

**STRATEGIA NAȚIONALĂ
PENTRU GOSPODĂRIREA APELOR**

ROMÂNIA

2023 – 2035

CUPRINS

INTRODUCERE	4
LISTA DE ABREVIERI.....	6
CAPITOLUL I: SCOPUL ȘI CONTEXTUL ELABORĂRII STRATEGIEI.....	8
I.1. Scopul și necesitatea strategiei.....	8
I.2. Contextul european și global.....	10
CAPITOLUL II: EVALUAREA SITUAȚIEI ACTUALE	14
II.1 Evaluarea resurselor de apă ale României și amenajarea cu lucrări hidrotehnice la nivelul bazinelor hidrografice	14
II.2. Cadrul instituțional și juridic.....	19
II.3. Sistemul de reglementare din punctul de vedere al gospodăririi apelor.....	20
II.4. Mecanismul economic în domeniul gospodăririi apelor	21
II.5. Educația generală privind apa	23
II.6. Resursa umană, formarea și perfecționarea profesională	24
II.6.1. Considerații generale.....	24
II.6.2. Aspecte specifice rezultate din analiza de management al resursei umane	255
II.6.3. Formarea și perfecționarea profesională a resurselor umane din domeniul gospodăririi apelor ..	31
II. 7. Concluziile evaluării situației actuale și rezultatele analizei SWOT.....	31
CAPITOLUL III: VIZIUNE. PRINCIPII ȘI OBIECTIVE STRATEGICE	355
III.1. Viziunea strategiei.....	355
III.2. Principiile strategiei pentru gospodărirea apelor și corelarea cu celelalte strategii guvernamentale în contextul procesului de dezvoltare durabilă a României	37
III.3. Obiective strategice.....	39
III.3.1 Apa și populația	50
III.3.2 Apa și energia.....	52
III.3.3 Apa și industria	52
III.3.4 Apa și agricultura	53
III.3.5 Apa și ecoturismul	54
III.3.6 Apa și mediul	54
CAPITOLUL IV: MĂSURI ȘI ACȚIUNI	56
IV.1. Dezvoltarea sectorului apelor în perspectiva asigurării resurselor de apă corespunzătoare calitativ și cantitativ nevoilor dezvoltării durabile a țării în contextul schimbărilor climatice.....	56
IV.1.1. Cercetarea științifică și inovarea	56
IV.1.2. Lucrări pe ape și în legătură cu apele pentru satisfacerea folosințelor și atingerea/mentinerea obiectivelor de mediu (inclusiv dezafectarea unor lucrări a căror folosință a dispărut)	57
IV.1.3. Reabilitarea, mentenanța și modernizarea lucrărilor existente	60
IV.1.4. Măsuri nonstructurale pentru dezvoltarea, utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă	62
IV.1.5. Asigurarea resurselor de apa in contextul schimbărilor climatice	63
IV.1.6. Dezvoltare durabilă, economia circulară, reutilizarea apelor uzate	64
IV.2. Consolidarea educației privind apa, formarea și perfecționarea profesională a resursei umane din sectorul apelor pentru asigurarea unui prezent și a unui viitor durabil	65
IV.2.1. Consolidarea educației generale privind apa	65

IV.2.2. Consolidarea formării și perfecționării profesionale a resursei umane din sectorul apelor	65
IV.3. Participarea responsabilă a tuturor părților interesate, comunităților și autorităților locale la implementarea măsurilor și acțiunilor din domeniul apelor.....	66
CAPITOLUL V: PROCESUL DE PLANIFICARE STRATEGICĂ ÎN DOMENIUL APELOR ȘI CORELAREA CU ALTE STRATEGII.....	67
CAPITOLUL VI: REZULTATE AȘTEPTATE	68
CAPITOLUL VII: SURSE DE FINANȚARE	68
CAPITOLUL VIII: EVALUAREA STADIULUI IMPLEMENTĂRII STRATEGIEI ȘI MONITORIZAREA PROGRESULUI	70
1VIII.1. Evaluarea stadiului implementării strategiei	70
VIII.2. Indicatori de monitorizare a progresului	71
BIBLIOGRAFIE	734
ANEXE	75

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 apariția vieții și în întreținerea proceselor biologice, reprezentând o resursă vitală pentru om și planetă. Apa influențează 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 și aprobată, au trecut peste 25 de ani. În acest interval de timp România a intrat în Uniunea Europeană, a transpus și a început să implementeze aquis-ul comunitar, iar economia românească a cunoscut importante fluctuații, apropiindu-se tot mai mult de o economie funcțională de piață. S-au modificat semnificativ ponderile diferitelor sectoare economice în realizarea produsului intern brut și în consecință și 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 hidrometeorologice 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 funcțiilor sale, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor elaborează, actualizează, coordonează și monitorizează aplicarea strategiilor, planurilor și programelor din domeniile sale de activitate, printre acestea fiind prevăzute Strategia națională pentru gospodărirea apelor și Planul național de acțiune pentru gospodărirea apelor.

LISTA DE ABREVIERI

ANAR	Administrația Națională “Apele Române”
ABA	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 Național 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	Organizația pentru Dezvoltare și Cooperare Economică
OMS	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	Protecție 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 ȘI 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 suprafață și 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, rațională și integrată a apelor se organizează și se desfășoară pe bazine hidrografice, ca entități geografice indivizibile de gospodărire cantitativă și calitativă a resurselor de apă. Gospodărirea apelor trebuie să considere ca un tot unitar apele de suprafață și subterane, atât sub aspect calitativ și cantitativ, cât și al riscului la inundații.

De asemenea, Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare prevede că aplicarea strategiei și politicii naționale 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 porțiunii din bazinul hidrografic internațional 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 condițiile și direcțiile 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 Națională pentru Gospodărirea Apelor trebuie privită ca un instrument dinamic, care conduce spre un nou model de dezvoltare a gospodăririi apei, în spiritul politicii UE, și spre implementarea unor schimbări de comportament atât al utilizatorilor de apă, cât și al populației față de resursele de apă și față de mediu. Prezenta strategie se bazează pe conceptul de dezvoltare durabilă, pe managementul integrat al apelor (derivat din conceptul de dezvoltare durabilă) și pe abordarea ecosistemică.

Aplicarea strategiei va permite integrarea gospodăririi apei în sistemul general al societății românești ca o activitate eficientă, utilă, măsurabilă pe baza efectelor ei asupra mediului și calității vieții.

Necesitatea elaborării noii strategii derivă și din interesul României de a îmbina orientarea politicii naționale în domeniul apelor în direcția conformării cu strategiile și politicile europene pe termen mediu și 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 și a Consiliului European pentru stabilirea unui cadru pentru acțiune a Comunității 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 relație între economie, mediu și 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 și activitățile economice și sociale cu impact asupra apei și gospodăririi acesteia: serviciile de apă pentru populație, 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 guvernanta 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 constatat 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 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 cerința 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 SITUAȚIEI 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 aceluiasi 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 țării 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 Europeană 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 Europeană de Mediu¹ a reieșit faptul că la nivel național 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.

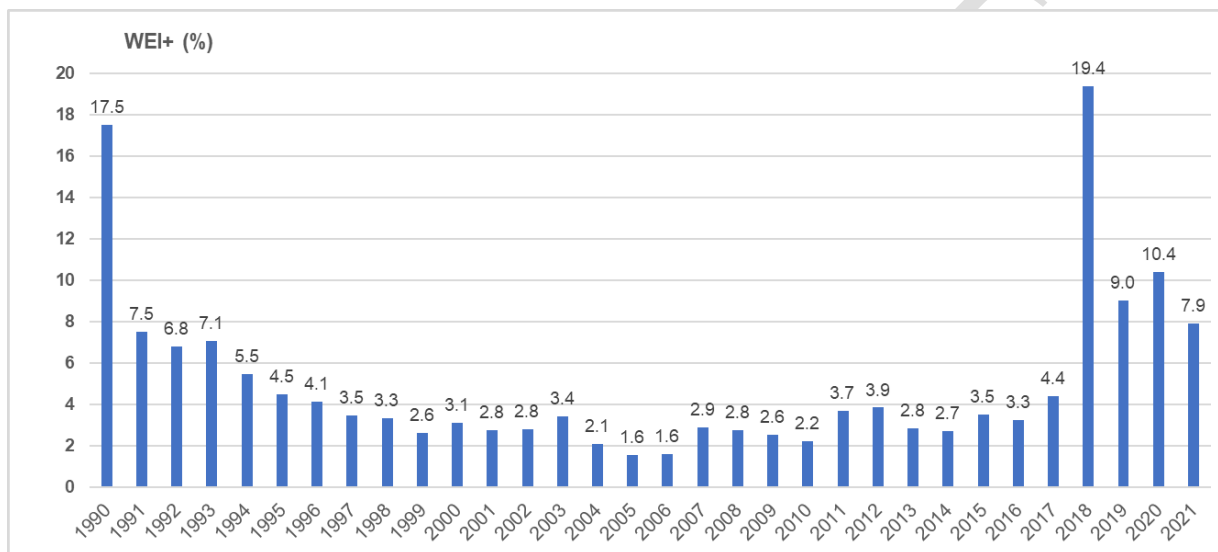


Fig. nr.1. Evoluția Indicelui de exploatare a apei (WEI+) în România

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.

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

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

² Eurostat, Indicator - Water exploitation index,
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_06_60/default/table?lang=en

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 Frățești-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 porțiunii din bazinul hidrografic internațional 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 național utilizatorii de apă care folosesc resursele de apă de suprafață ca receptor al apelor evacuate. În urma analizării surselor de poluare punctiformă, ținând seama de criteriile menționate mai sus, a rezultat că principalele surse punctiforme potențial semnificative sunt constituite din surse urbane, industriale, agricole, acvacultură și alte presiuni. Pondere 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/localitățile care nu au sisteme de colectare a apelor uzate sau sisteme corespunzătoare de colectare și eliminare a nămolului din stațiile de epurare, precum și localitățile care au depozite de deșeuri menajere neconforme, fermele agro-zootehnice care nu au sisteme corespunzătoare de stocare/utilizare a dejecțiilor, unitățile economice care utilizează

pesticide și nu se conformează complet legislației în vigoare, siturile industriale abandonate, alte unități/activități 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 "cele 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 național, din cele 3025 corpuri de apă de suprafață și 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 și 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 populației, peste 2300 captări folosite pentru alimentarea unităților industriale și cca. 1700 captări pentru alimentarea unităților 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 și 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 desfășoară activități de cercetare-dezvoltare și asigură servicii în domeniul hidrologiei, hidrogeologiei și a gospodăririi unitare și durabile a resurselor de apă de suprafață și subterane la nivel național. 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 acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați; 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 Hotărârea Consiliului de Conducere nr. 2/16.01.2023 așa 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 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, respectiv Ordinul MAP nr. 891/2019 pentru aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare, retragere și suspendare temporară a autorizațiilor de gospodărire a apelor, precum și a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse autorizării.

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 și executate numai în baza Avizului de gospodărire a apelor, iar punerea în funcțiune sau exploatarea acestor lucrări se face numai în baza Autorizației de gospodărire a apelor, ambele acte de reglementare fiind emise conform competențelor legale de Administrația

Națională „Apele Române” sau de unitățile 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 reprezintă 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 funcțiune sau exploatarea lucrărilor ce se execută pe ape sau au legătură cu apele se face numai în baza autorizației de gospodărire a apelor emise de Administrația Națională «Apele Române» și unitățile aflate în subordine. Excepție de la obținerea autorizației de gospodărire a apelor o fac construcțiile provizorii, demontabile, realizate din materiale ușoare amplasate pe plajă, lucrările hidrotehnice aflate în continuă dinamică, precum regularizări, apărări și consolidări de maluri, praguri de fund, lucrări de combatere a eroziunii solului sau similare, care dețin aviz de gospodărire a apelor și sunt executate în conformitate cu Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și 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 și 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 curgere 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 contribuții pentru utilizarea resursei de apă din punct de vedere cantitativ și calitativ, plăți și penalități, ca parte a modului de finanțare pe principii economice a Administrației Naționale “Apele Române”, în scopul asigurării resursei de apă atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ, în conformitate cu art.4 alin (5) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.107/2002 privind înființarea Administrației Naționale “Apele Române” aprobată cu modificările și completările ulterioare prin Legea nr.400/2005, și în conformitate cu Art.81, alin. 1 din Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Aplicarea mecanismului economic în domeniul apelor are în vedere interesul public, general, respectiv asigurarea condițiilor 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 în cadrul prevederilor aquisului comunitar, respectiv al Directivei 2000/60/ce de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei. Astfel principiul recuperării costurilor pentru serviciile de gospodărire a apelor, principiul utilizatorului și poluatorului plătește, principiul accesului egal la resursele de apă trebuie să asigure sustenabilitatea finanțării infrastructurii de gospodărire a apelor în România.

Veniturile obținute prin aplicarea mecanismului economic în domeniul gospodăririi apelor ar trebui să asigure funcționalitatea tuturor activităților aflate în atribuțiile Administrației Naționale "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 Administrației Naționale "Apele Române" contribuie la finanțarea lucrărilor și instalațiilor de apărare împotriva inundațiilor pentru râurile de ordinul 1-4, în baza programelor multianuale de investiții aprobate prin hotărâre a Guvernului la propunerea autorității publice centrale din domeniul apelor. Realizarea sarcinilor rezultate din aplicarea convențiilor și acordurilor internaționale din domeniul apelor, precum și pentru implementarea directivelor Uniunii Europene din domeniul apelor, în scopul îndeplinirii angajamentelor luate de statul român prin acordurile și convențiile internaționale, se asigură din bugetul Administrației Naționale "Apele Române" și, în completare, de la bugetul de stat, pe bază de programe, în limita sumelor alocate cu această destinație în bugetul autorității publice centrale din domeniul apelor.

Pe lângă o serie de problematice sistemice, Raportul de diagnostic al apei a identificat necesitatea îmbunătățirii mecanismului economic în 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 având în vedere dinamica continuă în domeniul infrastructurii sistemului național de gospodărire a apelor, a cerințelor europene și angajamentelor asumate în domeniul apelor. Astfel mecanismul economic trebuie să poată asigura resurse suficiente pentru exploatarea, întreținerea și modernizarea corespunzătoare a infrastructurii de gospodărire 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 modificările 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. În 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.

În 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 și 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 cunoștințe, aptitudini și comportament al personalului trebuie să corespundă cerințelor în domeniu, atât pe plan național, cât și internațional. Planificarea, recrutarea, perfecționarea, evaluarea și remunerarea personalului, precum și protecția și 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 Administrația Națională „Apele Române” au fost desemnate, autorități 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 protecția apelor împotriva poluării cu nitrați 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 obligațiilor de raportare ale României în domeniul protecției mediului, având în vedere cerințele Directivelor Europene în domeniul calității 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 ȋintelor 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 obligațiilor 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 inundații:

- Asigurarea fluxului informațional în toate situațiile de urgență, inclusiv transmiterea informărilor/atenționărilor/avertizărilor meteorologice și hidrologice;
- Elaborarea și 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 național/ bazinal/ județean a:
 - a. asistenței tehnice pentru Comitetele Locale pentru Situații de Urgență în vederea elaborării/actualizării Planurilor locale de apărare ale municipiilor, orașelor și comunelor;
 - b. 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;
 - c. suportului tehnic pentru elaborarea Planurilor de acțiune în caz de accidente la baraje;
 - d. participarea la elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații precum și la monitorizarea/implementarea măsurilor prevăzute în aceste documente;
 - e. 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 Situații de Urgență la:
 - a. toate acțiunile de evaluare a pagubelor produse de inundații, secetă hidrologică și poluări accidentale pe cursurile de apă;
 - b. 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;
 - c. 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;
 - d. 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 și management al lucrărilor din infrastructura sistemului de gospodărire a apelor asigură următoarele funcțiuni și activități fundamentale care,

pentru a fi operative, eficiente, și la standarde ridicate de calitate, se impune ca acestea să fie realizate de către personal propriu specializat și 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 efectuează pentru utilizarea lucrărilor hidrotehnice, lucrărilor de regularizare în scopul pentru care au fost realizate, la parametrii proiectați și pentru supravegherea permanentă 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 și a parametrilor de stare, întreținerea și reparațiile curente la baraje/ noduri hidrotehnice, alte amenajări hidrotehnice - conform Instrucțiunilor de urmarire curentă sau Programului de urmărire special;
- Intervenții în regim de urgență pentru limitarea efectelor inundațiilor, altor fenomene hidrometeorologice 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 și albiile care au suferit degradări ca urmare a inundațiilor, altor încălcări sau evenimente, pentru a se asigura funcționalitatea în condiții de siguranță a acestora.
- Realizarea cu forțe proprii, conform unei programări reglementate, a lucrărilor de mentenanță la construcțiile hidrotehnice și 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 remediază defecțiunile ce apar în perioada exploatării utilajelor, mașinilor, instalațiilor și construcțiilor, în scopul asigurării unei funcționări corespunzătoare a acestora.
- Delimitarea în totalitate a albiilor minore ale cursurilor de apă (cca 78.900 km), cadastrarea și înscrierea în cartea funciară a tuturor terenurilor și 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 și intervenție rapidă în cazul fenomenelor meteorologice periculoase depinde esențial de calitatea personalului de management și 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 și implementare a proiectelor de lucrări în domeniul gospodăririi apelor pe întreg teritoriul țării.

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 finanțare 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 politicile europene în domeniul protecției mediului și a managementului riscului la inundații, precum și a siguranței în exploatare a construcțiilor și amenajărilor hidrotehnice.
- Urmărirea, coordonarea și asigurarea suportului tuturor factorilor implicați la întocmirea documentațiilor de mediu, pe toată perioada de desfășurare a procedurilor de emitere a actelor de reglementare din punct de vedere al mediului, ariilor naturale protejate, precum și implementarea recomandărilor formulate de autoritățile 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 periculoase, 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 și prioritare/periculoase, în concordanță cu prevederile DCA;
- Realizarea activității de cunoaștere a resurselor de apă prin rețeaua de observații și măsurători privind monitoringul calitativ și cantitativ al apelor, în vederea asigurării informațiilor operative necesare luării deciziilor și 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 legătură 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 și gestionarea riscurilor de inundații, precum și elaborarea diferitelor studii de inundabilitate solicitate de beneficiari) și a Directivei 2000/60/CE (în principal studii pentru fundamentarea politicilor și strategiilor naționale în domeniul gestionării durabile a resurselor de apă, baze de date și studii de soluții), cât și contribuțiile importante la realizarea diferitelor proiecte internaționale ;
- Asigurarea continuității observațiilor, măsurătorilor la stații hidrometrice și hidrogeologice și 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 și în vederea implementării unor programe și 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 gospodării apelor trebuie să evolueze continuu, în vederea adaptării la progresele tehnico-științifice și la modificările cadrului legal.

În prezent, domeniul gospodării apelor se confruntă cu un deficit important de personal (**cca. 30%**), atât la nivel central cât și 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 angajaților. Tinerii cu pregătirea academică necesară nu intră sau nu rămân pe perioade îndelungate în sistem, astfel încât cunoștințele 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 cadrul Administrației 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 apă, 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 și 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 potențialului, a priorităților

și 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 apă la scara bazinelor hidrografice este pe larg acceptat ca o abordare adecvată în ceea ce privește sustenabilitatea și durabilitatea acestuia. Managementul bazinal permite o abordare integrată și cuprinzătoare a resurselor de apă, luând în considerare toate aspectele legate de calitate, 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. În 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 reglementările 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 și actualizarea Planurilor de Management ale bazinelor/spațiilor hidrografice și ale Planurilor de Management ale Riscurilor de Inundații, ce reprezintă documente de planificare și 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;

- existența 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 suprafață 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;
- indicii 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;
- infrastructuri/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 acestora la parametri optimi de funcționare;
- capacitate limitată/redușă 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 în execuție, în raport cu volumul de muncă și complexitatea activităților;
- lipsa de motivare a personalului, volumul mare de muncă cu influență asupra calității activității;
- resurse financiare limitate: fondurile insuficiente pentru operarea și întreținerea infrastructurii de gospodărire a apelor, pentru implementarea practicilor durabile, pentru implementarea cerințelor ce decurg din legislația europeană în domeniul apelor, conduc la un management nestăbیل 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 muncitorilor hidrometriei pe perioada efectuării concediului de odihnă sau în situații neprevăzute de concedii medicale, etc.).

3. Oportunități:

- cadru legislativ specific domeniului apelor favorabil pentru gestionarea și protecția 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 și pentru finanțarea acestora;
- colaborarea cu părțile interesate: implicarea părților interesate, inclusiv comunități, industriei 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 bună 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 măsură și control, reabilitarea construcțiilor și instalațiilor hidrometrice precum și dezvoltarea unor softuri/programe unitare, pentru întreaga 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.
- Modificări ale actelor normative din domeniu apelor pentru accelerarea implementării proiectelor de infrastructura finanțate 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 științific 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 interinstituționale: cadrul legislativ privind funcționalitatea relațiilor interinstituționale, dar și abordarea provocărilor din perspectiva specifică proprie a diferiților factori cheie implicați în managementul resursei de apă, conduc la întârzieri 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 Națională Hidrologică și Hidrogeologică pentru alimentarea Sistemului Național de Veghe Hidrologică și Hidrogeologică, precum și ținerea la zi a Fondului Național de Date Hidrologice și Hidrogeologice, atât în situație de alertă 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 priorități) și elimină în mare măsură apariția unor situații critice care pot fi produse de „amenințări”.

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 vulnerabilității la consecințele schimbărilor climatice din

punct de vedere al asigurării 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 și sanitație” menționate în Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030, cu referire în principal la creșterea substanțială a eficienței de utilizare a apei în toate sectoarele și asigurarea unui proces durabil de captare și furnizare a apei potabile, pentru a face față deficitului de apă, precum și la îmbunătățirea calității apei prin reducerea poluării, depozitării deșeurilor și reducerea la minimum a produselor chimice și materialelor periculoase, reducând proporția apelor uzate netratate și sporind substanțial reciclarea și 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 guvernanta 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 acționeze pentru a proteja apele, pentru a garanta generației actuale și celor viitoare ape curate și în cantitate suficientă, în armonie cu dezvoltarea economică și 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 gospodărire a 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 și în același timp constituie un bun cu valoare socială și economică. În consecință, în strategie, folosințele de apă sunt privite nu numai sub aspectul cantitativ al cerințelor de apă, ci și sub aspect calitativ, al evacuării de ape uzate. Relația dintre utilizatorii de apă și administratorul acestora influențează atât starea mediului înconjurător, cât și mediul social în care se desfășoară această relație. Starea mediului înconjurător și a celui social ca rezultat al relației cerere - ofertă condiționează politica în domeniul apei, Strategia națională pentru gospodărirea apelor și Planul național de acțiune pentru gospodărirea apelor.
- principiul abordării ecosistemice - însușirea și transpunerea în practică a acestui principiu înseamnă recunoașterea faptului că toate aspectele ecologice, sociale și economice sunt privite ca fiind de egală importanță. O primă consecință a adoptării în strategie a acestui concept este renunțarea 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 ș.a. nu mai sunt soluționate separat, sectorial, iar problemele privind resursele de apă, ce fac obiectul strategiei, se întrepătrund cu problemele sociale și 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 și implicarea activă a utilizatorilor de apă, riveranilor și publicului în activitățile 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 Național de Management al Riscurilor de Dezastre;
- Strategia națională de dezvoltare a ecoturismului - context, viziune și obiective - 2019-2029 și Planul de acțiune al Strategiei naționale 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 irigații din România;
- Strategia națională privind alimentarea cu apă, colectarea și epurarea apelor uzate urbane;
- Strategia națională a domeniului pescăresc și Planul de acțiuni 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 porțiunii din bazinul hidrografic internațional 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 ținut 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 și socială și de mediu;
- întreaga populație trebuie să beneficieze de apă în condiții de siguranță, disponibilitate și accesibilitate fără a afecta însă cantitatea de apă necesară pentru mediu;
- este necesar să se mențină și 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 Naționale pentru Gospodărirea Apelor sunt axate atât pe aspectele importante din domeniul apelor (gospodărirea calitativă, gospodărirea cantitativă inclusiv diminuarea efectelor distructive ale apelor), cât și pe legislația și organizarea instituțională din

domeniu (obiectivele trebuie să fie în concordanță cu obiectivele Uniunii Europene din domeniul apelor definite de DCA, Directiva Inundații 2007/60/CE, Directiva Cadru Strategia pentru mediul marin 2008/56/CE, Foaia de parcurs privind eficiența utilizării resurselor și Planul de salvagardare 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 (direcții de dezvoltare) care sunt în concordanță cu politicile comunitare și internaționale și 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 necesităților cantitative ale diferitelor folosințe de apă trebuie să ia în considerare efectele fiecărei folosințe asupra celorlalte în vederea asigurării unei utilizări durabile de lungă durată, precum și protejarea resurselor existente. Asigurarea necesarului de apă este influențat de dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apă, dezvoltarea industriei, agriculturii și turismului și o utilizare eficientă a apei.

Accesul la surse sigure de apă potabilă este un drept al omului, declarat de Organizația Națiunilor Unite în 2010 și reafirmat în Declarația 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 ținând cont de faptul că se preconizează creșterea și răspândirea tot mai mare a deficitului de apă și 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 rețelele 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 irigației, prin utilizarea unor echipamente mai eficiente din punct de vedere energetic și schimbarea surselor de energie;
- eliminarea pierderilor de apă prin infiltrație din canalele de irigații, adoptarea tehnologiilor de producție cu cerințe 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 creșterii cerințelor de apă prezintă prioritate implementarea măsurilor exemplificate anterior și abia apoi dezvoltarea de noi surse de apă.

Așadar, valorificarea resurselor de apă se va realiza prin exploatarea lucrărilor de gospodărire a apelor existente, cât și prin construcția unor lucrări noi, în funcție de necesități.

Activitățile antropice trebuie să influențeze cât mai puțin folosirea apelor de către alți utilizatori și nu trebuie să producă efecte negative asupra apei, malurilor și albiilor cursurilor de apă, malurilor și cuvetelor lacurilor, construcțiilor hidrotehnice, lucrărilor sau instalațiilor existente în albie, respectiv să prevină deteriorarea stării apelor. Neatingerea obiectivelor de mediu este posibilă numai în contextul aplicării excepțiilor de la obiectivele de mediu, cu respectarea condițiilor prevăzute de art. 2³-2⁵ și art. 2⁷ din Legea apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Cunoașterea cantitativă și calitativă a resurselor de apă de suprafață și subterane se realizează prin **activități permanente de supraveghere, observații și măsurători, activități de hidrologie operativă și prognoze hidrologice și hidrogeologice, activități de estimare viitoare a resurselor de apă** în regim natural sau influențat (schimbări climatice și activități antropice), precum și prin **cercetări/studii științifice multidisciplinare**.

Activitățile de supraveghere, observații și măsurători asupra resurselor de apă se realizează printr-un program de monitoring bine stabilit care cuprinde monitorizarea cantitativă și calitativă a resurselor de apă.

Monitorizarea cantitativă a apelor de suprafață 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 și a determinării debitului de aluviuni în suspensie, observații și măsurători asupra precipitațiilor, temperaturilor aerului și apei, fenomenelor de gheață pe râuri, precum și măsurători asupra grosimii, densității și echivalentului de apă al stratului de zăpadă pe platforme și profiluri nivometrice, asupra evaporației pe lacuri de acumulare și naturale și la suprafața solului și a zăpezii.

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

Activitățile de monitorizare cantitativă a resurselor de apă reprezintă baza necesară pentru estimarea în viitor a resurselor de apă în regim natural și influențat care este necesară pentru a identifica influența schimbărilor climatice și a activităților umane asupra disponibilului de apă. Este necesară satisfacerea în viitor a cerințelor de apă și menținerea echilibrului ecologic al habitatului acvatic. De asemenea atenuarea efectelor pe care le au lipsa apei, secetele, inundațiile

și eroziunile malurilor și falezelor asupra populației, mediului, activității economice și patrimoniului cultural reprezintă un alt deziderat.

Obiectivul strategic 2. Gestionarea și protecția resurselor de apă în vederea atingerii și conservării stării bune a apelor de suprafață și subterane și prevenirii deteriorării acestora

Întrucât problemele legate de calitatea apei sunt cauzate de o gamă largă de activități 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 și zone costiere, cu scopul atingerii și menținerii obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă de suprafață și subterană.

Reducerea treptată a poluării cu substanțe prioritare și eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase, atingerea și menținerea stării bune precum și prevenirea deteriorării stării tuturor corpurilor de apă de suprafață, va asigura menținerea și îmbunătățirea funcțiilor ecologice ale apelor și implicit protecția apelor de suprafață și subterane ca rezervă de apă potabilă.

În acest sens, trebuie prevenită poluarea apelor cu substanțe prioritare periculoase care prezintă un risc semnificativ pentru apă sau mediul acvatic și 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 și continuarea activității susținute la nivel european de identificare a unor noi substanțe prioritare periculoase și stabilirea standardelor de calitate pentru acestea, pentru a preveni deteriorarea stării tuturor corpurilor de apă de suprafață și subterane.

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

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

Directiva Cadru a Apei 2000/60/CE de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei – stabilește obiectivele de mediu și programe de măsuri prin care să se asigure o protecție sporită și o îmbunătățire 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 și pierderilor de substanțe prioritare și prin stoparea sau eliminarea treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase), dar și să se reducă treptat poluarea apelor subterane și 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, stabilește o serie de cerințe referitoare la sistemele de colectare, epurarea și evacuarea apelor uzate din aglomerările urbane, precum și a apelor uzate biodegradabile provenite de la anumite sectoare industriale (în principal, din prelucrarea și fabricarea produselor din industria alimentară) cu scopul de a proteja mediul împotriva efectelor negative ale evacuărilor de ape uzate urbane și de ape uzate din anumite sectoare industriale. Directiva prevede:

- asigurarea cu sisteme de colectare a apelor uzate orășenești pentru toate aglomerările cu peste 2000 l.e. (art. 3 și Anexa IA a Directivei 1991/271/CEE);
- asigurarea cu stații de epurare secundară (mecano - biologică, art. 4 și Anexa IB, tabel 1 a Directivei 1991/271/CEE) a apelor uzate pentru toate aglomerările cu peste 2000 l.e.
- asigurarea cu stații de epurare terțiară (epurare mult mai severă în zonele sensibile, cu eliminarea avansată a azotului total și fosforului total, conform art. 5 și 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 și 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 lucrărilor 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 protecția apelor împotriva poluării cauzate de nitrați proveniți din surse agricole prevede stabilirea unui program de acțiune în scopul de a reduce poluarea apelor provocată sau indusă de nitrați proveniți din surse agricole, de a preveni poluarea apelor cu nitrați și de a raționaliza și optimiza utilizarea îngrășămintelor chimice și organice în vederea asigurării unui nivel general de protecție împotriva poluării cu nitrați pentru toate apele de suprafață și a apelor subterane.

Directiva 2008/105/CE (SCM) 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, modificată și completată de Directiva 2013/39/UE de modificare a Directivelor 2000/60/CE și 2008/105/CE în ceea ce privește substanțele prioritare, includ o serie de obligații referitoare la substanțele prioritare/prioritar periculoase și o serie de alți poluanți și are drept obiectiv principal atingerea unei stări chimice bune a apelor de suprafață prin conformarea față de standarde de calitate a mediului stabilite pentru substanțele prioritare/prioritar periculoase și pentru o serie de alți poluanți. În contextul acestui capitol, este important să se menționeze o altă cerință a Directivei SCM – cea referitoare la stabilirea unui inventar al emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare, substanțe care, prin diverse căi de pătrundere, ajung, în final, în mediul acvatic. Având în vedere că poluarea chimică a apelor de suprafață reprezintă o amenințare atât pentru mediul acvatic și apa subterană, cât și 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 și al mediului.

În scopul asigurării stabilității malurilor sau a construcțiilor și prevenirii poluării resurselor de apă prin introducerea interdicțiilor sau restricțiilor în ceea ce privește regimul construcțiilor sau exploatarea fondului funciar, art. 40 din Legea Apelor nr 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, prevede ca pentru asigurarea protecției albiilor, malurilor, construcțiilor hidrotehnice și pentru îmbunătățirea regimului de curgere al apelor se instituie zone de protecție pentru:

- a. albia minoră a cursurilor de apă;
- b. suprafața lacurilor naturale sau a bălților acoperite de apă și de vegetație acvatică, precum și a plajei și falezei mării;
- c. suprafața lacurilor de acumulare corespunzătoare cotei aferente debitului de verificare a acestora;
- d. suprafețele ocupate de lucrări de amenajare sau de consolidare a albiilor minore, de canale și derivații hidrotehnice la capacitatea maximă de transport a acestora, precum și de alte construcții hidrotehnice realizate pe ape;
- e. lucrări de apărare împotriva inundațiilor;

- f. construcții și instalații hidrometrice, precum și instalații de determinare automată a calității apelor.

Obiectivul strategic 3. Reducerea riscurilor legate de apă în contextul schimbărilor climatice (lipsa de apă și seceta, eroziunea malurilor și falezelor; acțiuni distructive ale inundațiilor) asupra populației, activității economice, mediului și patrimoniului cultural

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

Pentru reducerea efectelor riscului și a vulnerabilității și creșterea rezilienței la inundații s-a impus ca absolut necesar managementul riscului la inundații. Diminuarea consecințelor inundațiilor presupune combinația între măsurile premergătoare producerii fenomenului (activități de prevenire, protecție și de pregătire), cele de management din timpul desfășurării inundațiilor (acțiunile de răspuns întreprinse în timpul inundațiilor, cunoscute sub denumirea de managementul situațiilor de urgență) și cele întreprinse post inundații (de reconstrucție și învățăminte desprinse ca urmare a producerii fenomenului).

În sprijinul Statelor Membre afectate de inundații Uniunea Europeană a elaborat Directiva 60/2007/C.E. privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații. România ca Stat Membru și-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 inundații și desemnarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații, elaborarea hărților de hazard și de risc la inundații și elaborarea Planului de Management al Riscului la Inundații.

În primul Ciclu 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 Ciclu s-a încheiat în anul 2016.

În prezent, se desfășoară Ciclu 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 privește 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.

Condițiile naturale de relief, structura litologică (roci friabile) și regimul precipitațiilor (volume mari de precipitații ce prezintă caracter torențial), vegetația coroborate cu acțiunile distructive antropice, au dus la situația în care procesele de torențializare a rețelei hidrografice și a celor de eroziune, să afecteze anumite suprafețe ale țării. Eroziunea datorată apei afectează 6,3 milioane hectare.

Eroziunea determină formarea de ravene, torenți, ogașe, care, în cazul precipitațiilor abundente, transportă importante volume de material aluvionar ce conduce la importante modificări morfologice ale albiilor râurilor. Viiturile torențiale afectează grav sistemele de lucrări pentru gospodărirea apelor, a celor hidroenergetice, căile de comunicație, localitățile, instalațiile industriale, terenurile agricole și silvice, drumurile forestiere, alte obiective economice și sociale.

Eroziunea malurilor cursurilor de apă precum și a coastei Mării Negre (riscul dispariției plajelor) limitează activitățile și oportunitățile din domeniul socio-economic și are impact negativ asupra infrastructurii publice și asupra mediului înconjurător.

În vederea limitării proceselor de eroziune se urmărește promovarea intervențiilor de conservare a solului, realizarea de lucrări de protecție și reabilitare în special în partea superioară a bazinelor

hidrografice și de-a lungul cursurilor de apă (reîmpăduriri, lucrări de stabilizare etc.), conservarea infrastructurilor hidro-agricole din aval ș.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 gospodărire a 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, organizațional și științific din domeniul gospodăririi apelor

În vederea atingerii axelor prioritare anterioare este necesară dezvoltarea și îmbunătățirea continuă a cadrului legislativ, organizațional și științific din domeniul gospodăririi apelor.

Autoritățile competente în domeniul gospodăririi apelor monitorizează, controlează și reglementează activitățile din domeniu prin elaborarea, actualizarea și coordonarea aplicării strategiilor planurilor și programelor specifice împreună cu alte autorități, administrații județene și autorități locale, sectoare economice și instituții științifice, de cercetare și proiectare etc.

Pentru dezvoltarea continuă în domeniul gospodăririi apelor este necesară îmbunătățirea cadrului legislativ, instituțional, financiar, științific și tehnic referitor la gestionarea apei, în acord cu legislația europeană din domeniul apelor și a altor sectoare prin cooperare echitabilă, transparentă, coordonată, profesională și tehnică.

Obiective specifice

Managementul apelor din România trebuie să fie integrat și interdisciplinar, fapt care implică evaluarea resurselor, considerații asupra cerințelor, considerații de mediu, analiza costurilor, participarea tuturor autorităților cu atribuții în domeniul apelor și a publicului.

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

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

- OS1.1. 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);
- OS.1.2. Exploatarea și întreținerea 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 hidrogeologie;
- OS 1.5. Întreținerea și exploatarea Fondului Național de date Hidrologice și 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 și menținerea unei stări bune a tuturor corpurilor de apă de suprafață și subterană;
- OS2.3. Protecția ecosistemelor acvatice și 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.

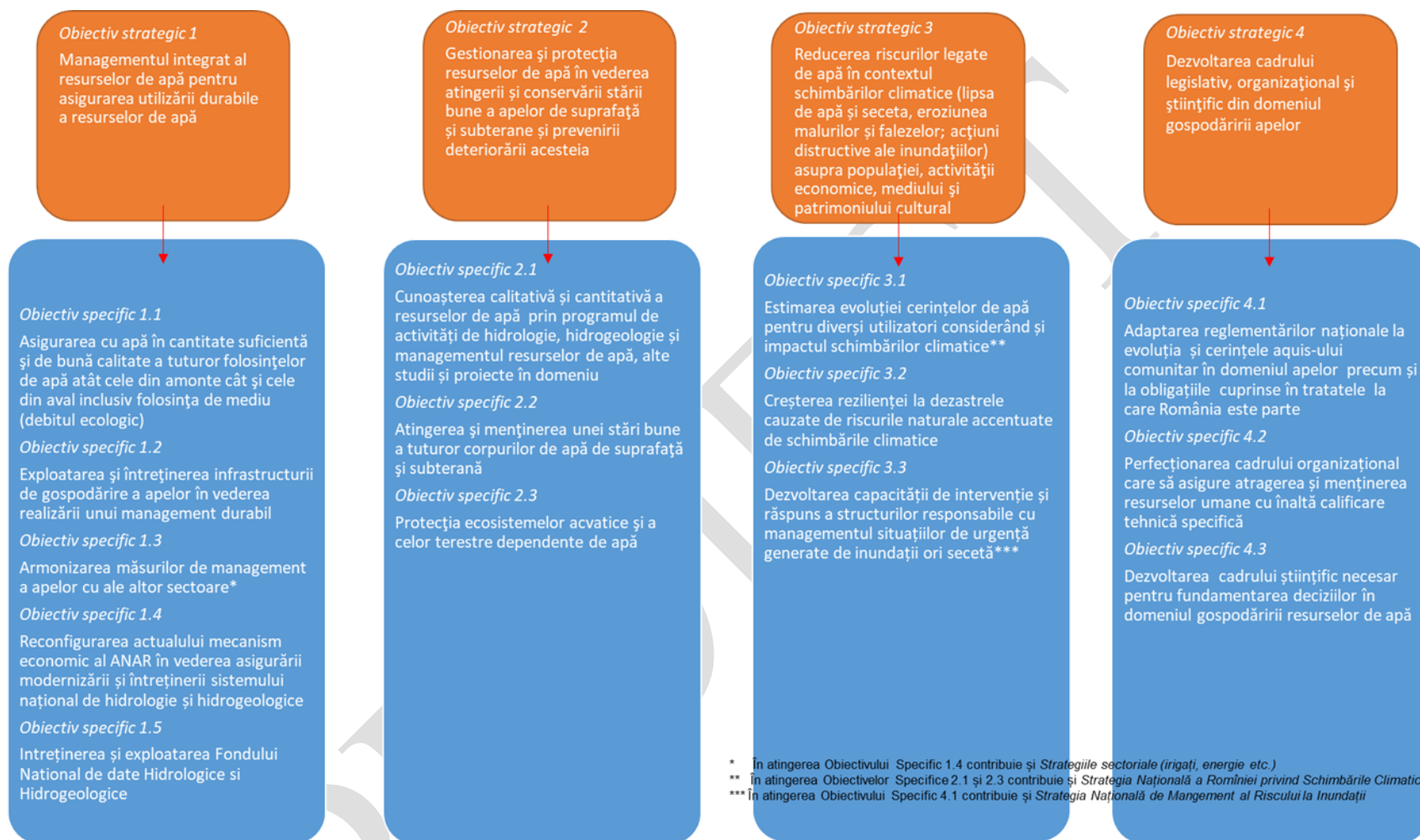


Figura 2. Legătura între obiectivele strategice și obiectivele specifice ale Strategiei Naționale de Gospodărire a Apelor

III.3.1 Apa și populația

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

- reducerea la 2,7% a ponderii din populație fără acces la baie proprie, duș sau toaletă interioară,
- atingerea unui grad de 100% de conectare la rețeaua de apă potabilă,
- obținerea unei productivități a apei comparabilă cu cea realizată în țările UE cu o structură economică similară cu a României,
- realizarea unui grad de conectare la rețeaua de canalizare de cel puțin 75%,
- promovarea unui consum de apă caldă de 40 mc/an/persoană,
- atingerea țintei de cca. 100 mc/an/locuitor apă prelevată pentru întreaga populație a țării, având în vedere că cerințele 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 populației din orașe, comune și sate compacte la rețeaua de apă potabilă și canalizare în proporție de cel puțin 90 %;
- creșterea accesului la apă potabilă pentru grupurile vulnerabile și 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 membre 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 proiecții 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 combustibili 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 apă în vederea producerii de energie electrică prin hidrocentrale trebuie să aibă în vedere cerințele privind protecția mediului, transpuse printr-o serie de Directive, respective Directiva Cadru privind Apa, Directiva Specii și 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 într-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, incluzând utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă, principiu promovat de Pactul Verde European

III.3.3 Apa și industria

În industrie se preconizează atingerea țintei de cca. 400 mc/an/locuitor apă prelevată de industrie (raportat la consumul mediu anual de apă industrială în Franța) și creșterea utilizării potențialului hidroenergetic al țării la 65%, conform *Strategiei de dezvoltare a României în următorii 20 de ani* elaborată de Academia Română 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 și 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 Română în anul 2017 sunt atingerea, în anul 2030, a consumului de cca. 6,9 miliarde mc înregistrat în anul 1990 și continuarea trend-ului ascendent cel puțin până în anul 2035.

Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030, adoptată de Guvernul României în 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 recunoașterea de utilitate,
- realizarea unor noi sisteme de irigații în județul Vrancea, alimentate gravitațional, până la stațiile de punere sub presiune, din Canalul magistral Siret – Bărgan - 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 irigații alimentate gravitațional ce au ca sursă de apă acumulările (barajele) - cca. 11.500 ha.

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

Obiectivul general al Programului vizează reabilitarea infrastructurii principale de irigații care va conduce la creșterea suprafeței funcționale din suprafața viabilă și marginal viabilă economic pentru irigații la 70% în anul 2020 și 90% la orizont 2030 și constă în reabilitarea infrastructurii principale de irigații din 156 de amenajări aparținând domeniului public al statului, inclusiv Canalul Magistral Siret-Bărgan. Reabilitarea infrastructurii de desecare și drenaj care va conduce la creșterea suprafeței funcționale prin reducerea aportului de apă provenit din zone limitrofe mai înalte, prin reținerea cantităților de apă în bazine de retenție din zonele înalte și aplicarea unei agrotehnici specifice acestei zone pentru prevenirea eroziunii prin scurgere la suprafață din 50 de amenajări de desecare și drenaj aparținând domeniului public al statului. Obiectivul general al Programului se realizează până la sfârșitul anului 2027.

Obiectivul specific al Programului îl reprezintă creșterea funcționalității infrastructurii prin creșterea randamentului stațiilor de bază (fixe și plutitoare) și repompare, eliminarea pierderilor de apă prin infiltrație din canalele de irigații și desecare și drenaj aparținând domeniului public al statului și eliminarea degradărilor apărute la construcțiile hidrotehnice de pe acestea.

Reabilitarea infrastructurii principale de irigații va conduce la realizarea unor economii de resurse de apă și energie, prin reducerea pierderilor și aplicarea unui management eficient al resurselor. Prin realizarea acțiunii de reabilitare se va reduce vulnerabilitatea comunităților umane la secetă, prin evitarea afectării unei populații de 1.097.433 locuitori din 190 de localități.

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 apariția ecoturismului ca formă distinctă de turism, menită să respecte integritatea peisajelor naturale, a biodiversității ecologice, în concordanță cu cerințele anumitor segmente de turiști, care doresc să își petreacă vacanța 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 naționale de dezvoltare a ecoturismului - context, viziune și 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 și albiilor cursurilor de apă, malurilor și cuvetelor lacurilor, monumentelor naturii, zonelor protejate, construcțiilor, lucrărilor sau instalațiilor existente în albiile și să influențeze cât mai puțin folosirea apelor de către alți 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 activități umane. În acest sens este stipulată interzicerea realizării de lucrări și activități care pot afecta starea ecologică a apelor, cu excepția obiectivelor declarate de interes național și cele care vizează siguranța și securitatea națională, potrivit prevederilor legale

în vigoare, precum și realizarea lucrărilor de întreținere și reparații la obiectivele/construcțiile existente (pe sectoarele de cursuri de apă care nu sunt afectate de activități umane).

Un alt aspect relevant în ceea ce privește protecția ecosistemelor acvatice în contextul atingerii obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă de suprafață este 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 relație 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 “cele mai defavorabile situații/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 și 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 brațelor secundare, diversificarea structurii malului, a albiei și 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 decolmatăre pentru igienizarea lacurilor;
- alte tipuri de măsuri și instrumente, cum ar fi decolmatăre 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 și 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 definitive 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 ȘI ACȚIUNI

IV.1. Dezvoltarea sectorului apelor în perspectiva asigurării resurselor de apă corespunzătoare calitativ și cantitativ nevoilor dezvoltării durabile a țării 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 guvernancei apei este o provocare majoră care trebuie urmărită permanent prin sprijinirea cercetării științifice, 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 guvernancei 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 științifice 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 acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați 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 substanțe chimice, incluzând substanțele prioritare și poluanți specifici, reecologizarea minelor, aplicarea BAT-urilor, etc.);
- măsuri pentru protecția 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.
- Măsuri pentru asigurarea debitului de curgere a apei prin regularizări, decolmatări și întreținere;
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 modernizări ale infrastructurii de gospodărire a apelor existente.

În prezent, există preocupări privind optimizarea alocării resurselor de apă și optimizarea exploatarei 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 investiții în infrastructura de apă și apă uzată pe termen scurt, mediu și 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 național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional 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 suprafață 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 folosințe;
- măsuri pentru diminuarea poluării din surse punctiforme și pentru alte activități cu impact asupra stării apelor;
- măsuri pentru reducerea poluării cu substanțe prioritare/prioritar periculoase;
- măsuri pentru prevenirea și 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 doilea ciclu de planificare a Directivei Inundații 2007/60/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 retenție a apei în zone urbane / populate;
- măsuri naturale de retenție a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în agricultura;
- măsuri naturale de retenție a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în managementul pădurilor;
- alte măsuri de reducere a nivelului apei;
- măsuri de îmbunătățire a capacității de retenție la nivelul bazinului hidrografic prin realizarea de poldere, acumulări nepermanente și 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 antieroziionale, linii de apărare împotriva inundațiilor, lucrări de refacere a conectivității longitudinale și laterale, etc)
- măsuri pentru creșterea rezilienței populației (Implementarea și adaptarea de măsuri de protecție pentru diverse obiective - clădiri, construcții);
- adaptarea construcțiilor, infrastructurii și structurilor de apărare existente la condițiile schimbărilor climatice;
- măsuri privind monitorizarea, prognoza și avertizarea inundațiilor.

IV.1.3. Reabilitarea, mentenanța și modernizarea lucrărilor existente

România beneficiază de infrastructura Sistemului Național de Gospodărire a Apelor formată din lacuri de acumulare, diguri de apărare împotriva inundațiilor, canale, derivații interbazinale, prize de apă și 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 în anii 1970-1975, execuția acestora fiind realizată în perioada 1976 – 1989. Parametri lucrărilor de îndiguire au fost stabiliți conform normativelor în 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 și 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 în principal a tasărilor, care, coroborate cu efectele schimbărilor climatice ce pun în evidență mărirea frecvenței 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 necesare 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 Inundații și Planurilor de management al riscului la inundații

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 construcțiilor hidrotehnice este esențială pentru siguranța în exploatare și la parametrii proiectați a amenajărilor hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor (baraje și lacuri de acumulare). Lucrările necesare vor avea un impact pozitiv asupra populației din zonă, deoarece scopul lacurilor de acumulare este prioritar social apărând populația împotriva inundațiilor și stopând 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.

Reabilitarea și re tehnologizarea 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 întreținere și reparații din administrarea Administrației Naționale „Apele Române”. Lucrările de întreținere și reparații au ca scop menținerea construcțiilor și instalațiilor aferente la nivelul necesar cerințelor și asigurarea funcționalității amenajărilor hidrotehnice - lacuri de acumulare și alte lucrări cu rol de apărare (îndiguiri, regularizări etc.).

IV.1.4. Măsurile 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 nestrukturale 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 brațelor secundare, diversificarea structurii malului, a albiei și 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 în contextul schimbărilor 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 și variabilităților 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 precipitații și temperaturi rezultate din simulările de evoluție climatică realizate cu ajutorul unui model meteorologic regional. Prin estimarea impactului schimbărilor climatice asupra regimului scurgerii pe râurile din România, în ceea ce privește debitele medii anuale, pe baza tendințelor de variație 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 și Argeș. 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 desertificare, 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 fertilizare. 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 și 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 învățământ 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 și perfecționării profesionale a resursei umane din sectorul apelor

Pentru a îmbunătăți guvernanta 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 Universității din domeniu în scopul stimulării studenților și atragerea viitorilor absolvenți ca și angajați.

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

Procesul de informare, consultare și 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 și modificările ulterioare;
- Hotărârea de Guvern nr. 270/2012 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a comitetelor de bazin;
- Ordinul Ministrului nr. 1.012/2005 privind procedurile pentru accesul publicului la informații în domeniul managementului apelor;
- Ordinul Ministrului nr. 1.044/2005 pentru aprobarea procedurii privind consultarea utilizatorilor de apă, riveranilor și publicului la luarea deciziilor în domeniul gospodăririi apelor.

Obiectivul principal al activității de participare și consultare a publicului este de a îmbunătăți 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 și consultarea publicului a avut la bază Instrucțiunile metodologice elaborate la nivel național prin adaptarea Ghidului “Participarea Publicului”, realizat în cadrul Strategiei Comune de Implementare a DCA și a Strategiei privind participarea publicului pentru Districtul Hidrografic al Dunării, strategie aprobată de ICPDR în iunie 2003.

Strategia se bazează pe calendarul și activitățile de implementare ale Directivei Cadru Apă și elaborează un cadru coerent cu legături la nivel național.

La nivel bazinal și local, principala unitate pentru consultarea și 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 și aplicarea principiilor gospodăririi durabile a resurselor de apă și menținerea echilibrului între conservarea și dezvoltarea durabilă a resurselor de apă.

Comitetul de Bazin asigură participarea publicului la luarea deciziilor din domeniul apei și 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;
- colectivitățile 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 protecția mediului și a sănătății umane, anticiparea situațiilor de criză, cum ar fi inundațiile sau seceta, asigurarea unui sistem de contribuții pentru toți utilizatorii de apă, întărirea, dezvoltarea și susținerea politicilor de management local.

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

Obiectivul major al Planului național 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 direcția 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 dorește atingerea următoarelor rezultate:

- Asigurarea cu apă de bună calitate și în cantitate suficientă a tuturor folosințelor de apă atât cele din amonte cât și cele din aval inclusiv folosința de mediu (debitul ecologic);
- Protejarea oamenilor și a bunurilor materiale de efectele distructive ale apelor;
- Atingerea și menținerea unei stări bune a tuturor corpurilor de apă de suprafață și subterană;
- Protecția ecosistemelor acvatice și a celor dependente de apă;
- Armonizarea măsurilor de management a apelor cu ale altor sectoare;
- Asigurarea managementului resurselor de apă prin cercetare și inovare;
- Realizarea unei infrastructuri de gospodărire a apelor “prietenosă” cu mediul care să asigure atât alimentarea optimă cu apă a folosințelor și reducerea riscului producerii inundațiilor cât și conservarea și creșterea biodiversității ecosistemelor acvatice;
- Considerarea impactului schimbărilor climatice asupra resurselor de apă și 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 FINANȚARE

În prezent, la nivelul UE, gospodărirea apelor este integrată prin politici sectoriale de mediu, agricultură, pescuit, dezvoltare regională. Finanțarea acțiunilor, într-un stat membru, este posibilă prin intermediul a cinci Fonduri Europene Structurale și de Investiții (Fonduri ESI): Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR), Fondul Social European (FSE), Fondul de Coeziune (FC), Fondul European pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală (FEADR) și 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 și dezvoltarea privind gospodărirea apelor, respectiv Horizont 2020, instrumentul LIFE+ care finanțează o gamă largă de proiecte legate de mediu, Fondul de Solidaritate al UE pentru calamități naturale (finanțare ex post pentru evenimente de secetă și inundații), etc.

În cele din urmă, finanțarea prin împrumuturile oferite de Banca Europeană de Investiții și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare, reprezintă un important sprijin în special pentru sectorul privat. România poate profita de toate resursele UE descrise mai sus pentru a finanța o parte semnificativă din acțiunile necesare.

Utilizarea optimă a resurselor financiare ale UE pentru adaptare va necesita anumite îmbunătățiri: creșterea ratei de absorbție, îmbunătățirea capacității de implemmentare de proiecte de cercetare, sprijin pentru asigurarea co-finanțării, etc.

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

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

Alte surse posibile de finanțare 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 contribuții, plăți, bonificații, tarife și penalități) 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, Administrația Națională "Apele Române" asigură realizarea următoarelor activități de interes național și 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 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 și locale (cca. 18%), surse proprii ale agenților economici (8%) și 6% alte surse (parteneriate public-private, fonduri ANAR, altele).

Finanțare prin PNRR

În 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 prevăzută o finanțare de 281,5 mil. Euro, iar pentru diguri finanțarea este de 105 mil. euro.

CAPITOLUL VIII: EVALUAREA STADIULUI IMPLEMENTĂRII STRATEGIEI ȘI 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 guvernantei 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 guvernare 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 gospodărirea apelor, precum și măsurarea progreselor realizate în raport cu obiectivele și scopurile formulate.

O structură de guvernare 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 și responsabilități în domeniul gospodării 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 și responsabilități indirecte în domeniului gospodării 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 guvernare/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.

PROIECT

BIBLIOGRAFIE

<https://lege5.ro/App/Document>

1. Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
2. H.G. nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și 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 și funcționare a Administrației Naționale "Apele Române", cu modificările și completările ulterioare
5. Lege nr. 17 din 7 august 1990 (**republicată**) privind regimul juridic al apelor maritime interioare, al mării teritoriale, al zonei contigue și al zonei economice exclusive ale României, cu modificările și completările ulterioare;
6. Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 202/2002 privind gospodărirea integrată a zonei costiere, aprobată prin Legea nr. 280/2003;
7. Ordonanța de urgență 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 poluării și deteriorării, cu modificările și completările ulterioare;
10. HG nr. 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuarilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți;
11. H.G. nr. 80/2011 pentru aprobarea Planului național de management aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional 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 naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung
16. HG nr. 877/2018 privind adoptarea Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă a României 2030, cu modificările și completările ulterioare;
17. HG nr.379/2022 privind aprobarea Metodologiei de elaborare, implementare, monitorizare, evaluare și actualizare a strategiilor guvernamentale

<https://eur-lex.europa.eu>

18. 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.
19. 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>

20. Planul National de Redresare și Reziliență

<https://unesdoc.unesco.org>

21. IHP-IX Strategic Plan of the Intergovernmental Hydrological Programme: Science for a Water Secure World in a Changing Environment, ninth phase 2022-2029
22. (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. Instituții implicate, rolul, atribuțiile și responsabilitățile acestora

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

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

PROIECT

ANEXA 1 : Principalele instituții implicate, rolul, atribuțiile și responsabilitățile acestora

Nr. crt.	Denumire instituție	Rol	Atribuții	Responsabilități
1	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor	Realizează politica la nivel național în domeniul gospodăririi apelor	Elaborează, actualizează, coordonează și monitorizează la nivel central punerea în aplicare a Strategiei de Gospodărire 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 Gospodărire Apelor și a reglementărilor specifice de dezvoltare și armonizare a activităților
2	Administrația Națională „Apele Române”	Pune în aplicare la nivel național politica în domeniul gospodăririi apelor	Elaborează, actualizează, implementează și monitorizează la nivel național punerea în aplicare a Strategiei de Gospodărire 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 Gospodărire Apelor și de aplicarea reglementărilor specifice de dezvoltare și armonizare a activităților
3	Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire Apelor	Contribuie la punerea în aplicare a politicii în domeniul gospodăririi apelor	Contribuie la elaborarea suportului tehnico-științific pentru implementarea Strategiei de Gospodărire Apelor și acțiunilor planificate	Colaborează la evaluarea aplicării Strategiei de Gospodărire Apelor
4	Administrații Bazinale de Apă	Pun în aplicare politica în domeniul gospodăririi apelor la nivel de bazine hidrografice	Implementează Strategia de Gospodărire Apelor și acțiunile planificate la nivel de bazin hidrografic	Răspund de implementarea și monitorizarea Strategiei Naționale pentru Gospodărire Apelor și de aplicarea reglementărilor specifice de dezvoltare și armonizare a activităților la nivel de bazine hidrografice

Nr. crt.	Denumire instituție	Rol	Atribuții	Responsabilități
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 Gospodărire 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 Gospodărire 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 Gospodărire 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 Gospodărire 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 Gospodărire 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 Gospodărire 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 Gospodărire 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 Gospodărire Apelor

Nr. crt.	Denumire instituție	Rol	Atribuții	Responsabilități
9	Ministerul Sănătății	Colaborează la punerea în aplicare a politicii în domeniul gospodăririi apelor	Colaborează la implementarea și monitorizarea aplicării Strategiei de Gospodărire 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 Gospodărire Apelor
10	Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării	Contribuie la punerea în aplicare a politicii în domeniul gospodăririi apelor	Contribuie la elaborarea suportului tehnico-științific pentru implementarea Strategiei de Gospodărire 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 Gospodărire 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 Gospodărire Apelor pe domeniul său de competență Contribuie la finanțarea din fonduri europene și din 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 Gospodărire Apelor

Anexa 2 - Planul național de acțiune pentru gospodărirea apelor

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsură 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)	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 directe de amenajare și management a bazinelor hidrografice	Elaborarea schemei directe 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.
1.2 Exploatarea și întreținerea infrastructurii de gospodărirea	Cercetare / analiză	Cercetări pentru asigurarea suportului tehnic și științific privind gestionarea integrată a resurselor de apă și pentru implementarea directivelor europene în domeniul apelor	- fundamentarea politicilor și strategiilor naționale în domeniul gestionării durabile a resurselor de apă și managementului riscului la inundații - asigurare activități de hidrologie operativă și prognoze	2023-2035	MMAP ANAR ABA INHGA Ministerul Educației și Cercetării Științifice	Studii de cercetare / Număr	Buget de stat Buget ANAR	n.a.

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsură și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
apelor în vederea realizării unui management durabil 1.3 Armonizarea măsurilor de management al apelor cu cele ale altor sectoare 1.4. Reconfigurare a actualului mecanism economic al ANAR în vederea asigurării modernizării și întreținerii sistemului național de			hidrologice și hidrogeologice - cunoașterea și evaluarea resurselor de apă de suprafață și 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					
		Elaborare de studii si analize economice si finaciare avand in vedere reconfigurarea mecanismului economic in	- inventarierea mecanismului economic existent al ANAR și a provocărilor	2022-2024	MMAP ANAR	Studii	Acord RAS Asistență tehnică pentru elaborarea	10,707,000 Ron

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsurile și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
		domeniu gospodăririi apelor	nue 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				unui mecanism economic pentru finanțarea sustenabilă a infrastructurii de apă în România) între MMAP și BIRD	

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsurile și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
1.5 Intreținerea și exploatarea Fondului			(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					

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsură și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
Național de date Hidrologice și Hidrogeologice			specificațiilor tehnice pentru un nou sistem informațional de management, care să sprijine responsabilitățile în creștere ale ANAR					
	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 gospodărire a apelor (în special în ceea ce	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.

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsură și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
			privește interzicerea desfășurării unor activități în zonele de protecție) - evaluarea și gestionarea riscurilor care vizează punctele de captare a apei destinate consumului uman					
	Planificare/analiză	Asigurarea/alimentarea cu date și informații hidrologice și hidrogeologice a Fondului Național de date Hidrologice și Hidrogeologice	- elaborarea avertizărilor, diagnozelor și prognozelor hidrologice - elaborarea studiilor hidrologice și hidrogeologice necesare pentru dimensionarea lucrărilor hidrotehnice cu rol de gospodărire a apelor	2023-2035	MMAP ANAR INHGA ABA	Nr. de avertizări/diagnoze/prognoze hidrologice elaborate Nr. de studii hidrologice/hidrogeologice elaborate la nivel național	Buget de stat Buget ANAR	n.a.
Obiectivul strategic 2. Protecția apelor în vederea atingerii și conservării stării bune a apelor de suprafață și subterane și prevenirii deteriorării								
2.1. Cunoașterea calitativă și cantitativă a	Planificare / Analiză	Implementarea Planului Național de Management actualizat și a Planurilor de management ale	Atingerea și menținerea stării bune / prevenirea deteriorării stării bune	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	Buget ANAR Buget MMAP	n.a.

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsură și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
resurselor de apă prin programul de activități de hidrologie, hidrogeologie și managementul resurselor de apă, alte studii și proiecte în domeniu. 2.2. Atingerea și menținerea unei stări bune a tuturor corpurilor de apă de suprafață și subterană.		bazinelor/spațiilor hidrografice	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			suprafață și atingerea stării cantitative și chimice a corpurilor de apă subterană / Număr		
2.3. Protecția ecosistemelor acvatice și a celor terestre dependente de apă.	Planificare / Analiză	- Monitorizarea corpurilor de apă în conformitate cu prevederile Legii Apelor și a Directivei Cadru Apă, - Monitorizarea implementării măsurilor din Planul Național de	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	2023-2027, apoi la fiecare 6 ani	MMAP ANAR INHGA	Acțiuni de implementare / Număr	Buget ANAR Buget MMAP	n.a.

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsurile și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
		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	acordurilor bilaterale și internaționale ale României pe probleme privind managementul resurselor de apă;					

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsură și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
		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 și 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;						
	Planificare / Analiză	- Monitorizarea realizării infrastructurii de colectare și epurare a încărcării organice biodegradabile în aglomerările cu peste 2.000 locuitori	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	1800

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)
		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					(POIM 2014-2020, PDD 2021-2027, Facilitatea de Redresare și Reziliență, etc.) Buget de stat Buget local	
	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	Planificare / Analiză	Actualizarea și implementarea Planurilor de amenajare ale bazinelor hidrografice și a Schemei	Asigurarea cerinței de apă	2023-2028, apoi la fiecare 6 ani	MMAP ANAR INHGA	Planuri elaborate programe de masuri / Număr măsuri Numar studii	Buget MMAP Buget ANAR	

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsură și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
diverși utilizatori considerând și impactul schimbărilor climatice.		directoare de amenajare și management Studii privind stabilirea impactului schimbărilor climatice asupra resursei de apă și identificare măsurilor de adaptare			ABA			
3.2. Creșterea rezilienței la dezastrele cauzate de riscurile naturale accentuate de schimbările climatice.	Planificare / Analiză	Continuarea finanțării măsurilor de reducere a riscului la inundații propuse în cadrul PMRI Programul Anual de Gospodărire 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 protejați / Număr Infrastructuri sociale protejate / Număr Infrastructura de transport protejată / Lungime Obiective economice protejate / Număr Terenuri agricole protejate / Suprafață Corpuri de apă supuse riscului de nu a atinge obiectivele de mediu ca urmare a presiunilor hidromorfologice / Număr Captări de apă protejate / Număr Zone aflate sub incidența 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	

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsură și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
3.3 Dezvoltarea capacității de intervenție și răspuns a structurilor responsabile cu managementul situațiilor de urgență generate de inundații și secetă.	Cercetare / Analiză	Creșterea capacității și eficienței de răspuns Serviciilor Situații de Urgență, Dispecerate și ale formațiilor de intervenție rapidă din cadrul ANAR Integrarea/actualizarea informațiilor privind dotarea cu materiale, mijloace și forțe de intervenție pentru îmbunătățirea capacității de răspuns a autorităților responsabile pe tipuri de risc Îmbunătățirea rețelei de comunicații cu redundanță pentru a permite un răspuns eficient la inundații	Măsura vizează asigurarea resurselor umane, dotarea adecvată cu utilaje și materiale necesare intervenției eficiente în cazul apariției situațiilor de urgență generate de inundații sau secetă Măsura vizează crearea unei baze de date la nivel național în vederea asigurării tuturor resurselor necesare pentru intervenție 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 funcțională	Buget MMAP Buget ANAR	n.a.
Obiectivul strategic 4. Dezvoltarea și îmbunătățirea cadrului legislativ, organizațional și științific din domeniul gospodăririi apelor								
4.1 Adaptarea reglementărilor naționale la evoluția și cerințele aquis-ului comunitar în	Instituțională/ Politică	Actualizarea/revizuirea/completarea cadrului legislativ specific domeniului apelor: - Modificări/revizuiți la Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și	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.

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsură și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
domeniul apelor, precum și la obligațiile cuprinse în tratatele la care România este parte.		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 hidrometriei, pentru respectarea în totalitate a cazurilor și condițiile legale minime referitoare la timpul de lucru și timpul de odihnă a angajaților care deservește activitatea de monitorizare cantitativă a resurselor de apă (inclusiv veghea hidrologică continuă);						
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	Reducerea riscului de deficit de apă	Stabilirea de reglementări pentru	2023-2027	MMAP	Acte normative adoptate / Număr	Buget de stat	n.a.

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsură și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
			limitarea utilizării apei subterane, în zonele în care extragerea excesivă din apele subterane duce la epuizarea gravă a apelor freatice.		ANAR INHGA			
	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.

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsură și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
	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 aparțin domeniului public al statului	2023 - 2035	ANAR	Cursuri de Apă cadastrale / %	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 conțină obligatoriu date obținute în urma execuției 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 și 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

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)
	Cercetare / Analiză	Informatizarea datelor aferente Fondului National de date de gospodărire 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 și 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 instruiți 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	2023-2035	ANAR INHGA	Persoane instruite / Număr	Buget ANAR Buget de stat Fonduri Europene	n.a.

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsurile și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
			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					
	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;	Dezvoltarea cadrului științific 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	2023-2035	MMAP ANAR INHGA	Instrumente și studii / Număr	Buget MMAP Buget ANAR	n.a.

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsură și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
		- 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/zonile 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 în vedere prevederi specifice ale diferitelor strategii, programe de finanțare, aspecte tehnice, administrative, etc. - Elaborarea unei platforme de tip OPEN	funcționării eficiente a acestora pentru a susține activitatea curentă, precum și pentru implementarea cerințelor noi ca urmare a modificărilor/completărilor legislației europene/naționale; - Elaborarea de studii suport pentru evaluarea în mod sistematic a stării cantitative și calitative a resurselor de apă; - Dezvoltarea și testarea de noi metodologii, modele, programe de calcul, aplicații, structuri de baze de date, etc. în domeniul hidrologiei, hidrogeologiei și gospodăririi apelor, suport în elaborarea					

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsură și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
		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	planurilor și strategiilor în domeniu.					

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsură și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
		elementele hidromorfologice, elementele biologice și elementele fizico-chimice; - Studiu privind caracterizarea cursurilor/corpurilor de apă influențate 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 și artificiale) privind						

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsurile și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
		elementele fizico-chimice: temperatura, transparența și conductivitatea; - Studiu privind dezvoltarea și aplicarea de metodologii și modelări pentru evaluarea stării corpurilor de apă de suprafață având în vedere fondul natural, în conformitate cu cerințele Directivei Cadru Apă 2000/60/EC, Directivei 2008/105/CE privind standardele de calitate a mediului și Directivei 2013/39/UE de modificare a Directivelor 2000/60/CE și 2008/105/CE din domeniul politicii apei în ceea ce privește substanțele prioritare și poluanții specifici nesintetici (metale grele); - Finalizarea implementării și						

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsură și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
		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;						
	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	2023-2035	MMAP ANAR INHGA	Instrumente / Număr	Buget MMAP Buget ANAR Fonduri Europene	n.a.

Obiectiv specific	Tip de acțiune	Măsurile și acțiuni	Aspecte sau ținte abordate	Perioada	Instituție responsabilă	Indicator de monitorizare (rezultat preconizat) / unitate de măsură	Sursa de finanțare	Valoare estimată (mil. Euro)
			actualizat și a celor 11 Planuri de Management actualizate ale bazinelor/spațiilor hidrografice); - Asigurarea funcționării optime a sistemului aplicație emiter/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					

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)
				nivelul Comisiei Europene, Consiliului Uniunii Europene sau organizații internaționale (ICPDR, UNECE).					

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

I. Standarde europene în domeniul apelor

1. Directiva 2000/60/CE care stabilește 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 și 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 conchilicolas
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 și al Consiliului din 21 octombrie 2009 privind introducerea pe piață a produselor fitosanitare și de abrogare a Directivelor 79/117/CEE și 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 calității apei pentru înbăiere
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 substanțe periculoase, de modificare și 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 și a speciilor de faună și flora sălbatice
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 informațiile 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 și competențelor de emitere, modificare, retragere și suspendare temporară a autorizațiilor de gospodărire a apelor, precum și a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse autorizării
3. OUG nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman
4. OUG nr. 244/2000 privind siguranța 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 siguranței digurilor, cu modificările și completările ulterioare
10. OUG nr. 21/2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență, cu modificările și completările ulterioare
11. Ordin nr. 326/2007 privind aprobarea Metodologiei pentru delimitarea albiilor minore ale cursurilor de apă care aparțin domeniului public al statului
12. H.G. nr. 328/2010 privind reactualizarea cuantumului contribuțiilor specifice de gospodărire a resurselor de apă, a tarifelor și a penalităților cu indicele de inflație
13. Ordin nr. 1.012/2005 pentru aprobarea Procedurii privind mecanismul de acces la informațiile de interes public privind gospodărirea apelor
14. H.G. nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică
15. H.G. nr. 328/2010 privind reactualizarea cuantumului contribuțiilor specifice de gospodărire a resurselor de apă, a tarifelor și a penalităților cu indicele de inflație

16. Ordin nr. 9/2006 pentru aprobarea Metodologiei privind elaborarea planurilor de restricții și 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

PROIECT