

Administratia Bazinala de APA DOBROGEA - LITORAL

**BAZINUL HIDROGRAFIC
DUNARE**

2021 - 2025

MEMORIU

CUPRINS

- 1. Caracterizarea generală a sistemului de analiză pentru semnalarea situatiilor de restrictii:**
 - 1.1. Obiectul documentației
 - 1.2. Principii de baza ale tehnologiei pentru determinarea situațiilor caracteristice privind satisfacerea cerințelor de apa
 - 1.3. Factori implicați, atribuții, relații, evidente și raportari
- 2. Elemente de baza necesare determinării situațiilor caracteristice de folosire a apei:**
 - 2.1. Caracterizarea resurselor de apa; parametrii statistici și posibilitățile de obținere a informațiilor operative
 - 2.2. Lucrări de amenajare pentru gospodărirea resurselor de apa (lacuri de acumulare și derivatii)
 - 2.3. Folosințe de apa consumatoare (alimentari cu apa pentru populație, industrie și complexe zootehnice, amenajări pentru irigații, amenajări piscicole) și alte cerințe; elemente reprezentative (condiții generale privind satisfacerea cerințelor de apa cantitative, caracterizarea generală a condițiilor de satisfacere privind calitatea apei)
- 3. Secțiuni de control, sectoare și debite de calcul:**
 - 3.1. Secțiuni de control, sectoare și zone de curs
 - 3.2. Determinarea debitelor minime necesare în secțiuni de control (debite minime necesare cantitativ și debit minim necesar pentru asigurarea condițiilor de calitate)
 - 3.3. Debite caracteristice în secțiuni de control
- 4. Modul de determinare și instituire a situațiilor caracteristice privind satisfacerea cerințelor de apa:**
 - 4.1. Definierea situațiilor caracteristice
 - 4.2. Responsabilități și flux informațional
 - 4.3. Analiza pentru determinarea și instituirea fazelor caracteristice
- 5. Modul de acțiune pentru folosirea rațională a resurselor de apa în diferite situații caracteristice**
- 6. Sistemul de evidenta a informațiilor de baza și a măsurilor adoptate.**
- 7. Modul de raportare privind aplicarea sistemului de semnalare a situațiilor de restrictii**

ANEXE

Anexa nr. 1 "Plan de ansamblu al bazinului hidrografic"

Anexa nr. 2 "Semne conventionale pentru schema sinoptica"

Anexa nr. 3 "Determinarea pe cale grafica a debitului necesar pe sectoare de curs"

Anexa nr. 4 "Posturi hidrometrice reprezentative"

Anexa nr. 5 "Alimentari cu apa pentru populație, industrie și complexe zootehnice"

Anexa nr. 6 "Amenajări pentru irigații"

Anexa nr. 7 "Amenajări piscicole"

Anexa nr. 8 "Tabel de calcul al debitelor minim necesare pe sectoare și zone de curs"xa nr.

9 "Schema sinoptica și determinarea grafica a debitelor minime necesare"

Anexa nr. 10 "Debite caracteristice pe sectoare și zone de curs"

Anexa nr. 11 "Responsabilități și flux informațional"

Anexa nr. 12 "Schema de analiza pentru determinarea situațiilor caracteristice de satisfacere a cerințelor de apa pe sectoare, zone și pe ansamblul bazinului hidrografic"

Anexa nr. 13 "Tabel de evidenta și calcul pentru determinarea situațiilor caracteristice și consemnarea restrictiilor în satisfacerea cerințelor de apa"

Anexa nr. 14 "Grafice de urmărire a elementelor reprezentative pentru determinarea situațiilor caracteristice de folosire a apelor"

Anexa nr. 15 "Plan preliminar de restrictii (program de seceta)"

Anexa nr. 16 "Program de restrictii în alimentarea cu apa în caz de seceta"

Anexa nr. 17 "Surse impurificatoare ce pot periclita in situatii de ape mici functionarea celorlalte folosinte de apa"

BAZINUL HIDROGRAFIC DUNĂRE

MEMORIU

CAPITOLUL 1

CARACTERIZAREA GENERALĂ A SISTEMULUI DE ANALIZĂ PENTRU SEMNALAREA SITUATIILOR DE RESTRICTII.

1.1. Obiectul documentatiei.

Gospodărirea apelor se desfășoară și se bazează pe cunoașterea complexă, cantitativă și calitativă a resurselor de apă, printr-o activitate unitară și permanentă de supraveghere, observării și măsurători asupra fenomenelor hidrometeorologie și resurselor de apă, inclusiv de prognozare a evoluției naturale a acestora, ca și a evoluției lor sub efecte antropice.

Una din consecințele evoluției factorilor naturali sau antropici este faptul, că uneori folosințele de apă nu pot fi asigurate cu debite autorizate.

Administratia Națională *Apele Române* este în drept să ia măsuri de limitare sau suspendare provizorie a folosirii apei pentru a face față unui risc a lipsei de apă datorat secetei, unor accidente sau supraexploatării resursei.

Planul de restrictii și folosire a apei în perioade deficitare se întocmește în baza **art. 14 al. (2)** din **Legea Apelor nr. 107/1996** cu modificările și completările ulterioare și conform noului **Ordin al M.M.G.A. nr. 9 din 6 ianuarie 2006** privind aprobarea **Metodologiei de elaborare a planurilor de restrictii și folosire a apei în perioadele deficitare.**

În baza prevederilor **art. 14** din **Legea Apelor nr. 107/1996**, modificată și completată prin **Legea 310/2004** și **Legea 112/2006**, a **art. 11 a)** din **H.G. nr. 1212/2000** privind aprobarea **Regulamentului de organizare și funcționare a comitetelor de bazin** și **art. 9** din **Ordinul MMGA nr. 9 / 2006** planurile bazinale de restrictii și folosire a apei în perioade deficitare, elaborate cu consultarea unităților beneficiare, de către Administrațiile Bazinale de Apa din cadrul Administrației Naționale Apele Române trebuie avizate de comitetele de bazin.

Planul de restrictii și folosire a apei în perioade deficitare este o documentație care are drept scop principal limitarea și rationalizarea prelevărilor de apă ale diferitelor folosințe.

Dacă, din cauza secetei sau a altor calamități naturale, debitele de apă autorizate nu pot fi asigurate tuturor utilizatorilor autorizați, se aplică restricții temporare de folosire a resurselor de apă.

Restricțiile de apă se stabilesc prin * Planuri de restrictii și folosire a apei în perioadele deficitare * și se aduc la timp la cunoștință publicului.

În aplicarea planurilor de restrictii va trebui să se țină seama de prioritățile prevăzute în **art.10** din **Legea Apelor 107/1996** cu modificările și completările ulterioare și de importanța socială și economică a utilizatorilor autorizați afectați.

Documentația prezentă se referă la teritoriul administrat de **Administratia Bazinala de Apa DOBROGEA - LITORAL** și anume :

- Bazinul hidrografic LITORAL
- **cca 36% din Bazinul hidrografic DUNĂRE**

Perioada de aplicabilitate a acestei documentații este anul 2021-2025.

1.2. Principii de bază ale tehnologiei determinării situatiilor caracteristice privind satisfacerea cerintelor de apă

În vederea urmării situatiilor caracteristice de apă, B.H. Dunăre incepand de la Chiciu si pana la varsarea în Marea Neagra a fost împărțit în sase sectoare de curs, cu 15 sectiuni de control plus bazinul Razim-Sinoe (care face parte din complexul lagunar Razim Sinoe – Delta Dunarii, fiind inclus la BH Dunare).

La determinarea sectoarelor de curs si la alegerea sectiunilor de control s-au avut în vedere următoarele :

- existenta posturilor hidrometrice, astfel încât acestea să constituie puncte de control pentru fiecare sector de curs;
- amplasarea sectiunilor de control amonte de si aval de grupa de folosinte cu pondere în consumul de apă.

Sectiunile de control pentru planul de restrictii în perioadele secetoase sunt sectiuni în care se urmăresc debitele efectiv înregistrate pe cursul de apă în vederea comparării acestora cu debite necesare satisfacerii cerintelor de apă ale folosintelor situate în aval de sectiune pe cursul de apă.

1.3. Factori implicati, atributii, relatii, evidente si raportări

Elaborarea si aplicarea în bune conditii a sistemului de analiză pentru semnalarea situatiilor de restrictii implică o colaborare sistematică a factorilor interesati, în cazul de față între Administratia Bazinala de Apa DOBROGEA - LITORAL si beneficiarii folosintelor de apă.

Această colaborare impune :

- determinarea corectă si cât mai exactă a parametrilor ce se iau în considerare (debite prelevate, debite restituite, recirculări, calitatea apei din sursă, poluanti evacuatii)
- controlul si cunoasterea cât mai amănuntită a circuitului intern de apă al folosintelor;
- aplicarea restrictiilor conform prioritătilor stipulate în Legea Apelor 107/ 1996 în functie de importanta socială si economică a utilizatorilor autorizati afectati.

CAPITOLUL 2 ELEMENTE DE BAZĂ NECESARE DETERMINĂRII SITUAȚIILOR CARACTERISTICE DE FOLOSIRE A APEI

2.1. Caracterizarea resurselor de apă; parametrii statistici si posibilități de obtinere a informatiilor operative

Bazinul hidrografic DUNĂRE cuprinde judetele Tulcea si Constanta Judetele Galati, Brăila, Ialomița, Călărași apartin de ABA Ialomița Buzău si Prut.

Unicul curs de apă important care face parte din B.H. Dunăre este fluviul Dunăre ce mărginește la vest si nord teritoriul administrat.

Conform anexei 4 posturile hidrometrice se ordonează din amonte spre aval, pe cursul principal. Pe fluviul Dunăre, începând de la CHICIU spre vărsare considerăm ca reprezentative un nr. de 15 posturi hidrometrice cu transmisie permanentă a observatiilor

Din cele 15 posturi hidrometrice 11 sunt posturi cu transmisie zilnică a observatiilor.

În **anexa 4** sunt mentionate debitele caracteristice (în mc/s): mediu multianual, mediu (min.) zilnic cu asigurări de 95% si 80% în perioada de vară si mediu (min.) lunar cu asigurare de 80% (VI - VIII) în toate posturile hidrometrice mentionate.

Astfel între posturile hidrometrice CHICIU si ISACCEA se înregistrează o crestere a debitului mediu multianual da la 5909 mc/s la 6109 mc/s (debitele medii multianuale stabilite pentru perioada 2010-2019).

Amplasamentul posturilor hidrometrice existente pe sectoarele analizate, față de marile folosinte de apă precum si afluentii receptati, asigură obtinerea de date hidrometrice suficiente.

În consecință nu considerăm necesare si alte posturi hidrometrice.

În cadrul acestui bazin este inclus si Complexul lagunar **Razim – Sinoe**, o componenta a Rezervatiei Biosferei Delta Dunării.

În ultimele decenii complexul a suferit transformari foarte mari datorita actiunii umane. După lucrarile hidrotehnice realizate după 1970 complexul lagunar a fost transformat în doua unitati:

Unitatea Razim formata din lacurile Razim, Golovita, Zmeica si Babadag cu cele doua lacuri componente Tauc si Topraichioi care a fost izolata de influenta mării si transformata în rezervor de apa dulce pentru alimentarea sistemelor de irigatie amenajate în jurul complexului. Cel mai important lac, Lacul Razim are o suprafata de 415 kmp si o adancime de maxim 2,8 m. Laguna Razim este legata cu bratul Sfântu Gheorghe prin canalele Dranov si Dunavat de unde primeste un aport fluvial provenit din Dunare.

Unitatea Sinoe formata din lacurile Sinoe, Nuntasi si Tuzla care isi pastreaza legatura cu Marea Neagra printr-un stavilar. Lacul Sinoe are o suprafata de 135 kmp si o adancime de maxim 1,6 metri.

În perimetrul complexului se gasesc si cateva insule, dintre care cele mai importante sunt insula Popina, insula Bisericută si insula Gradistea.

2.2. Lucrări de amenajare pentru gospodărirea resurselor de apă

Pe teritoriul Administratiei Bazinale de Apa DOBROGEA - LITORAL nu există lacuri de acumulare. Există doar lucrări de atenuare a viiturilor, acumulările din spatele acestora având un caracter temporar apa din acestea nefiind sursă pentru folosinte.

În teritoriul Administratiei Bazinale de Apa DOBROGEA - LITORAL există derivatii, având ca scop asigurarea de debite necesare navigatiei si pisciculturii.

Caracteristici generale - lucrări de derivatie

Nr. Crt	DERIVATIE	Cursul de apa din care deriva	Cursul de apa in care deriva	SCOPUL	Qinst. Mc / s	Q deriv. Mc / s	Obs
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	Somova	Garla Somova	Lac Somova	alimentare	60	Nu se masoara	
2.	Portita – Jurilovca	L.Razim	Marea Neagra	descarcare	16,0	dezafectat	
3.	Litcov – Crisan	Brat Sf.Ghe.	Canal Caraorman	navigatie	28	8,18	
4.	Dunavăt - Murighiol	Brat Sf.Ghe.	L. Razim	navigatie	174	47,8	
5.	Dranov - Murighiol	Brat Sf.Ghe	L. Razim	navigatie	24	7,8	
6.	Ivancea – Sf.Gheorghe	L. Rosu	Brat Sf.Ghe.	navigatie	90	colmatat	
7.	Lipoveni-Fundea Murighiol	Brat Sf.Gheorgh e	L. Razim	Supliment vol.apa in lac	20	3,23	
8.	Mila 36	Br. Tulcea	Br. Chilia	Navigatie	120	98,7	
9.	Busurca Sulina	L. Rosu	Br. Sulina	navigatie	120	5,4	
10	Ceamurlia - Crisan	Br. Sulina	L. Puiu	navigatie	20	dezafectat	
11	Caraorman - Crisan	Br. Sulina	L.Rosu	navigatie	170	21,3	
12	Canal colector Agighiol	Ape pluviale din torenti	Lac Zaghen	Evac. ape pluviale din torenti	27,6	Nu se masoara	

2.3. Folosinte de apă consumatoare si alte cerinte

2.3.1. Alimentări cu apă pentru populatie, industrie si complexe zootehnice

În cadrul **anexei 5** sunt prezentate unitățile de alimentare cu apă pentru populatie, industrie si complexe zootehnice. Aceste unități sunt încadrate corespunzător pe sectoare de curs. În cadrul fiecărui sector folosintele sunt înscrise din amonte spre aval.

Deci conform **anexei 5** - alimentare cu apă pentru populatie, industrie si complexe zootehnice - din B.H. Dunăre al Administratiei Bazinale de Apa DOBROGEA - LITORAL avem următoarele debite :

- Debit instalat 543.096 mc/s
- Debit captat min.nec. 99.7618 mc/s
- Debit restituit 75.8446 mc/s
- Debit consumat 23.0381 mc/s

Nr crt	Denumire sector	Cursul de apă	Folosinte importante	Debite caracteristice mc/s		
				instalat	Captat min. nec.	restituit
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Sector 1.2.	Dunăre	S.C. Alum Tulcea S.C. Aquaserv S.A. Tulcea	1.330 2.3440	0.1690 0.3520	0.12 0.1960
2.	Sector 4.	Dunăre	Liberty S.A.Galati	1.40600	1.054	0
3.	Sector 5.2.	Dunăre	S.A.A.C Daieni	0.013	0.003	0.00033
4.	Sector 6.2.	Dunăre	A.C.N. Agigea SNN CNE Cernavoda	225 108	11.83 85	73

2.3.2. Amenajări pentru irigatii

În **anexa 6** sunt prezentate amenajările pentru irigatii, încadrate corespunzător pe sectoare de curs .

Conform **anexei 6** în B.H. Dunăre al Administratiei Bazinale de Apa DOBROGEA - LITORAL, la amenajări pentru irigatii avem următoarele rezultate :

- plan de cultură suprafete 1.090.904.37 ha
- debit instalat 739.283 mc/s
- debit necesar 80 % 181.543 mc/s

Cele mai importante amenajări pentru irigatii sunt prezentate mai jos:

Nr crt	Denumire sector	Cursul de apă	Amenajări importante	Suprafață ha	Debit Instalat mc/s	Debit nec. 80% mc/s	Obs
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	Sector 3	Dunăre	A.N.I.F. RA -Sucurs. Teritoriala Moldova Sud-Unitatea de Admin. Galati Sistem Dunare	91745	54	43.20	
2.	Sector 4	Dunăre	A.N.I.F. Brăila S. Insula Mare a Br.	251979	37.99	1.000	
3.	Sector 5.2	Dunăre	A.N.I.F. Tulcea S. Dăieni-Ostrov-Pecineaga S. Pecineaga -Turcoaia-Măcin Am. 23 August	32859	59.33	17.5969	
4	Sector 6.1	Dunăre	A.N.I.F. Ialomita	232456.09	282.329	63.168	

1.	Bazin Razelm - Sinoe	Lac Babadag Lac Golovita	A.N.I.F. Tulcea Am. Babadag Am. Sarichioi Am. Sud Razelm	25.788	45.98	6.32	
----	-----------------------------	-----------------------------	---	--------	-------	------	--

2.3.3. Amenajări piscicole

În **anexa 7** sunt prezentate amenajările piscicole în cadrul B.H.Dunăre, pe sectoare de curs. Conform **anexei 7** pe B.H.Dunăre al Administratiei Bazinale de Apa DOBROGEA - LITORAL, la amenajările piscicole se înregistrează :

- debit necesar 5,546 mc/s
- debit restituit 4,245 mc/s
- debit de recirc. max. 5,531 mc/s
- suprafata 14893,96 ha

Nr. crt	Denumire sector	Cursul de apă	Amenajări importante	Suprafata ha	Debit necesar mc/s	Debit restituit mc/s	Obs
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	Sector 1	Dunăre	folosinte	9155.6	2.825	2.256	
2	Sector 6.2	Dunăre	folosinte	4915.27	2.121	1.901	

Nr. crt	Denumire sector	Cursul de apă	Amenajări importante	Suprafata ha	Debit necesar mc/s	Debit restituit mc/s	Obs
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	Bazin Razelm - Sinoe	Lac Razim Lac Razim Lac Razim c. Lipoveni Lac Razim c. Lipoveni	SC Stupina SC VikiPondSRL Jurilovca SC Her&StraCyprinus SRL SC Delta Fish Babadag SC Ecofish Sarinasuf. SC Piscicola Tour(Lunca1) S.C.Alfarom(lazurile5)	4286.6145	3.871	3.871	

In ultimii ani, majoritate din folosintele piscicole care au fost luate in considerare la intocmirea "Planului de restrictii si folosire a apei in perioadele deficitare" sunt concesionate de diverse societati de la societatile mama (care s-au desfiintat sau au incheiat contracte de asociere in participatiune).

2.3.4. Alte categorii de cerinte

Din această categorie de cerinte face parte **debitul minim necesar pentru curgere salubră respectiv debitul cu probabilitatea de 95% definit ca fiind debitul cursului de apa care este depasit 95% din timp. Acestea au fost determinate pe baza sirurilor de debite medii zilnice existente in sectiunea de studiu (debitele cu probabilitatea de 95% din curba de durata a debitelor medii zilnice) si sunt prezentate in tabelul de mai jos, alaturi de debitele medii multianuale, conform raspunsului primit de la INHGA din 25.05.2021:**

Tabel cu debitul minim necesar pentru curgerea salubra la DUNARE						
Nr. Crt.	SECTOR	Denumirea postului hidrometric	Cursul de apa	Sectiunea de control deservită de post	Debit de curgere salubra pe sector Q CDZ 95% Qs(mc/s)	Debit de curgere mediu multianual Q MED MA (mc/s)
0		1	2	3	4	5
1	Sector 6	CHICIU	Dunăre	XV	2800	5911
2	Sector 6.1.	VADU OII-VLĂDENI	Borcea	XIII	2400	4124
3	Sector 6.2.	CERNAVODA	Dunare	XIV	600	2101
4		VADU OII-HÂRȘOVA	Dunare	XII	520	2065
5	Sector 5	VADU OII	Dunare	XI	2990	5999
6	Sector 5.1.	GROPENI	Dunare	X	2200	4187
7	Sector 5.2.	BRĂILA-SMARDAN	Br.Măcin	IX	150	689
8	Sector 4	BRĂILA	Dunare	VIII	2900	6015
9	Sector 3	GALAȚI (debite Grindu)	Dunare	VII	2990	6242
10	Sector 2	ISACCEA	Dunare	VI	3000	6390
11	Sector 1	TL CEATAL IZMAIL	Dunare	V	2980	6193
12	Sector 1.1.	TULCE Akm115	Br.Chilia	IV	1500	3346
13		TULCEA M 37	Br.Tulcea	III	1400	2990
14	Sector 1.2.	TULCEA M 32	Br.Sulina	II	620	1268
15	Sector 1.3.	TULCEAkm108	Br.Sf. Ghe	I	750	1702
Mentiuni:						
Valorile debitului deteminat cu probabilitatea de 95% definit ca fiind debitul cursului de apa care este depasit 95% din timp, pe baza sirurilor de debite medii zilnice existente in sectiunea de studiu						
Q CDZ 95%-debit cu probabilitatea de 95% din curba de durata a debitelor medii zilnice;						
Q MED MA-debit mediu multianual						
Pentru s.h. Vladeni-intervalul disponibil de ani cu debite medii zilnice:1997-2014(din anul 2015 a fost desfiintata)						
Pentru s.h. Gropeni-2002-2018						
Pentru s.h. Smardan -1999-2018						
Pentru celelalte s.h. intervalul anilor a fost 1984-2018						
Valorile debitelor de curgere salubra au fost transmise de catre I.N.H.G.A. in adresa nr. 1785/25.05.2021, inregistrata de catre ABA-Dobrogea Litoral cu nr. 9049/25.05.2021						

2.3.5. Conditii generale privind satisfacerea cerintelor de apă cantitativă

În mare parte, toate folosintele existente cu alimentare din Dunare sunt satisfăcute în regim normal al debitelor, cu **exceptia sectorului 6.2. Ostrov – Cernavoda – Harsova**, unde resursa de apa poate sa nu fie satisfacuta, situatie intalnita frecvent in ultimii ani pe acest sector de Dunare, in care a fost instituita faza de atentie/ alarma si chiar restrictie.

Rezumat privind aplicarea Planului de restrictii si folosire a apelor in perioadele deficitare pentru BH Dunare in perioada 2016-2020.

Aplicare Plan Restrictii 2016

In anul 2016 asigurarea cu apa a folosintelor aflate pe teritoriul administrat de A.B.A. Dobrogea – Litoral, din fluviul Dunarea, nu a creat dificultati, resursele de apa de suprafata au asigurat cerintele de apa ale folosintelor in conditii normale, nefiind inregistrate dificultati legate de alimentarea cu apa a agentilor economici si fara a fi cazul aplicarii masurilor de restrictionare a folosintelor de apa prevazute in "**Planul de restrictii si folosire a apei in perioade deficitare pentru 2016-2020.**"

Aplicare Plan Restrictii 2017

La inceputul anului 2017, datorita scaderii semnificative in luna decembrie 2016 a nivelului, respectiv a debitului fluviului Dunarea pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova, precum si tendinta de scadere pentru urmatoarea perioada, la inceputul lunii ianuarie 2017 **a fost pus in aplicarea prevederile Planului de restrictii si folosire a apelor in perioadele deficitare pentru B.H. Dunare 2016, pe sectorul Chiciu - Cernavoda – Harsova, in luna ianuarie 2017 si iulie 2017, astfel:**

- **in data de 04.01.2017** nivelul Dunarii, respectiv debitul, au atins valoarea de **atentionare/avertizare** astfel, in **Sectiunea Cernavoda** s-a inregistrat un debit de **721 mc/s**, respectiv un **nivel = - 40 cm**;
 - Conform *Planului de restrictii* pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova (sector 6.2.), debitul de atentie/avertizare iarna este $Q_{at} = 788,184$ mc/s
 - In acest sens, incepand cu 05.01.2017 s-a instituit **faza de atentionare/avertizare** – perioada de iarna, la folosintele care se alimenteaza cu apa din Dunare, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova, si anume:
 - in scop potabil: **S.C. RAJA S.A. Constanta – Sursa de apa potabila Cernavoda**;
 - transport: **C.N. A.C.N. Agiea cu alimentare apa din Dunare**;
 - **Din data de 25.01.2017** Dunarea in **Sectiunea Cernavoda** a inregistrat un debit de **916 mc/s**, respectiv un **nivel = 2 cm, iar acestea, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova, depasind cota de atentionare/avertizare s-a trecut la incetarea aplicarii fazei de atentionare/avertizare** – perioada de iarna, la cele doua folosinte de apa.
- **in data de 18.07.2017** nivelul Dunarii, respectiv debitul, a atins valoarea de **atentionare/avertizare** astfel, in **Sectiunea Cernavoda** s-a inregistrat un debit de **754 mc/s**, respectiv un **nivel = - 33 cm**;
- Conform *Planului de restrictii* pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova (sector 6.2.) debitul de atentie/avertizare vara este $Q_{at} = 788,774$ mc/s

- In acest sens, incepand cu data de 18.07.2017 s-a instituit **faza de atentionare/avertizare** – perioada de vara, la folosintele care se alimenteaza cu apa din Dunare, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova, respectiv:
 - in scop potabil: **S.C. R.A.J.A. S.A. Constanta – Sursa de apa potabila Cernavoda;**
 - transport: **C.N. A.C.N. Agiea cu alimentare apa din Dunare;**
 - industrie: **S.C. Sarme si Cabluri S.A. Harsova;**
 - irigatii: **Ag. N.I.F. Filiala Imbunatatiri Funciare Constanta; O.U.A.I. Ostrov-Babusa si O.U.A.I. Ostrov-Regie**
 - piscicultura: **S.C. Aquarom Elite Distribution S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Oltina si S.C. Danubiu Elite S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Dunareni**
 - **Din data de 07.08.2017** Dunarea in **Sectiunea Cernavoda** a inregistrat un debit de **950.1 mc/s**, respectiv un **nivel = 9 cm**, iar acestea, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova, **depasind cota de atentionare/avertizare** s-a trecut la incetarea aplicarii **fazei de atentionare/avertizare** – perioada de iarna, la folosintele de apa mentionate.
- **Pentru unitatea S.N.N. CNE Cernavoda - alimentare cu apa din CDMN- Bief I in anul 2017 nu a fost cazul de aplicare a prevederilor Planului de restrictii intrucat, faza de atentionare/avertizare fiind instituita atunci cand nivelul fluviului Dunarea pe sectorul Chiciu-Cernavoda-Harsova va atinge valoarea de --1,37 m.**

Pana la sfarsitul anului 2017 nu au mai fost situatii de aplicare a prevederilor Planului de restrictii.

Aplicare Plan Restrictii 2018

In anul 2018, datorita lipsei de precipitatti din perioada verii, a temperaturilor ridicate, nivelul respectiv debitul fluviului Dunarea pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova a scazut semnificativ, fapt pentru care **a fost pus in aplicarea prevederile Planului de restrictii si folosire a apelor in perioadele deficitare pentru B.H. Dunare 2016**, pe sectorul Chiciu - Cernavoda – Harsova, incepand cu luna august 2018 dupa cum urmeaza:

- **in data de 23.08.2018** nivelul Dunarii, respectiv debitul, a atins valoarea de **atentionare/avertizare** astfel, in **Sectiunea Cernavoda** s-a inregistrat un debit de **647 mc/s**, respectiv un **nivel = - 58 cm**;
- Conform *Planului de restrictii* pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova (sector 6.2.) debitele caracteristice sunt:
 - debitul de atentie/avertizare vara $Q_{at} = 788,774 \text{ mc/s}$.
 - debitul necesar pentru satisfacerea cerintelor cantitative vara $Q_N = 657,312 \text{ mc/s}$;
 - debitul necesar pentru indeplinirea conditiilor de calitate $Q_{NPCA} = 494 \text{ mc/s}$;
 - **In acest sens a fost instituita faza de atentionare/avertizare** – perioada de vara, la folosintele care se alimenteaza cu apa din Dunare, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova, respectiv:
 - in scop potabil: **S.C. R.A.J.A. S.A. Constanta – Sursa de apa potabila Cernavoda;**
 - transport: **C.N. A.C.N. Agiea cu alimentare apa din Dunare;**
 - industrie: **S.C. Sarme si Cabluri S.A. Harsova;**
 - irigatii: **Ag. N.I.F. Filiala Imbunatatiri Funciare Constanta; O.U.A.I. Ostrov-Babusa si O.U.A.I. Ostrov-Regie**
 - piscicultura: **S.C. Aquarom Elite Distribution S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Oltina si S.C. Danubiu Elite S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Dunareni**
- **in data de 25.09.2018** s-a inregistrat un nivel al Dunarii de **-81 cm** la Cernavoda, debitul fiind de **565 mc/s**, iar in data de **26.09.2018** s-a inregistrat un nivel al Dunarii de **-90 cm** la Cernavoda, debitul fiind de **533 mc/s**.

- In acest sens conform prevederilor **Planului de restrictii si folosire a apei în perioadele deficitare, s-a impus aplicarea treptei 1 si 2 de restrictii**, conform Anexei 16, transmisa de beneficiari, la folosintele care se alimenteaza cu apa din Dunare, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova, respectiv:
 - in scop potabil: **S.C. R.A.J.A. S.A. Constanta – Sursa de apa potabila Cernavoda;**
 - transport: **C.N. A.C.N. Agigea cu alimentare apa din Dunare;**
 - industrie: **S.C. Sarne si Cabluri S.A. Harsova;**
 - irigatii: **Ag. N.I.F. Filiala Imbunatatiri Funciare Constanta; O.U.A.I. Ostrov-Babusa si O.U.A.I. Ostrov-Regie**
 - piscicultura: **S.C. Aquarom Elite Distribution S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Oltina si S.C. Danubiu Elite S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Dunareni**

➤ **In data de 30.09.2018** s-a inregistrat un nivel al Dunarii de **-110 cm** la Cernavoda, debitul fiind de **463 mc/s**, iar in data de **01.10.2018** s-a inregistrat un nivel al Dunarii de **-116 cm** la Cernavoda, debitul fiind de **442 mc/s**.

- In acest sens conform prevederilor **Planului de restrictii si folosire a apei în perioadele deficitare, s-a impus aplicarea treptei 3 de restrictii**, conform Anexei 16, transmisa de beneficiari, la folosintele care se alimenteaza cu apa din Dunare, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova, respectiv:
 - in scop potabil: **S.C. R.A.J.A. S.A. Constanta – Sursa de apa potabila Cernavoda;**
 - transport: **C.N. A.C.N. Agigea cu alimentare apa din Dunare;**
 - industrie: **S.C. Sarne si Cabluri S.A. Harsova;**
 - irigatii: **Ag. N.I.F. Filiala Imbunatatiri Funciare Constanta; O.U.A.I. Ostrov-Babusa si O.U.A.I. Ostrov-Regie**
 - piscicultura: **S.C. Aquarom Elite Distribution S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Oltina si S.C. Danubiu Elite S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Dunareni**

➤ **In data de 17.10.2018** nivelul Dunarii, respectiv debitul, au atins valoarea de **atentionare/avertizare** astfel:

in **Sectiunea Cernavoda** s-a inregistrat un debit de **383 mc/s**, respectiv un **nivel = - 133 cm**,
 iar in data de **18.10.2018** s-a inregistrat un debit de **369 mc/s**, respectiv un **nivel = - 137 cm**.

- Conform prevederilor **Anexei nr 16**, transmisa de **S.N.N. CNE Cernavoda pentru anul 2018** prin adresa nr. 360/03.04.2018, inregistrata la ABADL cu nr. 7056/05.04.2018, facem urmatoarele precizari:
- Programul de restrictii in alimentarea cu apa in caz de seceta pentru SNN-CNE Cernavoda, folosinta de apa amplasata pe sectorul 6.2. este urmatorul:
 - **Cerinta in regim normal de functionare** este pentru un nivel inregistrat in Dunare Sectiunea Cernavoda ≥ 3 **mdB** (raportare la mira Marea Baltica), respectiv **-1,37 m reper mira SH Cernavoda**
 - **Cerinta in caz de restrictii pentru cele 3 trepte :**

	Treapta 1	Treapta 2	Treapta 3
	(ambele unitati in functiune)	(o unitate oprita)	(ambele unitati oprite)
	$(\leq + 2,75$ m Rmr MB)	$(\leq + 1,85$ m Rmr MB)	$(\leq + 1,60$ m Rmr MB)
corelare	+ 2,75 m MB - 4,37 m = -1,62 m Rmr SH Cernavoda	+ 1,85 m MB - 4,37 m = -2,52 m Rmr SH Cernavoda	+ 1,60 m MB - 4,37 m = -2,77 m Rmr SH Cernavoda
	- 1,62 m Rmr SH Cernavoda	- 2,52 m Rmr SH Cernavoda	- 2,77 m Rmr SH Cernavoda
	prelevat un debit de 85 mc/s	prelevat un debit de 55 mc/s	prelevat un debit de 12 mc/s
nota:			
	Rmr = raportare la mira Marea Baltica		
	0 mira Cernavoda = + 4,37 m Marea Baltica		
	0 mira Marea Baltica = + 0,50 m Marea Neagra Sulina		
	4,37 m Marea Baltica = 7,87 m Marea Neagra Sulina		

- In tabelul de mai sus au fost facute corelarile intre nivelele de la Marea Baltica, raportate la mira de la Cernavoda.
 - In acest sens a fost instituita faza de atentionare/avertizare – perioada de vara/iarna, pentru SNN – CNE Cernavoda, care se alimenteaza cu apa din Dunare, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova.
- In data de 28.10.2018 nivelul Dunarii, respectiv debitul, au atins valoarea **corespunzatoare Treptei 1** astfel:
- in **Sectiunea Cernavoda** s-a inregistrat un debit de **293 mc/s**, respectiv un **nivel = - 162 cm**,
 - iar in data de 29.10.2018** s-a inregistrat un debit de **283 mc/s**, respectiv un **nivel = - 166 cm**.
- Conform prevederilor **Anexei nr 16**, transmisa de **S.N.N. CNE Cernavoda pentru anul 2018** prin adresa nr. 360/03.04.2018, inregistrata la ABADL cu nr. 7056/05.04.2018, facem urmatoarele precizari:
 - Programul de restrictii in alimentarea cu apa in caz de seceta pentru SNN-CNE Cernavoda, folosinta de apa amplasata pe sectorul 6.2. este urmatorul:
 - **Cerinta in caz de restrictii respectiv Treapta 1** este pentru un nivel inregistrat in Dunare Sectiunea Cernavoda **≥ 2,75 mdB** (raportare la mira Marea Baltica), respectiv **-1,62 m reper mira SH Cernavoda**
 - In acest sens s-a instituit **Treapta 1** – perioada de vara/iarna, pentru SNN – CNE Cernavoda, care se alimenteaza cu apa din Dunare, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova.
- In data de 07.11.2018 fl.Dunarea in Sectiunea Cernavoda a inregistrat **un debit de 523 mc/s**, respectiv un **nivel = -93 cm**;
- In acest sens se trece la incetarea aplicarii treptelor 1, 2, 3 si atentionare/avertizare, la folosintele care se alimenteaza cu apa din Dunare, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova:
 - in scop potabil: **S.C. R.A.J.A. S.A. Constanta – Sursa de apa potabila Cernavoda**;
 - transport: **C.N. A.C.N. Agigea cu alimentare apa din Dunare**;
 - industrie: **S.C. Sarne si Cabluri S.A. Harsova**;
 - irigatii: **Ag. N.I.F. Filiala Imbunatatiri Funciare Constanta**; **O.U.A.I. Ostrov-Babusa si O.U.A.I. Ostrov-Regie**
 - piscicultura: **S.C. Aquarom Elite Distribution S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Oltina** si **S.C. Danubiu Elite S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Dunareni**
 - **SNN CNE Cernavoda**.

Pana la sfarsitul anului 2018 nu au mai fost situatii de aplicare a prevederilor Planului de restrictii.

Aplicare Plan Restrictii 2019

In anul 2019 la nivelul judetului Constanta, datorita lipsei de precipitatti din perioada verii, a temperaturilor ridicate, nivelul respectiv debitul fluviului Dunarea pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova a scazut semnificativ, fapt pentru care **a fost pus in aplicarea prevederile Planului de restrictii si folosire a apelor in perioadele deficitare pentru B.H. Dunare 2016**, pe sectorul Chiciu - Cernavoda – Harsova, incepand cu luna august 2019 dupa cum urmeaza:

- **in data de 22.08.2018** nivelul Dunarii, respectiv debitul, a atins valoarea de **atentionare/avertizare** astfel, in **Sectiunea Cernavoda** s-a inregistrat un debit de **712 mc/s**, respectiv un **nivel = - 42 cm**;
- Conform *Planului de restrictii* pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova (sector 6.2.) debitele caracteristice sunt:
 - debitul de atentie/avertizare vara $Q_{at} = 788,774$ mc/s.
 - debitul necesar pentru satisfacerea cerintelor cantitative vara $Q_N = 657,312$ mc/s;
 - debitul necesar pentru indeplinirea conditiilor de calitate $Q_{NPCA} = 494$ mc/s;
 - **In acest sens a fost instituita faza de atentionare/avertizare** – perioada de vara, la folosintele care se alimenteaza cu apa din Dunare, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova, respectiv:
 - in scop potabil: **S.C. R.A.J.A. S.A. Constanta – Sursa de apa potabila Cernavoda**;
 - transport: **C.N. A.C.N. Agigea cu alimentare apa din Dunare**;
 - industrie: **S.C. Sarme si Cabluri S.A. Harsova**;
 - irigatii: **Ag. N.I.F. Filiala Imbunatatiri Funciare Constanta**; **O.U.A.I. Ostrov-Babusa** si **O.U.A.I. Ostrov-Regie**
 - piscicultura: **S.C. Aquarom Elite Distribution S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Oltina** si **S.C. Danubiu Elite S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Dunareni**
- in urmatoarele luni nivelul Dunarii a fost in scadere astfel: **in data de 01.11.2019** s-a inregistrat un nivel al Dunarii de **-135 cm la Cernavoda**, debitul fiind de **376 mc/s**.
- In acest sens conform prevederilor *Planului de restrictii si folosire a apei în perioadele deficitare*, **s-a impus aplicarea treptei 2 si 3 de restrictii**, conform Anexei 16, transmisa de beneficiari, la folosintele care se alimenteaza cu apa din Dunare, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova, respectiv:
 - in scop potabil: **S.C. R.A.J.A. S.A. Constanta – Sursa de apa potabila Cernavoda**;
 - transport: **C.N. A.C.N. Agigea cu alimentare apa din Dunare**;
 - industrie: **S.C. Sarme si Cabluri S.A. Harsova**;
 - irigatii: **Ag. N.I.F. Filiala Imbunatatiri Funciare Constanta**; **O.U.A.I. Ostrov-Babusa** si **O.U.A.I. Ostrov-Regie**
 - piscicultura: **S.C. Aquarom Elite Distribution S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Oltina** si **S.C. Danubiu Elite S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Dunareni**
 - Si deasemenea in **01.11.2019** a fost instituita **faza de atentionare/avertizare** – perioada de vara/iarna, **pentru SNN – CNE Cernavoda**, care se alimenteaza cu apa din Dunare, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova.
 - Conform prevederilor **Anexei nr 16**, transmisa de **S.N.N. CNE Cernavoda pentru anul 2019** prin adresa nr. 289/12.03.2019, inregistrata la ABADL cu nr. 528/15.03.2019, facem urmatoarele precizari:

- Programul de restrictii in alimentarea cu apa in caz de seceta pentru SNN-CNE Cernavoda, folosinta de apa amplasata pe sectorul 6.2. este urmatorul:
 - **Cerinta in regim normal de functionare** este pentru un nivel inregistrat in Dunare Sectiunea Cernavoda ≥ 3 mDB (raportare la mira Marea Baltica), respectiv **-1,37 m reper mira SH Cernavoda**
 - **Cerinta in caz de restrictii pentru cele 3 trepte :**

	Treapta 1	Treapta 2	Treapta 3
	(ambele unitati in functiune)	(o unitate oprita)	(ambele unitati oprite)
	($\leq +2,75$ m Rmr MB)	($\leq +1,85$ m Rmr MB)	($\leq +1,60$ m Rmr MB)
corelare	+ 2,75 m MB - 4,37 m = -1,62 m Rmr SH Cernavoda	+ 1,85 m MB - 4,37 m = -2,52 m Rmr SH Cernavoda	+ 1,60 m MB - 4,37 m = -2,77 m Rmr SH Cernavoda
	- 1,62 m Rmr SH Cernavoda	- 2,52 m Rmr SH Cernavoda	- 2,77 m Rmr SH Cernavoda
	prelevat un debit de 85 mc/s	prelevat un debit de 55 mc/s	prelevat un debit de 12 mc/s
	nota:		
	Rmr = raportare la mira Marea Baltica		
	0 mira Cernavoda = + 4,37 m Marea Baltica		
	0 mira Marea Baltica = + 0,50 m Marea Neagra Sulina		
	4,37 m Marea Baltica = 7,87 m Marea Neagra Sulina		

- In tabelul de mai sus au fost facute corelarile intre nivelele de la Marea Baltica, raportate la mira de la Cernavoda.

➤ **in data de 18.11.2019** ca urmare a cresterii nivelului / debitului fl.Dunarea, in Sectiunea Cernavoda s-a inregistrat **un debit de 1130 mc/s**, respectiv **un nivel = 45 cm**;

- **In acest sens se trece la incetarea aplicarii treptelor 1, 2, 3 si atentionare/avertizare**, la folosintele care se alimenteaza cu apa din Dunare, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova:
 - in scop potabil: **S.C. R.A.J.A. S.A. Constanta – Sursa de apa potabila Cernavoda**;
 - transport: **C.N. A.C.N. Agigea cu alimentare apa din Dunare**;
 - industrie: **S.C. Sarne si Cabluri S.A. Harsova**;
 - irigatii: **Ag. N.I.F. Filiala Imbunatatiri Funciare Constanta**; **O.U.A.I. Ostrov-Babusa si O.U.A.I. Ostrov-Regie**
 - piscicultura: **S.C. Aquarom Elite Distribution S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Oltina** si **S.C. Danubiu Elite S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Dunareni**
- si a fazei de atentionare / avertizare pentru SNN – CNE Cernavoda.

Pana la sfarsitul anului 2019 nu au mai fost situatii de aplicare a prevederilor Planului de restrictii.

In anul 2019, la nivelul judetului Tulcea nu au fost situatii de aplicare a „Planului de restrictii si folosire a apei in perioade deficitare”.

Aplicare Plan Restrictii 2020

In anul 2020 la nivelul judetului Constanta, datorita lipsei de precipitatti din perioada verii, a temperaturilor ridicate, nivelul respectiv debitul fluviului Dunarea pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova a scazut semnificativ, fapt pentru care **a fost pus in aplicarea prevederile Planului de restrictii si folosire a apelor in perioade deficitare pentru B.H. Dunare 2016**, pe sectorul Chiciu - Cernavoda – Harsova, incepand cu luna ianuarie 2020 dupa cum urmeaza:

➤ **in data de 27.01.2020** nivelul Dunarii, respectiv debitul, a atins valoarea de **atentionare/avertizare** astfel, in **Sectiunea Cernavoda** s-a inregistrat un debit de **744 mc/s**, respectiv un **nivel = - 35 cm**;

- Conform *Planului de restrictii* pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova (sector 6.2.) debitele caracteristice sunt:
 - debitul de atentie/avertizare vara $Q_{at} = 788,774$ mc/s.
 - debitul necesar pentru satisfacerea cerintelor cantitative vara $Q_N = 657,312$ mc/s;
 - debitul necesar pentru indeplinirea conditiilor de calitate $Q_{NPCA} = 494$ mc/s;

- **In acest sens a fost instituita faza de atentionare/avertizare** – la folosintele care se alimenteaza cu apa din Dunare, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova, respectiv:
 - in scop potabil: **S.C. R.A.J.A. S.A. Constanta – Sursa de apa potabila Cernavoda;**
 - transport: **C.N. A.C.N. Agiea cu alimentare apa din Dunare;**
 - industrie: **S.C. Sarme si Cabluri S.A. Harsova;**
- **in data de 13.02.2020** ca urmare a cresterii nivelului / debitului fl.Dunarea, in Sectiunea Cernavoda s-a inregistrat **un debit de 1410 mc/s**, respectiv **un nivel = 102 cm;**
- **In acest sens se trece la incetarea aplicarii fazei de atentionare/avertizare**, la folosintele care se alimenteaza cu apa din Dunare, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova:
 - in scop potabil: **S.C. R.A.J.A. S.A. Constanta – Sursa de apa potabila Cernavoda;**
 - transport: **C.N. A.C.N. Agiea cu alimentare apa din Dunare;**
 - industrie: **S.C. Sarme si Cabluri S.A. Harsova;**
- **in data de 25.09.2020** nivelul Dunarii, respectiv debitul, a atins valoarea de **atentionare/avertizare** astfel, in **Sectiunea Cernavoda** s-a inregistrat un debit de **791 mc/s**, respectiv un **nivel = - 25 cm;**
 - Conform *Planului de restrictii* pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova (sector 6.2.) debitele caracteristice sunt:
 - debitul de atentie/avertizare vara $Q_{at} = 788,774$ mc/s.
 - debitul necesar pentru satisfacerea cerintelor cantitative vara $Q_N = 657,312$ mc/s;
 - debitul necesar pentru indeplinirea conditiilor de calitate $Q_{NPCA} = 494$ mc/s;
 - **In acest sens a fost instituita faza de atentionare/avertizare** – la folosintele care se alimenteaza cu apa din Dunare, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova, respectiv:
 - in scop potabil: **S.C. R.A.J.A. S.A. Constanta – Sursa de apa potabila Cernavoda;**
 - transport: **C.N. A.C.N. Agiea cu alimentare apa din Dunare;**
 - industrie: **S.C. Sarme si Cabluri S.A. Harsova;**
 - irigatii: **Ag. N.I.F. Filiala Imbunatatiri Funciare Constanta; O.U.A.I. Ostrov-Babusa si O.U.A.I. Ostrov-Regie**
 - piscicultura: **S.C. Aquarom Elite Distribution S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Oltina si S.C. Danubiu Elite S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Dunareni**
- **in data de 09.10.2020** ca urmare a cresterii nivelului / debitului fl.Dunarea, in Sectiunea Cernavoda s-a inregistrat **un debit de 1030 mc/s**, respectiv **un nivel = 25 cm;**
- **In acest sens se trece la incetarea aplicarii fazei de atentionare/avertizare**, la folosintele care se alimenteaza cu apa din Dunare, pe sectorul Chiciu – Cernavoda – Harsova:
 - in scop potabil: **S.C. R.A.J.A. S.A. Constanta – Sursa de apa potabila Cernavoda;**
 - transport: **C.N. A.C.N. Agiea cu alimentare apa din Dunare;**
 - industrie: **S.C. Sarme si Cabluri S.A. Harsova;**
 - irigatii: **Ag. N.I.F. Filiala Imbunatatiri Funciare Constanta; O.U.A.I. Ostrov-Babusa si O.U.A.I. Ostrov-Regie**
 - piscicultura: **S.C. Aquarom Elite Distribution S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Oltina si S.C. Danubiu Elite S.R.L. Bucuresti – Am. pisc. Dunareni**

Pana la sfarsitul anului 2020 nu au mai fost situatii de aplicare a prevederilor Planului de restrictii.

In anul 2020, la nivelul judetului Tulcea nu au fost situatii de aplicare a „Planului de restrictii si folosire a apei in perioade deficitare”.

2.3.6. Caracterizarea generală a condițiilor de satisfacere privind calitatea apei

EVALUAREA STĂRII ECOLOGICE SI STĂRII CHIMICE A CORPURILOR DE APĂ IN STARE NATURALA IN PERIOADA 2018-2020

1. Evaluarea stării ecologice si stării chimice a corpurilor de apă naturale monitorizate cu detalieri pe fiecare corp de apă, astfel:

- **Descrierea generală a corpului de apă** (lungimea corpului de apă, tipologie, secțiuni de monitorizare – număr, denumire, tip (referință, cea mai bună secțiune disponibilă, alt tip)
- **Evaluarea stării ecologice a corpului de apă dpdv al:**
 - a. Elementelor biologice
 - b. Elementelor fizico-chimice
 - c. Poluanților specifici
 - d. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă cu precizarea elementelor de calitate care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologica buna)
- **Evaluarea stării chimice** a corpului de apă, cu precizarea mediului de investigare (apa/biota) si a indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare chimica buna).

BH DUNARE

Evaluarea stării ecologice corpurilor de apă curgătoare din bazinul hidrografic Dunare in perioada 2018-2020 s-a realizat in urma monitorizarii celor **13 sectiuni** de pe **4 corpuri de apă permanente** si a **unei sectiuni** de pe **1 corp de apă nepermanent (Luncavita)**.

✚ Corpul de apă **Sf. Gheorghe RORW14-1_B7**, cu o lungime de 123.01 km si cu tipologia caracteristica **RO 15**, a fost monitorizat in **6 sectiuni**.

Sectiunile monitorizate sunt:

- Sf. Gheorghe km 0 - 3 *sectiuni* (mal stang – RO144400_1, mijloc – RO144400_2, mal drept – RO144400_3) – tip program O, CBSD, CI(TNMN)
- Mahmudia Hm 900 – RO14434 – tip program P
- Sf. Gheorghe Hm50 – RO144350 – tip program P
- Hm 10084 Aval evac. SC Carniprod SRL Tulcea – RO144150 – tip program O

- **Evaluarea stării ecologice a corpului de apă Sf. Gheorghe, in perioada 2018-2020 s-a realizat dpdv al:**

- a. *Elementelor biologice* (fitoplancton, fitobentos, macronevertebrate),acestea au incadrat corpul de apă in starea **buna**.
- b. Starea *elementelor fizico-chimice generale* este **buna**.
- c. *Poluantii specifici* incadreaza corpul de apă in starea **foarte buna**.
- d. *Evaluarea integrata a stării ecologice a corpului de apă*
Starea ecologica finala pentru corpul de apă **Sf. Gheorghe RORW14-1_B7** este **buna**.

- **Evaluarea stării chimice** in perioada 2018-2020

Evaluarea stării chimice s-a efectuat pe baza datelor de monitorizare obținute pentru substanțele prioritare/prioritar periculoase identificate în corpul de apă, în *mediul de investigare apă și biotă*. Corpul de apă se încadrează în **stare chimică proastă**, substanțele care au determinat neatingerea obiectivului de calitate fiind mercur si difenileteri bromurati pentru mediul de investigare biota.

Prin excluderea substanțelor PBT omniprezente, starea chimică a corpului de apă este buna.

- ✚ Corpul de apa **Chilia RORW 14-1_B6**, cu o lungime de 156.50 km si cu tipologia caracteristica **RO 15**, a fost monitorizat in **5 sectiuni**.

Sectiunile monitorizate sunt:

- Valcov km 17 – 3 *sectiuni* (mal stang - RO144000_1, mijloc - RO144000_2, mal drept - RO144000_3) – tip program O, CBSD, CI(TNMN)
- Pardina - RO143910 – tip program P
- Chilia Veche Hm 450 - RO14396 – tip program P

- **Evaluarea starii ecologice a corpului de apa Chilia, in perioada 2018-2020 s-a realizat dpdv al:**

- Elementelor biologice* (fitoplancton, fitobentos, macronevertebrate si macrofite),acestea au incadrat corpul de apa in starea **buna**.
- Starea *elementelor fizico-chimice generale* este **buna**.
- Poluantii specifici* incadreaza corpul de apa in starea **foarte buna**.
- Evaluarea integrata a starii ecologice a corpului de apa*
Starea ecologica finala pentru corpul de apa **Chilia RORW 14-1_B6** este **buna**.

- **Evaluarea starii chimice** in perioada 2018-2020

Evaluarea stării chimice s-a efectuat pe baza datelor de monitorizare obținute pentru substanțele prioritare/prioritar periculoase identificate în corpul de apă, în mediul de investigare apă. Corpul de apă se încadrează în **stare chimică bună**.

Prin excluderea substanțelor PBT omniprezente, starea chimică a corpului de apă este buna

EVALUAREA MULTIANUALA A POTENTIALULUI ECOLOGIC SI STĂRII CHIMICE A CORPURILOR DE APĂ PUTERNIC MODIFICATE SI ARTIFICIALE IN PERIOADA 2018-2020

1. Evaluarea potentialului ecologic si stării chimice a corpurilor de apă monitorizate cu detalieri pe fiecare corp de apă, astfel:

- **Descrierea generala a corpului de apa** (lungimea corpului de apa, tipologie, sectiuni de monitorizare – numar, denumire, tip);
- **Evaluarea potentialului ecologic a corpului de apa dpdv al:**
 - Elementelor biologice
 - Elementelor fizico-chimice
 - Poluantilor specifici
 - Evaluarea integrata a potentialului ecologic a corpului de apa cu precizarea elementelor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (potential ecologic buna)

2. Evaluarea starii chimice a corpului de apa, cu precizarea mediului de investigare(apa/biota) si a indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare chimica buna).

BH DUNARE

Evaluarea potentialului ecologic al corpurilor de apa din bazinul hidrografic Dunare s-a realizat in urma monitorizarii celor **34 de sectiuni** de pe urmatoarele **2 corpuri de apa puternic modificate** si **1 corp de apa artificial**:

- ✚ Corpul de apa puternic modificat (CAPM) **Chiciu-Isaccea RORW14-1_B4**, cu lungimea de 669.94 km si cu tipologia caracteristica **RO14CAPM**, a fost monitorizat in **22 de sectiuni**.

Sectiunile monitorizate sunt:

- Chiciu km 375 cu 3 *sectiuni* (mal stang – RO142900_1, mijloc – RO142900_2, mal drept – RO142900_3) – tip program O, CBSD, IC, CI(TNMN), EIONET
- Aval SC Ostrov SA (br.Ostrov)-RO142950 – tip program O
- Cernavoda Hm7733-RO143000 – tip program P
- Seimeni aval pod-RO14310 – tip program O
- Aval SE Harsova -RO143250 – tip program O
- Modelu– RO143150-tip program O
- P.H. Giurgeni Vadu Oii-RO14330 – tip program O
- Daieni (br.Macin)-RO143320 – tip program P
- Hm8340 (br.Macin)-RO14336 – tip program P
- Hm 8340 (br.Macin) Aval evac.SC Aquaserv SA Tulcea sector Macin-RO143370-tip program O
- Smardan (br.Macin)-RO143350 – tip program P
- Braila1-RO143720 -tip program P
- Am.Braila (Gropeni)-RO143700 -tip program P
- Priza Galati-RO143820-tip program P
- Aval mun. Galati-RO143830 -tip program O
- Priza Chiciu Km 371+500-RO142850-tip program P
- Reni km 132 cu 3 *sectiuni* (mal stang – RO143900_1, mijloc – RO143900_2, mal drept – RO143900_3) - tip program O, IC, CI(TNMN), EIONET
- Grindu Hm 9351-tip program P

1. Evaluarea potentialului ecologic a corpului de apa dpdv al:

a. Elementelor biologice

Pentru evaluarea elementelor biologice au fost monitorizati indicatorii *fitoplancton, fitobentos si macronevertebrate*. Potentialul ecologic dat de elementele biologice este **bun**. In anul 2020 a fost monitorizat si indicatorul *macrofite acvatice* in sectiunile: Seimeni, Aval SE Harsova si Giurgeni.

b. Elementelor fizico-chimice

Din punct de vedere al valorilor elementelor fizico-chimice potentialul ecologic este **bun**.

c. Poluantilor specifici

Potentialul ecologic dat de poluantii specifici este **maxim**.

d. Evaluarea integrata a potentialului ecologic a corpului de apa

Potentialul ecologic final pentru corpul de apa **Chiciu-Isaccea** este **bun**.

2. Evaluarea starii chimice

Evaluarea **starii chimice** s-a efectuat pe baza datelor de monitorizare obtinute pentru substantele prioritare/prioritar periculoase identificate in corpul de apa, in **mediul de investigare apa si biota**. Corpul de apa se incadreaza in **stare chimica proasta**, substantele care au determinat neatingerea obiectivului de calitate fiind *mercur si difenileteri bromurati* pentru **mediul de investigare biota**.

Prin excluderea substantelor PBT omniprezente, starea chimica a corpului de apa este **buna**.

- ✚ Corpul de apa puternic modificat (CAPM) **Isaccea-Sulina RORW14-1_B5**, cu lungimea de 143.52 km si cu tipologia caracteristica **RO15CAPM**, a fost monitorizat in **11 sectiuni**.

Sectiunile monitorizate sunt:

- Tulcea Hm 9942-RO144080 – tip program P
- Hm10009 aval evac. SC Alum SA Tulcea, SC Aker SA, SC Aquaserv SA Tulcea-RO144090 – tip program O
- Mm 38+500-RO14410 – tip program O
- Maliuc Hm10300-RO144230 – tip program P
- Crisan Hm10520-RO14425 – tip program P
- Sulina Hm10670-RO144280 – tip program P
- Isaccea- Hm 9713-RO144010 – tip program P
- Mila 23 Hm 10417-RO14420-tip program P
- Sulina km0 cu 3 *sectiuni* (mal stang – RO144300_1, mijloc – RO144300_2, mal drept – RO144300_3) – tip program O, CBSD, CI(TNMN),EIONET.

1. Evaluarea potentialului ecologic a corpului de apa in perioada 2018-2020 dpdv al:

a. Elementelor biologice

Pentru evaluarea elementelor biologice au fost monitorizati indicatorii: *fitoplancton, fitobentos si macronevertebrate*. Potentialul ecologic dat de elementele biologice este **bun**.

b. Elementelor fizico-chimice

Din punct de vedere al valorilor elementelor fizico-chimice potentialul ecologic este **bun**.

c. Poluantilor specifici

Potentialul ecologic dat de poluantii specifici este **bun**.

d. Evaluarea integrata a potentialului ecologic a corpului de apa

Potentialul ecologic final al corpului de apa **Isaccea-Sulina** este **bun**.

2. Evaluarea starii chimice in perioada 2018-2020

Evaluarea **starii chimice** s-a efectuat pe baza datelor de monitorizare obtinute pentru substantele prioritare/prioritar periculoase identificate in corpul de apa, in **mediul de investigare apa si biota**. Corpul de apa se incadreaza in **stare chimica proasta**, substantele care au determinat neatingerea obiectivului de calitate fiind **mercur si difenileteri bromurati** pentru **mediul de investigare biota**.

Prin excluderea substantelor PBT omniprezente, starea chimica a corpului de apa este buna.

- ✚ Corpul de apa artificial (CA) **Mila 35 RORW14-1_B10** cu tipologia caracteristica **RO15CAA** a fost monitorizat **intr-o singura sectiune**.

Sectiunea monitorizata este Canal Mila 35-2 km aval conf. br. Tulcea RO144110 – tip program O, avand 11,71 km lungime.

1. Evaluarea potentialului ecologic a corpului de apa in perioada 2018-2020 dpdv al:

a. Elementelor biologice

Pentru evaluarea elementelor biologice au fost monitorizati indicatorii: *fitoplancton, fitobentos si macronevertebrate*. Potentialul ecologic dat de elementele biologice este **bun**.

b. Elementelor fizico-chimice

Din punct de vedere al valorilor elementelor fizico-chimice potentialul ecologic este **bun**.

c. Poluantii specifici

Potentialul ecologic dat de poluantii specifici este **maxim**.

d. Evaluarea integrata a potentialului ecologic a corpului de apa

Potentialul ecologic final al corpului de apa **Mila 35** in perioada 2018-2020 este **bun**.

2. Evaluarea starii chimice in perioada 2018-2020

Evaluarea **starii chimice** s-a efectuat pe baza datelor de monitorizare obtinute pentru substantele prioritare/prioritar periculoase identificate in corpul de apa, in **mediul de investigare apa**. Corpul de apa se incadreaza in **stare chimica buna**.

Prin excluderea substantelor PBT omniprezente, starea chimica a corpului de apa este tot buna.

EVALUAREA STĂRII ECOLOGICE PENTRU SUBSISTEMUL LACURI

Lacul RAZIM

1.Descrierea generala a corpului de apa (lacului)

Lacul Razim, cod ROLW14-1_B7, este un lac cu o suprafata de 391,87 Km², situat la o altitudine de 1,5 m, cu adancimea medie <3 m, are ca tip de folosinta piscicultura, tipologia este **ROLN03**, geologie-calcar. In perioada 2018-2020 Lacul Razim a fost monitorizat in patru sectiuni: Centru –Portita, Centru – Canal V, Mijloc lac si Centru – Jurilovca.

2.Evaluarea stării ecologice a corpului de apa din punct de vedere al:

a. Elementelor biologice

Pentru evaluarea biologica, in anul 2018 au fost monitorizati urmatorii indicatori biologici: fitoplancton, fitobentos si macronevertebrate.Incepand cu anul 2019 corpul de apa lacul Razim a fost considerat folosinta piscicola si elementele biologice nu s-au mai monitorizat.

Starea finala a elementele biologice este moderata,data de fitoplancton.

b.Elemente fizico-chimice

Din punct de vedere al valorilor obtinute la indicatorii fizico-chimici: CCO-Cr, pH si fosfor total, acestia incadreaza lacul in **starea moderata**.

c.Poluanti specifici

Incadrarea s-a facut dupa valorile indicatorilor:fenoli,detergenti anionici, Cu, Zn, Cr si As.

Starea finala data de valorile obtinute este **buna**.

d.Evaluarea integrata a stării ecologice

Starea ecologica finala a lacului **Razim** in **perioada 2018-2020** este **moderata**, data de fitoplancton,CCO-Cr, pH si fosfor total.

3.Evaluarea stării chimice a corpului de apa in perioada 2018-2020

Evaluarea stării chimice s-a efectuat pe baza datelor de monitorizare obtinute pentru substantele prioritare/prioritar periculoase identificate in corpul de apa,in mediul de investigare apa.Corpul de apa se incadreaza in **stare chimica buna**.

Prin excluderea substantelor PBT omniprezente, starea chimica a corpului de apa este buna.

Lacul BABADAG

1.Descrierea generala a corpului de apa (lacului)

Lacul Babadag, cod ROLW15-1_B3, este un lac cu o suprafata de 18,76 Km², situat la o altitudine <200 m, adancime medie <3 m, geologie-calcar, tipologie **ROLN02** s-a monitorizat in 3 sectiuni: Centru-zona parau Taita, Centru-Zona Babadag si Centru lac. Are o origine fluvio – marina, în apele lui varsandu-se paraurile Taita si Telita. Este folosit **pentru piscicultura** si irigatii.

2.Evaluarea stării ecologice a corpului de apă din punct de vedere al:

a. Elementelor biologice

Pentru evaluarea biologica, in perioada 2018-2020 nu au fost monitorizati indicatori biologici.

b.Elemente fizico-chimice

Au fost monitorizati indicatorii chimici din grupele:regimului de oxigen,nutrientilor si acidifierii.

c.Poluantii specifici

Poluantii specifici-detergentii anionici au avut valori sub limita de cuantificare.

d.Evaluarea integrata a stării ecologice

Starea ecologica finala a lacului **Babadag** in perioada 2018-2020 nu este evaluata intrucat acesta este un lac cu folosinta piscicola.

3. Starea chimica a corpului de apă Babadag, nu a fost evaluata in anul 2018-2020.

EVALUAREA STARII ECOLOGICE SUBSISTEMUL APE TRANZITORII – LACUL SINOE

✚ Corpul de apa tranzitoriu lacustru **Lacul SINOE ROTT02_B1**

1.Descrierea generala a corpului de apa(lacului)

Lacul Sinoe face parte din complexul lacustru Razim-Sinoe . Are o suprafată totală de circa

169,09 km² si o adâncime maximă de 1,6 m. Lacul Sinoe se afla situat pe corpul de apa Lacul Sinoe si are tipologia **ROTT02**.

Lacul Sinoe a fost monitorizat in 4 sectiuni: Sinoe Periboina, Edighiol, Istria si Centru lac - tip program O, EIONET.

2.Evaluarea starii ecologice a corpului de apa in perioada 2018-2020 din punct de vedere al:

a. Elementelor biologice

Pentru evaluarea elementelor biologice au fost monitorizati indicatorii biologici: fitoplancton si macronevertebrate.

Stare ecologica din punct de vedere al elementelor biologice este **proasta**, data de *fitoplancton si macrozoobentos*.

In perioada 2018-2020 a fost monitorizat si indicatorul biologic macroalge.

b.Elementelor fizico-chimice

Din punct de vedere al valorilor elementelor fizico-chimice,starea ecologica este **buna**.

c.Poluantilor specifici

Starea ecologica data de poluantii specifici este **moderata**, data de indicatorul *cupru dizolvat*.

d. Alti indicatori(transparenta)

Starea ecologica data de transparenta este **buna**.

e. Evaluarea integrata a starii ecologice

Starea ecologica finala a lacului **Sinoe** in perioada 2018-2020 este **proasta**, elementele care au determinat neatingerea obiectivului de calitate fiind **elementele biologice** (fitoplancton si macrozoobentos),si **poluantii specifici** (cupru dizolvat).

3. Evaluarea starii chimice a corpului de apa in perioada 2018-2020

Evaluarea starii chimice s-a efectuat pe baza datelor de monitorizare obtinute pentru substantele prioritare/prioritar periculoase identificate in corpul de apa,in **mediul de investigare apa**.Corpul de apa se incadreaza in **stare chimica proasta**, substanta care a determinat neatingerea obiectivului de calitate fiind **cadmiu dizolvat**.

Prin excluderea substantelor PBT omniprezente, starea chimica a corpului de apa este tot proasta.

Capitolul 3 - Sectiuni, sectoare si debite de calcul

3.1. Sectiuni de control, sectoare si zone de curs

Pentru ADMINISTRATIA BAZINALA DE APA DOBROGEA-LITORAL - B.H. Dunăre - fluviul Dunăre a fost împărțit în 6 sectoare de curs, numerotate din aval spre amonte, fiecare sector având câte un post hidrometric reprezentativ (anexa 4), plus Bazinul Razim – Sinoe care face parte din Complexul lagunar.

Mentionăm că **sectorul 1** este împărțit la rândul lui în 3 subsectoare pe brate astfel :

- subsector 1.1. - Brat Chilia - cu post hidrometric la Km 115 (III)
- subsector 1.2. - Brat Sulina - cu post hidrometric la Mila 33 (II)
- subsector 1.3. - Brat Sf.Ghe. - cu post hidrometric la Km 108 (I)

Pe Bratul Tulcea nu a fost numerotat, s-a luat în considerare doar postul hidrometric Mila 34 (IV)

Sectorul 2 este cuprins între posturile hidrometrice Ceatal Izmail (V) si Isaccea (VI).

Sectorul 3 este cuprins între posturile hidrometrice Isaccea (VI) si Galati (VII).

Sectorul 4 este cuprins între posturile hidrometrice Galati (VII) si Brăila (VIII).

Sectorul 5 este împărțit în 2 subsectoare pe bratele Dunării, respectiv :

- subsector 5.1. - Brat Dunăre - cu post hidrometric la Gropeni (X)
- subsector 5.2. - Brat Măcin - cu post hidrometric la Smârdan (IX)

Pe Dunărea unită există un post hidrometric la Vadu Oii (XI)

Sectorul 6 este împărțit în 2 subsectoare pe bratele Dunării , respectiv :

- subsector 6.1. - Borcea - cu post hidrometric la Vlădeni (XIII)
- subsector 6.2. - Dunăre - cu post hidrometric la Hârsova (XII) si Cernavoda (XIV)

În amonte, pe Dunărea unită există postul hidrometric Chiciu (XV).

Mentionăm că datele pentru folosintele consumatoare de pe bratul Borcea si Dunare zona Braila au fost transmise de ABA Ialomita – Buzău, iar folosintele consumatoare de pe Dunare zona Galati fost transmise de ABA Prut.

Concluzionând, pe Dunărea cuprinsă între Km (375 - 0) există **15 posturi** din care 13 sunt sectiuni de urmărire zilnică a debitelor si nivelelor, functie de care se aplică fazele de atentie si restrictie.

Bazinul Razelm - Sinoe este cea mai mare întindere lacustră atât de pe Litoralul românesc al Mării Negre, cât si din întreaga țară, având o suprafață de peste 800 Km².

Lacul Razelm are tărmurile larg festonate, prezentând câteva golfuri mari: Holbina, Fundea, 6 Martie; el continuă si spre sud de Capul Dolosman si se prelungeste la vest cu lacul Golovita.

Lacul Golovita spre sud este limitat de un grind lung de 12Km, mai compact si mai lat în partea estică si din ce în ce mai îngust spre vest. Pe lângă apa din Dunăre tranzitată prin canalele Dunavăt, Dranov si Lipovenilor, complexul lacustru Razelm Sinoe mai primește apă si din propriul bazin de receptie care are o suprafață de 2 438Km² si este drenat de câteva râuri puțin însemnate ca debit (Telita, Taita, Slava).

În **Bazinul Razelm Sinoe** s-au ales posturi hidrometrice pe următoarele cursuri de apă:

- Telita - P.H. POSTA (II)
- Taita - P.H. SATU NOU (I)
- Slava - P.H. CEAMURLIA (III)
- Hamangia - P.H. BAIA (IV)
- Nuntasi - P.H. NUNTASI (V)
- Săcele - P.H. SĂCELE (VI)

3.2. Determinarea debitelor minim necesare în sectiuni de control

3.2.1. Debite minim necesare cantitativ (Q_N)

Debitul minim necesar cantitativ (Q_N) reprezintă debitul necesar în sectiunea de control, pentru a fi posibilă satisfacerea cerintelor minime de apă pentru functionarea de pe sectorul aferent si pentru asigurarea curgerii salubre în albie.

Determinarea debitului minim necesar (Q_N) pe cale analitică s-a făcut din aval spre amonte, avându-se în vedere respectarea simultană a conditiilor de satisfacere a cerintei sectiunii curente proprii ($Q_{n.pr.}$) si a cerintei sectiunii anterioare din aval ($Q_{n.aval}$) astfel :

$$Q_{n.pr.} = Q_p + Q_s$$

$$Q_{n.aval} = Q_{n.ant.} + \Sigma Q_p - \Sigma Q_r - A$$

unde:

Q_p = debit prelevat (minim necesar) pentru captarea considerată;

Q_s = debit pentru curgerea salubră;

ΣQ_p = suma debitelor captate între sectiunea curentă considerată si prima sectiune înspre aval;

ΣQ_r = suma debitelor restituite între sectiunea curentă considerată si prima sectiune înspre aval;

A = aportul de debit între captarea considerată si prima captare înspre aval.

Debitul necesar pe cursul de apă, în sectiunea curentă considerată (Q_n), este reprezentat de valoarea maximă dintre ($Q_{n.pr.}$) si ($Q_{n.aval}$).

Determinarea debitului minim necesar s-a realizat în anexa 8 si s-a întocmit separat pentru perioada de Vară si Iarnă.

În afară de debitele pentru alimentări cu apă pentru populatie, irigatii, piscicultură, o componentă importantă a Q_N o constituie debitul pentru asigurarea navigatiei, care este de 1500 mc/s adică debitul cu asigurare de 97%. Acest debit asigură si debitul salubru si de servitute.

Conform **anexei 8** au rezultat următoarele debite minime necesare Q_N e sectoare de curs :

Sector; zona (grup de sectoare)	VARA	IARNA
	Debit minim necesar QN	Debit minim necesar QN
	(mc/s)	(mc/s)
Sector 1.1	1501.215	1500.644
Sector 1.2	620.943	620.4889
Sector 1.3	750.9884	750.291
SECTOR 1	2980	2980
SECTOR 2	3000	3000
SECTOR 3	3003.147	2990.015
SECTOR 4	2905.901	2900.000
Sector 5.1	2714.88692	2291.694
Sector 5.2	245.71545	232.00937
SECTOR 5	2990	2990
Sector 6.1	2420.417	2400
Sector 6.2	716.28	711.816
TOTAL SECTOR 6	3136.697	3111.816
TOTAL BAZIN	3177.2687	3111.9267

Anexa 9 este întocm

ită separat

pentru perioada vară si iarnă a bazinului hidrografic si determinarea grafică a debitelor minim necesare pe sectoare .

3.2.2. Debit minim necesar pentru asigurarea conditiilor de calitate (Q_{npca})

Pentru definirea conditiilor de satisfacere a cerintelor de calitate ale folosintelor trebuie determinate valorile minime ale debitelor cursurilor de apă în sectiuni, la care se respectă limitele admisibile ale indicatorilor de calitate.

Aceste debite s-au determinat conform normativelor în vigoare, astfel că, tinând seama de mărimea si compozitia evacuărilor folosintelor de apă din amonte si fenomenul de autoepurare, să se asigure prin dilutie nedepăsirea concentratiilor admise la folosintele din aval.

S-a utilizat Normativul privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanti a apelor uzate evacuate în resursele de apă NTPA - 001 / 1997.

Astfel, analizând concentratiile indicatorilor de calitate autorizati la evacuare cu debitul evacuat s-a luat in calcul ca **debit minim necesar pentru asigurarea conditiilor de calitate (Q_{npca})**, debitul mediu zilnic cu asigurarea de 95% pentru perioada vara/iarna, transmis de Serviciul PBHH al ABA DL., pe sectoare, astfel:

Sector; zona (grup de sectoare)	VARA	IARNA
	Debit minim necesar calitate Q Q_{npca}	Debit minim necesar calitate Q Q_{npca}
	(mc/s)	(mc/s)
Sector 1.1	1150	1017
Sector 1.2	516	464
Sector 1.3	699	572
SECTOR 1	2518	2138
SECTOR 2	2527	2223
SECTOR 3	2470	2242
SECTOR 4	2460	2062
Sector 5.1	1463	1463
Sector 5.2	104	54.2
SECTOR 5	2371	1967
Sector 6.1	1843	1558
Sector 6.2	324	215
TOTAL SECTOR 6	2678	2309
TOTAL BAZIN	2678	2309

3.3. Debite caracteristice în sectiuni de control

În cadrul sistemului de analiză pentru semnalarea situatiilor de restrictii, pe lângă debitele minim necesare se stabilesc ca debite caracteristice debitul de atentie / avertizare.

Mărirea debitului de atentie / avertizare trebuie stabilită de la caz la caz, în functie de intensitatea fenomenului de scădere a debitelor pe cursurile de apă si de debite corespunzătoare regimurilor specifice de functionare ale unor folosinte care pot functiona cu cantități mari de debite prelevate ca apă de răcire :

$$Q_{at} = 1,2 - 1,4 Q_N$$

În cazul ADMINISTRATIEI BAZINALE DE APA DOBROGEA - LITORAL - B.H. Dunăre, datorită debitului mare al Dunării s-a ales :

$$Q_{at} = 1,2 Q_N$$

În **anexa 10** sunt prezentate elementele caracteristice privind cerintele de apă ale folosintelor cu rol preponderent, a grupelor de folosinte precum si debitele caracteristice pe sectoare (separat VARA - IARNĂ) :

Tabel cu debite caracteristice pe sectoare

B.H. DUNARE	VARA			IARNA			
Sector; zona (grup de sectoare)	Debite caracteristice			Debite caracteristice			Obs.
	Debit de atentie / avertizare Q _{at}	Debit minim necesar Q _N	Debit minim necesar calitate Q _{Npca}	Debit de atentie / avertizare Q _{at}	Debit minim necesar Q _N	Debit minim necesar calitate Q _{Npca}	
	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	
Sector 1.1	1801.458	1501.215	1150	1800.7728	1500.644	1017	50%
Sector 1.2	745.1316	620.943	516	744.58668	620.4889	464	50%
Sector 1.3	901.18608	750.9884	699	900.3492	750.291	572	50%
SECTOR 1	3576	2980	2518	3576	2980	2138	
SECTOR 2	3600	3000	2527	3600	3000	2223	
SECTOR 3	3603.776	3003.147	2470	3588.018	2990.015	2242	
SECTOR 4	3487.0812	2905.901	2460	3480	2900.000	2062	
Sector 5.1 ^{Q_N}	3257.8643	2714.88692	1463	2750.0328	2291.694	1463	92%
Sector 5.2	294.85854	245.71545	104	278.411244	232.00937	54.2	8%
SECTOR 5	3588	2990	2371	3588	2990	1967	
Sector 6.1	2904.5004	2420.417	1843	2880	2400	1558	77%
Sector 6.2	859.536	716.28	324	854.1792	711.816	215	23%
TOTAL SECTOR 6	3764.0364	3136.697	2678	3734.1792	3111.816	2309	amonte Chiciu
TOTAL BAZIN	3812.7224	3177.2687	2678	3734.312	3111.9267	2309	

Q_N - debite necesare pentru satisfacerea cerintelor cantitative

Q_{Npca} - debitul necesar pentru îndeplinirea conditiilor de calitate

Q_{at} - debitul de atentie / avertizare

CAPITOLUL 4.
MODUL DE DETERMINARE SI INSTITUIRE A SITUATIILOR
CARACTERISTICE PRIVIND SATISFACEREA
CERINTELOR DE APĂ

4.1. Definirea situatiilor caracteristice

În cazul unei diminuări continue a debitelor sursei se disting următoarele faze caracteristice în satisfacerea cerintelor de apă :

■ **faza normală** - corespunde situatiilor când în toate sectiunile de control debitul sursei este mai mare decât debitul de atentie sau la limită egal cu acesta :

$$Q > Q_{at}$$

■ **faza de atentie / avertizare** - corespunde situatiei când în una sau mai multe sectiuni de control debitul sursei este mai mic decât debitul de atentie, dar mai mare decât debitul minim necesar sau la limită egal cu acesta :

$$Q_{at} > Q > Q_n$$

■ **faza de restrictie** - corespunde situatiei când în una sau mai multe sectiuni de control debitul sursei este mai mic decât debitul minim necesar:

$$Q < Q_n$$

În activitatea operativă pentru fiecare sectiune de control se urmărește evolutia debitelor sursei cunoscând în acest fel, prin comparare cu debitele Q_{at} , Q_n faza caracteristică de satisfacere a cerintelor.

Pentru instituirea situatiei de atentie în cadrul sistemului de analiză, se vor lua ca bază :

- cerintele de apă reactualizate corespunzător folosintelor efective în functiune ;
- resursele naturale de apă pe baza debitelor determinate în sectiunile posturilor hidrometrice si tinând seama de influenta functionării lucrărilor de gospodărire a apelor.

4.2. Responsabilități si flux informational

Potrivit cu competentele acordate de Legea Apelor 107 /1996 cu modificarile si completarile ulterioare si O.U.G. 107/2002 privind înființarea ADMINISTRATIEI NATIONALE APELE ROMÂNE, actualizata, precum si a Ordinului comun 638/420 – 2005 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situatiilor de urgenta generate de inundatii, fenomene periculoase, accidente la constructii si poluari accidentale, responsabilitatea elaborării si coordonării bazinale a planului de restrictii este sarcina ADMINISTRATIEI BAZINALE DE APA DOBROGEA - LITORAL cu următoarele atributii :

- detaliază planurile de măsuri si restrictionare;
- emite decizii de aplicare a fazelor planului si asigură aplicarea lui;
- controlul extins al aplicării la folosinta a planurilor în cele trei faze caracteristice.

Administratiile Bazinale de Apa au obligatia de a aplica pe teren dispozitiile tehnice primite din partea ADMINISTRATIEI NATIONALE APELE ROMÂNE Bucuresti, precum si de informare pe parcurs a acesteia cu privire la instituirea fazelor de atentie si restrictii, iar la revenire la situatia normală de a întocmi nota raport , cu măsurile adoptate si modul de actionare.

Transmiterea informatiilor de bază si a deciziilor privind restrictionările se va desfășura prin DISPECERATUL ADMINISTRATIEI BAZINALE DE APA DOBROGEA - LITORAL.

4.3. Analiza pentru determinarea si instituirea fazelor caracteristice

Instituirea fazelor de atenție și restricții în alimentarea cu apă a beneficiarilor din bazin se va face pe baza analizei de ansamblu a stării resurselor de apă, a cerințelor actualizate de apă ale beneficiarilor și în strânsă legătură cu lucrările de gospodărire a apei.

Transpunerea în practică a etapelor situațiilor caracteristice de satisfacere a cerințelor de apă ale unor unități sau grupuri de unități dintr-un sector sau o zonă, se va face pe baza unei scheme de analiză pentru determinarea situațiilor caracteristice de satisfacere a cerințelor de apă (**Anexa nr. 12**), având ca scop asamblarea și vizualizarea elementelor necesare determinării situației cerințelor.

Funcție de determinările din **Anexa nr.10** (debitele minime pe sectoare, debitel minime pentru asigurarea calității apei, debitel de atenție/ avertizare) în cazuri de apariție a unor situații critice de satisfacere a cerințelor de apă se va întocmi un tabel de evidentă și calcul pentru determinarea situațiilor caracteristice și pentru consemnarea restricțiilor în satisfacerea cerințelor de apă (**Anexa nr. 13**).

În acest tabel în afară de debitel caracteristice în secțiunile de control se vor trece și alte date ca: debitel înregistrate la posturile hidrometrice de referință, caracteristicile lucrărilor hidrotehnice existente care pot influența aportul de debit pe cursul respectiv, precum și alte informații privind regimul efectiv al resurselor de apă, regimul efectiv de funcționare al unităților și restricțiile propuse și aplicate unităților.

CAPITOLUL 5 MODUL DE ACTIUNE PENTRU FOLOSIREA RATIONALĂ A RESURSELOR DE APĂ ÎN DIFERITE SITUATII CARACTERISTICE

În cazul instituirii “**fazei de atentie - avertizare**”, este necesar ca beneficiarii folosințelor de apă să fie pregătiți pentru trecerea la aplicarea unor măsuri de raționalizare în folosirea apelor cu asigurarea cerințelor minime de apă pentru funcționarea tuturor folosințelor la capacitate normală.

În cazul aplicării măsurilor de raționalizare în folosirea apelor stabilite de beneficiari, se vor avea în vedere dispozițiile tehnice transmise de către organul bazinal de gospodărire a apelor A.N.A.R.-ADMINISTRATIEI BAZINALE DE APA DOBROGEA - LITORAL.

Se va urmări ca în aceste situații premergătoare introducerii restricțiilor pe lângă eliminarea risipei și limitarea pierderilor de apă și asigurarea calității corespunzătoare a apelor evacuate, beneficiarii de folosințe să aibă în vedere:

- folosirea eficientă a tuturor resurselor de apă de suprafață și subterană prin urmărirea menținerii în cât mai mare măsură;
- verificarea instalațiilor și echipamentelor de captare, înmagazinare și transport în scopul înlăturării pierderilor de apă;
- folosirea internă a cerințelor de apă în mod judicios (accentuarea reutilizării, recirculării);
- reactivarea captărilor de apă din subteran;
- depistarea operativă a pierderilor din rețelele de distribuție a apei și eliminarea avariilor;
- urmărirea și ținerea evidenței debitelor captate și evacuate, controlul sever al calității apelor uzate evacuate și transmiterea datelor la S.G.A.-uri;
- exploatarea în condiții optime a instalațiilor de epurare în scopul realizării unei eficiențe cât mai mari, precum și luarea unor măsuri speciale pentru evitarea oricăror situații de poluări accidentale;

În aceste situații este necesară intensificarea măsurătorilor de debite pe cursurile de apă la stațiile hidrometrice și corelat cu aceasta la folosințe.

La instituirea “**fazei de restricții**” beneficiarii folosințelor de apă vor fi anunțați să ia măsurile pregătitoare în vederea respectării reducerii debitelor. Se vor lua ca elemente de bază cele prevăzute în Anexele nr.15 și 16.

Fluxul deciziilor se realizează de către personalul Dispeceratelor din cadrul S.G.A.-urilor și ABA Dobrogea Litoral și Biroul G.M.P.R.A. – ABA DL astfel:

- Urmărirea debitelor pe râuri prin dispeceratul ABA Dobrogea Litoral și al S.G.A Tulcea comparându-se debitele râurilor cu debitele caracteristice din secțiunile de control;
- Urmărirea debitelor prelevate de beneficiari și reactualizarea lui QN;
- Pregătirea introducerii măsurilor de raționalizare în folosirea apelor pe sectoarele deficitare (refolosire, recirculare);
- Reducerea prelevărilor până la debitele minim necesare;
- Se solicită prognoze hidro-meteorologice;
- Se introduc restricții în funcție de scopul și rolul folosințelor pe treptele specificate în Anexa nr. 16.

CAPITOLUL 6 SISTEMUL DE EVIDENȚĂ A INFORMATIILOR DE BAZĂ SI A MĂSURILOR ADOPTATE

În scopul asigurării unor conditii normale de desfășurare a activității curente în analiza pentru semnalarea situatiilor de restrictii cât si pentru utilizări ulterioare în vederea îmbunătățirii modului de stabilire a conditiilor de satisfacere a folosintelor, este necesar a se tine la zi evidenta tuturor datelor si informatiilor de bază .

Este necesară ținerea unei evidențe clare, atât de către unitățile de gospodărire a apelor, cât și de către utilizatorii de apă.

În cadrul sistemului de evidență de la unitățile de gospodărire a apelor se vor completa registrul de evidență și calcul (**Anexa nr.13**) și graficele de urmărire (**Anexa nr. 14**). Anexele nr. 13 și 14 cuprind informațiile de bază și rezultatele prelucrărilor în cadrul analizei pentru determinarea situațiilor caracteristice de folosire a apei.

Pentru definirea corectă a fazei de aplicare a planului și evidența principalelor elemente necesare aplicării de restricții, tabelul va fi completat astfel încât să permită examinarea atât pe sectoare de curs, cât și pe secțiuni de control și va cuprinde:

- QN - debitul minim necesar în secț. de control pentru satisfacerea cerințelor sub aspect cantitativ;
- Qat - debitele de atenție/avertizare;
- Qnpca - debitul minim necesar pentru asigurarea calității apei pe sectorul de curs;
- debitele înregistrate la stațiile hidrometrice de referință (se înscriu valorile corespunzătoare datei la care se completează tabelul);
- aportul de debit în cadrul sectorului;
- faza de aplicare a planului pentru sectorul aferent;
- restrictii propuse și efectiv aplicate - cu notele explicative necesare

Utilizatorii de apă vor ține evidența strictă a valorilor efectiv realizate pentru cerințele de apă, în comparație cu cele preliminate precum și a măsurilor adoptate , legate de folosirea apei.

În cadrul sistemului de evidență sunt necesare următoarele:

-evidența beneficiarilor de folosințe cu pondere în alimentările cu apă din surse de suprafață și în special a celor situați în zone cu deficit;

-evidenta zilnică a debitelor caracteristice prin măsurarea și transmiterea zilnică pentru diferite faze în secțiunile de control, corelate cu datele hidrologice înregistrate și transmise de la posturile hidrometrice;

-evidenta datelor caracteristice ale lucrărilor de amenajare pentru gospodărirea apelor și în principal a regimului lor de funcționare, adaptarea scopului acestora la categoriile de folosințe deservite și în principal a consumatorilor de apă.

-intensificarea măsurărilor de debite pe cursurile de apă aferente sectorului și zonei respective, atât la folosințe cât mai ales la stațiile hidrometrice pentru a putea lua măsurile necesare în cunoștință de cauză.

-introducerea transmisiilor zilnice la toate stațiile hidrometrice existente în zonă care prezintă interes din punct de vedere al scurgerii minime.

CAPITOLUL 7 MODUL DE RAPORTARE PRIVIND APLICAREA SISTEMULUI DE SEMNALARE A SITUATIILOR DE RESTRICTII

Dispeceratul Administrației Bazinale de Apă Dobrogea Litoral și Biroul Gestiune, Monitoring și Protecția Resurselor de Apă, în colaborare cu Dispeceratul SGA Tulcea prin biroul Gestiunea Resurelor de Apă va transmite informații la A.N. Apele Române pe toată perioada producerii unor situații de atenție/avertizare.

Ca obligatii, ADMINISTRATIA BAZINALA DE APA DOBROGEA - LITORAL are în cazul producerii unor situatii de atentie / avertizare, pe lângă informarea pe parcurs a A.N.A.R. Bucuresti în cadrul fluxului informational prezentat în **anexa 11** odată cu revenirea la situatia normală, să întocmească o notă-raport care să cuprindă :

- descrierea situatiilor produse;
- modul de actiune;
- măsurile adoptate si eficienta lor;
- propuneri de măsuri pentru îmbunătățirea sistemului de semnalare a situatiilor caracteristice de satisfacere a cerintelor de apă.

ANEXE

ANEXE

Anexa nr. 1 "Plan de ansamblu al bazinului hidrografic"

Anexa nr. 2 "Semne conventionale pentru schema sinoptica"

Anexa nr. 3 "Determinarea pe cale grafica a debitului necesar pe sectoare de curs"

Anexa nr. 4 "Posturi hidrometrice reprezentative"

Anexa nr. 5 "Alimentari cu apa pentru populație, industrie și complexe zootehnice"

Anexa nr. 6 "Amenajări pentru irigații"

Anexa nr. 7 "Amenajări piscicole"

Anexa nr. 8 "Tabel de calcul al debitelor minim necesare pe sectoare și zone de curs"

Anexa nr. 9 "Schema sinoptica și determinarea grafica a debitelor minime necesare"

Anexa nr. 10 "Debite caracteristice pe sectoare și zone de curs"

Anexa nr. 11 "Responsabilități și flux informațional"

Anexa nr. 12 "Schema de analiza pentru determinarea situațiilor caracteristice de
satisfacere a cerințelor de apa pe sectoare, zone și pe ansamblul bazinului
hidrografic"

Anexa nr. 13 "Tabel de evidenta și calcul pentru determinarea situațiilor caracteristice
și consemnarea restrictiilor în satisfacerea cerințelor de apa"

Anexa nr. 14 "Grafice de urmărire a elementelor reprezentative pentru determinarea
situațiilor caracteristice de folosire a apelor"

Anexa nr. 15 "Plan preliminar de restrictii (program de seceta)"

Anexa nr. 16 "Program de restrictii în alimentarea cu apa în caz de seceta"

Anexa nr. 17 "Surse impurificatoare ce pot periclita in situatii de ape mici functionarea
celorlalte folosinte de apa"

Partea a II a

Plan de restrictii si folosire a apei în perioade deficitare în B.H.

II. A.1. MEMORIU

- 1.Obiectul documentatiei.**
- 2.Conditii ce determină aplicarea de restrictii.**
- 3.Program preliminar de restrictii la obiective economice.**
- 4.Planul preliminar de restrictii pe bazine hidrografice.**
 - 4.1.Criterii.**
 - 4.2.Etape de aplicare a restrictiilor.**
- 5.Actualizarea planului de restrictii; modul de determinare al etapei de restrictii.**
- 6.Competente în stabilirea si aplicarea restrictiilor.**
- 7.Aplicarea restrictiilor; sistem de evidentă; evaluare efecte de raportare.**

II. A.2. ANEXE

- II. 1.Plan preliminar de restrictii.**
- II. 2.Program de restrictii în alimentarea cu apă în caz de secetă la unități utilizatoare.**
- II. 3.Responsabilități si flux informational.**
- II. 4.Surse de impurificare ce pot periclita în situatii de ape mici functionarea celorlalte folosinte de apă.**

I I. A.1.MEMORIU

Capitolul 1 - Obiectul documentatiei

Documentatia cuprinde planul preliminar de restrictii în folosirea apelor în B.H. Dunăre – ADMINISTRATIA BAZINALA DE APA DOBROGEA - LITORAL, în trei etape de restrictionare și debite alocate folosintelor pe cele șase sectoare analizate, în perioada de VARĂ - IARNĂ.

Capitolul 2 - Conditii ce determină aplicarea de restrictii

Sesizarea și semnalarea situațiilor de restrictii este posibilă datorită urmării prin Dispeceratul ADMINISTRATIEI BAZINALE DE APA DOBROGEA - LITORAL, a evoluției zilnice debitelor din B.H. Dunăre în secțiunile de control de la posturile hidrometrice CHICIU, VADU OII, BRĂILA, GALATI, ISACCEA, TULCEA pe fluviul Dunăre.

La instituirea fazei de atenție în secțiunile de control determinate se va urmări și evoluția debitelor în secțiunile de avertizare situate în amonte .

Tot la instituirea fazei de atenție se vor actualiza cerințele de ape corespunzător folosintelor de apă efectiv în secțiune.

În ceea ce privesc situațiile de restrictii atunci când apar accidente la construcțiile hidrotehnice, la B.H. Dunăre nu este cazul.

Capitolul 3 - Program preliminar de restrictii

La atingerea debitelor de avertizare în secțiunile de control agenții economici din sectorul respectiv, gradual, în funcție de importanța socială și economică a acestora vor fi anunțati să-și organizeze activitatea în vederea trecerii la treptele de aplicare a restricțiilor.

În situații de deficite în sursă, un rol important îl au planurile preliminare de restricții la obiectivele economice și sociale, care transpuse în practică pot atenua efectele negative în procesele de producție ale utilizatorilor .

Pentru diminuarea efectelor negative fizice și valorice asupra procesului de producție, sub atenta îndrumare a gospodarilor de apă, a fost întocmită **Anexa nr.16- "Program de restricții în alimentarea cu apă în caz de secetă"** care prin repartizarea debitelor și volumelor de apă pe surse și trepte de cerințe, contribuie la desfășurarea activităților economice în condiții bune cu efecte minime asupra procesului de producție.

Aceste programe vor cuprinde debitele de funcționare a folosinței pe trepte caracteristice de restricționare a alimentării cu apă în situații de deficite de apă la sursă (funcție de structură sistemului de alimentare cu apă, procesul de producție, etc).

Cele trei **trepte de aplicare a restricțiilor** sunt:

Treaptă I – se diminuează sau se sistează activitățile auxiliare sau de producție mai puțin importante pe perioade scurte de timp;

Treapta II – în cadrul unor secții de producție se opresc instalațiile tehnologice care nu realizează randament maxim;

Treapta III – se opresc și alte secții sau linii tehnologice la latitudinea beneficiarului, funcție de structura sistemului de alimentare cu apă și a procesului de producție al utilizatorului.

Programele proprii de restricții în alimentarea cu apă în caz de secetă conform modelului din **anexa nr.16** se întocmesc de către utilizatorii de apă din bazin având rol preponderent sub aspect cantitativ sau cu impact major asupra protecției calității apelor. Programele de restricții astfel întocmite au caracter preliminar și se actualizează la apariția situației de atenție sau în cazul instituirii situațiilor de restricții.

Programul preliminar de restricții se aplică de către S.G.A.-uri, de comun acord cu beneficiarii folosințelor de apă cuprinse în **Anexele nr. 5, 6 și 7**, cu care se va lua legătura, conform sistemului informațional (**Anexa nr.11**).

În aceste anexe unitățile au fost solicitate să stabilească măsuri, atât în perioade de funcționare normală, când sursa satisface condițiile de funcționare a folosinței, cât și în perioade și etape când debitele sursei sunt sub necesarul normal de funcționare a folosinței.

Avertizarea agentilor economici se va face conform tabelului următor:

Sector; zona (grup de sectoare)	VARA	IARNA
	Debit de atenție / avertizare Qat	Debit de atenție / avertizare Qat
	(mc/s)	(mc/s)
Sector 1.1	1801.458	1800.7728
Sector 1.2	754.1316	744.58668
Sector 1.3	901.18608	900.3492
SECTOR 1	3576	3576
SECTOR 2	3600	3600
SECTOR 3	3603.776	3588.018
SECTOR 4	3487.0812	3480
Sector 5.1	3257.864304	2750.0328
Sector 5.2	294.85854	278.411244
SECTOR 5	3588	3588
Sector 6.1	2904.5004	2880
Sector 6.2	859.536	854.1792
TOTAL SECTOR 6	3764.0364	3734.1792
TOTAL BAZIN	3812.7224	3734.312

Lacul sau complexul de lacuri	Postul Hidrometric	Volum de Atenție mil.mc	Nivel Echivalent (m)
Razelm Sinoe	Jurilova Histria	1300	0.2

Capitolul 4 - Planul preliminar de restrictii

4.1. criterii

În vederea adoptării celor mai potrivite decizii de restricționare care să conducă la pagube cât mai mici folosintelor, ale căror capacități de funcționare sunt afectate, la întocmirea planului de restricții pentru fiecare sector de curs se iau în considerare următoarele criterii:

- reducerea în trepte a debitelor de captare pentru irigații ținând seama de posibilitățile practice;
- diminuarea debitelor alocate unităților piscicole amenajate ;
- reducerea în trepte a debitelor pentru folosintele industriale după epuizarea posibilităților de rationalizare a folosirii apei, efectuarea de revizii și reparatii;
- restricționarea parțială sau totală a alimentării cu apă a unităților industriale cu pondere mai mare în procesul de poluare a apelor.

În vederea adoptării celor mai potrivite decizii de restricționare, care să conducă la pagube cât mai mici folosintelor ale căror capacități de funcționare sunt afectate, pentru fiecare sector s-a elaborat un plan preliminar de restricții etapizat cu luarea în considerare a următoarelor criterii:

a) În domeniul industriei:

- reducerea în trepte a debitelor pentru folosințele industriale după parcurgerea etapelor de raționalizare a folosirii apei, a efectuării de revizii, reparații, întreruperea funcționării unor sectoare neproductive sau de mai puțină importanță pentru perioade scurte de timp, sau sistarea unor activități auxiliare.

-restricționarea parțială și chiar totală a alimentării cu apă a unităților industriale cu pondere mai mare în procesul de poluare a apelor.

b) În domeniul agrozootehnic:

- reducerea în trepte a debitelor captate pentru irigații, funcție de natura culturilor (pentru culturile de câmp și culturile de orez), asigurându-se satisfacerea în totalitate a cerințelor de apă pentru culturile de legume.

-diminuarea debitelor alocate amenajărilor piscicole.

Dacă deficitul continuă, se pot alege și alte criterii de restricții, funcție de obiective, astfel:

- reducerea temporară cu maximum până la 50% a debitului minim pentru curgerea salubră;

- restricționarea intermitentă a alimentării cu apă a centrelor populate și a unităților de deservire a populației.

c) În aplicarea restricțiilor de apă pentru unitățile de gospodărire comunală se are în vedere asigurarea cu precădere a apei pentru populație, impunându-se restricții numai unitatilor economice racordate la rețeaua orășenească.

4.2. Etape de aplicare a restrictiilor

Pentru beneficiarii cu pondere însemnată în alimentarea cu apă, au fost stabilite debitele corespunzătoare funcționării în 3 trepte caracteristice de restricții.

Aceste debite sunt trecute în **Anexa nr. 15 - Plan preliminar de restricții (program de secetă)**, corespunzând condițiilor tehnologice ale beneficiarilor, funcție de debitele de calcul în secțiunile de control, precum și a debitelor alocate.

Pentru celelalte folosințe dispersate din bazin se vor aplica, pe etape, restricțiile stabilite de către beneficiarii de apă, acestea fiind prevăzute în anexa nr.16.

Anexa nr. 15 se întocmește atât pentru perioada de vară cât și pentru perioada de iarnă și se reactualizează ori de câte ori va fi necesar, în cazul producerii situației de atenție/avertizare și /sau situațiilor de restricții.

Etapele de restricții au fost stabilite ținând seama de amplexarea deficitului de calcul, respectiv de gradul de asigurare privind satisfacerea diferitelor categorii de cerințe de apă, iar în determinarea debitelor alocate s-a ținut seama de faptul că efectele lipsei de apă trebuie să fie minime.

Etapele de restricție s-au stabilit ținând seama de "Programul de restricții" întocmit și semnat de beneficiarii folosințelor de apă și care se regăsește în **anexa nr.16**.

În baza criteriilor prezentate în paragraful anterior s-au propus trei etape de restricționare pe cele șase sectoare prezentate în planul preliminar din anexa 16 conform tabelului de mai jos:

B.H. DUNARE			VARA						
Sector; zona (grup de sectoare)	Sectiune	Post hidrometric	Debite caracteristice			Debite necesar pentru:			Obs.
			Debit de atentie / avertizare Qat	Debit minim necesar QN	Debit minim necesar calitate Q Npca	treapta I	treapta II	treapta III	
			(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Sector 1.1	Sectiune IV	P.H. Tulcea Km 115	1801.458	1501.215	1150	1152.061	1151.8318	1151.60272	
Sector 1.2	Sectiune II	P.H. Tulcea Km 32	745.1316	620.943	516	517.4163	517.2584	517.10074	100%
Sector 1.3	Sectiune I	P.H.Tulcea Km 108	901.18608	750.9884	699	700.227	700.0909	699.95453	91%
SECTOR 1	Sectiune V	P.H. Tulcea Ceatal Izmail	3576	2980	2518	2369.7043	2369.1811	2368.65799	
SECTOR 2	Sectiune VI	P.H. Isaccoa	3600	3000	2527	2369.7043	2369.1811	2368.65799	
SECTOR 3	Sectiune VII	P.H. Galati	3603.776	3003.147	2470	2480.03801	2478.282	2476.82019	
SECTOR 4	Sectiune VIII	P.H. Brăila	3487.0812	2905.901	2460	2467.59002	2466.328	2465.77768	
Sector 5.1	Sectiune X	P.H. Gropeni	3257.8643	2714.88692	1463	1503.989	1485.702	1485.474	92%
Sector 5.2	Sectiune IX	P.H. Smârdan	294.85854	245.71545	104	120.656	118.806	116.9544	8%
SECTOR 5	Sectiune XI	P.H. Vadu Oii	3588	2990	2371	1624.645	1604.508	1602.4284	
Sector 6.1	Sectiune XIII	P.H. Vlădeni	2904.5004	2420.417	1843	1858.22818	1857.16644	1856.016	77%
Sector 6.2	Sectiune XII Sectiune XIV	P.H. Hârsova P.H. Cernavoda	859.536	716.28	324	424.6134	393.5538	349.6212	23%
TOTAL SECTOR 6	Sectiune XV	P.H. Chiciu	3764.0364	3136.697	2678	2282.84158	2250.72024	2205.6372	
TOTAL BAZIN		amonte Chiciu	3812.7224	3177.2687	2678	2315.39458	2281.48124	2234.8122	amonte Chiciu

B.H. DUNARE			IARNA						
Sector; zona (grup de sectoare)	Sectiune	Post hidrometric	Debite caracteristice			Debite necesar pentru:			Obs.
			Debit de atentie / avertizare Qat	Debit minim necesar QN	Debit minim necesar calitate Q Npca	treapta I	treapta II	treapta III	
			(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Sector 1.1	Sectiune IV	P.H. Tulcea Km 115	1800.7728	1500.644	1017	1018.263	1018.1228	1017.98272	
Sector 1.2	Sectiune II	P.H. Tulcea Km 32	744.58668	620.4889	464	465.041	464.9247	464.80834	100%
Sector 1.3	Sectiune I	P.H.Tulcea Km 108	900.3492	750.291	572	572.7425	572.6609	572.57863	91%
SECTOR 1	Sectiune V	P.H. Tulcea Ceatal Izmail	3576	2980	2138	2056.0465	2055.7084	2055.36969	
SECTOR 2	Sectiune VI	P.H. Isaccoa	3600	3000	2223	2056.0465	2055.7084	2055.36969	
SECTOR 3	Sectiune VII	P.H. Galati	3588.018	2990.015	2242	2242.10956	2242.094	2242.081	
SECTOR 4	Sectiune VIII	P.H. Brăila	3480	2900.000	2062	2063.71035	2063.623	2063.53768	
Sector 5.1	Sectiune X	P.H. Gropeni	2750.0328	2291.694	1463	1463.655	1463.605	1463.55	92%
Sector 5.2	Sectiune IX	P.H. Smârdan	278.411244	232.00937	54.2	54.226	54.221	54.2194	8%
SECTOR 5	Sectiune XI	P.H. Vadu Oii	3588	2990	1967	1517.881	1517.826	1517.7694	
Sector 6.1	Sectiune XIII	P.H. Vlădeni	2880	2400	1558	1558.01518	1558.01484	1558.0136	77%
Sector 6.2	Sectiune XII Sectiune XIV	P.H. Hârsova P.H. Cernavoda	854.1792	711.816	215	312.6693	281.8446	238.2359	23%
TOTAL SECTOR 6	Sectiune XV	P.H. Chiciu	3734.1792	3111.816	2309	1870.68448	1839.85944	1796.2495	
TOTAL BAZIN		amonte Chiciu	3734.312	3111.9267	2309	1870.80848	1839.85944	1796.2495	amonte Chiciu

Capitolul 5 - Actualizarea planului de restrictie; Modul de determinare a etapei de restrictie

Prezentul plan arată situația folosirii apelor la un moment dat și constituie doar un model după care sistemele de exploatare județene, funcție de situațiile care apar, vor trece la reactualizare. În acest scop se va ține o evidență a debitelor minime necesare pentru toate folosințele, vor fi analizate fazele și etapele în care se găsesc, prin comparație continuă cu debitele naturale înregistrate în secțiunile de control.

Actualizarea planului de restricții revine elaboratorului documentației, care în situațiile de producere a unor debite scăzute ale resurselor de apă determină instituirea situației de atenție, în unul sau mai multe sectoare de curs, se vor lua ca bază:

- reactualizarea cerințelor de apă ale folosințelor aflate efectiv în funcțiune;
- cunoașterea resurselor naturale de apă obținute pe baza determinării debitelor de apă, atât în secțiunile stațiilor hidrometrice, cât și în secțiunile de alimentare ale folosințelor;

Actualizarea planului de restricții se va efectua numai după consultarea cu unitățile beneficiare.

La actualizarea planului de restricții vor fi luate în considerare atât folosințele din sectoarele de curs deficitare cât și folosințele din zone excedentare pe cursul principal sau afluenți, situate în amonte de aceste sectoare, precum și sursele de impurificare ce pot periclita, în situații de ape mici, funcționarea folosințelor din aval, prezentate în **anexa nr. 17**.

Situația de restricții (propriu- zisă) se va institui obligatoriu atunci când debitele resurselor de apă, nu pot satisface cerințele minime pentru funcționarea tuturor folosințelor la întreaga lor capacitate de producție.

Capitolul 6 - Competente în stabilirea si aplicarea restrictiilor

Acțiunile de limitare a efectelor apariției fenomenelor de secetă, se organizează în cadrul fiecărui județ de către Administrația Bazinală de Apă Dobrogea Litoral prin intermediul S.G.A.-urilor (**Anexa nr. 11**) cu următoarele obligații :

- Sesizarea unităților interesate, a organelor locale, asupra apariției fazelor critice de satisfacere a cerințelor de apă având la bază propriile constatări și avertizările primite de la dispeceratul Administrației Bazinale de Apă Dobrogea Litoral.
- Colaborarea cu unitățile interesate, în aplicarea măsurilor prevăzute în planul de folosire a apelor în perioadele deficitare, controlând îndeplinirea sarcinilor ce revin acestora, pentru satisfacerea cerințelor tuturor folosințelor.
- Supravegherea și cunoașterea permanentă a caracteristicilor hidrologice ale rețelei hidrografice.
- Controlarea modului de folosire cantitativă a apelor, în special modul de evacuare a apelor uzate pentru a diminua impactul acestora asupra mediului înconjurător.

La sesizarea situațiilor critice, Sistemele de Gospodărire a Apelor vor analiza zilnic debitele naturale ale râurilor, ale aperturilor din afluenți.

Dispeceratul Bazinal constituie organul operativ care asigură autoritatea de decizie și coordonează acțiunea de aplicare a restricțiilor. Toate deciziile și măsurile luate cu privire la introducerea restricțiilor vor fi în evidența dispeceratului Administrației Bazinale de Dobrogea Litoral.

Beneficiarii folosințelor de apă vor lua măsuri pentru:

- menținerea instalațiilor și construcțiilor de captare, tratare și distribuție la parametrii optimi de funcționare;
- exploatarea instalațiilor de captare, aducțiune, folosire și evacuare a apei, precum și dispozitivele de măsurare a debitelor în conformitate cu prevederile regulamentului de exploatare;
- evitarea pierderilor de apă prin întreținerea în bune condiții de exploatare a instalațiilor de captare, tratare, înmagazinare, distribuție și evacuare.
- întreținerea și exploatarea stațiilor și instalațiilor de epurare la capacitate;

- determinarea prin măsurători, ținerea evidenței și transmiterea la SGA-uri a debitelor și volumelor de apă captate și evacuate;
- pregătirea folosințelor de apă pentru folosirea surselor de rezervă;
- transmiterea datelor la organele de gospodărire a apelor necesare pentru elaborarea planului de restricții;
- folosirea la capacitate maximă a tehnologiilor de producție pentru economisirea apei prin recirculare, reutilizare, etc.

La instituirea « *fazei de restricții* » beneficiarii folosințelor de apă vor fi anunțați să ia măsuri în vederea respectării reducerii debitelor conform Anexei nr. 16 și vor fi informați asupra evoluției situației create.

Capitolul 7 - Aplicarea restricționărilor, sistem de evidență, evaluare efecte, mod de raportare

În perioada de aplicare a restricțiilor, factorii de răspundere din cadrul Administrației Bazinale de Apă Dobrogea Litoral și S.G.A. vor efectua controale la folosințele cu rol preponderent sub aspect cantitativ sau care prezintă un potențial de impurificare ridicat, urmărind respectarea măsurilor de restricții cu privire la:

- în cadrul sistemelor de irigații se vor diminua debitele captate prin scoaterea din funcțiune a unor instalații de captare funcție de natura culturilor și ponderea lor;
- scoaterea din funcțiune parțială sau totală a unor instalații neproductive la agenții economici;
- încadrarea utilizatorilor în limitele valorilor de restricție a volumelor prelevate din sursele de apă;
- reducerea la minimum a pierderilor de apă pe rețeaua de aducțiune, distribuție etc.;
- mărirea gradului de recirculare sau de reutilizare a apei în procesul de producție;
- întreținerea și exploatarea instalațiilor de epurare strict la capacitate și în condițiile stabilite;
- ținerea evidenței la zi a debitelor și volumelor de apă captate-restituite și mai ales a calității acestora.

Unitățile de gospodărire a apelor și beneficiarii de folosințe vor asigura înregistrarea sistematică a elementelor de caracterizare a restricțiilor stabilite și a modului de aplicare efectivă a acestora.

În cadrul sistemului de evidență de la unitățile de gospodărire a apelor se va completa registrul de evidență și calcul (**Anexa nr.13**), care constituie fișa cadru pentru aplicarea planului de folosire a apei.

În registrul de evidență se evidențiază toate restricțiile propuse și restricțiile aplicate, efectele acestora, precum și măsurile adoptate privind regimul de funcționare a amenajărilor de gospodărire a apelor și măsurile necesare la utilizatori.

Beneficiarii de folosințe colaborează cu S.G.A.-urile din bazin și pun în aplicare Planul de restricții la instituirea situației de restricție.

De asemenea, la încetarea situației de restricție întocmesc un raport privind modul de acțiune și efectele produse.

Unitatea elaboratoare, după terminarea fiecărei perioade deficitare are obligația să întocmească un raport cuprinzând:

- elemente de caracterizare a situațiilor create;
- masuri întreprinse;
- restricții aplicate și efectele acestora;
- proponeri de îmbunătățire a activității în această situație și a documentației;
- masuri concrete vizând condițiile de aplicare a planului de restricții.

Acest raport va fi înaintat la A.N. "APELE ROMÂNE" București

