

## Capitolul II. APA



### II.1. RESURSELE DE APĂ, CANTITĂȚI ȘI DEBITE

Resursele naturale de apă reprezintă rezervele de apă de suprafață și subterane ale unui teritoriu care pot fi folosite pentru diverse scopuri.

Resursa naturală este cantitatea de apă exprimată în unități de volum acumulată în corpuri de apă, într-un interval de timp dat.

#### II.1.1. STARE, PRESIUNI ȘI CONSECINȚE

##### II.1.1.1 Resurse de apă potențiale și tehnic utilizabile (teoretică și utilizabilă)

*Resursa teoretică* este dată de stocul mediu anual, reprezentând totalitatea resurselor naturale de apă atât de suprafață cât și subterane.

*Resursa tehnic utilizabilă* este cota parte din resursa teoretică care poate fi prelevată pentru a servi la satisfacerea cerințelor de apă. Resursa utilizabilă cuprinde și resursa aferentă lacurilor litorale, precum și resursa asigurată prin re folosire externă indirectă în lungul râului.

Pentru utilizatorii din România ponderea principală în asigurarea resursei necesare o au râurile interioare la care se adaugă câteva lacuri, Dunărea și ape subterane.

Resursa teoretică de apă este de 134600000 mii mc iar cea utilizabilă este de 38346760 mii mc, valori ce se mențin aceleași din 2015.

**Resursele de apă de suprafață** ale României provin din 2 categorii de surse, respective râurile interioare (inclusiv lacurile naturale) și fluviul Dunărea.

Resursa naturală de apă a anului 2021, provenită din râurile interioare, a reprezentat un volum scurs de  $36818 \cdot 10^6 \text{ m}^3$  care îl situează cu 4.0% sub nivelul volumului mediu multianual calculat pentru o perioadă îndelungată, respectiv  $38363.64 \cdot 10^6 \text{ m}^3$ .

În acest context anul 2021. poate fi considerat un an normal.

Comparativ cu ultimii ani, volumul scurs în anul 2021 este aproximativ egal cu media multianuală a stocului anual ( $35515 \cdot 10^6 \text{ m}^3$ ) scurs în intervalul amintit.

**Tabelul II.1.1.1**  
**Resursele de apă ale anului 2021, comparativ cu perioada anterioară (2016-2021)**

Bazinul hidrografic	Parametru I	F (km <sup>2</sup> )	Q <sub>med anual</sub> (m <sup>3</sup> /s)							Q <sub>2021</sub> /Q <sub>med</sub> (%)
			2016	2017	2018	2019	2020*	MED 2016- 2020	2021	
TISA*	Q	4540	62.2	74.57	70.7	65.87	62,1	67.1	73.8	110
	V		1980	2352	2230	2077	1964	2121	2327	
SOMEȘ	Q	17840	129.8	95.21	93.21	109.3 8	80,3	102	136	134
	V		4105	3003	2939	3450	2539	3207	4302	
	V		4073 2	2922 8	4072 2	37195	2970 5	3551 6	3681 8	

Notă: Q - Debit Q (m<sup>3</sup>/s);

V - volum total (10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>)

\* - nu include debitul și volumul râului Tisa

Sursa datelor: ANPM

Extinzând analiza evoluției comparative a resursei aferente anului 2021 la nivelul bazinelor principale constatăm că la nivel național, volumul scurs în 2021 a fost cu circa 4% mai mare față de media multianuală a ultimilor 5 ani.

Bazinele hidrografice din vestul țării și anume Someș (134%), Crișuri (122%), Jiu (122%), Olt (119%), Ialomița (118%), Tisa (110%) și Bega – Timiș – Caraș (110%) au înregistrat valori ale stocului mediu multianual peste valorile stocului mediu multianual determinate pentru perioada 2015-2019, creșterile fiind cuprinse între 10% și 34%.

În concluzie, anul 2021 a fost un an normal spre ploios în ceea ce privește cuantumul resursei de apă totale provenită din râurile interioare.

În anul 2021 cea mai bogată resursă de apă a revenit bazinelor Someș, Crișuri, Jiu, Olt, Ialomița, Tisa și Bega – Timiș – Caraș, în timp ce râurile corespunzătoare spațiului Dobrogean sunt cele mai deficitare din acest punct de vedere.

De asemenea, România a avut la nivelul anului 2021 o resursă specifică din râurile interioare de 1937m<sup>3</sup>/loc./an raportat la 19003002mil loc (populația României în anul 2021 conform <https://www.worldometers.info/world-population/romania-population/>).

**Resursele de apă subterană** reprezintă volumul de apă care poate fi extras dintr-un strat acvifer, deci volumul de apă exploatabilă. Această noțiune este complexă, deoarece cantitatea de apă ce poate fi furnizată de un strat acvifer depinde de volumul rezervelor și este limitată de posibilitățile tehnice și economice, de conservare și protecție a resurselor.

**Rezervele de apă subterană** reprezintă volumul de apă gravitațională înmagazinată într-o anumită perioadă sau într-un anumit moment dat într-un acvifer sau rocă magazin. Rezervele sunt condiționate astfel, de structura geologică, adică de geometria acviferului și de porozitatea eficace sau coeficientul de înmagazinare, factor care exprimă volumul de apă liberă în roca magazin. Rezervele depind exclusiv de datele volumetrice și se exprimă în unități de volum (de regulă, în m<sup>3</sup>).

Resursele totale de apă subterană din România au fost estimate la 9,68 mld. m<sup>3</sup>/an, din care 4,74 mld. m<sup>3</sup>/an apele freatice și 4,94 mld. m<sup>3</sup>/an de apă subterană de adâncime, reprezentând circa 25% din apa de suprafață.

În general, apa subterană din primul orizont acvifer întâlnit în adâncime, este utilizată pentru irigații și industrie, pentru alimentarea populației fiind utilizată apa captată din izvoare și foraje de adâncime. Calitatea apei este determinată de alcătuirea mineralogică și chimică a rocii în care este localizată apa subterană, dar și de evoluția tectonică regională și/sau locală. Aceste aspecte calitative fac ca apa subterană să nu poată fi utilizată pentru alimentarea populației. În Depresiunea Transilvaniei, Câmpia de Vest, vestul Olteniei, apele de adâncime au local, în mod natural, conținuturi ridicate de amoniu, ceea ce determină caracterul nepotabil al acestora și aplicarea unor măsuri de tratare.

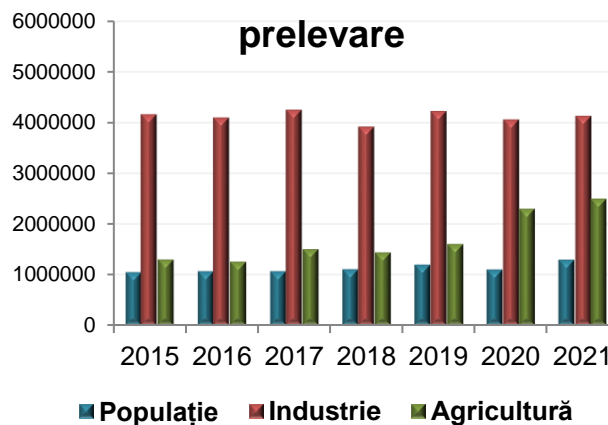
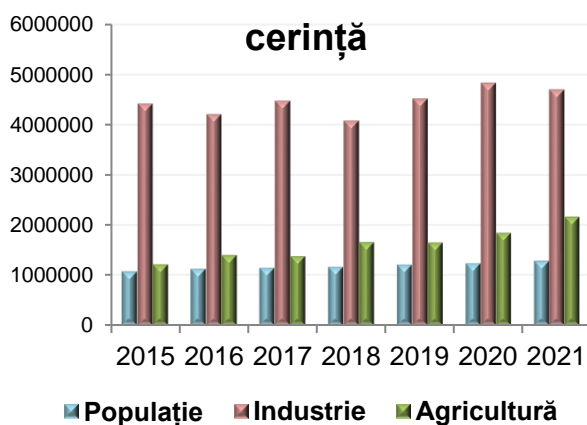
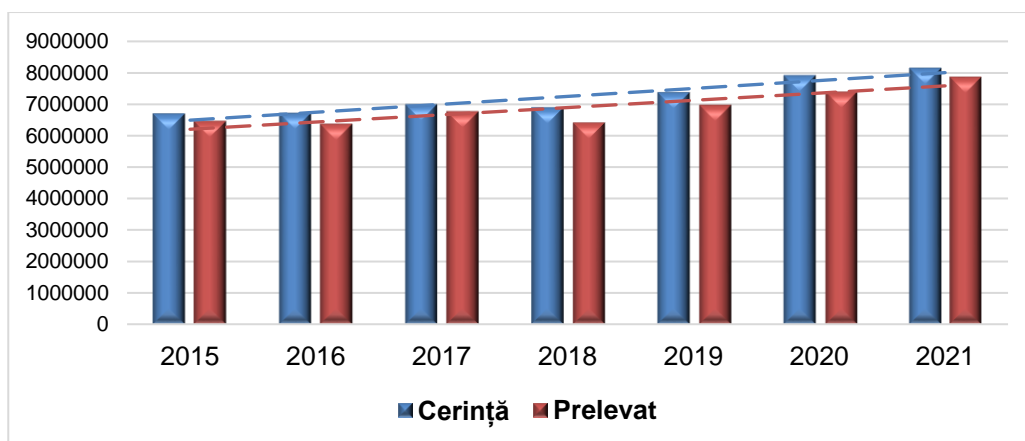
În bazinele hidrografice situate în partea de nord-vest și centrală a țării, intervalul februarie-mai al anului 2021 s-a caracterizat prin niveluri piezometrice excedentare față de perioada celor cinci ani precedenți, în conformitate cu hărțile de precipitații cumulate lunare (sursa: A.N.M.). Pentru restul teritoriului, această caracteristică s-a manifestat numai local.

### II.1.1.2. Utilizarea resurselor de apă

În anul 2021 cererea totală de apă la nivelul țării a fost de 8144018 mii mc iar prelevarea de 7863597 mii mc.

Tabelul II.1.1.2.1.

#### Evoluția cerinței și prelevării de apă în România, total și pe tipuri de consum (mii m<sup>3</sup>)



Sursa datelor: ANPM

Acoperirea cerinței de apă s-a făcut în 2021 în proporție de 96,6% față de cerere, în creștere față de anii anteriori (93,5% în 2020, 94,6% în 2019).

### II.1.1.3. Evenimente extreme produse de debitele cursurilor de apă

În cursul anului 2021 cele mai importante evenimente meteorologice și hidrologice periculoase în județul Bistrița Năsăud s-au înregistrat în lunile iunie și iulie datorită precipitațiilor abundente care au dus la inundații locale.

Tabelul II.1.1.3.1.

Localitățile din județul Bistrița-Năsăud afectate de fenomene hidrometeorologice în anul 2021.

<b>Numărul total de UAT-uri afectate:</b>	<b>48</b>
<b>Numărul total al localităților afectate:</b>	<b>119</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Municipiu Bistrița</b> (Bistrița)</li> <li>2. <b>Orașul Beclean</b> (Beclean)</li> <li>3. <b>Orașul Năsăud</b> (Năsăud, Lușca)</li> <li>4. <b>Oraș Sângeorz Băi</b> (Sângeorz Băi)</li> <li>5. <b>Zagra</b> (Suplai, Perișor)</li> <li>6. <b>Târlișua</b> (Molișet, Agrieș, Răcăteșu, Târlișua, Borleasa, Oarzina, Agrieșel, Lunca Sătească)</li> <li>7. <b>Leșu</b> (Leșu, Lunca Leșului)</li> <li>8. <b>Tiha Bârgăului</b> (Tiha Bârgăului)</li> <li>9. <b>Budacu de Jos</b> (Budacu de Jos, Jelna, Monariu, Buduș)</li> <li>10. <b>Feldru</b> (Nepos, Feldru)</li> <li>11. <b>Dumitra</b> (Dumitra, Cepari, Târpiu)</li> <li>12. <b>Rebrișoara</b> (Rebrișoara, Gersa I, Gersa II)</li> <li>13. <b>Livezile</b> (Valea Poienii, Livezile)</li> <li>14. <b>Negrilești</b> (Breaza)</li> <li>15. <b>Spermezeu</b> (Hălmăsău, Spermezeu, Dumbrăvița, Dobricel, Sita)</li> <li>16. <b>Telciu</b> (Telciu, Telcișor)</li> <li>17. <b>Runcu Salvei</b></li> <li>18. <b>Șieu</b> (Șieu, Ardan, Șoimuș)</li> <li>19. <b>Monor</b> (Monor, Gledin)</li> <li>20. <b>Ilva Mare</b> (Ilva mare, Ivăneasa)</li> <li>21. <b>Ilva Mică</b></li> <li>22. <b>Rebra</b></li> <li>23. <b>Parva</b></li> <li>24. <b>Șieuț</b> (Șieuț, Sebiș, Lunca, Ruștior)</li> <li>25. <b>Nușeni</b></li> <li>26. <b>Cetate</b> (Orheiu Bistriței, Satu Nou)</li> <li>27. <b>Mărișelu</b></li> <li>28. <b>Braniștea</b></li> <li>29. <b>Urmeniș</b> (Șopteriu, Fânațe)</li> <li>30. <b>Șanț</b> (Șanț, Valea Mare)</li> <li>31. <b>Nimigea</b> (Tăure, Mintiu, Florești)</li> <li>32. <b>Josenii Bârgăului</b></li> <li>33. <b>Galații Bistriței</b> (Tonciu)</li> <li>34. <b>Bistrița Bârgăului</b></li> <li>35. <b>Coșbuc</b></li> <li>36. <b>Rodna</b></li> <li>37. <b>Sânmihaiul-Câmpie</b> (Brăteni, Stupini, Zoreni, Sânmihaiu de Câmpie, Sălcuța)</li> <li>38. <b>Măgura Ilvei</b> (Măgura Ilvei, Arșița)</li> <li>39. <b>Lunca Ilvei</b></li> <li>40. <b>Chiochiș</b> (Sânnicoară)</li> </ol>	

Sursa: Sistemul de Gospodărire a Apelor Bistrița-Năsăud

**Tabelul II.1.1.3.2.**  
**Situația pagubelor (exprimate fizic și valoric)**  
**înregistrate ca urmare a fenomenelor hidrometeorologice periculoase**  
**în județul Bistrița-Năsăud, în anul 2021.**

Denumire	U.M.	Fizic	Valoric estimat (mii lei, cu TVA)
case afectate din care:			
avariate	nr.	1	1,5
inundate	nr.	36	64
anexe gospodărești (inclusiv beciuri) din care:			
Inundate	nr.	17	12,5
obiective culturale	nr.	2	70
poduri	nr.	11	2527
podețe și traversări pietonale	nr.	149	825
drumuri naționale	km.	15,16	12951
drumuri județene	km.	2,66	288
drumuri comunale	km.	48,7	4952
Străzi	km.	66,082	2886
drumuri forestiere și agricole	km.	57,22	3487
teren arabil	ha.	59,09	69,73
pășuni, fânețe	ha.	12,4	2,8
rețele alimentare cu apă	km.	0,3	
stații de epurare	nr.	1	
fântâni	nr.	12	1,8
construcții hidrotehnice afectate	nr.	2	200
alte pagube*		10,48	3482,5
Eroziune mal curs apă cadastrată – 1,33 km			
Eroziune de mal curs de apă necadastrată – 0.87 km			
Curs de apă cadastrat colmatat – 0,5 km			
Curs de apă necadastrat colmatat – 1,45 km			
Șanțuri și rigole colmatate – 4,3 km			
Zid de sprijin – 0,3 km			
Alunecări teren – 1,455 km			
Cheltuieli intervenții alunecări de teren -0,125 km			
Neestimate valoric – eroziune mal curs apă cadastrată – 0,15 km			
<b>TOTAL VALORIC (mii lei)</b>			<b>31822,53</b>

Sursa: Sistemul de Gospodărire a Apelor Bistrița-Năsăud

#### II.1.1.4. Schimbări hidromorfologice ale cursurilor de apă

Modificările caracteristicilor hidromorfologice ale cursurilor de apă (schimbări ale cursurilor naturale, schimbări ale regimului hidrologic, deteriorarea biodiversității acvatice, etc.) sunt rezultatul prezenței presiunilor hidromorfologice care produc un impact asupra stării ecosistemelor acvatice și pot contribui la neatingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă.

Tipurile de presiuni hidromorfologice potențial semnificative identificate la nivel național se datorează următoarelor categorii de lucrări:

- Construcțiile hidrotehnice cu barare transversală (baraje, stavilare, praguri de fund) întrerup conectivitatea longitudinală a râurilor cu efecte asupra regimului hidrologic, transportului de sedimente, dar mai ales asupra migrării biotei.
- Lucrările în lungul râului (îndiguirile, lucrări de regularizare și consolidare maluri) întrerup conectivitatea laterală a corpurilor de apă cu luncile inundabile și zonele de reproducere ce au ca rezultat deteriorarea stării ecologice.
- Prelevările și restituțiile semnificative au efecte asupra regimului hidrologic, dar și asupra biotei.
- Canale navigabile – cu efecte asupra stabilității albiei și biotei.

Potrivit Planului național de management actualizat 2021, la nivel național s-au identificat 4950 presiuni hidromorfologice potențial semnificative. Se precizează că toate aceste presiuni reprezintă presiuni punctuale de natură hidromorfologică, situate pe corpurile de apă, aproape în totalitatea lor caracterul potențial semnificativ fiind dat de cumulul aceluși tip de presiune la nivelul corpului de apă. În urma aplicării procesului de validare a presiunilor potențial semnificative – alterări hidromorfologice cu atingerea obiectivelor de mediu de către corpurile de apă de suprafață, la nivel național s-a identificat un număr de 407 presiuni hidromorfologice semnificative.

## II.1.2. PROGNOZE

### II.1.2.1. Disponibilitatea, cererea și deficitul de apă

Prognoza cerințelor de apă s-a elaborat în anul 2014 pentru orizontul de timp 2020 - 2030. Pentru realizarea prognozei cerințelor de apă pentru anul 2030 a fost aplicată „Metodologia de prognoză a cerințelor de apă ale folosințelor”, elaborată în cadrul Institutului Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor, metodologie aplicată în elaborarea Planului Național de Amenajare a Bazinelor Hidrografice, parte componentă a Schemei Directoare de Amenajare și Management a Bazinelor Hidrografice.

**Tabelul II.1.2.1. 1,  
Prognoza cerinței de apă pentru anul 2030**

Folosința de apă	Cerința de apă (mil. mc)
	2030
Populație	2.097
Industrie	7.383
Irigații	1.689
Zootehnie	164
Acvacultură/piscicultură	949
<b>Total România</b>	<b>12.282</b>

Sursa: ANPM

## **II.1.2.2. Riscurile și presiunile inundațiilor**

Fenomenele meteorologice periculoase care au avut loc pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud sunt detaliate la subcapitolul II.1.1.3.

## **II.1.3. UTILIZAREA ȘI GESTIONAREA EFICIENTĂ A RESURSELOR DE APĂ**

Regimul hidrologic al râurilor României este direct influențat de precipitații, relief, soluri, vegetație și structura geologică, adică de mediul în care se formează, fapt deosebit de bine conturat în cadrul țării noastre. În afară de zonalitatea verticală a climei, o mare influență asupra regimului hidrologic o are zonalitatea climatică orizontală, în special regimul precipitațiilor și temperaturii aerului.

România este caracterizată printr-o distribuție neuniformă în spațiu a resurselor de apă ale râurilor, cele mai bogate fiind bazinele hidrografice cu suprafețe relativ mici, dar cu altitudini mari, iar cele mai sărace în resursele de apă sunt bazinele afluenților direcți ai fluviului Dunărea și ai Litoralului. Resursele de apă ale râurilor au mari variații sezoniere.

În ceea ce privește resursa de apă subterană acviferele capabile să asigure debite importante pentru alimentarea cu apă a populației sunt cele acumulate în formațiunile cuaternare din luncile inundabile, terasele și conurile aluviale ale râurilor.

Având în vedere caracterul limitat al resursei de apă subterană, direct dependentă de precipitații și de volumele exploatare, în general, apa freatică este utilizată pentru irigații și industrie iar pentru alimentarea populației sunt utilizate izvoare și apa subterană din acviferul de adâncime. Există zone unde acviferul freatic este folosit pentru alimentarea populației dar în procent scăzut. În situația în care resursa disponibilă este depășită de debitul anual captat pe termen lung, nivelul apelor subterane este supus modificărilor antropogenice care ar putea conduce la supraexploatare.

Schimbările climatice reprezintă unul din principalii factori cu impact major asupra resursei de apă atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ.

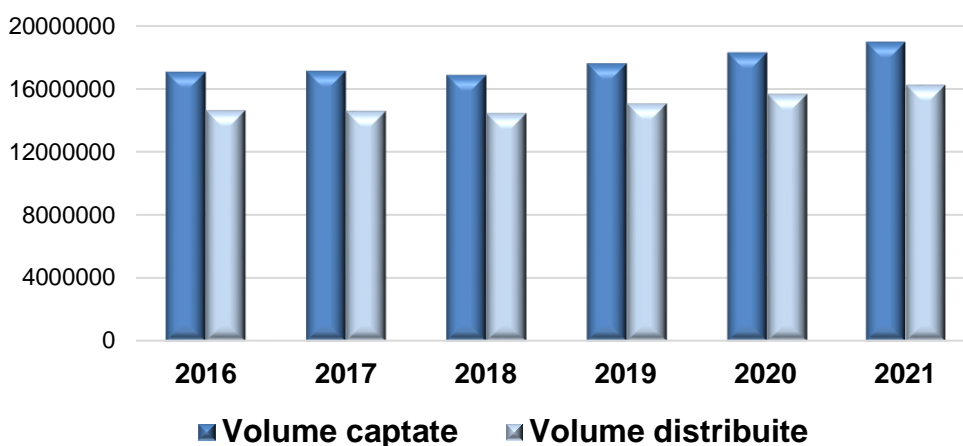
Pentru a asigura disponibilul de apă la sursă în România ținând cont de distribuția (variabilitatea) în spațiu și timp a resurselor de apă, caracterul limitat al resurselor de apă, variația regimului de curgere, caracterul torențial al bazinelor hidrografice, variația spațio-temporală a calității apelor și schimbările climatice trebuie întreprinse următoarele măsuri:

- Măsuri de adaptare pentru asigurarea disponibilului de apă la sursă;
- Măsuri de adaptare la folosințele de apă / utilizatori;
- Măsuri care trebuie întreprinse la nivelul bazinului hidrografic;
- Măsuri care trebuie întreprinse pentru managementul riscului la inundații;
- Măsurile care trebuie întreprinse pentru a combate seceta / deficitul de apă se vor lua în funcție de fazele de apariție a fenomenului.

SC Aquabis SA Bistrița, ca operator regional pentru servicii de alimentare cu apă și de canalizare, deține și gestionează la nivelul județului Bistrița-Năsăud un număr de 20 stații de tratare a apei.

Conform datelor furnizate de SC Aquabis SA în anul 2021 s-a captat o cantitate de 18947842 mc apă, mai mult ca în anul precedent.

**Figura II.1.3.1.  
Evoluția volumelor de apă captate și distribuite  
prin stațiile de tratare aparținând SC Aquabis SA**



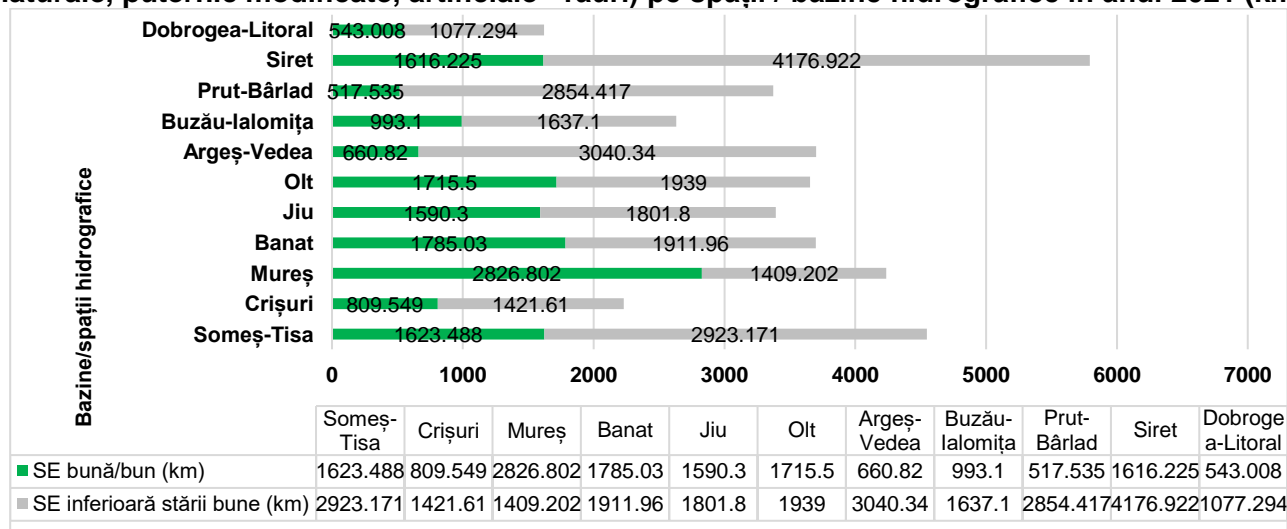
## II.2. CALITATEA APEI

### II.2.1. CALITATEA APEI: STARE ȘI CONSECINȚE

#### II.2.1.1. Calitatea apei cursurilor de apă

Figura II.2.1.1.1

Starea ecologică / potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) pe spații / bazine hidrografice în anul 2021 (km)



Sursa: Administrația Națională "Apele Române", Sinteza calității apelor din România în anul 2021

Tabel II.2.1.1.1

Distribuția numărului de substanțe prioritare monitorizate în cursurile de apă în anul 2021

Spațiu / Bazin hidrografic	Lungime monitorizată (Km)	Secțiuni monitorizate (nr.)	Substanțe prioritare APA		Substanțe prioritare BIOTA	
			Metale prioritare (nr.)	Micropoluanți organici (nr.)	Metale prioritare (nr.)	Micropoluanți organici (nr.)
Someș-Tisa	4482,67	127	3	26	1	5

Sursa: Administrația Națională "Apele Române", Sinteza calității apelor din România în anul 2021

#### II.2.1.2. Calitatea apei lacurilor

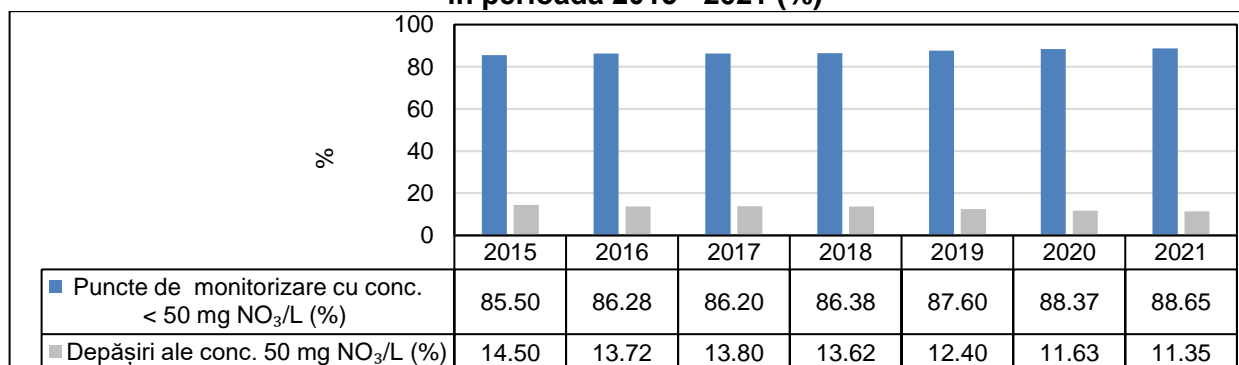


Conform informațiilor furnizate de Administrația Națională “Apele Române” în Sinteza calității apelor din România în anul 2021, pentru stabilirea calității apelor lacurilor s-a monitorizat indicatorul substanțe periculoase prioritare din HG 570/2016, care stau la baza evaluării stării chimice a apelor de suprafață. La stabilirea depășirilor față de SCM s-au înregistrat atât depășirile față de SCM-MA, valoarea mediei aritmetice, cât și față de SCM-CMA, valoarea concentrației maxime admisibile (conform H.G. 570/2016). În BH Someș-Tisa, care acoperă aproape toată suprafața județului Bistrița – Năsăud, s-au monitorizat în 2021 un număr de 22 secțiuni în care s-au analizat 3 metale prioritare și 10 micropoluanți organici. Aceste analize nu au detectat depășiri ale SCM.

### II.2.1.3. Calitatea apelor subterane

La apele subterane s-au monitorizat nitrații și pesticidele.

**Figura II.2.1.3.1.**  
**Evoluția punctelor de monitorizare cu depășiri ale concentrațiilor de nitrați în perioada 2015 - 2021 (%)**



**Tabel II.2.1.3.1**  
**Monitorizarea pesticidelor în anul 2021**

Spațiu / Bazin hidrografic	Număr corpuri de apă monitorizate	Număr total de puncte de monitorizare	Număr de puncte în care sunt monitorizate pesticidele	Pesticide monitorizate (nr.)
Someș - Tisa	15	132	1	2
<b>TOTAL țară</b>	<b>138</b>	<b>1487</b>	<b>356</b>	<b>28</b>

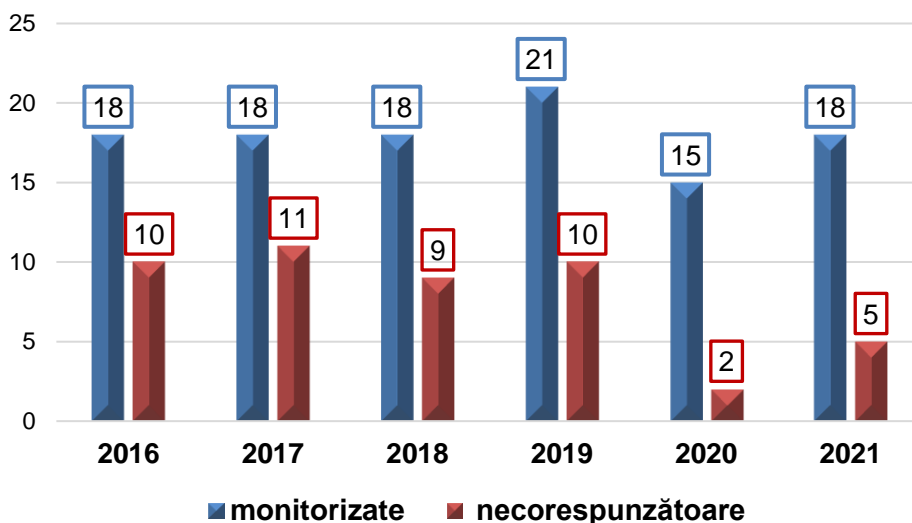
La analizele efectuate nu s-au înregistrat concentrații mai mari de 0,1 μ/litru.

### II.2.1.4. Calitatea apelor de îmbăiere

Conform datelor primite de la Direcția de Sănătate Publică, în județul Bistrița-Năsăud nu avem în supraveghere zone naturale amenajate pentru îmbăiere. Monitorizarea bazinelor de înot se face pe bază de contract de prestări servicii.

În anul 2021 au fost monitorizate 18 bazine de înot recoltându-se 62 probe de apă din care au fost necorespunzătorii următorii parametri analizați: 5 pentru coliformi total, 12 pentru E.coli și 3 pentru enterococi, pentru 5 bazine de înot.

**Fig. II.2.1.4.1.1.**  
**Evoluția monitorizării bazinelor de înot, județul Bistrița-Năsăud**



Sursa de date: Direcția de Sănătate Publică a Județului Bistrița-Năsăud

## II.2.2. FACTORII DETERMINANȚI ȘI PRESIUNILE CARE AFECTEAZĂ STAREA DE CALITATE A APELOR

### II.2.2.1 Presiuni semnificative asupra resurselor de apă în România

- *Surse punctiforme*
  - *aglomerările umane* (identificate în conformitate cu cerințele Directivei privind epurarea apelor uzate urbane - Directiva 91/271/EEC), ce au peste 2000 locuitori echivalenți (l.e.) care au sisteme de colectare a apelor uzate cu sau fără stații de epurare și care evacuează în resursele de apă; de asemenea, aglomerările <2000 l.e. sunt considerate surse semnificative punctiforme dacă au sistem de canalizare centralizat; de asemenea, sunt considerate surse semnificative de poluare, aglomerările umane cu sistem de canalizare unitar care nu au capacitatea de a colecta și epura amestecul de ape uzate și ape pluviale în perioadele cu ploi intense;
  - *industria:*
    - ✓ instalațiile care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED), transpusă în legislația națională prin Legea nr. 278/2013 cu modificările și completările ulterioare - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluațiilor Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
    - ✓ unitățile care evacuează substanțe prioritare/prioritar periculoase peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2008/105/CE modificată de Directiva 2013/39/UE, transpusă în legislația națională prin HG 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți), în mediul acvatic al Comunității;
    - ✓ alte unități care evacuează în resursele de apă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă;
  - *agricultura:*

- ✓ fermele zootehnice care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED) transpusă în legislația națională prin Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluațiilor Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
- ✓ fermele care evacuează substanțe prioritare/prioritar periculoase peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2008/105/CE modificată prin Directiva 2013/39/UE, transpusă în legislația națională prin HG 570/2016, privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți) în mediul acvatic al Comunității);
- ✓ alte unități agricole cu evacuare punctiformă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă;
- *surse difuze de poluare semnificativă*
  - 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 deșuri menajere neconforme;
  - fermele agro-zootehnice care nu au sisteme corespunzătoare de stocare/utilizare a dejecțiilor, localitățile identificate ca fiind zone vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole, unități care utilizează pesticide și nu se conformează legislației în vigoare, alte unități/activități agricole care pot conduce la emisii difuze semnificative;
  - depozitele de materii prime, produse finite, produse auxiliare, stocare de deșuri neconforme, unități ce produc poluări accidentale difuze, situri industriale abandonate.
- *presiuni hidromorfologice semnificative* adică modificările caracteristicilor hidromorfologice ale cursurilor de apă (schimbări ale cursurilor naturale, schimbări ale regimului hidrologic, deteriorarea biodiversității acvatice, etc.) care provoacă impact asupra mediului acvatic, ceea ce poate contribui la neatingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă.

### II.2.2.2. Apele uzate și rețelele de canalizare

În raport cu proveniența lor, apele uzate se clasifică astfel:

- *ape uzate menajere*, sunt cele care se evacuează după ce au fost folosite pentru nevoi gospodărești în locuințe și unități de folosință publică;
- *ape uzate urbane*, definite ca ape uzate menajere sau amestec de ape menajere cu ape uzate industriale și/sau ape meteorice.
- *ape uzate industriale*, cele care sunt evacuate ca urmare a folosirii lor în procese tehnologice de obținere a unor produse finite industriale sau agro-industriale.

Calitatea apelor de suprafață este influențată în mod direct de evacuările de ape uzate neepurate sau insuficient epurate, provenite din surse punctiforme, urbane, industriale și agricole. Impactul acestor surse de poluare asupra receptorilor naturali depinde de debitul apei și de încărcarea acesteia cu substanțe poluante. Poluarea se datorează în principal următoarelor *aspecte*:

- ratei reduse a racordării populației echivalente la sistemele de colectare și epurare a apelor uzate;
- funcționării necorespunzătoare a stațiilor de epurare existente;

- managementului necorespunzător al nămolurilor de la stațiile de epurare (produse secundare ale procesului de epurare a apelor uzate, considerate deșeuri biodegradabile);
- dezvoltării zonelor urbane fără asigurarea și dotarea cu sisteme și instalații de alimentare cu apă și canalizare, care se reflectă apoi prin evacuările de ape neepurate în emisarii naturali, ceea ce duce la o protecție insuficientă a resurselor de apă.

În conformitate cu rezultatele evaluării situației la nivel național, volumul total evacuat în anul 2021 a fost de 4196,49 milioane mc., din care 2362,14 milioane mc. (56,29%) reprezintă ape de răcire, ape încadrate la categoria de ape uzate care nu necesită epurare.

**Tabel II.2.2.2.1**

**Volume de ape uzate evacuate la nivel național în receptorii naturali în anul 2021 (mii mc.)**

Anul	Total Evacuat	Nu necesită epurare	Se epurează		Nu se epurează
			Corepunzător	Necorespunzător	
2021	4196790,83	2362142,95	1287626,81	385760,89	161260,17

Sursa: Administrația Națională "Apele Române", Sinteza calității apelor din România în anul 2021

La nivelul județului Bistrița-Năsăud cea mai mare parte a teritoriului este deservit și pe partea de canalizare/epurare ape uzate de SC Aquabis SA Bistrița, operator regional de apă/canal.

**Tabelul II.2.2.2.2.**

**Situația stațiilor de epurare ale SC Aquabis SA din județul Bistrița-Năsăud, anul 2021.**

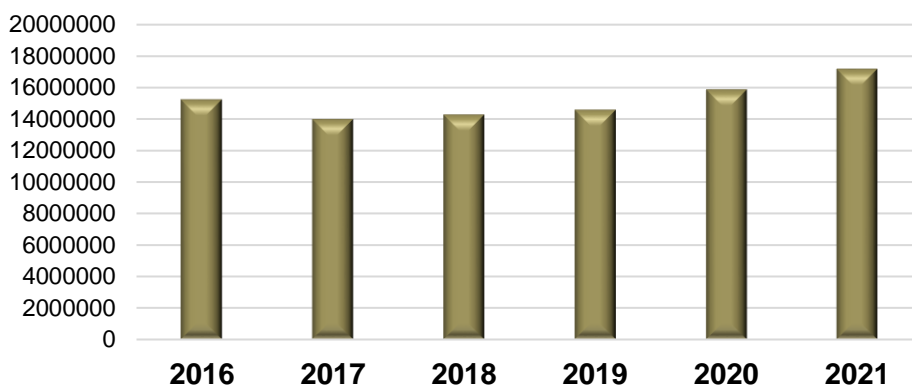
Nr. crt.	Denumire stație epurare (SEAU)	Capacitate (locuitori echivalenți)	
		Proiectată	Funcțională 2021.
1	Arcalia	1 300	151
2	Beclean	20 000	16795
3	Bistrița	148 608	102091
4	Blăjeni	1 500	572
5	Chintelnic	1 000	579
6	Dumitra (Târpui)	5 000	561
7	Feldru	7 000	750
8	Ilva Mică	3 386	369
9	Lechința	2 700	3140
10	Leșu	3 000	162
11	Lunca Ilvei	4 000	277
12	Milaș	1 000	146
13	Cetate	3 350	1340
14	Perișor	750	
15	Salva	20 000	3514
16	Chiuza	2 000	784
17	Șieu	2 500	252
18	Sângeorz Băi	24 000	6231
19	Teaca	2 200	614
20	Tîrlișua	1 100	38

Sursa de date: SC AQUABIS SA Bistrița

În anul 2021 societatea a epurat prin stațiile sale 17145153 mc ape uzate. Pentru stațiile de epurare care deservește zonele urbane (Bistrița, Beclean, Sângeorz-Băi, Salva) este asigurată încadrarea apelor epurate în parametrii autorizați. Pentru stațiile din zonele rurale asigurarea conformării se face mai greu datorită fluctuațiilor ce apar în condițiile de funcționare

– debit, încărcare în poluanți, etc. În 2021 societatea nu a înregistrat situații deosebite privind apele uzate epurate și deversate.

**Figura II.2.2.2.1.**  
**Evoluția volumelor de apă epurate prin stațiile de tratare aparținând SC Aquabis SA**



Sursa de date: SC AQUABIS SA Bistrița

Conform datelor statistice, în 2021 numărul populației racordate la stații de epurare orășenești este de 135872 persoane:

**Tabelul II.2.2.2.3.**  
**Evoluția populației (nr. persoane) conectată la sistemele de canalizare și epurare a apelor uzate, în județul Bistrița Năsăud**

Sisteme de canalizare și epurare a apelor	2017	2018	2019	2020	2021
Statii de epurare orasenesti	114373	121466	126410	135710	135872
Statii de epurare orasenesti cu treapta primara de epurare	685	255	704	724	:
Statii de epurare orasenesti cu treapta secundara de epurare	642	1002	2968	2160	3035
Statii de epurare orasenesti cu treapta tertiara de epurare	113046	120209	122738	132826	132837
Sisteme de canalizare	115423	122516	129120	137590	139009
Sisteme de canalizare cu epurare	114373	121466	126410	135710	135872
Sisteme de canalizare fara epurare	1050	1050	2710	1880	3137

Obs. : - date lipsă

Sursa: site INSSE

## II.2.3 TENDINȚE ȘI PROGNOZE PRIVIND CALITATEA APEI

Planurile de management ale bazinelor hidrografice reprezintă principalul instrument de implementare a Directivei Cadru privind Apa 2000/60/CE și a majorității prevederilor din celelalte directive europene din domeniul calității apei. Directiva Cadru 2000/60/CE în domeniul apei constituie o abordare nouă în domeniul gospodăririi apelor, bazându-se pe principiul bazinal și impunând termene stricte pentru realizarea programului de măsuri. Obiectivul central al Directivei este acela de a obține o „stare bună” pentru toate corpurile de apă, atât pentru

cele de suprafață cât și pentru cele subterane, cu excepția corpurilor puternic modificate și artificiale, pentru care se definește „potențialul ecologic bun”. Conform acestei Directive, Statele Membre din Uniunea Europeană trebuie să asigure atingerea stării bune a tuturor apelor de suprafață până în anul 2015, mai puțin corpurile de apă pentru care se cer excepții de la atingerea obiectivelor de mediu.

În conformitate cu cerințele Directivei Cadru Apă, la 22 decembrie 2019 a fost publicat *Documentul privind problemele importante de gospodărirea apelor* realizat la nivel bazinal și național, care a inclus și rezultatele procesului de informare și consultare a publicului . (<https://rowater.ro/wp-content/uploads/2020/12/Probleme-Importante-de-Gospodarire-a-Apelor-Sinteza-Nationala-2019.pdf>).

Documentul își propune să evidențieze problemele importante de gospodărirea apelor în România - problematici cheie care stau la baza stabilirii măsurilor necesare atingerii obiectivelor de mediu. Problemele importante de gospodărirea apelor sunt tratate în relație cu presiunile exercitate asupra corpurilor de apă de suprafață și subterane pentru care există riscul neatingerii obiectivelor de mediu, precum și a sectoarelor economice aferente acestor presiuni.

**Poluarea cu substanțe organice** este cauzată în principal de emisiile directe sau indirecte de ape uzate insuficient epurate sau neepurate de la aglomerări umane, din surse industriale sau agricole, și produce schimbări semnificative în balanța oxigenului în apele de suprafață și în consecință are impact asupra compoziției speciilor/populațiilor acvatice și respectiv, asupra stării ecologice a apelor.

O problemă importantă de gospodărirea apelor este **poluarea cu nutrienți**, în special cu azot și fosfor. Nutrienții în exces conduc la eutrofizarea apelor, ceea ce determină schimbarea compoziției și scăderea biodiversității speciilor, precum și reducerea posibilității de utilizare a resurselor de apă în scop potabil, recreațional, etc. Ca și în cazul substanțelor organice, emisiile de nutrienți provin atât din surse punctiforme (ape uzate urbane, industriale și agricole neepurate sau insuficient epurate), cât și din surse difuze (în special, cele agricole: creșterea animalelor, utilizarea fertilizanților, etc).

**Poluarea cu substanțe chimice periculoase** poate deteriora semnificativ starea corpurilor de apă și indirect poate avea efecte asupra stării de sănătate a populației. În conformitate cu prevederile directivelor europene în domeniul apelor, există 3 tipuri de substanțe chimice periculoase, și anume:

- substanțe prioritare – poluanți sau grupe de poluanți care prezintă risc semnificativ asupra mediului acvatic, incluzând și apele utilizate pentru captarea apei potabile;
- substanțe prioritare periculoase – poluanți sau grupe de poluanți care prezintă același risc ca și cele precedente și în plus sunt toxice, persistente și bioacumulabile;
- poluanți specifici la nivel de bazin hidrografic - poluanți sau grupe de poluanți specifice unui anumit bazin hidrografic.

Din categoria substanțelor periculoase fac parte produsele chimice artificiale, metalele, hidrocarburile aromatice policiclice, fenolii, disruptorii endocrini și pesticidele, etc. În vederea atingerii și menținerii stării bune a apelor este necesară conformarea cu standardele de calitate impuse la nivel european (Directiva 2013/39/CE), reducerea progresivă a poluării cauzate de substanțele prioritare și de poluanții specifici, cât și stoparea sau eliminarea emisiilor, descărcărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase.

În cadrul Planului Național de management actualizat în 2021 s-au stabilit măsuri pentru fiecare categorie de probleme importante de gospodărirea apelor, pe baza progreselor înregistrate în implementarea măsurilor prevăzute în primul și al doilea Plan de management, a rezultatelor privind caracterizarea bazinelor/spațiilor hidrografice, impactului activităților umane și analizei economice a utilizării apei, atât pentru apele de suprafață, cât și pentru cele subterane, având în vedere cele mai noi informații disponibile. Proiectul celui de-al treilea plan de management include, în continuarea celui de-al doilea plan de management, măsuri de bază și suplimentare care se implementează până în anul 2027 și sunt stabilite, dacă este

cazul, și măsuri pentru planificarea după anul 2027, în vederea atingerii obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă.

Administrația Națională „Apele Române”, autoritatea competentă în domeniul managementul resurselor de apă, monitorizează în continuare stadiul implementării programului de măsuri, conform cerințelor Directivei Cadru Apă, și intervine, în măsura responsabilităților, pentru conștientizarea / impulsționarea utilizatorilor de apă în vederea realizării măsurilor planificate în cadrul Planurilor de Management actualizate (2021) ale bazinelor/spațiilor hidrografice.

## II.2.4. POLITICI, ACȚIUNI ȘI MĂSURI PRIVIND ÎMBUNĂTĂȚIREA STĂRII DE CALITATE A APELOR

Măsurile impuse de legislația națională care implementează Directivele Europene au ca obiectiv general conformarea cu cerințele Uniunii Europene în domeniul calității apei, prin îndeplinirea obligațiilor asumate prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeană și documentul “Poziția Comună a Uniunii Europene (CONF-RO 52/04), Bruxelles, 24 Noiembrie 2004, Capitolul 22 Mediu”. Documentele naționale de aplicare cuprind atât planurile de implementare a directivelor europene în domeniul calității apei, cât și documentele strategice naționale care asigură cadrul de realizare a acestora.

Managementul resurselor de apă necesită o abordare integrată a prevederilor Directivei Cadru Apă cu cele ale altor directive europene în domeniul apelor, precum și cu alte politici și strategii relevante ale anumitor sectoare.

În ultima perioadă, Uniunea Europeană a adoptat o serie de strategii care stau la baza fundamentării activităților economice europene pentru viitor având în vedere și protecția mediului.

**Pactul ecologic European** (Green Deal) are ca scop principal să facă Uniunea Europeană neutră din punct de vedere climatic până în 2050, prin stabilirea unor ținte specifice și a unor politici în domeniu. Pactul urmărește, de asemenea, să protejeze, să conserve și să consolideze capitalul natural al UE, precum și să protejeze sănătatea și bunăstarea cetățenilor împotriva riscurilor legate de mediu și a impacturilor aferente. Astfel, fiecare stat membru UE va avea în vedere să implementeze noile prevederi ale Pactului Ecologic European, respectiv ale planurilor de acțiune specifice fiecărui domeniu. În cadrul Pactului Ecologic European este promovat conceptul de „înverzirea politicii agricole commune” și se propune elaborarea **Strategiei „De la fermă la consumator”** care va consolida eforturile depuse de fermierii și pescarii europeni în vederea combaterii schimbărilor climatice, a protejării mediului și a conservării biodiversității. Planurile strategice naționale trebuie să fie elaborate în corelare cu obiectivele ambițioase ale Pactului.

**Planul de acțiune „Către poluarea zero a aerului, apei și solului”** are ca obiectiv principal oferirea unei orientări pentru includerea prevenirii poluării în toate politicile relevante ale UE, maximizarea sinergiilor într-un mod eficient și proporțional, intensificarea punerii în aplicare și identificarea posibilelor lipsuri sau compromisuri. Planul stabilește obiective cheie pentru anul 2030 de reducere a poluării la sursă, în comparație cu situația actuală, la niveluri care nu mai sunt considerate dăunătoare sănătății și ecosistemelor naturale și care respectă limitele cu care planeta noastră poate face față, creând astfel un mediu fără toxicitate. Conform legislației UE, țintele Green Deal și în sinergie cu alte inițiative, până în anul 2030, se referă la îmbunătățirea calității apei prin reducerea cu 50 % a pierderilor de nutrienți, cu 50 % a plasticelor eliberate în mare și cu 30 % a microplastice eliberate în mediu, precum și cu 50 % a deșeurilor municipale. Reutilizarea nămolului este adecvată pentru a contribui la realizarea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă prin reducerea poluării, economia

circulară(valorificare), eficiența resurselor (recuperare fosfor), producția durabilă de alimente (utilizare în agricultură) și reducerea emisiilor de GES.

De asemenea, la nivelul UE Comisia a aprobat în februarie 2021 **o nouă strategie privind adaptarea la schimbările climatice** care prezintă o viziune pe termen lung pentru ca UE să devină o societate rezilientă la schimbările climatice și pe deplin adaptată la efectele inevitabile ale schimbărilor climatice până în 2050. Activitatea privind adaptarea la schimbările climatice va continua să influențeze investițiile publice și private, inclusiv în ceea ce privește soluțiile inspirate de natură. Prin aplicarea strategiilor și planurilor de acțiune se așteaptă ca funcțiile naturale ale apelor subterane și de suprafață să fie restabilite, fiind esențial pentru conservarea și refacerea biodiversității în lacuri, râuri, zonele umede și în apele costiere și marine, precum și pentru prevenirea și limitarea pagubelor provocate de inundații.

În acest context, Comisia a realizat un **Plan de investiții pentru o Europă durabilă** în vederea sprijinirii investițiilor durabile cu favorizarea investițiilor ecologice. Acest cadru European ambițios va influența realizarea și atingerea obiectivelor în cadrul Planurilor de management actualizate ale bazinelor hidrografice (2022-2027).

În România, elaborarea strategiei și politicii naționale în domeniul gospodăririi apelor, asigurarea coordonării pentru aplicarea reglementărilor interne și internaționale din acest domeniu se realizează de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor – Direcția Managementul Resurselor de Apă. Gestionarea cantitativă și calitativă a resurselor de apă, administrarea lucrărilor de gospodărire a apelor, precum și aplicarea strategiei și politicii naționale, cu respectarea reglementărilor naționale în domeniu, se realizează de Administrația Națională "Apele Române", prin Administrațiile Bazinale de Apă din subordinea acesteia.

Conform Legii Apelor, Schema Directoare de Amenajare și Management ale Bazinelor Hidrografice este instrumentul principal de planificare, dezvoltare și gestionare a resurselor de apă la nivelul districtului de bazin hidrografic și este alcătuită din Planul de amenajare a bazinului hidrografic (PABH) - componentă de gospodărire cantitativă și Planul de management al bazinului hidrografic (PMBH) - componenta de gospodărire calitativă. Strategia și politica națională în domeniul gospodăririi apelor are drept scop realizarea unei politici de gospodărire durabilă a apelor prin asigurarea protecției cantitativă și calitativă a apelor, apărarea împotriva acțiunilor distructive ale apelor, precum și valorificarea potențialului apelor în raport cu cerințele dezvoltării durabile a societății și în acord cu directivele europene în domeniul apelor. Având în vedere evoluția politicilor europene în domeniul managementului apelor, strategia de gospodărire a apelor este necesar a fi revizuită, procesul fiind în curs de realizare.

În prezent se urmărește gospodărirea durabilă a apelor pe baza aplicării legislației Uniunii Europene și în special a principiilor Directivei Cadru pentru Apă și Directivei Inundații, care au fost transpuse prin Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare. În acest context, instrumentele de realizare a politicii și strategiei în domeniul apelor includ Schema Directoare de Amenajare și Management ale Bazinelor Hidrografice, managementul integrat al apelor pe bazine hidrografice și adaptarea capacității instituționale la cerințele managementului integrat. Pentru realizarea fiecărui obiectiv specific propus au fost planificate numeroase acțiuni. Unele dintre acestea au fost realizate până în prezent, altele sunt în curs de realizare sau vor fi realizate în etapa următoare.

Acțiunile necesare pentru îmbunătățirea stării apelor de suprafață și a apelor subterane au fost stabilite în cadrul Planurilor de Management ale Bazinelor Hidrografice, ca parte a Planului de Management al districtului internațional al Dunării. Conform ciclului de planificare următor de 6 ani a fost pregătit **Planul Național de Management actualizat 2021 aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României** (denumit în continuare Planul Național de Management actualizat 2021) care este realizat în conformitate cu prevederile legale europene și naționale.

În vederea atingerii obiectivelor de mediu și menținerii stării bune a corpurilor de apă de suprafață și subterane, în perioada 2022-2027 se continuă implementarea măsurilor de bază



și suplimentare pentru aglomerările umane, activitățile industriale și agricole, precum și pentru alterările hidromorfologice, al căror termen de realizare este perioada 2022-2027. Tipurile de măsuri sunt similare cu cele implementate pe parcursul celui de-al doilea ciclu de planificare, respectiv în principal măsuri pentru implementarea cerințelor directivelor europene, la care sunt adăugate noi tipuri de măsuri recomandate de Comisia Europeană în ghidurile Strategiei comune pentru implementarea Directivei cadru Apă (CIS WFD): măsuri de stocare naturală a apelor (NWRM), măsuri de reducere a pierderilor de apă, măsuri de reutilizare a apelor, măsuri în contextul schimbărilor climatice, etc.

Inundațiile reprezintă o amenințare la siguranța și sănătatea umană. Directiva Inundații este al doilea pilon de bază al legislației europene în domeniul apelor și are ca obiectiv reducerea riscurilor și a consecințelor negative pe care le au inundațiile în Statele Membre. Instrumentul de implementare al Directivei Inundații este reprezentat de *Planul de Management al Riscului la Inundații* (PMRI) și constituie una din componentele de gestionare cantitativă a resurselor de apă. El are ca scop fundamentarea măsurilor, acțiunilor, soluțiilor și lucrărilor pentru diminuarea efectelor potențiale negative ale inundațiilor privind sănătatea umană, mediu, patrimoniul cultural și activitatea economică, prin măsuri structurale și nestructurale.

În vederea stabilirii acțiunilor concrete privind evaluarea și gestionarea riscurilor la inundații, s-a elaborat Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung. Strategia are ca obiectiv principal prevenirea și reducerea consecințelor inundațiilor asupra vieții și sănătății oamenilor, activităților socio-economice și a mediului. Pe baza Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații s-au elaborat Planurile pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor (PPPDEI), în scopul reducerii riscului de producere a dezastrelor naturale (inundații) cu efect asupra populației, prin implementarea măsurilor preventive în cele mai vulnerabile zone, pe termen mediu (2020). Pe baza acestora se vor actualiza/dezvolta Planurile de Amenajare ale bazinelor hidrografice și Planurile de Management al Riscului la Inundații. De asemenea, **Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung** (SNMRI) promovează aplicarea măsurilor de restaurare a zonelor naturale inundabile în scopul reactivării capacității zonelor umede și a luncilor inundabile de a reține apa și de a diminua impactul inundațiilor, respectiv păstrarea zonelor inundabile actuale, cu vulnerabilitate scăzută, pentru atenuarea naturală a undelor de viitură, cu respectarea principiilor strategiei.

În prezent este în curs de pregătire cel de-al doilea Plan de management al riscului la inundații 2021. Proiectul se desfășoară cu asistență tehnică din cadrul Băncii Mondiale.

În vederea realizării obiectivelor strategice anuale, Guvernul României elaborează și implementează Planul de acțiuni pentru implementarea Programului Național de Reformă (PNR) și a Recomandărilor Specifice de Țară (RST).

Este de așteptat ca deficitul de apă și seceta să devină relevante în timp pentru managementul resurselor de apă din bazinul hidrografic, în acest sens acordându-se o atenție sporită schimbărilor climatice. În România, potrivit datelor EUROSTAT, a fost identificat un stres/deficit relativ scăzut al apei.

Seceta hidrologică se manifestă prin menținerea unui deficit al resurselor de apă pe o perioadă relativ îndelungată și continuă și are ca efect scăderea debitelor râurilor, fiind rezultatul acțiunii conjugate și simultane a unui complex de cauze (scăderea cantității de precipitații, creșterea temperaturii aerului, scăderea nivelului apelor freatice). Deși este un fenomen natural, ea poate fi accentuată ca urmare a activităților umane. De regulă, seceta hidrologică este în strânsă legătură cu seceta meteorologică între care există o relație directă. Conform datelor statistice în România, pentru intervalul de timp 1961-2012, există tendințe de secetă de la moderată la extremă pe areale din vestul extrem, Câmpia Română, Bărăgan și nordul Dobrogei și a unei tendințe spre excedent (surplus de apă) de la moderat la extrem al resurselor de apă în regiuni din nord-vestul României și sudul Dobrogei, mai ales în vestul extrem și sud-vestul României.

Potrivit raportului Băncii Mondiale, *"dintre țările din bazinul Dunării, se preconizează că România va fi cea mai afectată de schimbările climatice în ansamblu. [...] este așteptată o creștere a frecvenței și magnitudinii secetelor în mai multe zone ale țării, în special în zona sud-estică, care are cea mai mare concentrație de terenuri arabile și infrastructură de irigații în țară. Un climat semi-arid se va instala treptat aici în următoarele două-trei decenii"*. Pe baza scenariilor climatice previzibile pentru perioadele 2011-2040 și 2021-2050 și efectele cuantificabile asupra temperaturii medii multianuale și precipitațiilor medii multianuale în România, bazinele hidrografice identificate ca fiind supuse, în mod frecvent, fenomenului de secetă hidrologică, atât în prezent cât și în viitor sunt cele care se află pe teritoriul Administrațiilor Bazinale de Apă Jiu, Olt, Argeș – Vedea, Ialomița - Buzău, Siret, Prut – Bârlad și Dobrogea – Litoral.

În cadrul **Strategiei naționale privind reducerea efectelor secetei, prevenirea și combaterea degradării terenurilor și deșertificării, pe termen scurt, mediu și lung** sunt menționate măsuri care să permită gestionarea situațiilor de urgență generate de secetă hidrologică. Scopul general al *Strategiei* este de a indica acțiunile de întreprins pe termen scurt, mediu și lung, pentru a reduce vulnerabilitatea comunităților locale, ecosistemelor naturale și a activităților socio-economice și de a diminua efectele de ordin social, economic și de mediu ale acestora.

Fiecare bazin/spațiu hidrografic întocmește **"Planuri de restricții și folosire a apei în perioade deficitare"** cu termene și responsabilități, care se actualizează ori de câte ori este necesar. Planul are ca scop stabilirea restricțiilor temporare în folosirea apelor în situațiile când din cauze obiective (secetă/calamități naturale) debitele de apă contractate nu pot fi asigurate tuturor utilizatorilor.

Comisia Europeană a prezentat în anul 2018 o viziune asupra modalităților prin care se poate realiza neutralitatea climatică până în 2050 care ar trebui să constituie baza strategiei pe termen lung a UE. Pentru a stabili în mod clar condițiile de care depinde asigurarea unei tranziții eficiente și echitabile, pentru a le oferi investitorilor previzibilitate și pentru a asigura ireversibilitatea procesului de tranziție, UE a adoptat, în martie- iunie 2021, primul act legislativ european privind clima, respectiv **Legea europeană a climei**. Pe lângă obiectivul de neutralitate climatică și al obiectivului ambițios al Uniunii de a depune eforturi pentru a obține emisii negative după 2050, legislația europeană privind clima stabilește un obiectiv obligatoriu al Uniunii în materie de climă de reducere a emisiilor nete de gaze cu efect de seră (emisii după deducerea absorbțiilor) cu cel puțin 55% până în 2030, comparativ cu 1990. Prin actul legislativ privind clima se va asigura și faptul că toate politicile UE contribuie la obiectivul neutralității climatice și că toate sectoarele își îndeplinesc rolul care le revine în această privință.

La nivelul districtului bazinului hidrografic al Dunării, cât și în România, sunt planificate sau sunt deja în curs de implementare măsuri specifice pentru adaptarea la schimbările climatice referitoare la deficitul de apă, cum ar fi: creșterea eficienței irigațiilor, reducerea pierderilor din rețelele de distribuție a apei, cartografierea episoadelor de secetă și prognoză, educarea publicului cu privire la măsurile de economisire a apei, instrumente economice pentru plăți, reutilizarea apelor uzate, aplicarea de instrumente de stimulare (principiul utilizatorului plătește, penalități pentru consum excesiv), etc.

În ceea ce privește managementul apelor și seceta, se are în vedere aplicarea de măsuri specifice la nivel național și bazinal, cum ar fi:

- îmbunătățirea cunoștințelor, creșterea schimbului de informații dintre comunitatea științifică și factorii de decizie din domeniul apelor;
- elaborarea studiilor de vulnerabilitate a resurselor de apă la impactul schimbărilor climatice;
- actualizarea evaluării disponibilității resurselor de apă pe baza programelor de monitorizare, în vederea stabilirii acțiunilor și măsurilor;

- dezvoltarea scenariilor pentru cerința de apă a sectoarelor economice și propunerea de măsuri de atenuare și adaptare la schimbările climatice;
- planificarea infrastructurii pentru managementul resurselor de apă considerând necesarul socio-economic și de mediu (debitul ecologic), inclusiv pentru surse de apă noi și diversificarea acestora;
- identificarea și aplicarea utilizării eficiente a apelor, economisirea apei și analiza unei posibile reutilizări a apei;
- promovarea și aplicarea măsurilor verzi de retenție naturală a apelor, acolo unde este posibil, pentru asigurarea în principal a cerințelor Directivei Cadru Apă, Directivei Inundații și Directivelor Habitatare și Păsări;
- aplicarea rezultatelor proiectelor implementate la nivel internațional (DriDanube/Riscul secetei în regiunea Dunării, DIANA/Detecția și evaluarea integrată a prelevărilor ilegale de apă, ViWA/Valorile virtuale ale apei);
- consolidarea colaborării dintre mediul academic, managementul apelor și sectoarele social-economice; un exemplu de îndrumări de bună practică se găsesc în documentul Ghidul privind agricultură durabilă la nivelul bazinului Dunării.

La nivelul Uniunii Europene a intrat în vigoare **Regulamentul (UE) 2020/741 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 mai 2020 privind cerințele minime pentru reutilizarea apei**. Regulamentul stabilește cerințe minime de calitate a apei și de monitorizare pentru utilizare în special în agricultură precum și dispoziții privind managementul riscului și utilizarea în siguranță a apelor recuperate, în contextul managementului integrat al apei. România trebuie să aplice Regulamentul începând cu 26 iunie 2023. Aplicarea viitoare a prevederilor regulamentului constituie o măsură specifică pentru gestionarea apei în condiții de secetă, apele uzate epurate devenind o sursă importantă de apă și nutrienți, în special pentru anumite culturi agricole.

În vederea stabilirii unor măsuri privind adaptarea la schimbările climatice în perioada 2022-2027 se vor realiza acțiuni importante referitoare la atenuarea și adaptarea managementului apelor la schimbările climatice. Astfel se continuă implementarea acțiunilor de adaptare la nivel național, regional și local stabilite în Strategiei Naționale a României privind Schimbările Climatice și a principalelor acțiuni incluse în Planul Național de acțiune privind schimbările climatice pentru îmbunătățirea rezistenței la schimbările climatice în sectoarele legate de apă.

De asemenea, se implementează continuu programe de măsuri pentru gestionarea fenomenului de secetă, având în vedere și prevederile următoarelor documente principale în domeniu pentru planificarea și adoptarea unui sistem eficient de prevenire și protecție.

Pornind de la abordarea integrată a tuturor aspectelor relevante pentru resursele de apă, Directiva Cadru Apă menționează în cuprinsul său relația cu habitatele și speciile unde menținerea sau îmbunătățirea stării apei este un factor important în protecția lor. În acest sens, se prevede obligativitatea realizării și actualizării unui registru al zonelor protejate care să includă și această categorie de habitate și specii.

Efortul comun al utilizatorilor de apă, al factorilor interesați și publicului larg, al autorităților de gospodărire a apelor, prin aplicarea măsurilor prevăzute în strategiile și planurile pentru gospodărire integrată a resurselor de apă, va conduce la atingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă, fiind în același timp o oportunitate pentru această generație, pentru oameni și organizații, de a lucra împreună în scopul îmbunătățirii mediului acvatic în toate aspectele lui.

**Întocmit,**  
Ana Angela Cordoș