. 1882/2003
4. Directiva 86/278/CCE privind protecția mediului şi în special a solurilor, când se utilizează nămoluri de la stațiile de epurare
5. Directiva 2008/105/CE privind standardele de calitate a mediului în domeniul apei, de modificare și de abrogare a Directivelor 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE ale Consiliului și de modificare a Directivei 2000/60/CE
6. Directiva 2013/39/UE de modificare a Directivelor 2000/60/CE și 2008/105/CE în ceea ce privește substanțele prioritare din domeniul politicii apei
7. Directiva 2009/90 de stabilire, în temeiul Directivei 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului, a specificațiilor tehnice pentru analiza chimică și monitorizarea stării apelor
8. Directiva 2006/44/CE privind calitatea apelor dulci care necesită protecție sau îmbunătățiri în vederea susținerii vieții piscicole
9. Regulamentul (CE) nr. 2371/2002 privind conservarea și exploatarea durabilă a resurselor pescărești în conformitate cu politica comună în domeniul pescuitului
10. Directiva nr. 79/923/CE privind calitatea apelor pentru moluște, modificată prin Directiva 2006/113/CE privind calitatea apelor conchilicol
11. Regulamentul (UE) 2019/1241 privind conservarea resurselor piscicole și protecția ecosistemelor marine prin măsuri tehnice
12. Directiva 91/676/CEE privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole
13. Regulamentul (CE) Nr. 1107/2009 al Parlamentului European si al Consiliului din 21 octombrie 2009 privind introducerea pe piață a produselor fitosanitare si de abrogare a Directivelor 79/117 CEE si 91/414/CEE
14. Directiva 2009/128/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unui cadru de acțiune comunitară în vederea utilizării durabile a pesticidelor, cu modificările și completările ulterioare
15. Directiva 2006/7/EC privind gestionarea calitătii apei pentru îmbăiere
16. Directiva 2020/2184 privind calitatea apei destinate consumului uman
17. Directiva 2006/118/CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și deteriorării
18. Directiva 2014/80/UE a Comisiei de modificare a anexei II la Directiva 2006/118/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind protecția apelor subterane împotriva poluării și a deteriorării
19. Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale IED
20. Directiva 2012/18/UE privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanţe periculoase, de modificare şi ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului
21. Directiva 2008/56/CE de instituire a unui cadru de acțiune comunitară în domeniul politicii privind mediul marin
22. Directiva 79/409 /CEE privind conservarea păsărilor sălbatice
23. Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de fauna si flora salbatice
24. Directiva 2014/52/UE de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului
25. Directiva 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului
26. Directiva 2003/4/CE din 28 ianuarie 2003 privind accesul publicului la informaţiile privind mediul
27. Directiva 75/442 /CEE – Directiva cadru a deșeurilor
28. Directiva 2018/850 de modificare a Directivei 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri
29. Directiva 2019/904/UE privind reducerea impactului anumitor produse din plastic asupra mediului

**II. Standarde/reglementări naționale în domeniul apelor**

1. Ordin nr. 828/2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare și retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse avizării, precum și a Conținutului-cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă
2. Ordin nr. 891/2019 privind aprobarea Procedurii şi competenţelor de emitere, modificare, retragere şi suspendare temporară a autorizaţiilor de gospodărire a apelor, precum şi a Normativului de conţinut al documentaţiei tehnice supuse autorizării
3. OUG nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman
4. OUG nr. 244/2000 privind siguranţa barajelor, cu modificările și completările ulterioare
5. Lege nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
6. Ordin 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
7. H.G. nr. 663/2013 privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 447/2003 pentru aprobarea normelor metodologice privind modul de elaborare și conținutul hărților de risc natural la alunecări de teren și inundații
8. H.G. nr. 557/2016 privind managementul tipurilor de risc
9. Legea nr. 259/2010 siguranţei digurilor, cu modificările și completările ulterioare
10. OUG nr. 21/2004 privind Sistemul Naţional de Management al Situaţiilor de Urgenţă, cu modificările și completările ulterioare
11. Ordin nr. 326/2007 privind aprobarea Metodologiei pentru delimitarea albiilor minore ale cursurilor de apă care aparţin domeniului public al statului
12. H.G. nr. 328/2010 privind reactualizarea cuantumului contribuţiilor specifice de gospodărire a resurselor de apă, a tarifelor şi a penalităţilor cu indicele de inflaţie
13. Ordin nr. 1.012/2005 pentru aprobarea Procedurii privind mecanismul de acces la informaţiile de interes public privind gospodărirea apelor
14. H.G. nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul şi mărimea zonelor de protecţie sanitară şi hidrogeologică
15. H.G. nr. 328/2010 privind reactualizarea cuantumului contribuţiilor specifice de gospodărire a resurselor de apă, a tarifelor şi a penalităţilor cu indicele de inflaţie
16. Ordin nr. 9/2006 pentru aprobarea Metodologiei privind elaborarea planurilor de restricţii şi folosire a apei în perioadele deficitare
17. H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate
18. H.G. nr. 352/2005 pentru modificarea H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate

1. EUROSTAT, Development of the water exploitation index plus (WEI+),

   https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/water-exploitation-index-plus#tab-chart\_3 [↑](#footnote-ref-1)
2. Eurostat, Indicator - Water exploitation index,

   https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg\_06\_60/default/table?lang=en [↑](#footnote-ref-2)