

## Capitolul XI. Programe de masuri

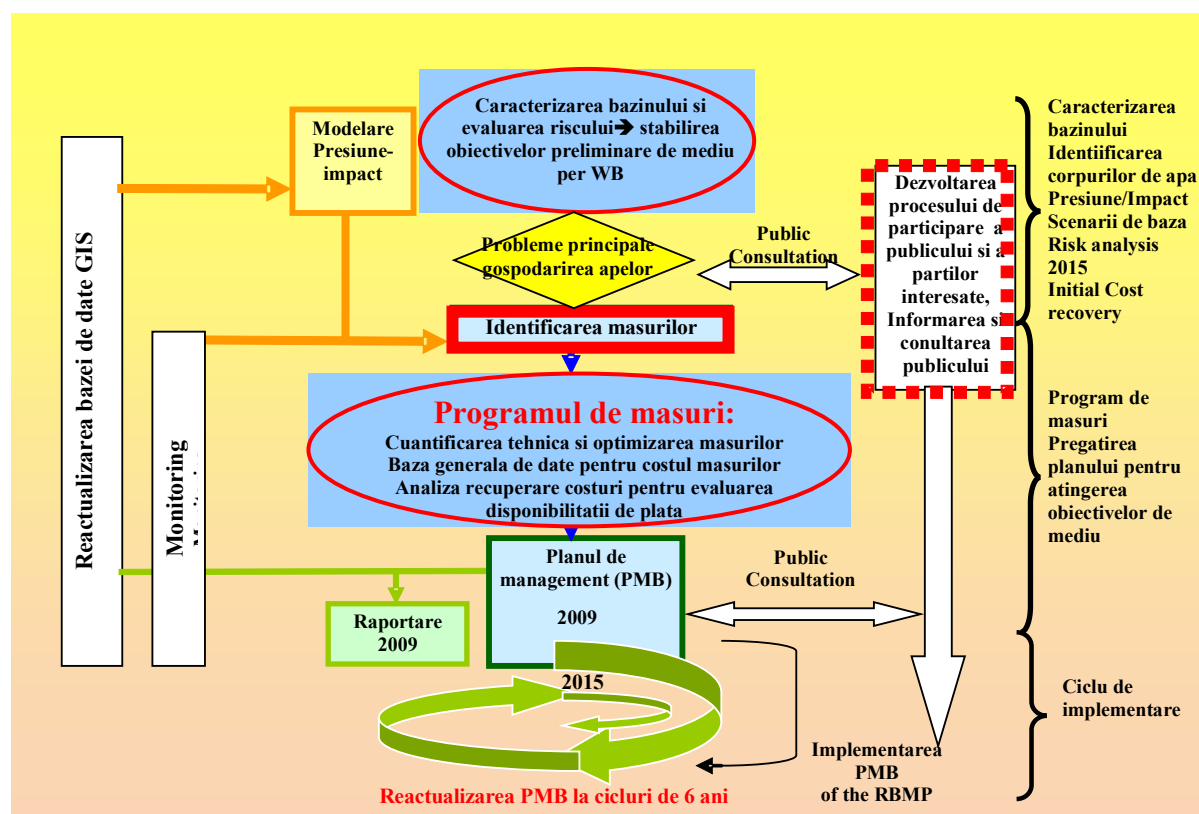
Directiva Cadru privind Apa (DCA), adoptata la 23 octombrie 2000 de catre Parlamentul European si Consiliu, are ca obiectiv ambitios stabilirea unui cadru European unic si coerent pentru politica si gestiunea apelor, integrand deopotriva si directivele europene din domeniul apelor. Se fixeaza astfel un cadru de protectie a apelor care sa permita:

- Prevenirea degradarii mediului acvatic, conservarea sau ameliorarea starii apelor;
- Promovarea unei utilizari durabile a apei, bazata pe protectia pe termen lung a resurselor de apa disponibile;
- Reducerea sau eliminarea treptata a emisiilor de substante prioritare / prioritare periculoase in apele de suprafata;
- Reducerea poluarii apelor subterane;

In vederea atingerii obiectivelor de mediu se implementeaza un proces global, inclusiv pregatirea unor documente de planificare si reactualizarea lor la fiecare 6 ani:

- Caracterizarea starii actuale a corpurilor de apa;
- Planul de Management al Bazinului Hidrografic care include programe de masuri;
- Programul de monitoring care are ca scop supravegherea calitatii corpurilor de apa si verificarea daca obiectivele de mediu sunt atinse.

Natura ciclica si etapele necesare procesului de planificare a planului de management, precum si locul programului de masuri in acest context, sunt prezentate in **Figura nr. 11.1.** - Locul programului de masuri in cadrul procesului de planificare a planului de management



In conformitate cu prevederile Legii Apelor 310/2004, Art. 2<sup>3</sup> - 2<sup>5</sup>, Planul National de Management a apelor din Romania, ca parte a schemei directoare, trebuie sa contina „un rezumat al masurilor necesare pentru a aduce corpurile de apa, in mod progresiv, la starea

*ceruta pana la termenul limita extins, pentru orice intarziere semnificativa a realizarii masurilor operationale si planificarea implementarii acestora.”*

De asemenea, in Art. 43 (1<sup>8</sup>, 1<sup>9</sup>) se coreleaza programul de masuri cu politicile si strategiile dezvoltarii durabile si gospodarii apelor si se stabilesc termenul de realizare 22 decembrie 2009 si termenul la care programul de masuri devine operational (22 decembrie 2012). „*Programele de masuri se revizuiesc, daca este necesar, se reactualizeaza pana cel tarziu la data de 22 decembrie 2015 si apoi la fiecare 6 ani*”.

Potrivit cerintelor Art. 14 al Directivei Cadru trebuie asigurata si informarea, consultarea si participarea factorilor implicati in luarea deciziilor pentru stabilirea programului de masuri.

Programul de masuri este rezultatul concret al DCA, continutul sau fiind fixat de art. 11 si Anexa VI ale directivei. Directiva Cadru defineste 2 categorii de masuri, si anume masuri de baza si masuri suplimentare.

**"Masurile de baza"** sunt cerintele minime de conformare si constau din acele masuri cerute de implementarea legislatiei comunitare pentru protectia apelor, inclusiv masurile sub legislatia specificata in Articolul 10 si in partea A a Anexei VI (*lista masurilor de baza ce urmeaza a fi incluse in programele de masuri*), si anume:

- I. Directiva privind calitatea apelor utilizate pentru imbaiere (76/160/EEC);
- II. Directiva privind conservarea pasarilor salbatice (79/409/EEC);
- III. Directiva privind apa potabila (80/778/EEC), amendata de Directiva (98/83/EC);
- IV. Directiva privind accidentele majore (Seveso) (Directiva 96/82/EC);
- V. Directiva privind evaluarea impactului de mediu (Directiva 85/337/EEC);
- VI. Directiva privind namolurile din statiile de epurare (Directiva 86/278/EEC);
- VII. Directiva privind epurarea apelor uzate urbane (91/271/EEC);
- VIII. Directiva privind produsele pentru protectia plantelor (91/414/EEC);
- IX. Directiva privind poluarea cu nitrati din surse agricole (91/676/EEC);
- X. Directiva privind conservarea parcurilor naturale precum si a animalelor si plantelor din zonele neamenajate (92/43/EEC);
- XI. Directiva privind prevenirea si controlul integrat al poluarii (96/61/EC).

**"Masurile suplimentare"** sunt acele masuri identificate si implementate in plus fata de masurile de baza cu scopul de a atinge obiectivele stabilite in Articolul 4, si anume:

- I. Instrumente legislative;
- II. Instrumente administrative;
- III. Instrumente economice sau fiscale;
- IV. Intelegeri/acorduri de mediu negociate;
- V. Controlul emisiilor;
- VI. Coduri de buna practica;
- VII. Refacerea si restaurarea zonelor umede;
- VIII. Controlul captarilor;
- IX. Masuri de management de necesitate (ex. Promovarea productiei agricole adaptate, cum ar fi culturi fara cerinte mari de apa in zonele afectate de seceta);
- X. Masuri de eficientizare si reutilizare (ex. Promovarea in industrie a tehnologiilor ce utilizeaza eficient apa, precum si a tehnicilor de irigare cu consum mic de apa);
- XI. Proiecte de constructie;
- XII. Uzine de desalinizare;
- XIII. Proiecte de reabilitare;
- XIV. Reincarcarea artificiala a acviferelor;
- XV. Proiecte educationale;
- XVI. Proiecte de cercetare, dezvoltare si testare;
- XVII. Alte masuri relevante.

## **Etaple de stabilire a programului de masuri**

Presiunile identificate in Rapoartele 2004 la nivelul celor 11 bazine/spatii hidrografice reprezinta baza pentru stabilirea listei de posibile masuri. Asa cum s-a subliniat anterior, lista de masuri va contine in mod obligatoriu masurile de baza, precum si eventuale masuri suplimentare avand in vedere atingerea starii bune a apelor. Prin aplicarea analizei economice si a scenariilor (prin modelare), vor fi selectate combinatiile de masuri (masuri de baza + masuri suplimentare) care prezinta cel mai bun raport cost-eficienta.

Programul de masuri se aplica presiunilor semnificative de la nivelul corpurilor de apa. In anumite cazuri, datorita relatiei de transfer a poluantilor din amonte in aval, masurile se pot lua la nivelul corpurilor de apa din amonte (care pot sa nu aiba risc), iar efectele/beneficiile sa fie identificate la nivelul corpurilor de apa din aval. De asemenea, in cazul surselor difuze de poluare masurile pot fi stabilite la nivel de sub-bazin.

Datorita considerentelor mai sus mentionate, stabilirea programului de masuri la nivel de bazin/spatiu hidrografic necesita parcurgerea urmatoarelor etape:

- **Stabilirea listei de masuri de baza la nivel de bazin/spatiu hidrografic** prin reactualizarea inventarului presiunilor semnificative si realizarea inventarului masurilor de baza
- **Realizarea inventarului masurilor suplimentare** - identificarea surselor de poluare carora li se aplica masuri suplimentare (in concordanta cu anexa VI a Directivei Cadru) atunci cand aplicarea masurilor de baza nu conduce la atingerea obiectivelor de mediu; evaluarea costurilor aferente si a efectelor acestor masuri vor fi utilizata in analiza economica.
- **Aplicarea scenariilor si analizei economice** prin utilizarea unor modele pentru estimarea efectelor masurilor si aplicarea analizelor cost – eficienta (si anume ca gradul maxim posibil al eficientei ecologice sa fie atins cu costuri cat mai reduse) si cost – beneficiu pentru prioritizarea masurilor si estimarea beneficiilor.
- **Stabilirea programului de masuri final** - programul de masuri trebuie sa permita crearea unei sinergii si complementaritati intre diferitele masuri legale obligatorii cu instrumente financiare, acorduri voluntare si programe educationale.

### **11.1 Masuri pentru implementarea legislatiei Europene pentru protectia apelor**

Masurile impuse de legislatia nationala care implementeaza Directivele Europene au ca obiectiv general conformarea cu cerintele Uniunii Europene in domeniul calitatii apei, prin indeplinirea obligatiilor asumate prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeana si documentul “Pozitia Comuna a Uniunii Europene (CONF-RO 52/04), Bruxelles, 24 Noiembrie 2004, Capitolul 22: Mediu”.

Documentele nationale de aplicare cuprind atat planurile de implementare ale Directivelor Europene in domeniul calitatii apei, cat si documentele strategice nationale care asigura cadrul de realizare a acestora. Astfel, pentru implementarea Directivelor Europene s-au elaborat **Planurile de implementare**, dintre care cele mai importante sunt:

- Planul de implementare pentru Directiva 98/83/CE privind calitatea apei destinate consumului uman;
- Planul de implementare pentru Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate orasenesti modificata prin Directiva 98/15/CE;
- Planul de implementare pentru Directiva 96/61/CE privind prevenirea si controlul integrat al poluarii;

- Planul de implementare pentru Directiva 76/464/CEE si “Directivile fiice” referitoare la poluarea cauzata de anumite substante periculoase evacuate in mediul acvatic al Comunitatii;
- Planul de implementare pentru Directiva 91/676/EEC privind protectia apelor impotriva poluarii cauzate de nitrati proveniti din surse agricole;
- Planul de implementare pentru Directiva nr. 1999/31/CE privind depozitarea deseurilor.

**Documentele strategice nationale** care asigura cadrul de realizare a planurilor de implementare sunt:

- Strategia Nationala pentru Dezvoltare Durabila (2007-2030)
- Planul National de Dezvoltare – 2007-2013;
- Planul National de Dezvoltare pentru Protectia Mediului;
- Cadrul Strategic National de Referinta pentru perioada 2007-2013;
- Planuri Nationale de Dezvoltare Sectoriale:
  - Programul Operational Sectorial de MEDIU pentru perioada 2007 – 2013;
  - Programul Sectorial “Cresterea competitivitatii economice” pentru perioada 2007 – 2013;
  - Strategia si politica nationala in domeniul gospodarii apelor ;
  - Strategia Nationala pentru dezvoltarea durabila a serviciilor publice pentru alimentare si canalizare;
  - Strategia de implementare a obligatiilor privind controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase – SEVESO II, pentru perioada 2005-2006
  - Strategia Nationala de Gestionare a Deseurilor (SNGD);
  - Planul National de Gestionare a Deseurilor (PNGD);

La aceste documente nationale se adauga si programele, planurile de actiune regionale, judetene si locale prevazute a se realiza in urmatoarea perioada, respectiv:

- Planurile locale de actiune pentru mediu la nivel regional si judetean.
- Programele de actiune pentru zonele vulnerabile la poluarea cu nitrati;
- Planurilor Regionale de Gestionare a Deseurilor (PRGD);
- Planurilor Judetene de Gestionare a Deseurilor (PJGD).

Legislatia care asigura implementarea masurilor de baza privind protectia mediului si in special a apelor si ecosistemelor acvatice se prezinta in *Anexa 11.1*.

In continuare sunt prezentate principalele directive europene din domeniul calitatii apelor cu referire la obiective, cerinte, autoritati responsabile, perioade de tranzitie, evaluare financiara pentru implementare, masurile stabilite, precum si sursele de finantare pentru acestea.

## **DIRECTIVA 98/83/CE privind calitatea apei destinate consumului uman**

**Obiectivele principale ale Directivei** sunt:

- Protejarea sanatatii populatiei de efectele adverse ale oricarui tip de contaminare a apei destinate consumului uman;
- A asigura ca apa destinata consumului uman este sanogena si curata.

**Cerintele principale ale Directivei** sunt:

- Obligatia de a stabili parametrii de calitate pentru apa destinata consumului uman si valori pentru parametrii relevanti (Articolele 2-5).
- Obligatia de a determina punctele (locurile) (Articolul 6), in care apa trebuie sa fie corespunzatoare valorilor stabilite conform Articolului 5.

- Obligatia de a asigura monitorizarea reglementata, pe intreaga tara, a calitatii apei destinate consumului uman (Articol 7) si informarea adecvata si actualizata a consumatorilor (Articolul 13), inclusiv publicarea regulata a rapoartelor si prezentarea lor catre Comisie.
- Obligatia de a asigura ca toate masurile necesare de remediere sa fie luate pentru a se restabili calitatea apei care nu este corespunzatoare valorilor parametrilor de calitate, interzicerea folosirii apei a carei calitate constituie un pericol potential pentru sanatate, acordarea de posibile derogari in conditiile prevazute de directiva si informarea consumatorilor (Articolele 8, 3, 9 si 13)
- Obligatia de a asigura ca substantele sau materialele folosite la tratarea sau distributia apei destinate consumului uman nu vor diminua protectia sanatatii publice (Articol 10).
- Cerintele orizontale de reprezentarea Romaniei in Comitetul stiintific cu reprezentanti ai Ministerului Sanatatii.

Prin derogare de la dispozitiile Articolelor 5 alineatul (2) si 8, precum si ale Anexei I partile B si C la Directiva 98/83/CE, valorile stabilite pentru urmatoorii parametrii nu se aplica in intregime pe teritoriul Romaniei in conditiile stabilite mai jos:

- Pana la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate in aglomerarile urbane cu mai putin de 10000 de locuitori;
- Pana la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate si turbiditate in aglomerarile urbane cuprinzand intre 10 000 si 100 000 de locuitori;
- Pana la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate, amoniu, aluminiu, pesticide, fier si mangan in aglomerarile urbane cu peste 100.000 de locuitori;
- Pana la 31 decembrie 2015, pentru amoniu, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu si pesticide in aglomerarile urbane cu mai putin de 10.000 de locuitori;
- Pana la 31 decembrie 2015, pentru amoniu, nitrati, aluminiu, fier, plumb, cadmiu, pesticide si mangan in aglomerarile urbane cuprinzand intre 10.000 si 100.000 de locuitori.

#### **Autoritati responsabile:**

<b>Ministerul Sanatatii (MS)</b>	Responsabil pentru Transpunerea Directivei
<b>Scopul activitatilor</b>	Promovarea masurilor legislative avand ca scop protejarea sanatatii publice prin stabilirea cerintelor pentru calitatea apei potabile, inspectia sistemelor de aprovizionare cu apa potabila a populatiei, supravegherea si monitorizarea calitatii apei potabile, consilierea populatiei si diseminarea informatiei, raportarea.
<b>Institutii colaboratoare</b>	Ministerul Mediului (MM), Ministerul Administratiei si Internelor (MAI) Ministerul Agriculturii Padurilor si Dezvoltarii Rurale (MADR) Producatorii si distribuitorii de apa.
<b>Implementare</b>	Ministerul Sanatatii va asigura elaborarea calendarului si estimarea costurilor monitorizarii de audit. Ministerul Administratiei si Internelor centralizeaza planurile de conformare si monitorizeaza si controleaza implementarea acestora. Ministerul Mediului va elabora planul si calendarul activitatilor de conformare pentru monitorizarea calitatii apelor de suprafata. Ministerul Agriculturii Padurilor si Dezvoltarii Rurale va elabora planul si calendarul activitatilor de conformare pentru

	<p>producatorii din industria alimentara.</p> <p>Producatorii si distribuitorii de apa vor asigura aprovizionarea cu apa potabila, conformarea cu standardele, monitorizarea de control si acoperirea costurilor monitorizarii de audit.</p> <p>Proprietarii imobilelor pentru asigurarea calitatii retelelor interioare de distributie a apei.</p> <p>Producatorii de apa imbuteliata pentru asigurarea calitatii si monitorizarii apei imbuteliate.</p>
<b>Scopul activitatilor</b>	Initierea si aplicarea masurilor pentru asigurarea unei aprovizionari cu apa potabila in conformitate cu prevederile Directivei.
<b>Perioada de tranzitie solicitata</b>	Perioade de tranzitie etapizate, pana cel tarziu 31 decembrie 2015.

### **Masuri pentru implementarea cerintelor**

Directiva 98/83/EC privind calitatea apei destinate consumului uman, a fost transpusa in legislatia nationala. Pana la 31 decembrie 2015 România va initia si aplica toate masurile necesare pentru a asigura alimentarea cu apa potabila in conformitate cu prevederile Directivei, stabilind cerintele pentru apa potabila, inspectia pentru sistemele de alimentare cu apa, supravegherea si monitorizarea calitatii apei potabile, diseminarea informatiilor si raportarea.

**Una dintre obligatiile importante este aceea de a aplica masuri pentru asigurarea calitatii apei destinate consumului uman, care trebuie sa aiba anumite valori pentru parametrii relevanti (Art. 2-5).** Apa sa fie lipsita de orice microorganisme sau substante care, prin numar sau concentratii, constituie un pericol potential pentru sanatatea umana. Cerintele minime referitoare la parametrii de calitate si valorile lor sunt stabilite in Anexa I, Partea A si B a Planului de implementare a Directivei.

In cadrul planurilor de conformare ce au fost elaborate de catre producatorii de apa potabila se face evaluarea situatiei existente, identificarea punctelor de risc pentru calitatea apei potabile, identificarea solutiilor tehnice pentru reducerea sau eliminarea riscurilor de neconformitate; de asemenea, vor fi stabilite graficele de realizare a activitatilor si investitiilor, incluzand costurile acestora si impactul asupra costului apei.

Urmatoarele masuri trebuie sa asigure o calitate a apei conforma cu cerintele:

- Construirea de noi captari de apa de suprafata si subterana din zone de protectie pentru captarile de apa din surse de suprafata si subterane destinate potabilizarii;
- Reabilitarea retelelor de apa existente in vederea imbunatatirii distributiei apei potabile si reducerea riscurilor de accidente frecvente, pierderi importante de apa si contaminare ulterioara a apei;
- Construirea de noi retele de distributie;
- Reabilitarea tehnologiilor de tratare;
- Îmbunatatirea tehnologiilor de tratare;
- Costruirea de noi statii de tratare;
- Schimbarea instalatiilor interioare;
- Îmbunatatirea managementului deseurilor municipale nepericuloase (clasa «b») rezultate de la tratarea apei (depozitarea deseurilor nepericuloase solide se va realiza pana la 16 iulie 2009 pe depozitele existente, sau, in paralel, pe depozitele conforme de deseuri nepericuloase din zona urbana).

Pentru evitarea impactului negativ asupra sanatatii publice avand in vedere standardele Organizatiei Mondiale a Sanatatii relevante, au fost luate masuri care vizeaza:

- ✓ Asigurarea supravegherii si controlului protectiei sanitare a surselor de apa destinate consumului uman;
- ✓ Autorizarea sanitara a statiilor de tratare a apei pentru potabilizare, autorizare care se revizuieste anual;
- ✓ Clorinarea apei;
- ✓ Monitorizarea apei la iesirea din statia de tratare, la iesirea din rezervoarele de stocare a apei;
- ✓ Introducerea parametrilor microbiologici in monitorizarea de audit;
- ✓ Insectia sanitara periodica a statiei de tratare si a retelei de distributie; aplicarea masurilor de remediere;
- ✓ Utilizarea instalatiilor, a materialelor si a substantelor in contact cu apa este permisa numai cu avizarea acestora de catre MS (Ordinul ministrului sanatatii si familiei nr. 117 /2002, Ordinul ministrului sanatatii si familiei nr. 536/1996);
- ✓ Colaborarea dintre autoritatile locale implicate (sanatate publica, administratie publica, mediu, serviciile de apa) pentru remedierea deficientelor si realizarea conformarii etapizate;
- ✓ Informarea populatiei in situatia in care se constata probe necorespunzatoare pentru un parametru relevant pentru sanatatea publica si asupra masurilor ce trebuie luate;
- ✓ Notificarea imbolnavirilor asociate apei conform Ordinului ministrului sanatatii si familiei nr. 8/2000;
- ✓ Elaborarea raportului anual privind monitorizarea calitatii apei de baut in mediul urban.

Masurile necesare pentru imbunatatirea calitatii apei destinate consumului uman vor avea o eficienta in ceea ce priveste:

- ✓ Imbunatatirea eficientei de tratare a apei brute in vederea respectarii prevederilor Directivei 98/83/CE si a termenelor asumate prin Pozitia Comuna (ex. limita clor rezidual in apa distribuita de 0,2-0,5 mg/l);
- ✓ Asigurarea conditiilor de prelevare a apei brute;
- ✓ Inlocuirea materialelor care nu corespund standardelor si regulamentelor europene (conducte din azbest);
- ✓ Imbunatatirea conditiilor tehnice de distributie a apei brute si potabile in conformitate cu standardele europene;
- ✓ Imbunatatirea performantelor hidraulice ale retelei de distributie si a apei potabile;
- ✓ Reducerea pierderilor de apa pe retelele de aductiune si distributie a apei (obiectiv 10-25%);
- ✓ Cresterea gradului de conectare la reseaua de alimentare cu apa potabila in scopul respectarii termenelor si angajamentelor asumate;
- ✓ Asigurarea dezvoltarii sistemului de furnizare a apei potabile catre populatie.

**Cheltuielile estimate** de la bugetul de Stat, bugetele locale, fonduri structurale si de coeziune, alte fonduri (ISPA, SAPARD, SAMTID, etc.), parteneriate publice private in perioada 2004-2015 sunt prezentate pentru fiecare localitate in *Anexa 11.2* si in mod centralizat in *Tabelul nr. 11.1*. Costurile de investitii au fost estimate pe baza informatiilor din: Master planurile judetene aprobate pana in prezent (judetul Tulcea) sau in curs de aprobare (judetul Constanta), pe baza programelor de etapizare sau proiectelor (pentru acele masuri finalizate sau prevazute), precum si pe baza aplicarii metodologiei ANAR "Aplicarea metodologiei de recuperare a costurilor in domeniul apelor la nivelul Fluviului Dunarea (sectorul Chiciu - Isaccea), Deltei Dunarii, Spatiului Hidrografic Dobrogea si a Apelor

Costiere, aplicand costurile unitare utilizate la elaborarea Master Planurilor judetene. Costurile de investitii totale necesare implementarii cerintelor Directivei sunt in valoare de **372.13 mil. Euro**.

**Tabel nr. 11.1 – Masuri necesare pentru asigurarea alimentarii cu apa potabila a localitatilor din Delta Dunarii, Spatiul Hidrografic Dobrogea**

Nr. crt.	Denumire familie de masuri	Cod familie de masuri	Termen de conformare	Costuri Investitii (Euro)	Costuri de operare& Intretinere anuale
1.	<b>Reabilitarea / modernizarea infrastructurii existente pentru apa</b>	1.1.a	2007-2018	55051697	4106640
	<b>Reabilitarea surselor de alimentare cu apa</b> (reabilitarea si dotarea cu echipamente a captarilor pentru apa de suprafata si subterana, Reabilitarea retelelor de aductiune captare – rezervor pentru apa de suprafata si subterana)	1.1.a1	2007-2018	27891487	2206519
	Reabilitarea / Modernizarea statilor de tratare a apei (reabilitarea facilitatilor de tratare - pompare, colectare, floclare, filtrare, dozare, clorinare, reabilitarea cladirilor si modernizarea echipamentelor de automatizare si aparatura de analiza pentru laborator)	1.1.a2	2007-2018	25386000	1636080
		1.1.a3	2007-2018	45487000	3638960
2.	<b>Construirea / extinderea infrastructurii pentru apa</b>	1.1.b	2007-2018	32155651	432400
	Extinderea / construirea sistemului de distributie a apei	1.1.b3	2007-2018	64449164	
	<b>Cost operare Jud. Constanta*</b>				109690000
	<b>TOTAL</b>		-	<b>250420999</b>	<b>121710599</b>

\*Costurile sunt conform datelor din MP realizat pentru Judetul Constanta, la nivelul anului 2006 si nu pot fi defalcate pe familii de masuri si investitii.

In vederea accesarii fondurilor europene, Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile a elaborat **Programul Operational Sectorial (POS Mediu)**, in concordanta cu Liniile directoare ale strategiei comunitare, Planul de Dezvoltare Nationala, Cadrul National Strategic de Referinta pentru Perioada de Programare 2007 - 2013. Obiectivul axei prioritare 1 “Extinderea si modernizarea sistemelor de apa si apa uzata”, are drept obiectiv imbunatatirea calitatii si a accesului la infrastructura de apa si apa uzata, prin asigurarea serviciilor de alimentare cu apa in majoritatea zonelor urbane pana in 2015 si stabilirea structurilor regionale eficiente pentru managementul serviciilor de apa.

POS Mediu acopera perioada 2007-2013, iar obiectivele sale urmaresc nevoile de dezvoltare ale Romaniei prin punerea bazelor dezvoltarii economice durabile. POS va contribui la indeplinirea obligatiilor pe care Romania le are in sectorul de mediu, oferind oportunitati de investitii in toate regiunile tarii. Rezolvarea problemei de alimentare cu apa potabila se va realiza integrat, concomitent cu asigurarea infrastructurii de apa uzata (canalizare si epurare).



## **Directiva Consiliului nr. 76/160/CEE privind calitatea apei de imbaiere si Directiva 2006/7/EC privind gestionarea calitatii apelor de imbaiere**

La nivel European au fost elaborate in domeniul apelor de imbaiere o serie de instrumente legislative (Directiva 76/160/EEC privind calitatea apelor de imbaiere) si Directiva 2006/7/EC privind gestionarea calitatii apelor de imbaiere) **care au drept scop asigurarea unei calitati corespunzatoare a apelor de imbaiere in vederea conservarii si protectiei mediului, precum si protejarea sanatatii publice in Statele Membre.**

Prevederile acestor directive au fost transpuse in legislatia romaneasca prin:

- HG nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru imbaiere.
- HG nr. 88/2004 pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspectie sanitara si control al zonelor naturale utilizate pentru imbaiere.
- HG nr. 546/2008 privind gestionarea calitatii apelor de imbaiere.

Pentru aceste Directive nu sunt necesare masuri specifice pentru atingerea starii bune a apelor, insa implementare la nivelul celor 15 zone de imbaiere identificate in „*Cap. 7.5 - Zone naturale amenajate pentru imbaiere*”, sunt aplicabile urmatoarele masuri si activitati generale:

- ✓ Autorizarea zonelor naturale amenajate pentru imbaiere – anual, cu 2 saptamani inainte de inceperea sezonului de imbaiere;
- ✓ Monitorizarea apelor de imbaiere;
- ✓ Identificarea cauzelor neatingerii obiectivelor si definirea masurilor necesare pentru conformarea cu cerintele Directivei, in cadrul procesului de autorizare;
- ✓ Elaborarea planurilor de masuri pentru atingerea obiectivelor de calitate a apelor de imbaiere , anual, in cadrul procesului de autorizare.

Ministerul Sanatatii, conform OM nr. 598/2003 privind supravegherea starii de sanatate in relatie cu factorii de mediu, publica anual rapoarte nationale, inclusiv pentru calitatea apei potabile si de imbaiere, precum si in situatia epidemiilor hidrice.

Responsabilitatea identificarii anuale a apelor de imbaiere revine Institutului de Sanatate Publica Bucuresti si Administratiei Nationale “Apele Romane” prin autoritatile de sanatate publica si, respectiv, prin directiile bazinale, pana la data de 15 mai a anului in curs.

Conform reglementarilor in vigoare monitorizarea calitatii apei din zonele naturale amenajate pentru imbaiere se realizeaza dupa cum urmeaza (Art. 14 din HG nr. 88/2004):

- Operatorul plajei are obligatia de a asigura monitorizarea calitatii apei de imbaiere la un laborator care trebuie sa fie acreditat pentru parametrii analizati sau sa apartina retelei Ministerului Sanatatii Publice.
- Autoritatea de sanatate publica teritoriala stabileste programul de monitorizare pe care trebuie sa il realizeze operatorul plajei si evalueaza rezultatele conform prevederilor art. 6 din normele aprobate prin HG nr. 459/2002, in urmatoarele conditii:
  - Programul de monitorizare a calitatii apei incepe cu doua saptamani inaintea debutului sezonului de imbaiere;
  - Frecventa de monitorizare nu poate fi mai mica decat cea prevazuta in normele aprobate prin HGi nr. 459/2002;
  - Zona de imbaiere va avea un numar de puncte de prelevare a probelor de apa care sa fie adecvat intinderii tarmului, amplasarii surselor de poluare si concentratiei utilizatorilor care ar putea afecta calitatea apei de imbaiere.

Monitorizarea calitatii apei folosite pentru imbaiere din zone naturale neamenajate se realizeaza dupa cum urmeaza (art. 16 din HG 88/2004):

- ❖ Autoritatea de sanatate publica teritoriala are urmatoarele responsabilitati:

- sa identifice pe teritoriul sau toate zonele naturale de imbaiere neamenajate, dar utilizate conform prevederilor art. 2 lit. b);
  - sa monitorizeze calitatea apei din zonele naturale de imbaiere neamenajate, dar utilizate conform prevederilor art. 2 lit. b), in functie de disponibilitatea de resurse financiare si umane, cel putin pentru parametri microbiologici si pentru alti parametri fizico-chimici considerati relevanti, in functie de conditiile locale, conform metodelor prevazute de normele aprobate prin HG nr. 459/2002;
  - sa informeze populatia si, in masura posibilitatilor, sa afiseze rezultatele monitorizarii in locuri vizibile si intr-un limbaj accesibil, conform Art. 14 alin. (8).
- ❖ In situatia in care autoritatea de sanatate publica teritoriala nu are posibilitati pentru monitorizarea calitatii apei din zonele naturale neamenajate, dar utilizate conform prevederilor art. 2 lit. b), acest fapt trebuie anuntat administratiei publice locale.

Autoritatea administratiei publice locale in al carei teritoriu exista zonele naturale de imbaiere neamenajate va asigura, prin avertizoare-panou informarea populatiei locale si a turistilor despre absenta controlului sanitar al zonei respective: "Zona necontrolata sanitar si nerecomandata imbaierii".

De asemenea Administratia Nationala "Apele Romane" va include in programele de monitorizare a calitatii apelor de suprafata si puncte de prelevare pe evacuarile de ape uzate ale folosintelor de apa, daca acestea pot influenta direct calitatea apei din zona naturala amenajata pentru imbaiere, si vor comunica aceste date directiilor de sanatate publica teritoriale. Administratia Nationala "Apele Romane" va furniza date privind clasa de calitate a apei de imbaiere:

- ❖ Operatorilor plajelor, in scopul obtinerii autorizatiei sanitare si ori de cate ori acestia le solicita;
- ❖ Directiei de sanatate publica teritoriale, ori de cate ori aceasta le solicita.

Orice poluare care poate afecta zona de imbaiere va determina monitorizarea de catre Agentia Judeteana pentru Protectia Mediului, Administratia Nationala "Apele Romane" si autoritatile de Sanatate Publica teritoriale a poluantilor cunoscuti sau presupusi a fi deversati, cu o frecventa stabilita de comun acord, in functie de situatie. In cazul apelor de suprafata care sunt afectate de fenomenul eutrofizarii, care reprezinta procesul dezvoltarii necontrolate a masei algale din cauza cresterii concentratiilor de nutrienti in apa, Administratia Nationala "Apele Romane" si autoritatile de Sanatate Publica teritoriale trebuie sa monitorizeze fenomenul atat pentru efectele indirecte produse de alge, cat si pentru posibila toxicitate algala.

Agentiile Judeteana pentru Protectia Mediului si Administratia Nationala "Apele Romane" trebuie sa supravegheze sursele de poluare care pot influenta calitatea apei din zonele naturale folosite pentru imbaiere, pe intreaga perioada a sezonului de imbaiere, si sa informeze directiile de sanatate publica teritoriale in scopul protejarii sanatatii populatiei si mediului.

Agentiile Judetene pentru Protectia Mediului trebuie sa impuna masuri de reducere pana la eliminare a gradului de poluare a apei in zonele naturale folosite pentru imbaiere si sa faca cunoscute aceste masuri directiei de sanatate publica teritoriale si publicului.

Pana in anul 2014 urmarirea anuala a calitatii apei de imbaiere se va realiza in conformitate cu prevederile HG nr. 459/2002 si, respectiv, ale Normelor de supraveghere, inspectie sanitara si control al zonelor naturale utilizate pentru imbaiere, aprobate prin HG nr. 88/2004, cu modificarile si completarile ulterioare, urmand ca de la 01.01.2015 prevederile HG 546/2008 sa intre in totalitate in vigoare.

## **DIRECTIVA 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane modificata prin Directiva 98/15/CE**

Directiva Consiliului 91/271/EEC din 21 mai 1991 privind epurarea apelor uzate urbane, amendata de Directiva Comisiei 98/15/EC in 27 februarie 1998, este baza legala a legislatiei comunitare in domeniul apei. Obiectivele se refera la protectia mediului impotriva efectelor negative ale evacuarilor de ape uzate urbane si de ape uzate din anumite sectoare industriale (in principal prelucrarea si fabricarea produselor din industria alimentara).

Avand in vedere atat pozitionarea României in Bazinul Hidrografic al fluviului Dunarea si Bazinul Marii Negre, cat si necesitatea protectiei mediului in aceste zone, **România a declarat intregul sau teritoriu ca zona sensibila.**

In vederea indeplinirii **cerintelor Directivei**, tara noastra trebuie sa asigure:

- I. Reglementarea initiala si/sau autorizarea specifica pentru toate evacuarile in mediul natural ale apelor uzate care apartin atat statiilor de epurare urbane si statiilor de epurare din industria agro-alimentara, cat si unitatilor industriale care evacueaza ape uzate in retele de canalizare ale aglomerarilor si statiilor de epurare urbane;
- II. Realizarea de sisteme de colectare a apelor uzate urbane pentru toate aglomerarile cu peste 2000 l.e.;
- III. Realizarea nivelului de epurare biologica pentru aglomerarile cu 2000 – 10000 l.e.; de asemenea, nivelul de epurare trebuie sa fie mai stringent (epurare secundara plus epurare avansata) pentru evacuarile de ape uzate de la aglomerarile cu mai mult de 10000 l.e. ;
- IV. Pana la 31 decembrie 2007, apele uzate biodegradabile de la statiile de epurare ale sectorului industrial mentionat in directiva, inainte de evacuarea in apele receptoare, respecta conditiile stabilite in autorizatiile specifice, pentru toate evacuarile de la statiile care reprezinta 4000 l.e sau mai mult;
- V. Implementarea unor reguli generale si a unor activitati de avizare / autorizare care sa asigure un control asupra depozitarii finale pe termen lung a namolului rezultat din statiile de epurare; in Romania legislatia interzice deversarea namolului direct in apele de suprafata (HG 188/2005);
- VI. Monitorizarea evacuarilor de la statiile de epurare si efectul lor asupra mediului;
- VII. Stabilirea programelor de implementare si publicarea la fiecare 2 ani a rapoartelor privind situatia existenta pentru public si Comisia Europeana.

**Autoritatile competente pentru implementarea Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane si responsabilitatile** acestora sunt prezentate in continuare:

<b>Factori de decizie</b>	<b>Responsibilitate</b>
Ministerul Mediului	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Stabilirea standardelor si obiectivelor de calitate a apelor.</li><li>▪ Elaborarea normelor pentru conditiile de evacuare ale apelor uzate.</li><li>▪ Stabilirea sistemului de monitoring al evacuarilor de ape uzate.</li></ul>
Ministerul Administratiei si Internelor	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Elaborarea unui program de actiune pentru reabilitarea, modernizarea si constructia sistemelor de colectare in aglomerarile cu peste 2000 l.e.</li></ul>

Ministerul Dezvoltării, Lucrarilor Publice și Locuintelor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promovarea standardelor și reglementărilor tehnice privind construcția și exploatarea sistemelor de colectare și a stațiilor de epurare a apelor uzate orășenești.</li> </ul>
Garda Națională de Mediu	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inspectia și controlul evacuarilor de ape uzate.</li> </ul>
Administrația Națională “Apele Române” (Direcțiile de Apa)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asigurarea avizării/autorizării evacuării apelor uzate provenite de la aglomerări umane sau de la industria agro-alimentară asimilată, conform normativelor NTPA 001/2002 și NTPA 002/2002.</li> <li>▪ Monitoringul apelor de suprafață, a receptorilor naturali în care se evacuează apele uzate urbane sau industriale.</li> </ul>
Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodărie Comunale (ANSRC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Licențierea operatorilor pentru servicii publice de epurare a apelor uzate</li> </ul>
Administrația publică locală	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizarea sistemelor de canalizare și epurarea apelor uzate</li> </ul>
Companii Locale de Apa și Canalizare (sub autoritatea municipalității – proprietate de stat sau proprietate privată)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exploatarea și întreținerea sistemelor de colectare și a stațiilor de epurare a apelor uzate urbane</li> <li>▪ Automonitoringul și raportarea către Direcțiile Apelor din cadrul Administrației Naționale “Apele Române”</li> <li>▪ Conformarea cu condițiile de evacuare</li> <li>▪ Managementul și depozitarea nămolului</li> </ul>

Pentru implementarea și conformarea cu prevederile Directivei Consiliului 91/271/EEC din 21 mai 1991 privind epurarea apelor uzate urbane, România a obținut **perioade de tranziție** pentru:

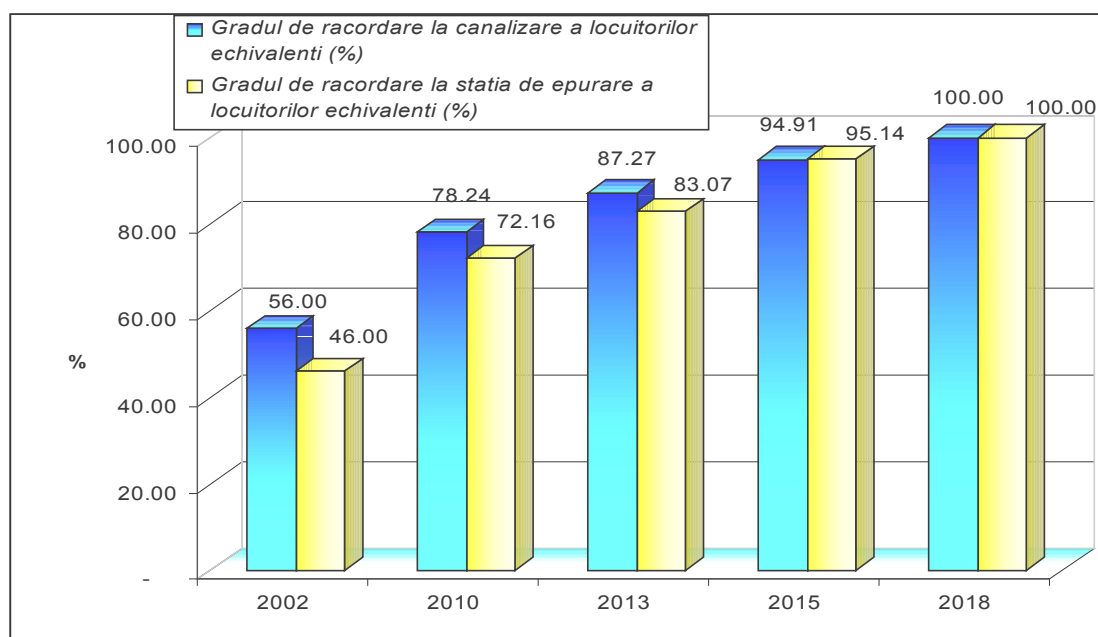
- Colectarea apelor uzate urbane (Art. 3 al Directivei), după cum urmează:
  - ✓ Până la 31 decembrie 2013 conformarea cu directiva va fi realizată pentru un număr de 263 aglomerări umane cu mai mult de 10000 l.e.;
  - ✓ Până la 31 decembrie 2018 conformarea cu directiva va fi realizată pentru un număr de 2346 aglomerări umane cu mai puțin de 10000 l.e.;
- Epurarea apelor uzate urbane și evacuarea acestora (art. 4 (1a,b) și Art. 5(2):
  - ✓ Până la 31 decembrie 2015 conformarea cu directiva va fi realizată pentru un număr de 263 aglomerări umane cu mai mult de 10000 l.e.;
  - ✓ Până la 31 decembrie 2018 conformarea cu directiva va fi realizată pentru un număr de 2346 aglomerări umane cu mai puțin de 10000 l.e.

Responsabilitatea realizării programelor de acțiune pentru reabilitarea, modernizarea și construcția sistemelor de colectare în aglomerările cu peste 2000 l.e revine Ministerului Internelor și Reformei Administrative (devenit conform HG nr. 3 din 9 ianuarie 2009 Ministerul Administrației și Internelor), prin intermediul autorităților administrației publice locale (consilii județene, primării) din subordine, proprietare a sistemelor de colectare (rețele de canalizare și stații de epurare), care trebuie să asigure reabilitarea, modernizarea și construcția lucrurilor de infrastructură. În plus, MAI elaborează și promovează Strategia națională a serviciilor comunitare de utilități publice (Legea 51/2006, art. 12.a). Acest fapt a fost convenit și ca mod de operare în cadrul Comitetului Interministerial al Apelor, prin regulamentul său de organizare și funcționare (HG 316/2007), unde se coordonează elaborarea și urmărirea implementării programelor de realizare a infrastructurii pentru apă

potabila si pentru apa uzata, in conformitate cu angajamentele asumate de Romania in procesul de integrare europeana.

Referitor la solutiile de vidanjare a apelor uzate sau de epurare in instalatii mici compacte, acestea se aplica in zonele unde nu exista sisteme centralizate de canalizare si nu este posibil sa fie construite (in general in aglomerari cu mai putin de 2000 l.e.). Legislatia prevede strict tipul de bazine vidanjabile admise (cu impermeabilizare si etansare) si efiцитеle de epurare de realizat, iar prin avizare / autorizare se asigura respectarea acestor cerinte. Autoritatilor care realizeaza activitatile de autorizare, control si inspectie le revine sarcina sa se asigure ca vidanjarea periodica se realizeaza corespunzator.

In ceea ce priveste gradele de racordare la retele de canalizare si statii de epurare necesar a fi realizate pana la termenul de conformare cu cerintele Directivei 91/271 in Delta Dunarii si Spatiul Hidrografic Dobrogea (*Figura nr. 11.2*), acestea trebuie sa asigure anumite incarcari organice biodegradabile preconizate sa fie realizate pana in anul 2018 (*Tabelul nr. 11.2*).



**Figura nr. 11.2** Gradele de racordare la retele de canalizare si statii de epurare necesar a fi realizate pana la perioada de conformare cu cerintele Directivei 91/271- Delta Dunarii, Spatiul Hidrografic Dobrogea

**Tabel nr. 11.2** - Numarul sistemelor de colectare si epurare si populatia echivalenta prevazute a se conforma la sfarsitul termenului de tranzitie

Anii	Aglomerari cu mai mult de 2000 l.e.							
	Sisteme de colectare				Statii de epurare			
	Ape suprafata		Ape costiere		Ape suprafata		Ape costiere	
	Nr.	Total l.e. racordati	Nr.	Total l.e.	Nr.	Total l.e. racordati	Nr.	Total l.e.
2010	11	257515	7	819526	4	156261	6	757071
2013	5	50077	1	32390	2	57133	1	62455
<b>2015</b>	<b>15</b>	<b>93227</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>186971</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
2018	52	178329	0	0	51	172455	0	0
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>579148</b>	<b>8</b>	<b>851916</b>	<b>81</b>	<b>572820</b>	<b>7</b>	<b>819526</b>

Valorile din *Tabelul nr. 11.2* au fost preluate din Master Planurile Judetene (Judet Tulcea) si acolo unde acestea n-au fost disponibile in forma finala (Judetul Constanta), informatiile au fost estimate prin metodologia elaborata de ANAR privind recuperarea costurilor, 2006.

**Cheltuielile estimate** de la bugetul de stat, bugetele locale, fonduri structurale si de coeziune, alte fonduri (ISPA, SAPARD, SAMTID, etc.), parteneriate publice private in perioada 2004-2020 sunt prezentate pentru fiecare aglomerare in *Anexa 11.3* si in mod centralizat in *Tabelul nr. 11.3*.

Costurile de investitii totale necesare implementarii cerintelor Directivei sunt in valoare de **562.28 mil Euro**.

*Tabel nr. 11.3 – Masurile necesare pentru implementarea cerintelor Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane - Delta Dunarii, Spatiul Hidrografic Dobrogea*

<b>Nr. crt .</b>	<b>Denumire familie de masuri</b>	<b>Cod familie de masuri</b>	<b>Costuri Investitii (Euro)</b>	<b>Costuri de operare&amp; Intretinere anuale</b>
<b>1.</b>	<b>Reabilitarea / modernizarea sistemului de colectare si epurare a apelor uzate existent</b>	1.2.a	88797000	5459097
	Reabilitarea retelelor de canalizare	1.2.a1	140998518	4754700
	Modernizarea / Reabilitarea statie de epurare	1.2.a2	44446230	16230
	Construirea / extinderea retelelor de canalizare	1.2.b1	82692431	1402240
	Construirea / extinderea statiilor de epurare	1.2.b2	69103606	562925
<b>2.</b>	<b>Managementul deseurilor nepericuloase (namol)</b>	1.2.c	0	0
<b>3.</b>	<b>Costuri operare Constanta*</b>			124050000
	<b>TOTAL</b>	-	<b>426037785</b>	<b>136245192</b>

\*Costurile sunt conform MP realizat pentru Judetul Constanta, la nivelul anului 2006 si nu pot fi defalcate pe familii de masuri investitii.

Datele au fost estimate pe baza Master Planurilor judetene disponibile la sfarsitul anului 2009 aplicatiilor pentru fonduri de coeziune transmise la Comisia Europeana precum si metodologiei elaborata de ANAR “Aplicarea metodologiei de recuperare a costurilor in domeniul apelor la nivelul Deltei Dunarii, Spatiului Hidrografic Dobrogea, Cap. 2 - Evolutia locuitorilor.

Romania a definitivat la inceputul anului 2004 *Strategia nationala pentru dezvoltare durabila in domeniul serviciilor publice*. Prin aceasta strategie care se reactualizeaza dupa necesitati s-au stabilit masuri avand drept scop stabilirea cererii reale de finantare pentru lucrarile din domeniile serviciilor de apa, cat si a unui cadru credibil si stabil de planificare a investitiilor pe baza unor principii recunoscute la nivel international (de exemplu, subsidiaritatea, eficienta si “poluatorul plateste”).

Resursele financiare avute in vedere sunt : utilizarea de fonduri multilaterale sau nerambursabile, credite pentru finantarea serviciilor publice si investitii in infrastructura cu garantii guvernamentale sau locale, stimularea participarii capitalului privat si a parteneriatelor public-private (30% bugetul de stat si local, 40% din fonduri Europene - structurale si de coeziune) si 30% din alte surse (imprumuturi, parteneriate etc.).

Masurile aplicate sunt menite sa asigure eficiente de epurare conforme cu prevederile Directivei 91/271/CEE, respectiv minim 70-90% CBO<sub>8</sub>, 75% CCO-Cr, 90% MTS, 70-80% N<sub>t</sub> si 80% P<sub>t</sub>, astfel incat efluentul de la statia de epurare sa aiba o calitate conform legislatiei in vigoare (HG 352/2005).

Romania a beneficiat de importante **instrumente financiare de pre-aderareale** Uniunii Europene (ISPA, SAPARD, SAMTID, PHARE) care au permis asigurarea in primii ani a sustinerii financiare necesare pentru realizarea lucrarilor de investitii in infrastructura in domeniul canalizarii si epurarii apelor uzate. De la data aderarii, in calitate de Stat membru, Romania beneficiaza de **Fonduri de Coeziune** pentru infrastructura de mediu. In vederea accesarii fondurilor europene, Ministerul Mediului a elaborat *Programul Operational Sectorial (POS Mediu)*, in concordanta cu Liniile directoare ale strategiei comunitare, Planul de Dezvoltare Nationala, Cadrul National Strategic de Referinta pentru Perioada de Programare 2007 - 2013. Obiectivul axei prioritare 1 "Extinderea si modernizarea sistemelor de apa si apa uzata", in valoare de 3,267 miliarde Euro (85% finantare din fonduri de Coeziune) are drept obiectiv imbunatatirea calitatii si a accesului la infrastructura de apa si apa uzata, prin asigurarea serviciilor de alimentare, canalizare si epurare in majoritatea zonelor urbane pana in 2015 si stabilirea structurilor regionale eficiente pentru managementul serviciilor de apa.

La aceste fonduri se vor adauga permanent cele provenite de la bugetul statului, administratia locala sau intreprinzatorii privati, astfel incat in perioada de tranzitie solicitata, pentru atingerea conformarii, sa existe suficiente posibilitati de finantare pentru lucrarilor de investitii planificate.

### **DIRECTIVA 86/278/EEC privind protectia mediului si in special a solurilor cand se utilizeaza namoluri de la statiile de epurare in agricultura**

Directiva 86/278/CCE privind protectia mediului si in special a solurilor, cind se utilizeaza namoluri de la statiile de epurare a fost transpusa prin OM 334/2004 privind protectia mediului si in special a solurilor, cand se utilizeaza namoluri de la statiile de epurare.

Directiva a fost promovata in sensul de a incuraja utilizarea potentialului agrochimic al namolului din statiile de epurare si de a reglementa utilizarea lui intr-o maniera care sa previna si sa reduca efectele nocive asupra solurilor, apelor, vegetatiei, animalelor si omului, astfel incit sa se asigure utilizarea corecta a acestora.

Obiectivele gestionarii namolurilor provenite de la statiile de epurare a apelor uzate urbane si industriale, ca deseuri, conform Strategiei Nationale pentru Protectia Mediului si Planului National pentru Gestiunea Deseurilor sunt:

- Asigurarea, in masura posibilitatilor, a recuperarii si utilizarii ca fertilizant sau amendament agricol, a namolurilor ce corespund calitatii stabilite in cerintele legale
- Deshidratarea si pre-tratarea in vederea eliminarii prin co-incinerare in cuptoarele din fabricile de ciment
- Prevenirea eliminarii necontrolate pe soluri
- Prevenirea eliminarii namolurilor in apele de suprafata

Prin acest ordin se stabilesc masurile necesare a fi luate de catre operatorii de servicii publice pentru apa, unitati industriale si autoritatile competente in vederea implementarii cerintelor directivei, respective:

- Valorile pentru concentratiile de metale grele (Cadmiu, Cupru, Nichel, Plumb, Zinc si Mercur), in solurile pe care se aplica namoluri, concentratiile de metale grele din namoluri si cantitatile maxime anuale ale acestor metale grele care pot fi introduse in solurile cu destinatie agricola.
- Interzicerea utilizarea namolurilor atunci cand unul sau mai multe metale grele din soluri depaseste valorile limita pe care le stabilesc si necesitatea de a lua masuri pentru asigurarea ca aceste valori limita sa nu fie depasite ca urmare a utilizarii namolurilor.

- Obligatorietatea producatorilor de namoluri de epurare de a furniza utilizatorilor toate informatiile mentionate.
- Obligatorietatea de reglementare a utilizarii namolurilor in asa fel incat acumularea de metale grele in soluri sa nu conduca la o depasire a valorilor limita. Astfel se vor stabili: cantitatile maxime de namoluri exprimate in tone materie uscata care poate fi aplicata pe sol pe unitatea de suprafata si pe an, in acelasi timp cu respectarea valorilor limita pentru concentratia de metale grele in namoluri. Este necesar sa se respecte valorile limita pentru cantitatile de metale introduse in soluri pe unitatea de suprafata si pe unitatea de timp.
- Obligatorietatea ca namolurile sa fie tratate inainte de a fi utilizate in agricultura.
- Interzicerea utilizarii de namoluri sau livrarea de namoluri in vederea utilizarii lor:
  - ✓ Pe pasuni sau pe culturi furajere in anumite conditii
  - ✓ Pe culturile de legume si fructe in timpul perioadei de vegetatie
  - ✓ Pe solurile destinate culturilor de legume si fructe care sunt in contact direct cu solul.
- Obligatorietatea utilizatorilor de namoluri de a tine cont de necesitatile nutritionale ale plantelor astfel incat sa nu fie compromisa calitatea solurilor, apelor de suprafata si subterane.
- Inregistrarea cantitatilor de namoluri produse, compozitia si caracteristicile namolurilor, tipul de tratament efectuat, precum si numele si adresele destinatarilor de namoluri si locurile de utilizare a namolurilor. Aceste registre sunt la dispozitia autoritatilor competente.

Producătorul de nămol are obligatia să țină la zi registrele cu:

- a) cantitățile de nămoluri produse și cantitățile de nămoluri furnizate pentru agricultură;
- b) compoziția și caracteristicile nămolurilor, conform indicatorilor de caracterizare a nămolurilor din prezentul ordin;
- c) tipul de tratament efectuat;
- d) numele și adresele destinatarilor de nămoluri și locurile de utilizare a nămolurilor si “să comunice, la cererea autorităților competente, informațiile care se găsesc in registrele de evidență”.

Aceste registre se solicita doar cand este necesara autorizarea pentru imprastierea namolului de la statiile de epurare pe terenuri agricole. Ministerul Mediului realizeaza anual, pe baza informatiilor din registre transmise de producatori la Agentiile Locale de Protectia Mediului, rapoarte nationale privind namolurile provenite de la statiile de epurare din Romania. Aceste rapoarte sunt disponibile publicului pe site-ul Ministerului Mediului si la nivel local la Agentiile de Protectia Mediului

Administrata Nationala „Apele Române” a colectat informatii despre cantitatile de namol rezultate de la statiile de epurare si utilizarea acestora, informatii redate mai jos.

**Tabel nr. 11.4 - Utilizarea namolului de la statiile de epurare urbane in Anul 2007 in Spatiul Hidrografic Dobrogea si Delta Dunarii**

<b>Utilizari ale namolului</b>	<b>Cantitati namol uscat utilizate (tone/an)</b>
Utilizate in agricultura	<b>45</b>
Depozitate pe depozite de deseuri	<b>0</b>
Incinerare	<b>498</b>
Alte forme de eliminare (depozitare temporara pe platforme proprii, tratarea namolului prin alte metode, compostare, etc.)	<b>5763.2</b>
<b>Total</b>	<b>6306.2</b>



În prezent nu este disponibilă o strategie națională privind utilizarea namolului provenit din stațiile de epurare a apelor uzate. Aceasta este promovată și se estimează că va fi finalizată la sfârșitul anului 2010. În vederea realizării unui scenariu privind trendul producției și utilizării namolului, s-au avut în vedere rezultatele raportului european Environmental, economic and social impacts of use of sewage sludge on land”. Raportul a fost realizat de către compania Milieu Ltd și WRC pentru Comisia Directoratul general de Mediu. Scopul proiectului este acela de a furniza Comisiei europene elementele necesare pentru evaluarea impacturilor economice, sociale și de mediu, inclusiv impactul asupra sănătății, atât în ceea ce privește practicile existente de utilizare a namolului pe terenuri, cât și perspectiva oportunităților / riscurilor, precum și opțiunilor de utilizare a namolului.

Rata de producere a namolului pe cap de locuitor este considerată ca fiind un bun indicator pentru estimările realizate. Astfel, în scenariul de bază s-a considerat că producția de namol va crește și se va stabiliza odată cu implementarea finală a Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, în cazul României acest termen fiind anul 2018. Producția de namol în țările care deja s-au conformat cu cerințele Directivei (Austria, Danemarca și Germania) a fost determinată ca variind între 23 și 29 kg s.u./locuitor și an. De aceea s-a considerat că media de 25 kg s.u. / locuitor și an poate fi o rată de producere a namolului maximă și acceptabilă. Această valoare se va utiliza și în cazul României a cărei rată de producere a namolului este scăzută. Pentru România a rezultat următoarea prognoză a ratelor de producere a namolului:

- perioada 2005-2010 - 6 kg s.u./loc/an
- perioada 2011-2015: - 7.2 kg s.u./loc/an
- perioada 2015 – 2018 - 25 kg s.u./loc/an

Până la termenul de implementare al Directivei (Anul 2018), cantitatea de namol estimată a fi generată de la stațiile de epurare urbane va fi aproximativ:

- 16351 tone substanță uscată/an în anul 2010;
- 18759 tone substanță uscată/an în anul 2013;
- 20429 tone substanță uscată/an în anul 2015;
- 32754 tone substanță uscată/an în anul 2018.

Din această cantitate estimată, 20% vor fi utilizate în agricultură, 10% incinerate, 30% valorificate energetic și 40% prin alte metode (depozitare temporară, utilizare în lucrări de reconstrucție ecologică a zonelor miniere, în silvicultură, depozitare în depozite speciale).

Din analiza Master Planurilor județene care au primit finanțare pe baza aplicațiilor de la Comisia Europeană se remarcă faptul că soluțiile recomandate și acceptate de administrațiile locale sunt cele de tratare a namolului în stațiile de epurare, cu producerea de energie prin fermentare anaerobă în metantancuri și depozitarea ulterioară a acestora pe platforme în incinta stației sau în alte platforme pentru deseuri locale sau zonale. Se recomandă și împrăștierea pe terenuri agricole a namolurilor, dar numai în zonele agricole, de câmpie, cu luarea în considerare și a cerințelor Directivei Nitrati. Fata de cantitățile de namol rezultat de la stațiile de epurare a apelor uzate urbane și industriale existente în anul 2007, de cca.6306.2, se estimează că se va ajunge în anul 2018 la 32754 tone substanță uscată/an. Ca atare, procentele privind cantitățile de namol produse ce vor fi valorificate/utilizate sunt următoarele:

- 20% utilizare în agricultură;
- 10% incinerare;
- 30% valorificare energetică
- 40% altele (depozitare temporară, utilizare în lucrări de reconstrucție ecologică a zonelor miniere, în silvicultură, depozitare în depozite speciale).

Procentele propuse iau în considerare următoarele aspecte:

- tendința de scădere a numărului populației în România;
- o dezvoltare moderată a agriculturii în perioada luată în considerare (2010- 2018)

- respectarea prevederilor Directivei Nitrati: extinderea zonelor vulnerabile la 57,69% din suprafata agricola a Romaniei;
- problema nutrientilor in bazinul fluviului Dunarea;
- existenta a 22 aglomerari mari, cu peste 150,000 l.e. care vor avea statii de epurare cu trepta avansata de indepartarea continutului de nutrienti si vor fi responsabile de producerea unor cantitati importante de namol.

Sunt necesare investitii importante pentru construirea unor instalatii adecvate de tratare a namolului rezultat din statiile de epurare pentru ca acesta sa poate fi utilizat in agricultura, investitii legate de construirea noilor statii de epurare sau de modernizarea celor existente. Se mentioneaza ca aceste investitii au fost prevazute in POS Mediu, la axa prioritara 1 "Extinderea si modernizarea sistemelor de apa si apa uzata". Astfel, costurile de investitie si operare pentru lucrarile de utilizare a namolului au fost estimate in cadrul Master Planurilor judetene in mod integrat cu lucrarile necesare statiilor de epurare (*Anexa nr. 11.3*). Acestea au fost estimate avand in vedere costurile unitare pentru reabilitarea facilitatilor de tratare, depozitare si utilizare a namolului secundar / tertiar (prelucrare, depozitare, utilizare, transport) de cca. 107 – 355 €/tona namol s.u.. In ceea ce priveste utilizarea namolului in agricultura si silvicultura, costurile aferente pentru investitii si operare a lucrarilor sunt considerate a fi:

- imprastiere pe terenuri agricole (suspensie): 110 €/tona
- imprastiere pe terenuri agricole (namol solid): 115 €/tona
- utilizare in silvicultura: 210 €/tona.

Disponibilitatea utilizarii terenurilor agricole pentru împrastierea namolului din statiile de epurare este afectată de prevederile Directivei Nitrati în sensul că Romania are declarat în proportie de 57,69% teritoriul (suprafata agricola) ca fiind vulnerabil la nitrati. În plus, perspectiva de crestere a suprafetei agricole, corelata cu dezvoltarea agriculturii, pentru care se prevede o dezvoltare moderată, nu indică o crestere importantă pentru a putea folosi cantitati mari de namol de epurare ca îngrășământ.

În acelasi timp, în ceea ce priveste prevederile Directivei Cadru Apa, care indică atingerea stării bune a apelor până în anul 2015, nămolurile de epurare trebuie transportate în conditii de siguranta, care să nu afecteze mediul si totodată la utilizarea în agricultura, prin imprastiere pe terenurile agricole, sa se ia in considerare compozitia namolurilor provenite de la statiile de epurare, bogata in nutrienti, in metale grele, streptococi fecali, etc.

De aceea utilizarea trebuie sa se faca cu prudenta, pentru a nu ajunge in emisarii naturali (lucru interzis în Romania prin Legea Apelor), utilizarea namolurilor fiind posibila numai dupa tratarea acestora. In acest sens trebuie elaborat un cod de bune practici in ceea ce priveste imprastierea namolurilor pe terenurile agricole, astfel incat sa respecte prevederile tuturor Directivelor, respectiv DCA si Directiva Nitrati.

Aglomerarile cu mai putin de 2000 l.e. au obligativitatea de a realiza o epurare corespunzatoare (art. 2 (9) si art. 3 ale Directivei) ceea ce inseamna ca se pot construi statii de epurare de dimensiuni mici sau sisteme individuale de epurare (namolul rezultat se poate supune cerintelor Directei 86/278/CEE) sau se pot utiliza bazine vidanjabile, acolo unde nu este posibila realizarea unor sisteme de epurare; in acest ultim caz namolul se transporta prin vidanjare la statiile de epurare cele mai apropiate.

Masurile necesare asigurarii unui management al deseurilor de tip namol din statii de epurare, respectiv masurile de dotare a laboratorului pentru analiza cantitativa si de utilizare a namolului in agricultura, au ca efect nu numai respectarea prevederilor Directivei 86/278/CEE, precum si:

- ✓ Minimizarea contaminarii apelor subterane datorita depozitarii namolului la standarde Europene.
- ✓ Protejarea sanatatii populatiei si mediului prin reducerea riscului de contaminare.
- ✓ Imbunatatirea monitoringului de calitate pentru namol.

## **DIRECTIVA CONSILIULUI 91/676/EEC privind Protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole**

**Principalele obiective** ale Directivei Consiliului 91/676/EEC privind Protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole, cuprinse in Planul de actiune sunt urmatoarele:

- Reducerea poluarii produsa sau indusa de nitrati din surse agricole;
- Prevenirea poluarii apelor cu nitrati;

**Principalele cerinte ale Planului de actiune pentru implementarea acestei Directive sunt :**

- Identificarea apelor afectate de poluarea cu nitrati sau susceptibile de a fi expuse unei astfel de poluari si stabilirea unor programe corespunzatoare de monitorizare si control ;
- Intocmirea cadastrului acestor ape ;
- **Desemnarea zonelor vulnerabile.**
- Elaborarea unui **cod al bunelor practici agricole** si a unor programe privind instruirea si informarea fermierilor in scopul promovarii codului.
- Elaborarea, implementarea si punerea in practica a **programelor de actiune.**
- Alte cerinte pentru implementare se refera la responsabilitati, raportare, revizuire periodice ale planului de actiune si elaborarea si adoptarea reglementarilor nationale necesare in vederea implementarii planului de actiune.

Directiva 91/676/EEC a fost transpusa in totalitate in legislatia romaneasca prin acte legislative specifice prezentate in *Anexa nr. 11.1*. Cele mai importante acte in transpunerea acestei directive si care au relevanta la stabilirea programului de masuri sunt:

- Hotararea de Guvern nr. 964/13.10.2000 privind aprobarea Planului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din sursele agricole cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordinul comun nr. 1552/743/2008 al Ministrului Mediului si al Ministrului Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale pentru aprobarea listei localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole.
- Ordinul Ministrului Mediului si Gospodarii Apelor nr. 1182/22.11.2005 si al Ministrului Mediului si Gospodarii Apelor si al Ministrului Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole;

**Autoritatile responsabile pentru stabilirea programelor de actiune si controlul eficientei acestora sunt:**

- Autoritatile locale de la nivelul comunelor elaboreaza un Plan de actiune care va cuprinde masurile din program, termen de indeplinire si sursele de finantare.
- Directiile pentru agricultura si dezvoltare rurala si Garda Nationala de Mediu controleaza modul de aplicare a Programului de actiune pentru zonele vulnerabile si raporteaza semestrial Ministerului Agriculturii si Dezvoltarii Rurale, respectiv Ministerului Mediului, stadiului implementarii acestui program;
- Administratia Nationala „Apele Române” prin Directiile de Ape si Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie si Protectia Mediului-ICPA prin Oficiile pentru Studii Pedologice si Agrochimice-OSPA, elaboreaza schemele de monitorizare pentru nitrati din surse agricole in apele de

suprafata, subterane respectiv sol, in vederea stabilirii eficientei acestor planuri la nivel de comuna.

Romania **nu a obtinut perioada de tranzitie** pentru aceasta Directiva, programele de actiune se pun in practica in termen de patru ani de la elaborarea lor (Art. 5 alin. 4 din Directiva).

**Zonele Vulnerabile** au fost identificate de Institutul de Cercetari pentru Pedologie si Agrochimie (ICPA) impreuna cu Administratia Nationala "Apele Romane" (ANAR) avand in vedere prevederile HG 964/2000 privind aprobarea Planului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole.

Intrucat zonele vulnerabile la poluarea cu nitrati sunt considerate zone protejate, numarul si suprafetele aferente lor sunt prezentate in *Capitolul 7.4 "Zone sensibile la nutrienti. Zone vulnerabile la nitrati"*. Lista localitatilor pe bazine/spatii hidrografice cu zonele desemnate ca fiind vulnerabile la poluarea cu nitrati (**zone vulnerabile**) s-a prezentat in *Anexa 7.1*.

Conform Art. 4 din Directiva 91/676/EEC, s-a elaborat Codul de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole. Codul de buna practica agricola vizeaza reducerea poluarii cu nitrati se aplica in zonele vulnerabile si tine cont de conditiile dominante in diferite regiuni ale tarii, cele mai importante prevederi din acest cod sunt:

- ✓ perioadele in timpul carora imprastierea fertilizantilor este necorespunzatoare;
- ✓ conditiile de imprastiere a fertilizantilor pe soluri foarte abrupte;
- ✓ conditiile de imprastiere a fertilizantilor pe solurile moi, inundate, inghetate sau acoperite cu zapada;
- ✓ conditiile de imprastiere a fertilizantilor in apropierea cursurilor de apa;
- ✓ capacitatea si construirea bazinelor/platformelor destinate stocarii dejectiilor animale, in special masurile privind impiedicarea poluarii apelor prin scurgerea si infiltrarea in sol sau scurgerea in apele de suprafata a lichidelor care contin dejectii animale si dejectii de materii vegetale precum furajele insilozate;
- ✓ modurile de imprastiere a ingrasamintelor chimice si a dejectiilor animale, in special nivelul si uniformitatea acestora, pentru a putea mentine la un nivel acceptabil scurgerea inape a elementelor nutritive;
- ✓ gestionarea terenurilor, in special utilizarea unui sistem de rotatie a culturilor si proportionarea terenurilor consacrate culturilor permanente in raport cu culturile anuale;
- ✓ mentinerea unei cantitati minime de strat vegetal in cursul perioadelor (ploioase) destinate absorbtiei azotului din sol care, in lipsa unui astfel de strat vegetal, ar provoca o poluare a apelor cu nitrati;
- ✓ elaborarea planurilor de fertilizare in functie de fiecare exploatare si tinerea registrelor de utilizare a fertilizantilor;
- ✓ prevenirea poluarii apelor prin scurgerea si percolarea apei departe de sistemul radicular al plantelor in cazul culturilor irigate.

In conformitate cu cerintele legislatiei in vigoare s-au elaborat **Programele de actiune pentru zonele vulnerabile\*** la nivel de unitati teritorial – administrative, precum si particularizarile pentru conditiile naturale si socio-economice ale fiecarei unitati teritorial-administrative incadrata in zone vulnerabile la poluarea cu nitrati.

In continuarea acestui sub-capitol se trateaza programele de masuri de baza pentru sursele difuze - zonele vulnerabile la poluarea cu nitrati. In Capitolul 11.5 se prezinta *masurile pentru sursele semnificative punctiforme de poluare*, indiferent daca sunt sau nu localizate in zone vulnerabile la poluarea cu nitrati.

Programele de masuri de baza aplicate surselor agricole difuze cu nitrati s-au stabilit la nivelul Deltei Dunarii si Spatiului hidrografic Dobrogea avand in vedere in principal:

- Planul de implementare al Directivei 91/676/EEC;
- Codul de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole;
- Programele de actiune pentru zonele vulnerabile la poluarea cu nitrati;

În vederea reducerii poluarii cu nitrati din surse agricole, la nivelul întregului bazin/spatiu hidrografic s-a prevazut ca masura generala de baza, aplicarea programelor de actiune si respectarea codului de bune practici agricole.

În *Anexa 11.4.a* se prezinta masurile de baza pentru reducerea efectelor presiunilor cauzate de activitatile agricole (zone vulnerabile), inclusiv estimarea costurilor implementarii acestor masuri. Se specifica ca pana la re-calculara costurilor de implementare ale acestei Directive, avand in vedere re-actualizarea listei de zone vulnerabile si marirea suprafetei considerata vulnerabila la poluarea cu nitrati din surse agricole, într-o prima aproximare s-au estimat costuri de cca. 1 milion de Euro (costuri de investitii, intretinere si exploatare) pentru fiecare localitate situata în zonele vulnerabile. Astfel, costul implementarii masurilor prevazute de programele de actiune s-au estimat la cca. 112 milioane Euro, în Spatiului Hidrografic Dobrogea.

**La nivelul Spatiului Hidrografic Dobrogea si Deltei Dunarii au fost identificate 4 zone vulnerabile la nitrati proveniti din surse agricole, pe teritoriul carora se afla situate un numar de 112 localitati (comune si orase).**

De asemenea, în *Anexele 11.4.b si Anexa 11.4.c* se prezinta corpurile de apa de suprafata si subterane localizate în zonele vulnerabile sau influentate de activitatile agricole din zonele vulnerabile si efectele masurilor de baza asupra acestora.

Având în vedere că poluarea cu nitrați este principalul factor al poluării apelor subterane din spațiul hidrografic Dobrogea - Litoral și în acord cu obiectivele Planului de Management, este esențială eliminarea sau reducerea cantității de nitrați ce intră în apele subterane. Prevenirea deteriorării calității apelor subterane precum și prevenirea oricărei tendințe crescătoare și semnificative a concentrației poluanților în apele subterane trebuie realizată în primul rând prin impementarea Directivei 91/676/EEC referitoare la nitrați și, de asemenea, a Directivei 91/271/EEC privind tratarea apelor urbane reziduale modificată prin Directiva 98/15/CE.

Eliminarea prezenței substanțelor periculoase în apele subterane va fi realizată, de asemenea, prin măsurile cerute de următoarele Directive:

- Directiva 91/414/EEC referitoare la produsele fitofarmaceutice;
- Directiva 92/43/EEC referitoare la habitate;
- Directiva 96/61/EC privind prevenirea și controlul integrat al poluării.

## **DIRECTIVA CONSILIULUI 91/414/CEE privind plasarea pe piata a produselor de protectie a plantelor**

Directiva 91/414/CEE reglementeaza procedura de autorizare a produselor de protectie a plantelor pe teritoriul Comunitatii.

Principalele **obiective**: **reducerea riscului pentru sanatatea oamenilor, animalelor si mediului pe care il implica utilizarea produselor de protectie a plantelor.**

**Autoritatile** competente pentru implementarea si controlul acestei Directive sunt: Unitatile fitosanitare, Comisia Nationala de Omologare a Produselor de Protectie a Plantelor, Agentiile pentru Protectia Mediului, Inspectoratele Teritoriale de Munca, Inspectoratele Judetene de Politie, *Directiile* pentru *Agricultura* si Dezvoltare Rurala, etc.

În vederea alinierii procedurii nationale de omologare a produselor de protectie a plantelor la cea comunitara, a fost necesara **armonizarea legislatiei** romanesti cu

reglementarile Uniunii Europene cu privire la plasarea pe piata si utilizarea acestor produse pe teritoriul tarii. In acest sens, a fost aprobata Hotararea Guvernului nr. 1559/2004 privind procedura de omologare a produselor de protectie a plantelor in vederea plasarii pe piata si a utilizarii lor pe teritoriul Romaniei, cu modificarile si completarile ulterioare, care transpune prevederile Directivei Consiliului nr. 91/414/CEE privind plasarea pe piata a produselor de protectie a plantelor.

Comisia Europeana a inceput in Anul 1995 reevaluarea substantelor active existente pe piata Uniunii Europene. Substantele active a caror utilizare a fost aprobata de catre Comisia Europeana, adica cele care prezinta cel putin o utilizare sigura, au fost incluse in Anexa I a Directivei 91/414/CEE. Conform hotararii Guvernului nr. 1559/2004, in Romania se omologheaza numai produse de protectie a plantelor formulate pe baza substantelor active incluse in Anexa I la Directiva 91/414/CEE, anexa care a fost transpusa Hotararea Guvernului nr. 437/2005 privind aprobarea Listei cu substantele active autorizate pentru utilizare in produse de protectie a plantelor pe teritoriul Romaniei. Potrivit prevederilor art. 3 din hotararea Guvernului nr. 437/2005, pe masura evaluarii si autorizarii de noi substante active de catre Comisia Europeana, anexa la HG se va completa corespunzator. Astfel, lista prevazuta in anexa a fost completata prin anexa la Hotararea Guvernului nr. 838/2006 modificata si completata prin anexa la hotararea Guvernului nr. 539/2007, prin transpunerea prevederilor directivelor de modificare a Anexei I, publicate in Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

Pentru includerea in programul de masuri a acestor reglementari in domeniu, Administratia Nationala Apele Romane (ANAR) a elaborat *“Metodologia privind stabilirea programului de masuri pentru reducerea efectelor presiunilor din agricultura”*. Aceasta metodologie cuprinde o sectiune cu masuri de reducere a presiunilor generate de utilizarea produselor de protectie a plantelor.

Familiiile de masuri stabilite pentru a fi implementate in vederea controlului produselor de protectia plantelor, precum si pentru reducerea emisiilor de astfel de produse au tinut cont de:

- Aplicarea masurilor generale din Directiva 91/414/EEC transpusa prin HG 1559/2004, modificata si completata cu HG 894/2005, 628/2006, precum si OM 134/2006 si a masurilor din Ordonanta nr. 41/2007, precum si din alte reglementari in vigoare;
- Reducerea riscului la manipularea si stocarea produselor fitosanitare.

Masurile specifice stabilite pentru fiecare unitate care omologheaza, comercializeaza, distribuie, stocheaza/detin, utilizeaza si care nu se conformeaza in totalitate cerintelor specifice, au tinut cont, in special, de prevederile cu privire la: conditiile de stocare a produselor fitofarmaceutice, conditiile de organizare si functionare, modalitatile de manipulare/utilizare, utilaje de imprastiere a pesticidelor pe suprafetele agricole, etc.

In aceste conditii, la nivelul Fluviului Dunarea (sectorul Chiciu – Isaccea), Deltei Dunarii, Spatiului Hidrografic Dobrogea si a Apelor Costiere s-a facut o centralizare a masurilor propuse de unitatile care omologheaza, comercializeaza, distribuie, stocheaza/detin, utilizeaza pesticide, avand in vedere conformarea cu legislatia specifica. Aceasta centralizare se regaseste in *Anexa nr. 11.5*.

Se precizeaza ca la nivelul Fluviului Dunarea (sectorul Chiciu - Isaccea), Deltei Dunarii, Spatiului Hidrografic Dobrogea si a Apelor Costiere exista 152 unitati care utilizeaza, depoziteaza si comercializeaza produse fitosanitare si care nu au stabilit masuri, intrucat conform autorizatiilor de mediu emise de catre APM-urile Constanta si Tulcea se conformeaza legislatiei in vigoare, nefiind necesare intocmirea unor programe de conformare.

**Directiva 79/409/CEE privind conservarea pasarilor salbatice  
(Directiva Pasari)**

**Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale,  
a florei si faunei salbatice (Directiva Habitate)**

În acest subcapitol se prezintă în comun măsurile referitoare la Directiva 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări) și Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (Directiva Habitate) având în vedere faptul că la nivel național prevederile sunt transpuse prin acte normative comune, autoritățile competente sunt aceleași, multe proiecte care se desfășoară prevăd acțiuni comune pentru îndeplinirea obligațiilor celor două directive, dar și pentru că o serie de măsuri trebuie luate concomitent.

Potrivit angajamentelor asumate de România prin documentul de poziție complementar – *Capitolul 22 „Mediu”*, pentru domeniul „protecția naturii” nu există perioade de tranziție, transpunerea și implementarea prevederilor comunitare trebuiau să fie depline la data aderării.

**Principalele obiectivele ale Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări)** sunt:

- Conservarea tuturor speciilor de păsări care se găsesc în stare sălbatică pe teritoriul european al statelor membre pentru care se aplică Tratatul.
- Reglementează protejarea, managementul și controlul asupra acestor specii și stabilește regulile pentru exploatarea acestora.
- Se aplică pentru păsări, precum și pentru ouăle, cuiburile și habitatele acestora.

**Principalele obiectivele ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (Directiva Habitate)** sunt:

- Contribuie la menținerea biodiversității prin conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică de pe teritoriul statelor membre în care se aplică Tratatul.
- Realizarea unei rețele ecologice europene coerente, care să reunească ariile speciale de conservare, care permite menținerea sau, dacă este cazul, readucerea la un stadiu corespunzător de conservare în aria lor de extindere naturală a tipurilor de habitate naturale și a habitatelor speciilor respective.

**OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice** cu modificările și completările ulterioare prevede o serie de măsuri de bază pentru implementarea directivelor:

- Identificarea și apoi stabilirea în acord cu Comisia Europeană a listei SCI-urilor/SAC-urilor și a SPA-urilor
- Interzicerea scoaterii (definitive sau temporare) din circuit agricol sau silvic a terenurilor de pe raza ariilor naturale protejate;
- Stabilirea unui sistem de monitorizare a stării de conservare a speciilor și habitatelor comunitare (în special a celor prioritare);
- Stabilirea modalităților de administrare / preluare în custodie a ariilor naturale protejate;
- Constituirea Consiliilor Consultative și a Consiliilor Științifice;
- Necesitatea avizului administratorilor/custozilor pentru planuri și proiecte,
- Realizarea planurilor de management și regulamentelor

- Masuri speciale pentru conservarea sau utilizarea durabila a resurselor naturale,
- Masuri speciale in vederea conservarii unor habitate naturale si/sau specii salbatice de interes comunitar,
- Zonarea interna.
- Obligatorietatea stabilirii si implementarii masurilor compensatorii precum si necesitatea informarii Comisiei Europene de catre autoritatea publica centrala pentru protectia mediului,
- Interzicerea activitatilor din siturile Natura 2000 si cele din afara ariilor naturale protejate care au efect semnificativ asupra habitatelor si speciilor pentru protectia si conservarea pasarilor salbatice;
- Realizarea unor studii de evaluare adecvata pentru planuri si proiecte si competentele privind emiterea avizul Natura 2000;
- Realizarea regulamentului cadru de urbanism pentru ARBDD si evidentierea obligatorie a ariilor naturale protejate si a coridoarelor ecologice in planurile nationale, zonale si locale de amenajare a teritoriului si de urbanism, in planurile cadastrale si in cartile funciare.

In tabelul de mai jos sunt prezentate autoritatile responsabile pentru implementarea prevederilor legale la nivel national:

<b>Ministerul Mediului (MM)</b>	<b>Responsabil pentru transpunerea Directivelor</b>
<b>Scopul activitatilor</b>	Promovarea masurilor legislative avand ca scop garantarea conservarii si utilizarii durabile a patrimoniului natural, obiectiv de interes public major si componenta fundamentală a strategiei nationale pentru dezvoltare durabilă, Conservarea habitatelor naturale si a speciilor de flora si fauna salbatică de pe teritoriul national inclusiv a tuturor speciilor de pasari care se gasesc in stare salbatică pe teritoriul national, Organizarea si participarea la seminariile biogeografice, Desemnarea ariilor speciale de conservare si a ariilor de protectie specială avifaunistică, Transmiterea către Comisia Europeană a informatiilor privind ariilor speciale de conservare si ariile de protectie specială avifaunistică, Adoptarea de masuri de conservare specifice, Raportări către Comisia Europeană, Educarea si informarea publicului.
<b>Institutiile colaboratoare</b>	<b>Agentia Natională pentru Protecția Mediului (ANPM)</b> <b>Agentiile regionale si locale pentru Protecția Mediului (ARPM-uri si APM-uri)</b> <b>Garda Națională de Mediu (GNM) si inspectoratele teritoriale</b> <b>Agentia Națională pentru Aree Naturale Protejate (ANAP).</b> <b>Custozii si administratorii ariilor naturale protejate.</b> <b>Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Delta Dunării (INCDD).</b>
<b>Implementare</b>	<b>Agentia Națională pentru Protecția Mediului</b> colaborează cu <b>Ministerul Mediului</b> în activitatea de monitorizare a ariilor de protectie specială avifaunistică si a siturilor de importantă comunitară, în scopul realizării Rețelei Ecologice Europene Natura 2000 si asigură educarea si informarea publicului privind



	<p>obligățiile ce le revin pentru protecția și conservarea capitalului natural la nivel național, regional și local.</p> <p><b>Agențiile regionale și locale pentru Protecția Mediului</b> identifică și propun arii naturale pentru includerea acestora în rețeaua europeană de situri Natura 2000, organizează campanii de informare și consultare a publicului cu privire la dezvoltarea rețelei Natura 2000 și monitorizează și elaborează rapoarte cu privire la starea de conservare a ariilor naturale protejate.</p> <p><b>Garda Națională de Mediu</b> și inspectoratele teritoriale sunt responsabile privind controlul modului de respectare a legislației în domeniul ariilor naturale protejate și a măsurilor de conservare, precum și controlul lucrărilor cu impact asupra speciilor și habitatelor naturale.</p> <p><b>Agencia Națională pentru Arii Naturale Protejate</b> este responsabilă cu asigurarea cadrului necesar pentru realizarea administrării unitare și eficiente a ariilor naturale protejate.</p> <p><b>Custozii și administratorii ariilor naturale protejate</b> au obligația de a elabora și de a aplica regulamentele și planurile de management ale ariilor naturale protejate.</p> <p><b>Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Delta Dunării</b> este coordonatorul tehnic în cadrul procesului de validare a siturilor Natura 2000.</p>
<b>Scopul activitatilor</b>	Inițierea și aplicarea măsurilor privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică, inclusiv a tuturor speciilor de păsări care se găsesc în stare sălbatică pe teritoriul național.
<b>Perioada de tranziție solicitată</b>	Nu există perioadă de tranziție.

Statele Membre pun în aplicare dispozițiile legale, de reglementare și administrative necesare aducerii la îndeplinire a directivei în termen de doi ani de la notificarea acesteia. România a transpus prevederile Directivelor 79/409/CEE și 92/43/CEE prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 154/2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și a Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006 și în 2007 a transmis Comisiei Europene informații privind ariile de protecție specială avifaunistică, inclusiv actul normativ de desemnarea a acestora (HG 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei Natura 2000 în România) și ariilor speciale de conservare (OM 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România).

La intervale de trei ani, începând cu sfârșitul celor 2 ani de la notificarea Directivei Pasări (79/409/CEE), statele membre transmit Comisiei Europene un raport asupra punerii în aplicare a prevederilor legislative naționale. România va trebui să raporteze la Comisia Europeană în anul 2010. La fiecare șase ani începând cu data expirării termenului de doi ani de la notificarea Directivei Habitate (92/43/CEE), statele membre întocmesc un raport asupra punerii în aplicare a măsurilor adoptate în temeiul directivei. România va trebui să raporteze la Comisia Europeană în anul 2013.

#### **Măsuri pentru implementarea cerințelor:**

În procesul de implementare a rețelei Natura 2000 trebuie implicați toți factorii interesați, respectiv instituții publice, autorități ale administrației publice locale, proprietari

de terenuri, organizații neguvernamentale, astfel la nivel județean s-au desfășurat campanii de informare susținute de agențiile locale și regionale pentru protecția mediului, în colaborare cu Inspectoratele teritoriale ale Gărzii de Mediu, Agențiile Locale de Plăți și Intervenții în Agricultură și Agențiile de Plăți, Dezvoltare Rurală și Pescuit, administrații de arii naturale protejate. Aceste activități de conștientizare și participare publică au fost susținute și de proiecte PHARE și Life Natura și ale AFM.

Pentru implementarea rețelei Natura 2000 Ministerul Mediului a contractat pentru completarea fișelor standard de date pentru siturile Natura 2000 Institutului Național de Cercetare Dezvoltare Delta Dunării, care, la rândul lui, a subcontractat o serie de instituții, universități, muzee, organizații neguvernamentale, institute de cercetare (Institutul Național de Cercetări Marine „Grigore Antipa”, Institutul de Cercetări Biologice București, Asociația Grădinilor Botanice din România, Institutul de Speologie Emil Racoviță, Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice București, Muzeul Național de Istorie Naturală „Grigore Antipa”, WWF România, Societatea Ornitologică Română, Grupul Milvus etc).

În același timp a fost creat un sistem informațional care ofera informațiile necesare pentru caracterizarea și evaluarea rețelei Natura 2000 și pentru a permite selectarea siturilor, schimbul de opinii, analizarea datelor, verificarea, validarea și consultarea publicului.

În urma derularii acestor proiecte s-a obținut lista națională de arii de protecție specială avifaunistică și propuneri de situri de importanță comunitară. Lista cuprinde 273 de propuneri de situri de importanță comunitară O.M. nr. 1964/2007 (13% din suprafața țării) și 109 arii de protecție specială avifaunistică desemnate prin H.G. 1284/2007 (12% din suprafața țării). Rețeaua ecologică Natura 2000 se întinde pe aprox 17% din suprafața țării. În 2008 s-au desfășurat seminariile biogeografice pentru negocierile Comisiei Europene cu Guvernele României și Bulgariei.

După finalizarea procesului de constituire a rețelei Natura 2000 va trebui să se asigure un management eficient al siturilor. Acest lucru presupune elaborarea de planuri de management sau, cel puțin, a unor măsuri minime de conservare a habitatelor și speciilor. În cazul suprapunerii mai multor categorii de protecție pentru arii protejate în aceeași zonă, managementul acestora va presupune respectarea *cele mai restrictive funcții de protecție*. De asemenea, în cadrul planului de management, trebuie realizată o corelare corespunzătoare între atributele avute în vedere la desemnarea sitului Natura 2000 și cele pentru alte desemnări naționale sau internaționale (perioada de raportare, accentul pe anumite capitole, hărți etc.). Această atribuție revine custozilor sau administratorilor de arii naturale protejate. În *Anexa 11.21* sunt prezentate măsurile suplimentare necesare pentru buna conservare a habitatelor și speciilor dependente de apă.

**Costurile pentru îndeplinirea măsurilor** necesare implementării cerințelor directivelor 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări) și 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (Directiva Habitate) sunt reprezentate până în prezent de cheltuielile realizate în cadrul proiectelor Phare și LIFE Natura ale Administrației Fondului de Mediu derulate sau aflate în derulare, cheltuielile de la bugetul de stat, bugetele administrațiilor de parcuri naturale și naționale. Acestea se vor realiza pentru întocmirea:

- regulamentelor și planurilor de management ale ariilor naturale protejate,
- inventarierea, cartarea și monitorizarea speciilor și habitatelor naturale,
- implementarea diferitelor acțiuni de reconstrucție ecologică,
- achiziționarea de echipamente necesare cercetării științifice.
- realizarea de panouri informative, materiale și broșuri pentru conștientizarea publicului.

*Anexa 11.6* prezinta proiecte privind Directiva Habitate 92/43/CEE si Directiva Pasari 79/409/CEE, inclusiv perioadele de desfasurare si sumele alocate. Sumele pentru această prioritate conform POS Mediu vor fi finanțate din Fondul European pentru Dezvoltare Regională si sunt prevăzuți din aprox. 150 Mil. €. Aceste sume sunt destinate in mod deosebit conformarii cu Directivele Păsări și Habitate, pentru întărirea sistemului instituțional în scopul asigurării controlului, aplicării legislației și asigurării unei capacități instituționale suficiente pentru pregătirea și implementarea planurilor de management pentru ariile protejate. Obiectivul este acela de a asigura managementul corespunzator al ariilor protejate pentru a stopa degradarea biodiversității și resurselor naturale și a riscului asociat mediului și dezvoltării durabile.

Axa prioritară 4 din POS Mediu „Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii”, care urmărește managementul ariilor protejate, este strâns legată de măsurile de compensare pentru proprietarii terenurilor din cadrul ariilor protejate. Acțiunile vor fi coordonate între POS Mediu și PNDR și Programul Operațional pentru Pescuit în legătură cu rețeaua Natura 2000, în vederea asigurării plăților compensatorii pentru proprietari/ administratori.

## **DIRECTIVA 96/61/CE privind prevenirea si controlul integrat al poluarii**

Scopul sistemului integrat este implementarea de masuri de prevenire sau de reducere a emisiilor in atmosfera, apa si sol, inclusiv a masurilor privind managementul deseurilor, pentru activitatile mentionate in Anexa I a directivei in vederea atingerii unui inalt nivel de protectie a mediului ca un intreg.

**Cerintele** specifice privind abordarea integrata, in conformitate cu prevederile Directivei 96/61/CE, sunt transpuse in totalitate prin OUG nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii (M.Of. nr.223/03.04.2002), aprobata prin Legea 645/2002 (M.Of. nr.901/12.12.2002).

Cerinte pentru implementare prevederilor Directivei 96/61/CE se refera la:

- Masuri pentru prevenirea poluarii, utilizarea eficienta a energiei si minimizarea cantitatii de deseuri produse in vederea respectarii prevederilor art. 3 al Directivei 96/61/CE;
- Stabilirea de valori limita de emisie si parametrii tehnici pe baza BAT (Art. 9,18, Anexa I, II si III din Directiva 96/61/CE);
- Masuri speciale referitoare la protectia calitatii aerului, apei si solului (Art. 8 al Directivei 96/61/CE);
- Monitorizarea si raportarea de date in conformitate cu Registrul Emisiilor de Poluanti (Art. 9 al Directivei 96/61/CE);
- Masuri pentru reducerea poluarii in context transfrontier (Art. 9, 17 ale Directivei 96/61/CE);
- Masuri suplimentare pentru a acoperi cerintele speciale referitoare la atingerea standardelor de calitate a mediului (Art. 10 al Directivei 96/61/CE);
- Elaborarea procedurilor pentru emiterea acordurilor/autorizatiilor integrate de mediu in conformitate cu prevederile Directivei 96/61/CE;
- Elaborarea de programe de control si inspectie, comune cu operatorul in vederea verificarii conformarii cu conditiile impuse prin autorizatia integrata de mediu (Art. 14 al Directivei 96/61/CE);
- Introducerea sistemului de schimb de informatii privind dezvoltarea celor mai bune tehnici disponibile (Art. 11 al Directivei 96/61/CE);
- Publicarea informatiilor in concordanta cu cerintele Directivei 96/61/CE;
- Realizarea sistemului de cooperare transfrontiera in situatia in care activitatile pot avea impact major negativ asupra calitatii mediului dintr-o tara membra a Uniunii Europene (Art. 17 al Directivei 96/61/CE);

- Asigurarea conformării cu prevederile Directivelor listate în Anexa II a Directivei 96/61/CE;
- Asigurarea accesului la informațiile privind datele de monitorizare și emisie, precum și participarea publicului la decizia de mediu (Art. 15 al Directivei 96/61/CE);
- Inventarierea instalațiilor/activităților aflate sub incidența prevederilor Directivei și a emisiilor provenite de la acestea.
- Intocmirea rapoartelor privind implementarea, nivelul conformării precum și a rapoartelor pentru Registrul poluanților emisi, în conformitate cu Decizia 2000/479/CE –EPER.

**Alte instrumente legislative relevante pentru implementarea prevederilor directive IPPC, corelate cu calitatea apei:**

- Directiva Consiliului nr.76/464/CEE și Directivele “fiice” ;
- Directiva Cadru Apa 2000/60/CE;
- Directiva 75/440/CEE privind calitatea apei de suprafață destinate preparării apei potabile în Statele Membre, modificată de Directiva 91/692/CEE;
- Directiva 2006/44/CE privind calitatea apelor dulci care necesită protecție sau îmbunătățiri în vederea sustinerii vieții piscicole.

**Perioade de tranziție** obținute pentru Directiva 96/61/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării se întind de la 31 decembrie 2008 până la 31 decembrie 2015. În OUG 152/2005 se nominalizează unitățile industriale. Instalațiile cu perioadă de tranziție sunt acelea pentru care s-a obținut o anumită perioadă de timp, după 30 octombrie 2007, necesară pentru conformarea cu prevederile Directivei IPPC, în acord, deci, cu cerințele UE. Cele fără perioadă de tranziție, sunt acele instalații pentru care s-a considerat că până la data de 30 octombrie 2007 există suficient timp pentru conformare.

În procesul de negociere cu Uniunea Europeană privind Directiva IPPC, au existat la nivelul Fluviului Dunarea (sectorul Chiciu - Isaccea), Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și a Apelor Costiere un număr de 12 instalații industriale cu perioadă de tranziție. Din punct de vedere al gospodării apelor, la sfârșitul anului 2008 au fost inventariate un nr. de 29 de folosințe de apă care intra sub incidența Directivei IPPC, din care 9 folosințe de apă au perioadă de tranziție (*Anexa nr. 11.7*) 25 folosințe dețin autorizații de gospodărire a apelor, 1 folosință de apă este în procedura de autorizare și 3 nu au depus documentația pentru autorizare.

**Măsurile necesare implementării Directivei IPPC în vederea reducerii poluării** se referă la introducerea tehnologiilor curate și a celor mai bune tehnologii disponibile în domeniu (BAT) în procesul de producție, în vederea încadrării efluentului evacuat în valorile limita de emisie stabilite în autorizația de gospodărire a apelor și în autorizația integrată de mediu respectiv:

- ✓ Reducerea pierderilor de substanțe periculoase în apă, modernizarea tehnologiilor, recircularea / recuperarea solventilor
- ✓ Reabilitarea / modernizarea instalațiilor de răcire și mărirea gradului de recirculare internă al apei tehnologice (recuperarea condensului pur, modificarea circuitului de alimentare cu apă la stațiile de spălare);
- ✓ Introducerea de instalații noi de răcire și de mărirea gradului de recirculare internă al apei tehnologice
- ✓ Utilizarea aburului secundar.

De asemenea, sunt incluse și măsurile care se referă la diminuarea impactului deșeurilor asupra solului și apelor subterane:

- ✓ Introducerea manipularii și depozitării în siguranță a materiilor prime, produselor finite și intermediarilor

- ✓ Introducerea manipularii si depozitarii in siguranta a substantelor chimice cu risc de inflamare, explozie, toxic, etc.
- ✓ Ecologizarea depozitelor de combustibili (ulei, motorina, etc.)
- ✓ Inchiderea depozitelor de reziduuri la bataluri
- ✓ Realizarea de depozite de deseuri nepericuloase
- ✓ Imbunatatirea functionarii in siguranta a batalurilor
- ✓ Reactivarea / construirea forajelor de observatie din vecinatatea batalurilor si a haldelor de depozitare
- ✓ Instruirea personalului privind introducerea tehnologiilor BAT.
- ✓ Obligatiile generale ale operatorului privind exploatarea instalatiei, cum ar fi luarea tuturor masurilor de prevenire eficiente a poluarii, in special prin aplicarea recomandarilor celor mai bune tehnici disponibile, evitarea producerii de deseuri, iar in cazul in care aceasta nu poate fi evitata, valorificarea sau neutralizarea si depozitarea lor, luarea masurilor necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor acestora, luarea masurilor necesare, in cazul incetarii definitive a activitatilor, pentru evitarea oricarui risc de poluare si pentru aducerea amplasamentului si a zonelor afectate, etc.

Pentru a se asigura de aplicarea cerintelor legale autoritatea competenta pentru protectia mediului emite **autorizatiile integrate de mediu**, conform dispozitiilor legale in vigoare, numai daca sunt indeplinite conditiile prevazute OUG nr. 152/2005 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, aprobată prin Legea nr. 84/2006. Masurile mentionate sunt incluse in programele de etapizare si programe de conformare care sunt anexe la autorizatia integrata de mediu.

Pentru unitatile care fac parte din Registrul Poluantilor Emisi (E-PRTR) din anul 2007 (*Anexa 11.8*), pe care Romania l-a transmis la Comisia Europeana, unitatile industriale trebuie sa aplice masuri in conformitate cu cerintele Directivei IPPC pentru factorul de mediu apa. La nivelul Fluviului Dunarii (sectorul Chiciu - Isaccea), Deltei Dunarii, Spatiul Hidrografic Dobrogea si a Apelor Costiere, a fost identificata 1 singura unitate care face parte din registrul poluantilor emisi, costurile estimate asociate masurilor pentru aceasta unitate se ridica la 534000Euro.

## **DIRECTIVA CONSILIULUI 96/82/CE din 9 decembrie 1996 privind controlul asupra riscului de accidente majore care implica substante periculoase (SEVESO II) si DIRECTIVA PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI 2003/105/CE din 16 decembrie 2003 de modificare a Directivei Consiliului 96/82/CE**



Directiva Consiliului Europei nr. 96/82/EC privind controlul asupra riscului de accidente majore care implica substante periculoase („Seveso II”), **se aplica** amplasamentelor in care sunt prezente substante periculoase in cantitati suficiente ca sa existe pericolul producerii unui accident major.

**Scopul** acestei Directive este de a preveni accidentele majore in care sunt implicate substante periculoase si de a limita consecintele acestora pentru populatie si mediu.



**Directiva Consiliului Europei nr. 2003/105/EC din 16 decembrie 2003 privind amendarea Directivei Consiliului Europei nr. 96/82/EC („Seveso II”) urmareste** extinderea ariei de aplicare a Directivei, avand in vedere accidentele

industriale recente si studiile efectuate asupra substantelor cancerigene si periculoase pentru mediu, precum si clarificarea unor prevederi ale acesteia..

Directiva SEVESO II este transpusa total in legislatia romaneasca prin **HG nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase**. Implementarea legislatiei europene s-a realizat pe baza procedurilor si normativelor specifice mentionate in Anexa 11.1

Conform HG nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase, art. 5(1), autoritatile publice investite si responsabile pentru aplicarea acestei hotarari sunt urmatoarele:

*a) la nivel central*

- Ministerul Mediului, prin:
  - Secretariatul de risc;
  - Agentia Nationala pentru Protectia Mediului, prin secretariatul de risc;
  - Garda Nationala de Mediu;
- Ministerul Administratiei si Internelor, prin Inspectoratul General pentru Situatii de Urgenta.

*b) la nivel regional*

- Agentiile regionale pentru protectia mediului, prin secretariatul de risc;
- Comisariatele regionale din cadrul Garzii Nationale de Mediu;

*c) la nivel judetean:*

- Agentiile Judetene pentru Protectia Mediului, prin secretariatul de risc;
- Comisariatele Judetene din cadrul Garzii Nationale de Mediu;
- Inspectoratele Judetene pentru Situatii de Urgenta, denumite in continuare ISU.

Autoritatile publice investite la nivel regional si judetean, prevazute la Art. 5, utilizand informatiile primite de la operator, conform Art. 7 si 10, identifica amplasamentele sau grupurile de amplasamente unde exista posibilitatea producerii unui accident major, precum si pericolul amplificarii acestuia prin efectul "Domino", din cauza amplasarii si a proximitatii unor astfel de locatii, precum si a inventarului de substante periculoase de pe aceste amplasamente.

Pentru Directiva SEVESO II nu s-a obtinut perioada de tranzitie in urma negocierilor de aderare la Uniunea Europeana. Unitatile economice care intra sub incidenta Directivei SEVESO trebuie ***sa implementeze masuri pentru prevenirea accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase si de a limita consecintele acestora pentru populatie si mediu.***

**Operatorii amplasamentelor care intra sub incidenta Directivei Seveso au obligatia de a lua toate masurile necesare pentru a preveni accidentele majore si de a limita consecintele acestora.** Titularul activitati are obligatia de a furniza personalului propriu si persoanelor care pot fi afectate de un accident major generat de obiectivul respectiv informatii asupra masurilor de securitate in exploatare si asupra actiunilor necesare in cazul in care survine un astfel de accident. Informatiile vor cuprinde cel putin elementele prevazute in *HG 804/2007*. Aceste informatii se evalueaza de catre titularul activitatii, cu avizul autoritatilor teritoriale pentru protectia mediului si protectia civila, la intervale de 3 ani. Titularul activitatii are obligata de a pune la dispozitia publicului un *raport de securitate*, in scopul de a demonstra:

- implementarea politicii de prevenire a accidentelor majore, precum si planul de management al securitatii pentru aplicarea acestei politici;
- identificarea pericolelor potientiale de accidente majore, masurile necesare pentru prevenirea unor astfel de accidente si limitarea consecintelor acestora asupra sanatatii populatiei si mediului;

- includerea unor masuri adecvate de siguranta in proiectarea, constructia, exploatarea si intretinerea instalatiilor, unitatilor de stocare, echipamentului si infrastructurii din interiorul amplasamentului, care prezinta riscuri de accidente majore;
- elaborarea planului de urgenta interna a fost elaborat, iar informatiile necesare pentru elaborarea planului de urgenta externa au fost furnizate Inspectoratelor pentru Situatii de Urgenta, in vederea luarii masurilor necesare in cazul producerii unui accident major;
- asigurarea informatiilor necesare autoritatilor publice competente la nivel regional si judetean si autoritatilor publice locale responsabile cu planificarea amenajarii teritoriului, pentru a permite luarea deciziilor cu privire la amplasarea de noi activitati sau dezvoltarea ulterioara in jurul amplasamentelor existente.

Operatorii amplasamentelor identificate conform alin. (1), care intra sub incidenta art.9, au obligatia sa ia **urmatoarele masuri:**

- sa demonstreze ca au realizat un schimb reciproc adecvat de informatii, astfel incat in elaborarea politicilor de prevenire a accidentelor majore, a sistemelor de management al securitatii, a rapoartelor de securitate si a planurilor de urgenta interna pentru aceste amplasamente sa fie avute in vedere natura si amploarea pericolului global de accident major;
- sa furnizeze informatiile necesare Inspectoratul Situatiiilor de Urgenta in vederea intocmirii planului de urgenta externa;
- sa asigure cooperarea pentru informarea publicului asupra acestor categorii de amplasamente;
- operatorii trebuie sa elaboreze un plan de urgenta interna care sa cuprinda masurile ce trebuie aplicate in interiorul amplasamentului in cazul producerii unui accident major pentru a limita consecintele acestuia si sa notifice autoritatile competente in urma producerii unui accident major.

Directiva Seveso acorda drepturi publicului atat in domeniul **accesului la informatii**, cat si **cel al consultarii**; atat autoritatile publice cat si operatorii au obligatii privind informarea publicului. Este vorba atat de **informarea pasiva**, care consta in accesul continuu la informatii (internet, mass-media, direct la operatori), dar si de cea **activa**; operatorii si autoritatile competente este necesar sa participe activ prin distribuirea de pliante si brosure, de exemplu, care sa informeze publicul cu privire la comportamentul in caz de accident. Totodata, autoritatile competente (Minsietrul Mediului, Agentiile de Protectia Mediului, etc.) sunt obligate sa organizeze un **sistem de inspectie**, care sa asigure evaluarea sistematica a operatorilor /stabilimentelor sau, cel putin o inspectie pe an la nivelul fiecaruia. Documentatiile intocmite de catre operatori sunt puse la dispozitia publicului interesat si in cadrul procedurii de emitere a autorizatiilor de mediu. Operatorii amplasamentelor Seveso care intra sub incidenta prevederilor art.10, HG 804/2007 **furnizeaza informatii privind masurile de securitate in exploatare si comportamentul in caz de accident**, tuturor persoanelor precum si factorilor de decizie din cadrul unitatilor care deservesc publicul, care ar putea fi afectate de un accident major produs pe amplasament.

Tipul de informatii disponibile publicului sunt stipulate la art 14, HG 804/2007 acestea putand fi incluse in planurile de management ale bazinelor hidrografice. Categoriile si grupurile de substante periculoase se regasesc in Anexa nr.1 la HG 804/2007.

Autoritatile publice locale responsabile cu planificarea amenajarii teritoriului, in colaborare cu autoritatile publice competente la nivel regional si judetean, trebuie sa ia masurile necesare ca in politica de dezvoltare a teritoriului sau in alte politici relevante sa fie luate in considerare obiectivele de prevenire a accidentelor majore si de limitare a consecintelor acestora.

De asemenea, se vor lua masurile necesare pentru ca politicile de dezvoltare si amenajare a teritoriului sau alte politici relevante si procedurile de punere in aplicare a acestora sa tina cont, pe de o parte, de necesitatea mentinerii unor distante adecvate, stabilite

in functie de nivelul de pericol, intre amplasamente si zone rezidentiale, cladiri si zone de utilitate publica, cai principale rutiere, zone de recreere si zone protejate de interes si sensibilitate deosebite si, pe de alta parte, in cazul amplasamentelor existente, de necesitatea unor masuri tehnice suplimentare conform prevederilor Art. 6, astfel incat sa se reduca riscurile pentru populatie.

Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta, Consiliul pentru Situatii de Urgenta si Comisariatul Judetean al Garzii Nationale de Mediu **organizeaza sistemul de inspectie si control** adaptat tipului de amplasament in cauza, indiferent de primirea raportului de securitate sau a oricarei alte documentatii elaborate de operator.

La nivelul Spatiului Hidrografic Dobrogea si a Apelor Costiere, unitatile care intra sub incidenta Directivei SEVESO II si care pot afecta calitatea apelor de suprafata si subterane, au fost inventariate impreuna cu unitatile IPPC, iar costurile nu au putut fi defalcate. In *Anexa nr. 11.12* unde se prezinta masurile pentru reducerea presiunilor de la activitatile industriale s-au mentionat si directivele sub care pot fi incadrate masurile de implementat. La nivelul anului 2008 au fost inventariate un numar de 17 unitati industriale care intra sub incidenta Directivei SEVESO II. (*Anexa 11.9*)

## **DIRECTIVA 85/337/EEC privind evaluarea impactului asupra mediului (Directiva EIA)**

Procedura EIA este o cerinta a **Directivei Consiliului 85/337/EEC** privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului, amendata de **Directiva Consiliului 97/11/EC** si de **Directiva Parlamentului European si a Consiliului 2003/35/CE** de instituire a participarii publicului la elaborarea anumitor planuri si programe privind mediul si de modificare a Directivelor Consiliului 85/337/CEE si 96/61/CE in ceea ce priveste participarea publicului si accesul la justitie, asa numita **Directiva EIA**.

Directiva EIA este **transpusa** in legislatia romaneasca prin **HG 1213/06.09.2006** privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice si private si **implementata** prin urmatoarele acte normative:

- OM 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu modificat de OM 210/2004 si de OM 1037/2005;
- OM 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
- OM 864/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului in context transfrontiera si de participare a publicului la luarea deciziei in cazul proiectelor cu impact transfrontiera.

Solicitarea si obtinerea acordului de mediu sunt obligatorii pentru proiecte publice sau private sau pentru modificarea ori extinderea activitatilor existente, inclusiv pentru proiecte de dezafectare, care pot avea impact semnificativ asupra mediului. Acordul de mediu **este valabil** pe toata perioada punerii in aplicare a proiectului dar isi pierde valabilitatea daca lucrarile de investitii pentru care a fost emis nu incep in termen de 2 ani de la data emiterii, cu exceptia proiectelor cu finantare externa.

Pentru obtinerea acordului de mediu, proiectele publice sau private care pot avea impact semnificativ asupra mediului, datorita printre altele, naturii, dimensiunii sau localizarii lor, sunt supuse **procedurii de evaluare a impactului asupra mediului** care consta in:

- Parcurgerea etapelor ce au ca obiect stabilirea necesitatii supunerii unui proiect evaluarii impactului asupra mediului;
- Evaluarea impactului asupra mediului;
- Consultarea publicului si a autoritatilor publice cu responsabilitati in domeniul protectiei mediului;



- Luarea în considerare a raportului evaluării impactului asupra mediului și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional;
- Luarea deciziei de emitere/respingere a acordului de mediu;
- Asigurarea informării asupra deciziei luate.

Câteva proiecte importante supuse Procedurii EIA în perioada 2005 – 2009 sunt prezentate în *Anexa 11.10*, în special proiectele care au relevanță pentru apă.

Dintr-un total de 14 proiecte supuse procedurii EIA, a obținut acordul de mediu un singur proiect.

## **Măsuri pentru dezvoltarea sectorului de piscicultură și acvacultură și reducerea efectelor asupra resurselor de apă**

Legislația comunitară în domeniul pescuitului, precum și legislația națională care implementează prevederile documentelor europene, asigură cadrul legal pentru implementarea măsurilor de bază în domeniul pisciculturii și acvaculturii, conform prevederilor art. 4 (i) al Directivei Cadru a Apei.

Principalele documente din legislația comunitară sunt cele promovate de DG Pescuit și care au în centru **Regulamentul Consiliului (CE) nr. 1198/2006 din 27 iulie 2006 privind Fondul European pentru Pescuit**, precum și alte documente europene relevante. În România s-a implementat legislația națională corespunzătoare domeniului de piscicultură și acvacultură, elaborându-se documentele strategice Planul Național Strategic de Pescuit pentru perioada 2007-2013, **Programului Operational pentru Pescuit pentru perioada 2007-2013** și legislația aferentă (*Anexa nr. 11.1*). Planul Național Strategic de Pescuit este în conformitate cu Politica Comună de Pescuit și politica de guvernare a României pentru dezvoltarea acesteia și prezintă prioritățile, obiectivele și resursele financiare publice necesare implementării Politicii Comune de Pescuit în România. Planul Național Strategic reprezintă strategia de dezvoltare a sectorului ale cărei obiective vor fi atinse prin implementarea Programului Operațional pentru Pescuit.

Agentia Națională pentru Pescuit și Acvacultură (ANPA) a lansat la 11 iulie 2009 Programul Operațional pentru Pescuit (POP), care urmărește implementarea în România a unui pescuit durabil și diversificarea activităților economice în zonele de pescuit. Pescarii, organizațiile și autoritățile publice locale pot obține finanțare din fondurile structurale acordate de Uniunea Europeană (UE) pentru pescuit și acvacultură.

Programul Operațional pentru Pescuit cuprinde activitățile prioritare și stabilește metodologia prin care se pot accesa fondurile nerambursabile alocate României de către Uniunea Europeană pentru perioada 2007 - 2013 în domeniul pescuitului și acvaculturii. POP a fost elaborat de către Agentia Națională pentru Pescuit și Acvacultură în urma unui proces de consultare a agenților socio-economici, a autorităților publice centrale și locale, sindicatelor, ONG-urilor și organizațiilor profesionale. POP reprezintă implementarea Planului Național Strategic pentru Pescuit și Acvacultură pentru perioada 2007 - 2013, cum a fost denumită strategia de dezvoltare a sectorului pisciculturii și acvaculturii.

Programul Operațional pentru Pescuit cuprinde *patru obiective specifice*, acestea fiind :

- Dezvoltarea competitivității și durabilității sectorului pescăresc primar ;
- Dezvoltarea pieței produselor pescărești ;
- Sprijinirea dezvoltării durabile a zonelor pescărești și îmbunătățirea calității în aceste zone
- Sprijinirea elaborării unui P.O. în concordanță cu Politica Comună de Pescuit.

Pe baza obiectivelor specifice au fost dezvoltate cinci axe prioritare de intervenție în care se acorde o atenție specială selectării măsurilor adecvate de reducere a impactului asupra mediului și pentru compensarea efectelor negative potențiale ce pot apărea. Cel mai probabil, efectele pozitive vor apărea în urma realizării măsurilor planificate în cadrul următoarelor axe prioritare:

- Axa Prioritara 2: Acvacultura, pescuit în apele teritoriale, procesarea si comercializarea produselor piscicole si de acvacultura (140 mil. Euro);
- Axa Prioritara 3: Masuri de interes comun (40 mil. Euro);
- Axa Prioritara 4: Dezvoltarea durabila a zonelor de pescuit (100 mil. Euro).

Avand in vedere obiectivele relevante ale axelor prioritare, s-au propus urmatoarele **masuri de baza**:

- elaborarea unui **Master Plan pentru dezvoltarea durabila a acvaculturii** în Romania pentru urmatorii 20 de ani, care sa determine capacitatea de sustinere a acvaculturii în cadrul bazinelor hidrografice. În zonele sensibile aceasta va fi o conditie obligatorie pentru acordarea finantarii pentru proiecte; planurilor demanagement bazinale, planurile de amenajare a teritoriului județean, regional și național vor trebui sa fie adaptate potrivit rezultatelor acestui Master planului;
- elaborarea unui studiu de fezabilitate pentru a se vedea în ce masura este posibila reconstruirea rutei de migratie a sturionilor de-a lungul Dunarii; aceasta se va concentra asupra barajelor de la Portile de Fier;
- masuri pentru promovarea acvaculturii organice;
- introducerea unor scheme de acvamediu în fermele piscicole pentru protejarea faunei si florei naturale;
- introducerea de masuri pentru protectia / refacerea unor specii acvatice în pericol (delfinii din Marea Neagra, reintroducerea lostritei în apele interioare etc.);
- elaborarea unui studiu de fezabilitate privind oportunitatea crearii unor recife artificiali de-a lungul coastei Marii Negre.
- Se recomandă ca rezultatele Master Planului să fie comunicate autorităților naționale și județene pentru adaptarea planurilor de nmanagement bazinale, planurilor de amenajare a teritoriului județean, regional și național Este necesara, de asemenea, introducerea unor **scheme de acvamediu în fermele piscicole** pentru protejarea faunei și florei naturale.

În cadrul *Axei Prioritare 2: Acvacultura, pescuit în apele teritoriale, procesarea si comercializarea produselor piscicole si de acvacultura*, se vor aplica **masuri pentru investitii productive în acvacultura, masuri de acua-mediu si masuri pentru pescuitul în apele interioare**.

**Masurile de acua-mediu** au în vedere introducerea de noi metode pentru productia din acvacultura care sunt compatibile cu protectia si îmbunatatirea conditiilor de mediu, peisajului si resurselor naturale si diversitatea genetica si managementul peisajelor si caracteristicile traditionale ale zonelor de acvacultura (Delta Dunarii, zonele montane). Masurile de acua-mediu au scopul de a promova practicile de productie prietenoase cu mediul în sectorul de acvacultura romanesc, intentionandu-se acordarea de prime fermierilor din acvacultura care se angajeaza sa aplice formele de acvacultura cuprinse în articolul 30 din Regulamentul Comisiei privind Fondul European pentru Pescuit.

Aceasta masura poate oferi sprijin sub forma de prima pentru:

- compensatii pentru maximum 2 ani pentru fermele care s-au transformat în ferme ecologice (productii organice)
- compensatii reprezentând o valoare maxima la hectar în fermele de acvacultura unde sunt aplicate obligatiile de acua-mediu în plus fata de cadrul legal.
- compensatii pentru maximum 2 ani ulterior datei deciziei privind zonele protejate în concordanta cu NATURA 2000, numai pentru unitatile de acvacultura care desfasurau activitati de acvacultura anterior deciziei.

De asemenea, se vor aplica **masuri pentru pescuitul în apele interioare** astfel incat sa se asigure durabilitatea resurselor din apele interioare, a patrimoniul genetic salbatic si a mediului, prin crearea punctelor de colectare centrale pentru comercializarea capturilor în Delta Dunarii si de-a lungul fluviului Dunarea, intarirea controlului pentru folosirea acestor locuri de catre pescari si descurajarea pescuitul ilegal.

În cadrul **Axei Prioritare 3 “Masuri de interes comun”** se urmărește crearea unei infrastructuri comune pentru lucrătorii sectorului piscicol, sprijinirea restructurării sectorului prin intermediul acțiunilor colective, acțiuni care urmăresc dezvoltarea pietei. Programul va reține 5 măsuri din cele 6 propuse de regulamentul Fondului European pentru Pescuit, dintre care măsura 3.2 **Protecția și dezvoltarea faunei și florei salbatice** are relevanță pentru bazinele hidrografice. Astfel se prevede crearea de zone protejate acolo unde pescuitul este interzis. Refacerea zonelor de reproducere și alte acțiuni similare se pot dovedi de asemenea necesare pentru managementul durabil al pescuitului în apele interioare.

Această măsură va sprijini acțiuni pentru:

- construirea sau instalarea facilităților statice sau mobile destinate protecției și dezvoltării faunei și florei acvatice;
- reabilitarea apelor interioare, inclusiv a zonelor de reproducere și a rutelor de migrație pentru speciile migratoare;
- protecția și îmbunătățirea mediului în cadrul programului NATURA 2000, dacă sunt legate de activități de pescuit.

Sprijinul conform Art. 38(2)(c) din FEP (de ex. măsuri cu privire la protecția și îmbunătățirea mediului ariilor protejate din cadrul rețelei NATURA 2000, unde aceste zone sunt direct legate de activități piscicole) poate acoperi de asemenea costurile pentru consultarea actorilor implicați pe durata discuțiilor planurilor de management, studiilor pentru monitorizarea și supravegherea speciilor și a habitatelor, incluzând cartarea și a managementului de risc (sisteme de avertizare), prelucrarea informațiilor și material publicitar.

În ceea ce privește **finanțarea aplicării măsurilor** prin Programul Operațional pentru Pescuit (POP), Uniunea Europeană alocă fonduri nerambursabile de **230,7 de milioane de Euro până în 2013 (75%), la care se adaugă contribuția României, de 77 de milioane de Euro (25%)**, cu următoarea defalcare financiară:

*Tabel nr. 11.5 - Alocare financiară a POP pe axele prioritare*

<b>Prioritate</b>	<b>Contribuția publică totală (Euro)</b>	<b>Contribuție FEP (Euro)</b>	<b>Contribuție națională (Euro)</b>	<b>Rata de cofinanțare FEP (%)</b>
Axa 1	13.300.000	9.975.000	3.325.000	75
Axa 2	140.000.000	105.000.000	35.000.000	75
Axa 3	40.000.000	30.000.000	10.000.000	75
Axa 4	100.000.000	75.000.000	25.000.000	75
Axa 5	14.318.942,7	10.739.207	3.579.735,7	75
<b>Total</b>	<b>307.618.942,7</b>	<b>230.714.207</b>	<b>76.904.735,7</b>	<b>75</b>

Beneficiarii sunt operatori, organisme sau firme, autorități publice sau private responsabile pentru inițierea sau pentru implementarea măsurilor. Aceștia primesc ajutor public conform articolului 3 (l) din Regulamentul Fondului European pentru Pescuit (FEP).

În vederea asigurării corelării necesare a măsurilor pentru categoria de presiuni piscicultura din planul de management bazinal cu strategiile, proiectele și acțiunile prevăzute la nivel național, regional și local în acest domeniu, Ministerul Agriculturii, Padurilor și Dezvoltării Durabile, împreună cu Administrația Națională “Apele Române” și Agenția Națională pentru Pescuit și Acvicultura, au inițiat un **protocol de colaborare** pentru promovarea și realizarea obiectivelor comune în vederea asigurării implementării eficiente a Program Operațional pentru Pescuit al României 2007-2013.

În ceea ce privește pestii migratori, sturionii sunt preferați de către pescari deoarece ei sunt producători de icre negre, din care se prepară renumitul caviar de Marea Neagră. Sturionii trăiesc în apele de coastă ale Marii Negre și se reproduc pe Dunare. În vederea

protejării acestora a fost inițiat **Programul de populare a Dunării cu sturioni** de către Ministerul Agriculturii, Padurilor și Dezvoltării Rurale împreună cu Ministerul Mediului odată cu apariția Ordinului comun nr. 239 din 28 aprilie 2009 privind interzicerea pescuitului acestei specii pe o perioadă de 10 ani. Astfel timp de 10 ani se interzice pescuitul comercial al sturionilor în România. Această măsură de populare și de susținere a Dunării cu puiet de sturioni corespunde realizării obligațiilor pe care țara noastră și le-a asumat atât față de celelalte țări din regiune, cât și față de Secretariatul CITES (Convenția privind Comerțul Internațional cu Specii slăbatice de Faună și Floră) de la Geneva.

În conformitate cu Ordinul nr. 84/189/2009 privind prohibiția pescuitului pe timp de noapte, se interzice pescuitul sturionilor în Marea Neagră și în tot timpul anului (Art. 5(2)e), iar capturarea reproducătorilor de sturioni în stare vie se realizează în condițiile menționate la Art. 7. Prevederile ordinului nu se aplică unităților de acvacultură, inclusiv celor situate în ariile naturale protejate, cu excepția celor din teritoriul Rezervației Biosferei "Delta Dunării".

Ministerul Agriculturii, Padurilor și Dezvoltării Rurale a alocat un milion de euro pentru repopularea Dunării cu pui de sturioni. În total, vor fi aduși în Dunare peste 100.000 de pui de sturioni, proveniți din crescătorii de peste.

Speciile și numărul de exemplare de sturioni sunt stabilite de comun acord cu Ministerul mediului, iar aceștia se monitorizează de către specialiștii în acvacultură cu ajutorul unor cipuri speciale. Ele emit semnale care vor fi recepționate iar apoi redirectionate cu ajutorul sateliților. Programul se derulează prin intermediul Agenției Naționale pentru Pescuit și Acvacultură.

## 11.2 Masurile si etapele pentru aplicarea principiilor recuperarii costurilor serviciilor de apa

*Nota: In conformitate cu HG 176/2005 privind statutul de organizare si functionare al Administrației Nationale "Apele Romane" , aceasta administrează resursele de apa din domeniul public al statului și infrastructura Sistemului național de gospodărire a apelor, formată din lacuri de acumulare, diguri de apărare impotriva inundatiilor, canale, derivatii, prize de apa și alte lucrări specifice, precum și infrastructura sistemelor naționale de veghe hidrologica, hidrogeologica și de monitorizare a calității resurselor de apa aflate în patrimoniul sau, în scopul cunoașterii și al gestionării unitare pe ansamblul tarii a resurselor de apa de suprafata și subterana pentru care presteaza activitati specifice de gospodărire a apelor.*

*Serviciile publice de alimentare cu apa, canalizare si epurare sunt prestate de operatori economici la nivelul fiecarui judet. In conformitate cu Art 9 al Directivei Cadru informatii aferente acestor servicii publice sunt incluse in Planul De Management pe bazin Hidrografic.*

### 11.2.1 Preambul

**Mecanismul de recuperare al costurilor pentru activitățile specifice de gospodărire a apelor** are la **baza contribuțiile aferente activităților specifice** de gospodărire a apelor pe categorii de utilizatori si surse luand in considerare cheltuielile aferente exercitării următoarelor **atribuții**:

- Protecția, restaurarea și valorificarea resurselor de apă;
- Administrarea, exploatarea și întreținerea rețelei naționale de observații și măsurători hidrologice, hidrogeologice;
- Administrarea, exploatarea și întreținerea infrastructurii “Sistemului Național de Gospodărire a Apelor”, întreținerii cursurilor de apă, lucrării de apărare împotriva inundațiilor – activități cu caracter social;
- Supravegherea calității resurselor de apă, de prevenire și avertizare în caz de poluări accidentale,
- Constituirii și gestionării fondului național de date hidrologice, hidrogeologice și de gospodărire a apelor;

**Cheltuielile curente** pentru funcționarea Administrației Naționale “Apele Romane” sunt asigurate în principal din venituri proprii.

Veniturile proprii se asigură prin aplicarea mecanismului economic specific domeniului gospodăririi cantitative și calitative a resurselor de apă, care include sistemul de **contribuții, plăți, bonificatii și penalități** și care funcționează conform următoarelor principii : **poluatorul plătește și utilizatorul plătește**, în funcție de activitățile prestate și de cele privind folosirea rațională a resurselor de apă.

Mecanismul economic specific domeniului gospodăririi cantitative și calitative a resurselor de apă are deci la baza **principiul recuperării costurilor** privind gospodărirea apei, gestionarea durabilă a resurselor de apă, refolosirii și economisirii resursei de apă prin aplicarea de stimuli economici, inclusiv pentru cei ce manifestă o preocupare constantă în protejarea calității și cantității apei; aplicarea de penalități celor care riscă sau poluează resursele de apă

**Cerința de unicitate a nivelului contribuțiilor în plan național** este datorată echipării economice diferite la nivelul Bazinelor/Spatiilor Hidrografice , precum și condiției de a nu influența semnificativ costurile de producție a apei potabile, de producere a energiei,

precum si din faptul asigurarii redistribuirii si împărțirii riscurilor, realizand astfel o echitate relativ stabila în ceea ce priveste gradul de înzestrare a diferitelor spatii hidrografice, bazine hidrografice.

Contributia specifica pentru utilizarea resursei de apa pe categorii de resurse si utilizatori este aferenta accesului la sursă si depinde în mod direct de cheltuielile de întreținere si exploatare a lucrărilor de gospodărire a apelor si de volumul de apă brută prelevat.

Dacă volumul lucrărilor de întreținere si exploatare au un caracter relativ constant, volumul de apă prelevat variază în functie de cerinta utilizatorilor. (Figura 11.3 Dinamica cerintelor de apa)

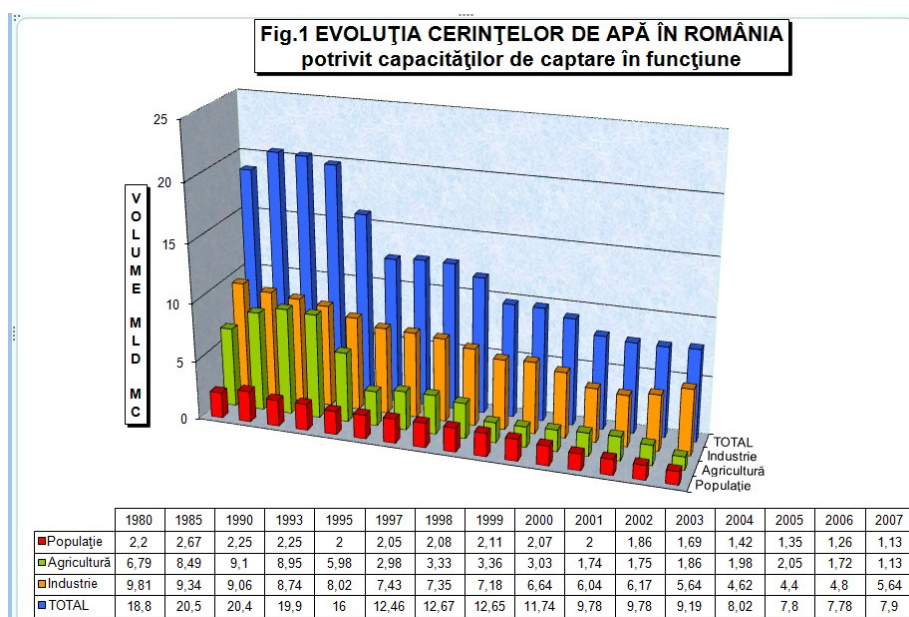


Fig.11.3 - Dinamica cerintelor de apa

La dimensionarea prețurilor făcută în anul 1990, s-a luat în calcul un volum anual de apă solicitat de către beneficiari de circa 20 mld.mc (din sursa utilizabilă), luând ca bază datele din economie.

Restrângerea drastică a activității în unele ramuri ale economiei (minerit, siderurgie, agricultura, irigații) au condus la reducerea continuă a volumului de apă brută prelevat la 9,05 mld.mc în anul 1998, în anul 2001 la 7,5 mld.mc, în anul 2005 la 7,5 mld mc iar în anul 2007 la 7,9 mld mc ceea ce reprezintă o reducere de 4,2 ori față de anul 1990.

Diminuarea cererii de servicii publice de gospodărire a apelor, a condus la reducerea veniturilor necesare realizării reparațiilor și întreținerii lucrărilor de gospodărire a apelor din administrare.

Situația s-a menținut astfel în anul 2007, când s-au realizat lucrări în valoare de 305.000 mld.lei, față de necesarul de cca. 530.700 (conform Normativului pentru lucrările de întreținere și reparații la mijloacele fixe aflate în administrarea Autorității Publice Centrale în Domeniul Apelor - Administrația Națională „Apele Române” - ANAR).

Un alt inconvenient major îl reprezintă faptul că deși Administrația Națională Apele Române (ANAR) realizează activități de apărare împotriva inundațiilor, în definitiv comenzi sociale în conformitate cu Legea 310/2004, statul nu realizează și susținerea financiară prin Bugetul de Stat.

- Efectul economic al ajustării contribuțiilor la cel puțin nivelul indicilor prețurilor de consum asupra utilizatorilor este nesemnificativ. În prezent cheltuielile cu apa brută în sectorul industrial sunt sub 4%, iar la unitățile de gospodărire comună, costurile cu apa brută sunt sub 6%, în sectorul energetic, 0,96% din producerea de energie electrică la 1000

mc uzinat si 0,22% din producerea de energie electrica din termocentrale la 1000 mc (Figura 11.4)

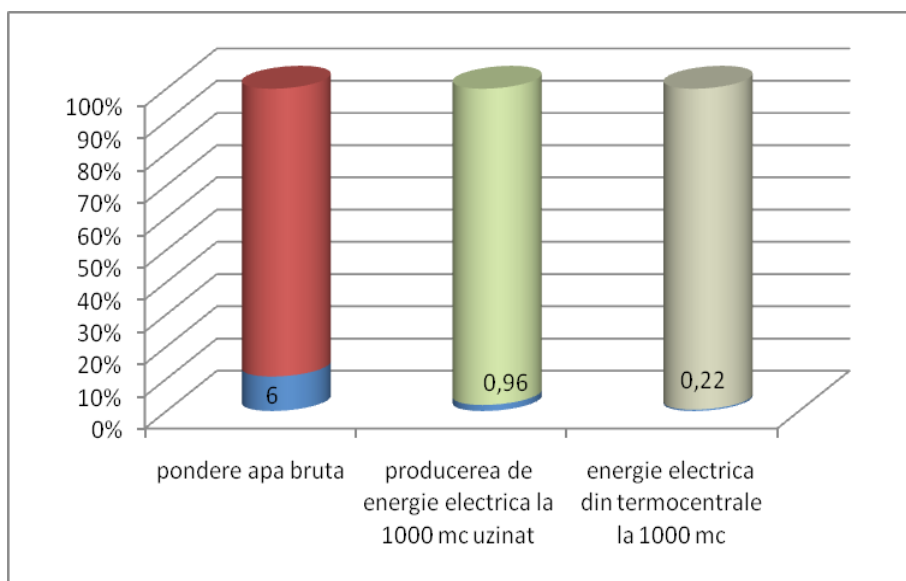


Figura 11.4 - Ponderea cheltuielilor cu apa bruta

### 11.2.2 Deficiente ale sistemului actual de recuperare a costurilor activitatilor specifice de gospodarire a apelor

1. Indicele de ajustare a contributiilor pentru activitatile specifice de gospodarire a apelor– **indicele preturilor de consum**, controlat de stat, a fost întotdeauna sub necesar, având în vedere că analiza de preț s-a făcut pe baza costurilor înregistrate, la care s-au adăugat influențele din alte ramuri și nu necesarul ce trebuie realizat.
2. Majoritatea preturilor de consum au fost liberalizate iar cele pentru activitatile specifice de gospodarire a apelor au rămas controlate de stat, dar nu au fost corelate in timp real cu indicele preturilor de consum.

Astfel pana in anul 2008 nivelul contributiilor aplicate in scopul gospodăririi rationale si durabile a resurselor de apă a fost mentinut la nivelul anului 2005 (cf. OUG 73/2005) neasigurând realizarea programului de mentinere în siguranță a lucrărilor de gospodărire a apelor din administrare si a celui de monitorizare calitativă a resurselor de apă. (Fig.11.5)

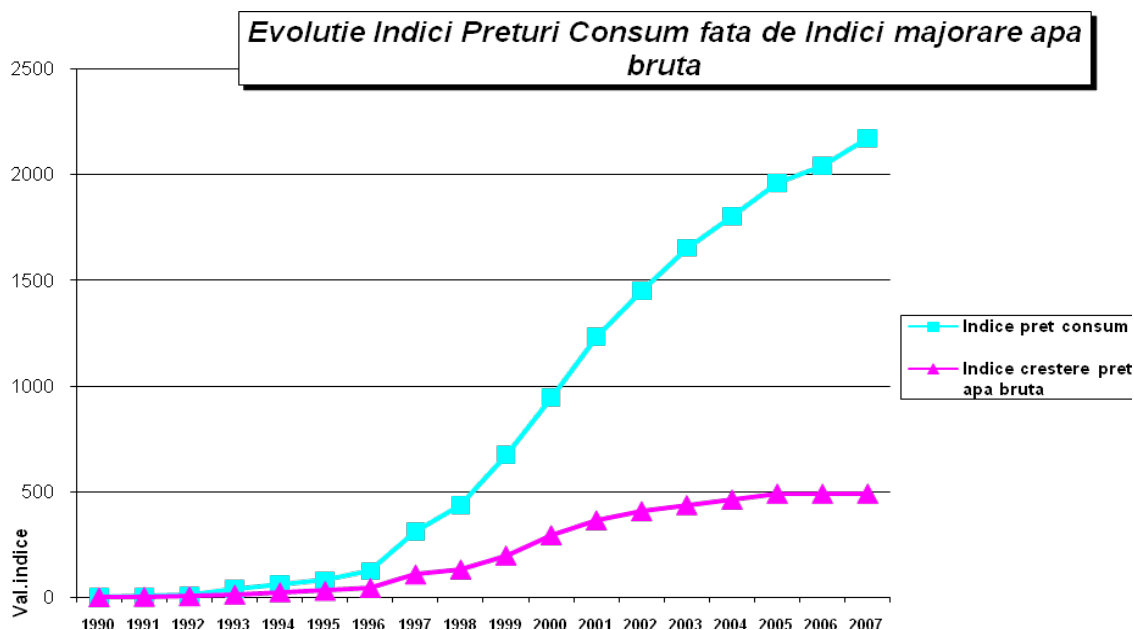


Figura 11.5 Evolutie Indici Preturi Consum

Deși cuantumul contribuțiilor aferente activităților specifice de gospodărire a apelor a fost ajustat prin HG 803/2008 în august 2008 cu indicele de inflație aferent perioadei august 2005-ianuarie 2008, perioada de 3 ani constantă în nivelul contribuțiilor a dus la o puternică decapitalizare, prin lipsa fondurilor de investiții cu circa 50 miliarde lei.

3. Amortizarea se calculează în baza Legii 15/1994, republicată în M.O.242/31 mai 1999, pentru activele aflate în patrimoniul public valoarea amortizării nefiind calculată. Astfel amortizarea acoperă numai active relativ nesemnificative și elimină activele mari (baraje, diguri, etc). Astfel rata de revenire în investiții este foarte scăzută. De aceea investiția de capital este dependentă de bugetul național
4. Deși cerința de apă, deci implicit de activități specifice de gospodărire a apelor s-a diminuat față de anul 1995, doar în anul 1992 s-a luat în considerare acest fapt la ajustarea prețurilor, prin luarea în calcul a unui volum de 11,0 mld.mc/an față de cca 20 mld.mc.
5. Întârzierile de la 6 luni la 2,5 ani a ajustării contribuțiilor specifice de gospodărire a apelor a condus la decapitalizarea Administrației Naționale Apele Române cu repercursiuni în constituirea surselor pentru finanțarea lucrărilor de gospodărire a apelor necesare menținerii în siguranță a Sistemului Național de Gospodărire a Apeilor.
6. Principiul recuperării costurilor, așa cum este menționat în Directiva Cadru Apă se referă la recuperarea atât a costurilor de operare, administrare cât și a celor de investiții. Veniturile Autorității Publice Centrale în domeniul Apeilor - ANAR contribuie parțial la recuperarea costurilor de resursă, de gestiune calitativă a resursei, și într-un procent mult mai redus la cele de administrare.  
Veniturile înregistrate nu contribuie la recuperarea costurilor de investiții și nici la finanțarea lucrărilor majore de infrastructură. Deoarece acest gen de infrastructură este de interes național, aceste lucrări sunt finanțate din bugetul de stat și, conform legislației române, pentru ele nu se plătesc cheltuieli de amortisment. ANAR va continua să finanțeze investiții de valoare mică, necesare în special pentru conformarea cu DCA și implementarea acesteia. Datorită limitărilor la finanțările din bugetul de stat, ANAR va trebui să finanțeze parțial, din fonduri proprii, reabilitarea unor lucrări majore de



infrastructura. ANAR va plăti amortismente pentru aceste investiții, la valorile investite din fonduri proprii.

### **11.2.3 Măsuri privind dimensionarea mecanismului economic în domeniul gospodăririi apelor în vederea asigurării recuperării costurilor pentru activitățile specifice de gospodărire a apelor.**

**Articolul 9 din Directiva Cadru prevede:**

#### ***Recuperarea cheltuielilor pentru serviciile de apă***

1. Statele Membre trebuie să țină seama de principiul recuperării cheltuielilor serviciilor de apă inclusiv cheltuielile din punct de vedere al mediului și de resurse, având în vedere analizele economice conform Anexei III și în particular, în concordanță, cu principiul poluatorul plătește.

#### **Statele Membre trebuie să asigure până în 2010:**

- ☉ politicile de prețuri ale apei asigură motivele adecvate pentru folosirea eficientă a resurselor de apă de către utilizatori și de aceea contribuie la obiectivele Directivei din punct de vedere al mediului;
- ☉ contribuție corespunzătoare pe diferite folosințe de apă clasificate în: industrie, gospodărie individuale și agricultură, pentru recuperarea cheltuielilor din serviciile de apă, bazată pe o analiză economică efectuată în conformitate cu Anexa III și luând în considerare principiul poluatorul plătește.

Statele Membre pot, în timpul acestui proces, să aibă în vedere efectele sociale, de mediu și economice ale recuperării cât și condițiile geografice și climatice ale regiunii sau regiunilor afectate.

4. Statele Membre nu trebuie să încalce această Directivă dacă se hotărăște în conformitate cu practicile stabilite să nu aplice prevederile paragrafului 1 fraza a doua, și în acest scop prevederile importante ale paragrafului 2, pentru o activitate dată folositoare de apă, unde acest lucru nu compromite scopurile și realizarea obiectivelor acestei Directive. Statele Membre trebuie să raporteze motivele pentru neaplicarea deplină a paragrafului 1, fraza a doua, în Planurile de gospodărire la nivel de bazin.

***Principii*** în abordarea politicii aferente activităților specifice de gospodărire a apelor

- principiul poluatorul plătește;
- principiul utilizatorul plătește;
- principiul recuperării costurilor incluzând aici costul de mediu și resursa pentru activitățile specifice de gospodărire a apelor;

**Considerente** în abordarea politicii aferente activităților specifice de gospodărire a apelor:

- ***Din punct de vedere al nivelurilor unice în plan național pe surse și utilizatori,*** sistemul actual de contribuții specifice de gospodărire a apelor prezintă un avantaj față de un sistem de contribuții specific de gospodărire a apelor pe Spații

Hidrografice/bazine hidrografice, prin asigurarea redistribuirii și împărțirii riscurilor și asigură o echitate în ceea ce privește gradul de înzestrare a diferitelor spații hidrografice/bazine hidrografice.

- ***Din punct de vedere al gradului de acoperire a necesarului de cheltuieli pentru menținerea în siguranță a Sistemului Național de Gospodărire a Apelor*** mecanismul economic este inadecvat fiind strict necesară ***îmbunătățirea*** acestuia

## ***Măsuri și etape***

Politica în domeniul mecanismului economico-financiar va ține cont de îmbunătățirea actualului mecanism economico – financiar în domeniul gospodăririi apelor respectând principiul evitării sistemelor concurențiale, ANAR gestionând o resursă cu caracter de monopol de stat.

Redimensionarea cuantumului contribuțiilor pentru activitățile specifice de gospodărire a apelor va fi realizată în 2 etape în anul 2010. Se va reanaliza totodată sistemul de bonificații acordat utilizatorilor care contribuie la protecția calității ca instrument stimulator în stabilirea cuantumului contribuțiilor

### **Etapa 1.**

Redimensionarea cuantumului contribuțiilor pentru asigurarea resursei de apă pe surse și utilizatori.

### **Etapa 2**

Redimensionarea cuantumului contribuțiilor activităților de primire în apele de suprafață a substanțelor poluante din apele uzate evacuate în limita reglementărilor legale precum și a contribuțiilor pentru cunoașterea resurselor de apă din punct de vedere cantitativ și calitativ, activități de hidrologie operativă și prognoze hidrologice;

### **Etapa 1 Redimensionarea cuantumului contribuțiilor pentru asigurarea resursei de apă pe surse și utilizatori**

#### **Ipoteze**

Stabilirea unor contribuții specifice de gospodărire a apelor de tip binom pe baza unui element fix, proporțional cu cheltuielile necesare pentru menținerea exploatării și a funcționării sistemului național de gospodărire a apelor.

#### ***Subetape***

- Definirea tipurilor de costuri pentru care se va realiza redimensionarea cuantumului contribuțiilor în vederea realizării analizei de recuperare a costurilor;
- Realizarea structurii cheltuielilor pe centre generatoare de cost;
- Dimensionarea lucrărilor de întreținere și reparații la nivelul necesarului Normativului de Intreținere și reparații;
- Defalcarea cheltuielilor pe centre generatoare de cost;

- Alocarea costurilor pe categorii de surse si utilizatori;
- Dimensionarea costurilor de resursa;
- Centralizarea costurilor la nivelul Administratiei Nationale “Apele Romane”  
Analiza privind influenta noului quantum al contributiilor asupra preturilor  
apei potabile si energiei;
- Stabilirea noului quantum al contributiilor.

***Etapa 2 Redimensionarea quantumului contributiilor activitatilor de primire in apele de suprafata a substantelor poluante din apele uzate evacuate in limita reglementarilor legale precum si a contributiilor pentru cunoasterea resurselor de apa din punct de vedere cantitativ si calitativ, activitati de hidrologie operativa si prognoze hidrologice.***

### ***Ipoteze***

Determinarea/aplicarea unei contributii specifice pentru protectia calitatii apelor in baza activitatii de monitoring pentru toate categoriile de apa de suprafata si subterana avand in vedere: realizarea programelor de monitoring stabilite in concordanta cu cerintele Directivei Cadru Apa, dar si cu celelalte Directive din domeniul calitatii apelor; elementele de monitorizare (cantitative si chimice – ape subterane; biologice, fizico-chimice si hidromorfologice – ape de suprafata), precum si mediile de investigare (apa, sedimente biota).

### ***Subetape***

- Definirea tipurilor de costuri pentru care se va realiza redimensionarea quantumului contributiilor in vederea realizarii analizei de recuperare a costurilor;
- Realizarea structurii cheltuielilor pe centre generatoare de cost aferente
- Defalcarea cheltuielilor pe centre generatoare de cost aferente activitatilor de primire in apele de suprafata a substantelor poluante din apele uzate precum si a contributiilor pentru cunoasterea resurselor de apa din punct de vedere cantitativ si calitativ, activitati de hidrologie operativa si prognoze hidrologice;
- Alocarea costurilor aferente primirii de substante uzate pe tip de poluant;
- Centralizarea costurilor la nivelul Administratiei Nationale “Apele Romane” si stabilirea noului quantum al contributiilor.

## 11.2.4 Masuri recuperarea costurilor pentru serviciile publice de alimentare cu apa, canalizare si epurare

### Cadrul general

Primul si cel mai important domeniu de interventie, din cadrul POS Mediu, il reprezinta sectorul care vizeaza "Extinderea si modernizarea sistemelor de apa si apa uzata", cu investitii axate pe extinderea si modernizarea retelelor de apa si canalizare, construirea de statii de epurare, precum si eficientizarea serviciilor publice de apa si canalizare.

Obiectivele majore ale acestei axe urmaresc sa asigure servicii de apa si canalizare, la tarife accesibile, **calitatea apei potabile in toate aglomerarile umane**, imbunatatirea calitatii cursurilor de apa si a gradului de gospodarire a namolurilor (provenite de la statiile de epurare a apelor uzate), precum si crearea de structuri eficiente de management al apei.

**Beneficiarii eligibili care pot accesa fondurile europene alocate prin acest program sunt Autoritatile Locale** (Consilii Judetene si Locale) in colaborare cu **Operatorii regionali** (societati comerciale detinute de Unitatile Administrativ Teritoriale asociate in Asociatii de Dezvoltare Intercomunitara). Operatorii regionali sunt considerati eligibili in baza unui set de criterii privind marimea, capacitatea profesionala si manageriala, performantele tehnice si financiare, precum si in functie de tarifele si serviciile furnizate de acesta.

Totodata, pentru gestionarea implementarii masurilor de investitii, se stabileste la nivelul fiecarui Operator cate o **Unitate de Implementare a Proiectului** (UIP). Acordarea finantarii in sectorul de apa este conditionata de infiintarea **Operatorilor Regionali si a Asociatiei de Dezvoltare Intercomunitara**. In acest fel, operatorii sunt incurajati sa se asocieze in vederea infiintarii unei companii regionale de apa, pentru a depasi eventualele probleme administrative.

**Master Planul** are scopul de a stabili si prioritiza nevoile si investitiile in realizarea lucrarii cu costuri cat mai mici, criteriu pe baza caruia se atribuie eligibilitate unui proiect. De asemenea, master planul trebuie sa redea solutiile tehnice viabile si de dezvoltare, in cazul acesta, a serviciilor de alimentare cu apa si apa uzata.

### **Masuri in sectorul serviciilor publice de alimentare cu apa , canalizare si epurare**

✓ Promovarea sistemelor integrate de apă și apă uzată într-o abordare regională, urmărind astfel maximalizarea eficienței costurilor prin realizarea de economii la scară, optimizarea costurilor de investiții globale și cele de operare induse de asemenea investiții.

Pentru a realiza acest lucru, comunitățile din ariile geografice clar definite (de ex. dintr-un bazin hidrografic) sunt încurajate să se grupeze și să dezvolte un program de investiții comun, pe termen lung, pentru dezvoltarea sectorului de apă (**Master Planuri pentru apă/apă uzată**).

Investițiile prioritare la nivel regional urmăresc să ofere populației utilități corespunzătoare de apă și apă uzată, la calitatea cerută și la tarife acceptabile.

✓ Proiectele regionale se vor adresa inițial nevoilor din sectorul de apă din aglomerările urbane, acolo unde impactul asupra mediului este de obicei mai mare și unde populația beneficiară este mai numeroasă. Unele dintre zonele rurale pot fi de asemenea integrate în proiectul regional dacă un impact semnificativ asupra mediului poate fi justificat și/sau dacă componente eficiente din punct de vedere al costului pot îmbunătăți sustenabilitatea investiției în ansamblu.

✓ Prioritizarea investițiilor în aria proiectului va ține de asemenea cont de angajamentele asumate de România în negocierile pentru Capitolul 22 Mediu.

✓ Infrastructura sistemelor de alimentare cu apă, canalizare și epurare va trebui să **genereze costuri de investiție minime** și, de asemenea, să genereze **costuri de operare minime**, pentru ca orice cost de operare va fi acoperit prin tariful pe care operatorul îl va percepe utilizatorilor

Un obiectiv esențial al acestor operațiuni (proiecte regionale) este de a promova o mai mare eficiență și calitate în oferirea de servicii publice locale, prin investiții și promovarea de operațiuni independente, bine coordonate și sustenabile din punct de vedere financiar.

Regionalizarea este un element-cheie în îmbunătățirea calității și eficienței din punct de vedere al costului a infrastructurii locale de apă și a serviciilor în scopul îndeplinirii obiectivelor de mediu, dar și pentru asigurarea durabilității investițiilor, a operațiunilor, a unei strategii de dezvoltare pe termen lung în sectorul de apă și a unei dezvoltări regionale echilibrate.

Analiza economico - financiară în contextul Master Planului realizează un calcul al costurilor și costurile de operare și întreținere asociate cu proiectele identificate în programul de investiții pe 30 de ani.

Anexa 11.10.1 sintetizează Analiza economico financiară pentru serviciile publice de alimentare cu apă, canalizare și epurare, la nivelul fiecărui Master Plan aprobat de Ministerul Mediului

***Master Planurile sunt aprobate de Autoritatea de management pentru Programele Operationale Sectoriale de Mediu din cadrul Ministerului Mediului și pot fi consultate la Consiliile Județene sau la Ministerul Mediului – Direcția Generală pentru Managementul Instrumentelor Structurale.***

### **11.3 Măsuri pentru protejarea corpurilor de apă utilizate sau care vor fi utilizate pentru captarea apei destinate consumului uman**

În jurul lucrărilor de captare, construcțiilor și instalațiilor destinate alimentării cu apă potabilă în conformitate cu art. 5 alin.(1) din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, se instituie zone de protecție sanitară și perimetre de protecție hidrogeologică, în scopul prevenirii pericolului de alterare a calității surselor de apă.

Realizarea zonele de protecție se face în conformitate cu prevederile Legii apelor nr. 310/2004, modificată și completată de Legea 112/2006 și a HG 930/11.08.2005 - pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică pentru sursele de ape subterane sau de suprafață, precum și captările aferente acestora.

**În cadrul celor 2 zone de protecție pentru captări de apă din surse de suprafață pentru potabilizare și 155 zone de protecție pentru captări de apă subterane pentru potabilizare, identificate în capitolul 5.1. "Zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării", se impun măsuri de interdicție a unor activități și de utilizare cu restricții a terenului, pentru prevenirea riscului de contaminare sau de impurificare a apei, ca urmare a activității umane, economice și sociale. De asemenea, întrucât nu pentru toate captările de apă din sursele de suprafață și sursele subterane se asigură zone de protecție, se impune asigurarea acestor zone având în vedere legislația în vigoare.**

**În cele 157 zone de protecție sanitară cu regim sever (2 pentru captările din ape de suprafață și 155 pentru captările din ape subterane) sunt interzise:**

✓ Utilizarea îngrășamintelor animale sau chimice și a substanțelor fitofarmaceutice;

- ✓ Irigarea cu ape care nu au caracter de potabilitate;
- ✓ Culturile care necesita lucrari de ingrijire frecventa sau folosirea tractiunii animale;
- ✓ Pasunatul;
- ✓ Amplasarea de constructii sau amenajari care nu sunt legate direct de exploatarea sursei;
- ✓ Excavatii de orice fel;
- ✓ Depozitarea de materiale, cu exceptia celor strict necesare exploatarei sursei si a instalatiei. In aceste cazuri se vor lua masuri pentru a preintampina patrunderea in sol a oricaror substante impurificatoare;
- ✓ Pescuitul si scaldatul;
- ✓ Recoltarea ghetii, precum si adaptarea animalelor;
- ✓ Activitatile mentionate pentru perimetrele de protectie hidrogeologica si pentru zona de protectie sanitara cu regim de restrictie, etc.

Terenurile cuprinse in zona de protectie sanitara cu regim sever vor putea fi folosite numai pentru asigurarea exploatarei si intretinerii sursei, constructiei si instalatiei de alimentare cu apa; se vor lua urmatoarele masuri de protectie constructive si de exploatare:

- ✓ Cel care exploateaza lucrarile de captare pentru ape subterane trebuie sa aiba in proprietate cel putin suprafata de teren aferenta zonei de protectie sanitara cu regim sever;
- ✓ Nu sunt permise nici un fel de interventii asupra stratului de sol activ si depozitelor acoperitoare ale acviferului;
- ✓ Terenul va fi protejat impotriva eroziunii si inundatiilor;
- ✓ Lucrarile vechi de excavatii deschise vor fi asigurate pentru prevenirea infiltrarii apelor cu potential poluant.

**Zona de protectie sanitara cu regim de restrictie** cuprinde teritoriul din jurul zonei de protectie sanitara cu regim sever, astfel delimitat incat, prin aplicarea de masuri de protectie, In functie de conditiile locale, sa se elimine pericolul de alterare a calitatii apei.

**In cele 157 zone de protectie sanitara cu regim de restrictie** (2 pentru captarile din ape de suprafata si 155 pentru captarile din ape subterane) terenurile pot fi exploatate agricol de catre detinatorii acestora, pentru orice fel de culturi, dar cu interzicerea:

- ✓ Utilizarii ingrasamintelor naturale;
- ✓ Utilizarii substantelor fitofarmaceutice care nu se degradeaza intr-un timp mai scurt de 10 zile;
- ✓ Irigarii cu ape uzate, chiar epurate complet;
- ✓ Crescatoriilor de animale si depozitarii de gunoae animale.

In afara masurilor restrictive cu privire la exploatarea agricola, pe aceste terenuri sunt interzise:

- ✓ Toate activitatile mentionate pentru perimetrele de protectie hidrogeologica;
- ✓ Executarea de constructii pentru activitati industriale si agricole: grajduri, silozuri de cereale, depozite de Ingrasaminte si de substante fitosanitare;
- ✓ Amplasarea de campinguri;
- ✓ Spalarea masinilor si efectuarea schimburilor de ulei;
- ✓ Amplasarea de sere;
- ✓ Depozitarea de carburanti , lubrefianti, combustibili solizi;etc.

**Perimetrul de protectie hidrogeologica** cuprinde arealul dintre domeniile de alimentare si de descarcare la suprafata si/sau in subteran a apelor subterane prin emergente naturale (izvoare), drenuri si foraje, iar masurile de protectie au drept scop pastrarea regimului de alimentare a acviferelor cat mai aproape de cel natural, precum si evitarea

poluarii apelor subterane si a lacurilor fata de substante poluante greu degradabile sau nedegradabile, respectiv regenerarea debitului prelevat prin lucrarile de captare.

In perimetrele de protectie hidrogeologica se interzic:

- ✓ Evacuarea de ape pluviale din zone urbane sau din zone de trafic rutier;
- ✓ Amplasarea de unitati care evacueaza ape reziduale cu risc mare de poluare;
- ✓ Depozitarea, stationarea sau introducerea in subteran a substantelor poluante;
- ✓ Efectuarea de irigatii cu ape uzate, neepurate sau insuficient epurate;
- ✓ Amplasarea de unitati zootehnice;
- ✓ Amplasarea de platforme de gunoi, containere cu deseuri;
- ✓ Executarea de descopertari prin care stratul acoperitor, protector al acviferului este indepartat;
- ✓ Executarea de foraje pentru prospectiuni, explorari si exploatare de petrol, gaze, etc.

Directia de Apa Dobrogea - Litoral **intocmeste si tine la zi evidenta** computerizata a zonelor de protectie sanitara si a perimetrelor de protectie hidrogeologica din Spatiului Hidrografic Dobrogea si o transmite la sfarsitul fiecarui an calendaristic directiei de specialitate din cadrul Ministerului Mediului si Dezvoltarii Durabile, in vederea inscrierii acestora in Registrul zonelor protejate.

Directia de Apa Dobrogea - Litoral acorda **avizul, respectiv autorizatia de gospodarire a apelor**, pentru captarile de ape destinate alimentarii cu apa potabila. In cazul in care in aceste zone nu poate fi asigurata protectia sanitara, in conformitate cu normele din HG 930/2005, avand in vedere situatia preexistenta in zona de amplasament, avizul/autorizatia de gospodarire a apelor se vor acorda numai daca documentatia de fundamentare a acestora demonstreaza ca nu este fezabila nici o alta solutie de alimentare cu apa. Documentatia trebuie sa prevada lucrari suplimentare pentru supravegherea calitatii apei in amonte de captare, precum si programul de monitoring pe care detinatorul captarii urmeaza sa il efectueze in lucrarile respective, in vederea avertizarii in timp util a consumatorilor asupra oricarei eventuale poluari a apei.

**Supravegherea** modificarilor regimului cantitativ si calitativ al apelor subterane in perimetrele de protectie hidrogeologica a lucrarilor de captare se face prin reseaua hidrogeologica nationala, parte componenta a Retelei Nationale de Observatii si Masuratori pentru Gospodarirea Apelor a Administratiei Nationale "Apele Romane" – Sistemul de monitoring integrat al apelor.

Constatarea contraventiilor si aplicarea sanctiunilor se realizeaza de catre autoritati desemnate prin lege, respectiv:

- Inspectorii Inspectiei de stat a apelor din cadrul Ministerului Mediului si inspectorii din cadrul Directiei de Apa Dobrogea - Litoral;
- Comisarii Garzii Nationale de Mediu;
- Inspectorii compartimentelor de inspectie teritoriala pentru resurse minerale ale Agentiei Nationale pentru Resurse Minerale;
- Alte persoane imputernicite de conducatorul autoritatii publice centrale din domeniul apelor sau al autoritatii administratiei publice locale.

## 11.4 Masuri pentru controlul prelevarilor din sursele de apa pentru folosinte

Masurile pentru controlul prelevarilor din sursele de apa pentru folosinte - populatie, industrie si agricultura (prezentate in cap. 8.1 "Analiza economica asupra utilizarii apei") se concretizeaza in *urmatoarele tipuri de activitati si masuri*:

- **Controlul respectarii cerintelor din avizele si autorizatiile de gospodarirea apelor, respectiv pentru stabilirea conditiilor de cantitate pentru prelevarea din sursele de apa pentru folosinte**

In conformitate cu Legea apelor nr. 107/1996, modificata si completata prin Legea 310/2004, precum si in baza Ordinului 662/2006 privind aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor, controlul activitatii de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor se realizeaza de catre personalul imputernicit al autoritatii centrale pentru gospodarire a apelor.

**Ministerul Mediului** elaboreaza strategia si politica nationala in domeniul gospodaririi apelor, stabileste regimul de folosire a resurselor de apa de catre folosinte, organizeaza si desfasoara pe bazine hidrografice activitatea de gospodarire unitara, rationala si complexa a apelor si asigura coordonarea si controlul aplicarii reglementarilor legale in acest domeniu. Autoritatea publica centrala poate institui un regim de supraveghere speciala, in caz de nerespectare a masurilor stabilite pentru asigurarea conditiilor inscise in autorizatia de gospodarire a apelor.

Conform Legii apelor nr. 107/1996, art. 4, stabilirea regimului de folosire a resurselor de apa, indiferent de forma de proprietate, este un drept exclusiv al Guvernului, exercitat prin Ministerul Mediului, cu exceptia apelor geotermale. Apele din domeniul public se dau in administrarea Administratiei Nationale "Apele Romane" de catre Ministerul Mediului, in conditiile legii. Reglementarea navigatiei si a activitatilor conexe acestora pe caile navigabile se face de catre Ministerul Transporturilor, prin unitati de profil.

**Administratia Nationala "Apele Romane"** avizeaza/autorizeaza folosintele construite pe ape sau in legatura cu apele in scopul gospodaririi rationale a resurselor de apa si al protectiei acestora impotriva epuizarii si poluarii, in interdependenta cu principiile gospodaririi apelor si asigurarii dezvoltarii durabile.

Coordonarea si monitorizarea activitatii de emitere a avizelor si a autorizatiilor de gospodarire a apelor se organizeaza si se exercita de catre directia de specialitate din cadrul Ministerului Mediului prin personalul propriu, precum si prin personalul de specialitate al Administratiei Nationale "Apele Romane" de la nivelul celor 11 Directii de Apa si Sistemelor de Gospodarire a Apelor (SGA).

ANAR, in calitatea pe care o are de administrator al domeniului public al apelor, emite avizul si autorizatia de gospodarire a apelor, acte care reglementeaza legatura cu resursa de apa, respectiv, indicatorii de capat privind prelevarea apei (cantitate apa prelevata) si evacuarea apelor uzate (volume, indicatori de calitate).

Avizele si autorizatiile de gospodarire a apelor se emit in baza Ordinului nr. 662 din 28 iunie 2006 privind aprobarea "Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor" publicat in MONITORUL OFICIAL nr. 661 din 01 august 2006.

Avizul de gospodarire a apelor se emite, potrivit Art.52 din Legea Apelor 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare, in baza documentatiilor de fundamentare a solicitarii intocmite in conformitate cu prevederile ordinului nr. 661 din 28 iunie 2006 al Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor publicat in MONITORUL OFICIAL nr. 658 din 31 iulie 2006 si trebuie sa se bazeze pe studii hidrologice, de gospodarire a apelor si de impact al lucrarilor respective asupra resurselor de apa. Documentatiile de fundamentare trebuie sa



demonstreze ca solicitantul avizului de gospodărire a apelor se poate conforma cerințelor legale în ceea ce privește valorile parametrilor de capăt .

Funcționarea folosinței de apă este reglementată prin autorizația de gospodărire a apelor, iar pe parcursul funcționării acesteia, în cazul în care se constată nerespectarea (depășirea) valorilor indicatorilor de calitate reglementați prin autorizație, autoritatea din domeniul apelor **aplica penalități pentru depășirea valorilor reglementate**, care se suportă de către titular, conform mecanismului economic aprobat prin Ordonanța de Urgență 73/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea 400/2005 privind înființarea și funcționarea Administrației Naționale "Apele Române".

Pentru implementarea prevederilor Directivelor Europene în domeniul apelor și conformarea la termenele stabilite a folosințelor de apă, în temeiul Art.107 din Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, acestea întocmesc programe de etapizare care cuprind lucrările și măsurile necesare a fi executate în vederea protecției calității apelor, care se negociază în vederea aprobării cu Direcțiile de Apă și/sau ANAR. Programele de etapizare cuprind lucrări și măsuri, termene de conformare, surse de finanțare, responsabilități de realizare a măsurilor și efectul măsurii aplicate. Nerealizarea lucrărilor la termenele scadente conduce la aplicarea de sancțiuni precum și retragerea actului de reglementare.

Analiza de fond și realizarea lucrărilor și măsurilor din programul de etapizare includ din partea unităților de gospodărire a apelor următoarele aspecte:

- *inspectia* - destinată verificării încadrării în prevederile actelor de reglementare și a legislației în domeniul gospodăririi apelor a folosințelor de apă și aplicării amenzilor, penalităților și sancțiunilor cuvenite pentru încălcarea dispozițiilor legale;
- *negocierea* – stabilită între folosinta de apă ce urmează a fi reglementată și emitentul autorizației de gospodărire a apelor, în vederea conformării acestora la termenele stabilite;

Lista lucrărilor și categoriilor de activități desfășurate pe ape sau care au legătură cu apele, pentru care este necesară emiterea avizului și autorizației de gospodărire a apelor este menționată în Ordinul 662/2006, Anexa 1a, respectiv cele care au legătură cu prelevări din surse de apă pentru folosințe:

- **Lucrări de folosire a apelor**, cu construcțiile și instalațiile aferente: alimentări cu apă potabilă inclusiv cele din mediul rural, unde trebuie asigurate condiții de realizare treptată a canalizării și epurării apelor uzate, alimentări cu apă industrială și pentru irigații, amenajări piscicole, centrale hidroelectrice, folosințe hidromecanice, amenajări pentru navigație, plutări și flotaj, poduri plutitoare, amenajări balneare, turistice sau pentru agrement, alte lucrări de acest fel;

- **Lucrări, construcții și instalații pentru protecția calității apelor sau care influențează calitatea apelor:** lucrări de canalizare și evacuare de ape uzate, stații și instalații de prelucrare a calității apelor, injecții de ape în subteran, alte asemenea lucrări;

- **Lucrări și instalații pentru urmărirea parametrilor hidrologici sau urmărirea automată a calității apei.**

În Ordinul 662/2006, *Anexele 1b1 și 1b2* sunt menționate lucrările și categoriile de activități pentru care **nu este necesară** solicitarea și obținerea avizului de gospodărire a apelor, respectiv cele care au legătură cu prelevarea din surse de apă pentru folosințe, pentru alimentarea cu apă pentru folosințe destinate satisfacerii nevoilor gospodăriei proprii, în condițiile în care, pentru aceasta, nu se folosesc instalații sau se folosesc instalații cu capacitate de până la 0,2 l/s. De asemenea, tot în Anexa 1b1, pct. III, sunt prevăzute lucrări pentru care este necesară notificarea către unitățile din subordinea Administrației Naționale "Apele Române", conform [art. 54, alin. 1 din Legea apelor nr. 107/1996](#) modificată și completată prin Legea nr. 310/2004 pentru începerea executiei și anume, lucrări de captare a apei, dacă debitul prelevat nu depășește 2 l/s, iar apele evacuate rezultate după folosire nu influențează calitatea resurselor de apă.

In Anexele 1c2 si 1d2 ale aceluiasi ordin sunt mentionate competentele de emitere a avizului de gospodarire a apelor, referitor la FOLOSIREA APELOR:

- Alimentari cu apa potabila, industrială si pentru irigatii - competenta in functie de cerinta Qzi.max;
- Centrale hidroelectrice inclusiv microhidrocentrale - competenta in functie de puterea instalata;
- Amenajari piscicole, iazuri agropiscicole - competenta in functie de suprafata totala amenajata;
- Alimentari cu apa din subteran prin foraje - competenta in functie de debit;
- Lucrari de explorare/exploatare prin foraj - competenta de autorizare doar pentru Directiile de Apa.

- **Controale planificate, tematice si comune pentru activitatile de prelevarea din sursele de apa pentru folosinta**

In conformitate cu **Legea Apelor 107/1996, Legea nr. 310/2004** pentru modificarea si completarea Legii Apelor nr.107/1996, **Ordinul MAPM/1997** –Intocmirea planului de seceta, **OUG nr-21 .2002** – privind gospodarirea localitatilor urbane si rurale, **OUG nr.21/2004** - privind sistemul National de Management al Situatiilor de Urgenta si **Ordin nr.96/2006** – privind intocmirea regulamentelor de exploatare si a programelor de exploatare, activitatile de **monitoring al utilizatorilor de apa, a lucrarilor construite pe ape sau care au legatura cu apele** se realizeaza de catre SGA-uri.. Scopul este realizarea unei gospodarii operative a resurselor de apa si asigurarii integrale cu apa a folosintelor. Activitatile constau in analiza cerintelor de apa ale beneficiarilor in functie de realizarile anilor anteriori si de solicitarile de resurse de apă.

Conform Legii apelor nr. 107/1996, art. 12, utilizatorii de apa sunt obligati **sa respecte normele de consum de apa** pe unitatea de produs sau pe activitate si sa economiseasca apa prin folosire judicioasa, recirculare si folosire repetata. De asemenea, au obligatia sa asigure intretinerea si repararea instalatiilor proprii si a celor din sistemele de alimentare cu apa si canalizare-epurare, dupa caz. Normele de consum de apa pe unitatea de produs sau pe activitate se determina si se reactualizeaza periodic. Procedural, normele de consum se propun de utilizatorii de apa, la nivelul celor mai bune performante ale tehnologiilor folosite, se avizeaza de ministerele interesate si se aproba de MM. Solutionarea eventualelor divergente este de competenta Guvernului.

Conform art. 13 si 14 din Legea apelor 107/1996, MM si ANAR sunt in drept sa ia **masuri de limitare sau de suspendare provizorie a folosirii apei**, pentru a face fata unui pericol sau consecintelor unor accidente, secetei, inundatiilor sau unui risc de lipsa de apa datorat supra exploatarei resursei, precum si conditiile de aplicare a restrictiilor temporare de folosire a resurselor de apa. La nivelul SGA-urilor si Directiilor de Ape se elaboreaza **Planuri de restrictii in folosirea apei in perioade deficitare (seceta)** .

Verificarea activitatii folosintelor de apa se realizeaza prin **actiuni de control periodice** efectuate de catre ANAR, Directii de Apa si SGA-uri, prin compartimente de specialitate. Modul in care se desfasoara controlul activitatii de gospodarire a apelor este inspectia realizata prin controale planificate, controale tematice si controale comune.

In cadrul Birourilor de Inspectie Teritoriala a Apelor de la nivelul ANAR, Directii de Apa si SGA, se efectueaza controalele planificate.

In baza dispozitiilor transmise de MM si ANAR se desfasoara controalele tematice si comune. Controalele comune se desfasoara impreuna cu reprezentanti ai MM ,ANAR, Garda de Mediu si Agentiile Regionale de Protectia Mediului. Controalele tematice se desfasoara in baza dispozitiilor primite din partea MM si ANAR si se concretizeaza prin intocmirea unui

raport de activitate. Activitatea de control presupune deplasare în teren la utilizatorii de apă. Deplasările se încheie prin întocmirea de procese verbale de constatare, în care se evaluează:

- Realizarea măsurilor impuse prin procesele verbale anterioare;
- Constatările din teren;
- Măsuri de îmbunătățire și termene precise, atunci când este cazul.

Dacă se constată încălcări ale legislației în domeniul apelor, se întocmesc Procese Verbale de Constatare și Sanționare a Contravenției.

La deplasarea în teren a inspectorilor din cadrul Direcțiilor de ape, de obicei, se deplasează și un reprezentant al SGA-ului pe raza căruia se desfășoară controlul.

### **11.5 Măsuri pentru diminuarea poluării din surse punctiforme și pentru alte activități cu impact asupra stării apelor**

Stabilirea măsurilor pentru diminuarea poluării din surse punctiforme și pentru alte activități cu impact asupra stării apelor se face având în vedere informațiile din documentele strategice și legislative, documentele de autorizare și pe baza informațiilor colectate de la nivelul Direcțiilor de Ape, Sistemelor de Gospodărirea Apelor, operatorilor de servicii publice pentru apă, agenți economici, Agențiilor Regionale și Județene de Protecția Mediului.

Măsurile au fost grupate în funcție de tipul activităților și presiunilor create de acestea cu impact asupra stării apelor, respectiv:

- Măsuri pentru reducerea efectelor presiunilor cauzate de efluenții de la aglomerări umane – aglomerări cu mai mult de 2000 locuitori echivalenți și aglomerări cu mai puțin de 2000 locuitori echivalenți;
- Măsuri pentru reducerea efectelor presiunilor cauzate de efluenții din activitățile industriale;
- Măsuri pentru reducerea efectelor presiunilor cauzate de efluenții din activitățile agricole.

Măsurile ce trebuie luate pentru diminuarea acestor presiuni punctiforme trebuie să ia în considerare următoarele:

- Strategii naționale, regionale și locale, programe cu referire la măsurile aplicate pentru implementarea Directivei 91/271/CEE privind **epurarea apelor uzate urbane** și a altor directive europene asociate. Pentru aglomerări se vor avea în vedere, acolo unde există, Master Planurile elaborate la nivel județean și măsurile recomandate de acestea, precum și sursele de finanțare;
- Strategii naționale, regionale și locale, cu referire la măsurile aplicate **activităților industriale**, pentru fiecare directivă europeană (DEAUU, IPPC, SEVESO II, substanțe periculoase/prioritar periculoase, deseuri, etc.) și ramura industrială, surse de finanțare;
- Strategii naționale, regionale și locale, cu referire la măsurile aplicate **activităților agricole**. Pentru presiunile punctiforme (fermele zootehnice) stabilirea măsurilor trebuie să țină cont de categoriile de ferme existente, iar aceste măsuri trebuie să conducă la respectarea legislației de mediu în vigoare.

• **Măsuri pentru reducerea efectelor presiunilor cauzate de efluenții de la aglomerări umane – aglomerări cu mai mult de 2000 locuitori echivalenți și aglomerări cu mai puțin de 2000 locuitori echivalenți**

Masurile pentru reducerea efectelor presiunilor cauzate de efluentii de la glomerari umane au fost stabilite avand in vedere reducerea poluarii provenite de la sursele de poluare punctiforme si difuze pentru respectarea legislatiei in vigoare.

Masurile sunt asociate cu implementarea cerintelor directivelor europene in domeniu, respectiv cele care se refera la:

- Directivele nr. 75/440/CEE, nr. 98/83/CE, nr. 79/869/EEC, nr. 76/160/CEE si nr. 78/659/CEE pentru masura alimentarea cu apa potabila;
- Directivele nr. 91/271/CEE pentru colectarea si epurarea apelor uzate
- Directivele nr. 86/278/CEE, nr. 99/31/CE si nr. 91/676/CEE pentru managementul namolului si deseurilor;
- Directiva nr. 76/464/CEE si cele 7 directive fiice.

Masurile de baza trebuie sa fie fundamentate pe baza **strategii nationale, regionale si locale** care indica:

- Masuri implementate in trecut;
- Masuri impuse de legislatia nationala care implementeaza Directivele Europene;
- Prioritati indicate de politicile nationale, regionale si locale;
- Disponibilitatea resurselor financiare, etc.

Masurile implementate in trecut se refera la lucrarile de canalizare-epurare realizate deja sau in curs de finalizare, prin intermediul proiectelor promovate la nivel national, respectiv proiecte finalizate si in derulare privind serviciile de apa (ISPA, MUDP, SAMTID, SAPARD), programe ale Bancii Mondiale sau parteneriate public-private, etc.

Masurile impuse de legislatia nationala care implementeaza Directivele Europene au ca obiectiv general asigurarea conformarii cu cerintele UE in domeniul apei, respectiv indeplinirea obligatiilor asumate prin "Pozitia Comuna a Uniunii Europene (CONF-RO 52/04), Bruxelles, 24 Noiembrie 2004, Capitolul 22: Mediu – Calitatea apei". Documentele nationale de aplicare cuprind atat planurile de implementarea le directivelor europene in domeniul apei, cat si documentele startegice care asigura cadrul de realizare a acestora:

- Planul National de Dezvoltare pentru Protectia Mediului;
- Planul de implementare pentru Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate orasenesti modificata prin Directiva 98/15/CE;
- Planul de implementare pentru Directiva 96/61/CE privind prevenirea si controlul integrat al poluarii;
- Planul de implementare pentru Directiva 76/464/CEE si "directivele fiice" referitoare la poluarea cauzata de anumite substante periculoase evacuate in mediul acvatic al Comunitatii;
- Planul de implementare pentru Directiva nr. 1999/31/CE privind depozitarea deseurilor

Prioritati indicate de politicile nationale, regionale si locale se refera la strategia si politica nationala in domeniul gospodarii apelor au ca obiective:

- Aplicarea Programului de Guvernare;
- Respectarea angajamentelor asumate in cadrul procesului de negociere a Capitolului 22 - Protectia mediului aplicat si:
- Aplicarea Cadrul Strategic National de Referinta 2007-2013;
- Implementarea Programul Operatiional Sectorial de MEDIU 2007 – 2013; Programul Operatiional Sectorial de MEDIU 2007 – 2013, prin Axa prioritară "Extinderea și modernizarea sistemelor de apă / apă uzată", Anexa 2 (lista indicativă a proiectelor majore pentru POS mediu) mentioneaza Master planurile judetene pentru sectorul apa:
  - Finantate prin ISPA 2002/RO/16/P/PA/013-04 si 2002/RO/16/P/PA/013-05;
  - Finantate prin MF ISPA (proiecte de investitii);
  - Cu asistenta tehnica finantata prin ISPA AT 2005/RO/16/P/PA/01;

- In pregătire pentru finanțare din credite externe.
- Aplicarea Strategiei și politica națională în domeniul gospodăririi apelor ;
- Aplicarea Strategiei Naționale pentru dezvoltarea durabilă a serviciilor publice pentru alimentare și canalizare.

**Lucrarile necesare pentru colectarea și epurarea apelor uzate de la aglomerările umane** constau în reabilitarea, modernizarea și extinderea rețelilor de canalizare a apelor uzate, precum și a stațiilor și instalațiilor de epurare a apelor uzate, pentru realizarea conformării din punct de vedere tehnic cu prevederile Directivei 91/271/CEE. Efluentul realizat prin aplicarea acestor măsuri trebuie să respecte standardul de calitate a apelor uzate prevăzut în NTPA 001 (Anexa 3 la HG 352/2002, Tabel 1).

Pentru colectarea și epurarea apelor uzate sunt prevăzute următoarele tipuri de lucrări / măsuri:

- Construirea (extinderea) și modernizarea sistemelor de canalizare;
- Construirea (extinderea) și modernizarea sistemelor de canalizare mixte;
- Construirea (extinderea) și modernizarea sistemului de canalizare pentru ape pluviale;
- Reabilitarea sistemelor de canalizare;
- Construirea de stații de epurare pentru aglomerări umane mici, medii și mari cu mai mult de 2000 locuitori echivalenți;
- Extinderea, reabilitarea și modernizarea stațiilor de epurare existente;
- Modernizarea tehnologiilor de epurare în stațiile de epurare existente;
- Construirea de sisteme de epurare individuale pentru aglomerări cu mai puțin de 2000 locuitori echivalenți;
- Construirea de rezervoare tampon și platforme de depozitare controlată a namolului din stațiile de epurare, etc.

Măsurile pentru reducerea efectelor presiunilor cauzate de efluenții de la aglomerări umane cu mai mult de 2000 locuitori echivalenți sunt centralizate în *Anexa 11.3*, în baza informațiilor furnizate de:

- Operatorii de servicii publice de apă de la nivel local și regional;
- Proiectele ISPA “Asistența tehnică pentru pregătirea proiectelor în sectorul de apă / apă uzată” (Anexa 2 la POS Mediu) – elaborarea Master Planurilor pentru județe;
- Documentul de Poziție – Cap. 22 “Mediu”, Calitatea Apei, Anexa 3 la Planul de implementare al Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane;
- Programele de etapizare anexate la autorizațiile de gospodărire a apelor;
- Programele de conformare anexate la autorizația de mediu;
- Metodologia elaborată de ANAR “Aplicarea metodologiei de recuperare a costurilor în domeniul apelor la nivelul Deltei Dunării și a Spațiului Hidrografic Dobrogea” cu referire la evoluția locuitorilor, evaluarea apelor uzate și a încărcării cu poluanți a acestora, evaluarea cheltuielilor în domeniul producerii și distribuției apei potabile, evaluarea cheltuielilor în domeniul canalizării și epurării apelor uzate.

**Termenul de conformare** este stipulat în Anexa A4 (pentru aglomerările din Master Planuri) și, respectiv în Planul de implementare al Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, Anexa 3 (pentru aglomerările din județe fără Master Planuri).

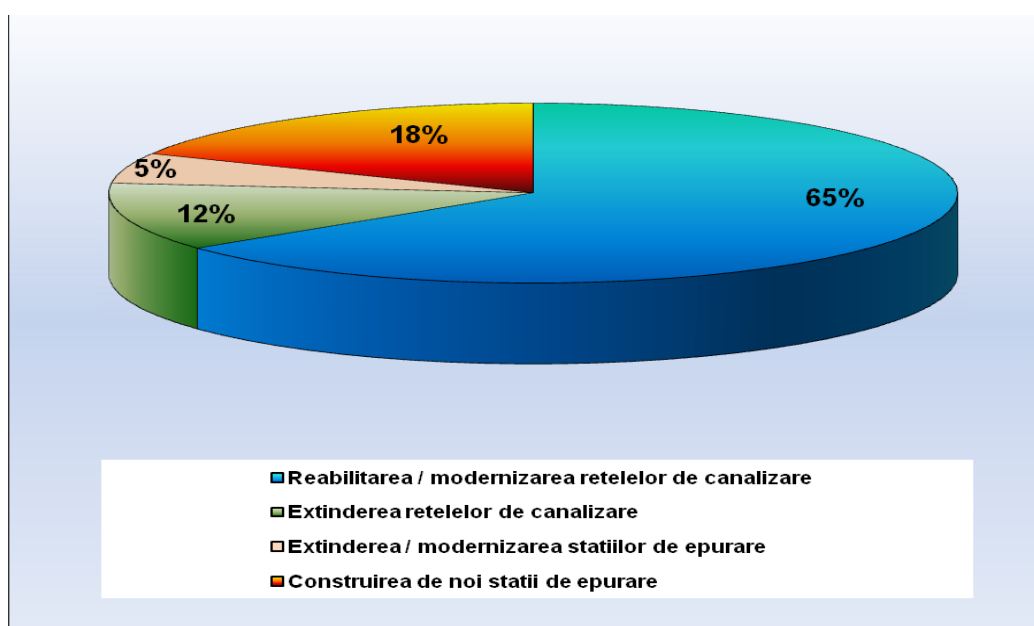
Pentru aglomerările care au prevăzute în autorizația de gospodărire a apelor limite pentru substanțe din lista I și lista II ale HG 351/2005 și în a căror rețea de canalizare se evacuează ape uzate de la unități industriale care intra sub incidența Directivei nr. 76/464/CEE și cele 7 directive fiice, se iau în considerare și măsurile prevăzute în programele de eliminare a substanțelor prioritar periculoase / reducerea treptată a evacuarilor de substanțe prioritare.

Cheltuielile de investiții necesare implementării măsurilor pentru reducerea efectelor presiunilor punctiforme semnificative cauzate de efluenții de la aglomerări umane (presiuni

punctiforme stabilite la cap. 2.4.1 si prezentate detaliat pentru fiecare aglomerare in *Anexa nr. 11.3*) au fost estimate in Delta Dunarii si spatiul Hidrografic Dobrogea la circa **278,63 mil. Euro**, repartizate astfel:

Tabel nr. 11.6 Cheltuielile de investitii necesare implementarii masurilor de baza pentru reducerea efectelor presiunilor punctiforme semnificative – Delta Dunarii si spatiul hidrografic Dobrogea

Nr. crt.	Masura	Cheltuieli de investitie	
		mil. Euro	(%)
1.	Reabilitarea/modernizarea retelelor de canalizare	179.66	64.48
2.	Extinderea retelelor de canalizare	34.11	12.24
3.	Extinderea / modernizarea statiilor de epurare	15.21	5.46
4.	Construirea de noi statii de epurare	49.65	17.82
<b>Total</b>		<b>278.63</b>	<b>100</b>



**Figura nr. 11.6** - Repartizarea cheltuielilor de investitii pentru implementarea masurilor de baza pentru reducerea efectelor presiunilor punctiforme - efluentii de la aglomerari umane din Delta Dunarii si Spatiul Hidrografic Dobrogea Litoral.

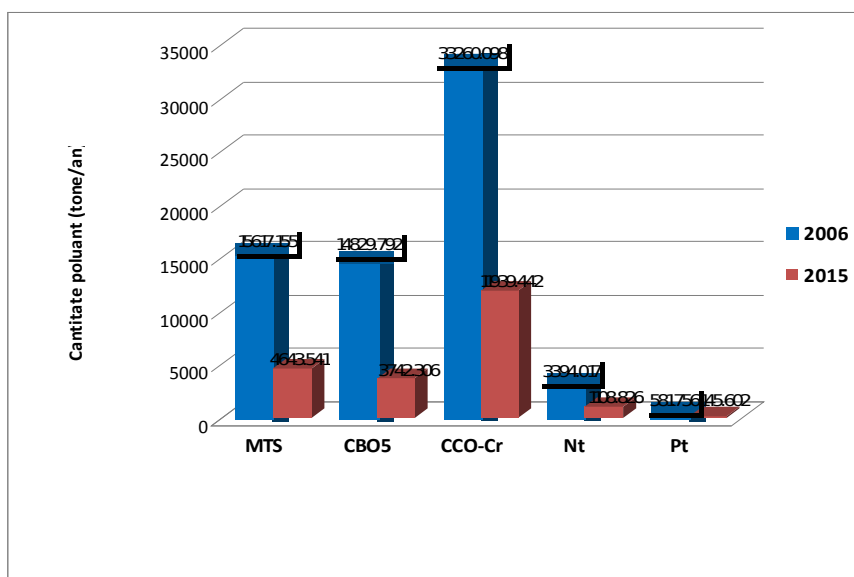
Cheltuielile de investitii au fost obtinute prin insumarea pe tipuri de masuri aplicate numai surselor de poluare punctiforme (aglomerari umane > 2000 l.e. si, daca e cazul, aglomerari umane < 2000 l.e. care au sistem de canalizare centralizat / statii de epurare) cu termen de conformare 2015.

Referitor la reducerea poluarii dupa implementarea masurilor, in anul 2015 situatia se prezinta centralizat in *Tabelul nr. 11.7*.

**Tabelul nr. 11.7 - Reducerea incarcarii de poluanti (tone poluant) de la presiunile punctiforme semnificative - efluentii de la aglomerari umane din Delta Dunarii si Spatiul Hidrografic Dobrogea**

Dimensiunea aglomerarii	Reducerea incarcarii (tone) in perioada 2006-2015				
	MTS	CBO5	CCO	NT	PT
<b>Aglomerari cu sistem centralizat de canalizare</b>					
< 2000 l.e.	45,285	49,67	95,106	8,879	1,462
2000-10000 l.e.	1797,225	1964,717	3744,166	353,787	58,17
10000-150000 l.e.	0	0	0	0	0
>150000 l.e.	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1842,51</b>	<b>2014,387</b>	<b>3839,272</b>	<b>362,666</b>	<b>59,632</b>
<b>Aglomerari cu statii de epurare</b>					
< 2000 l.e.	0	0	0	0	0
2000-10000 l.e.	2767,349	3008,387	5750,7	532,635	89,881
10000-150000 l.e.	5546,221	5251,033	10628,075	952,552	162,613
>150000 l.e.	817,534	813,679	1102,609	437,338	124,028
<b>Total</b>	<b>9131,104</b>	<b>9073,099</b>	<b>17481,384</b>	<b>1922,525</b>	<b>376,522</b>
<b>Reducere totala</b>					
< 2000 l.e.	45,285	49,67	95,106	8,879	1,462
2000-10000 l.e.	4564,574	4973,104	14372,241	886,422	148,051
10000-150000 l.e.	5546,221	5251,033	10628,075	952,552	162,613
>150000 l.e.	817,534	813,679	1102,609	437,338	124,028
<b>Total</b>	<b>10973,614</b>	<b>11087,486</b>	<b>21320,656</b>	<b>2285,191</b>	<b>436,154</b>

Valorile din tabel s-au obtinut prin insumarea concentratiilor de poluanti reduse, estimate conform “Metodologiei de evaluare a masurilor pentru reducerea efectelor presiunilor punctiforme semnificative cauzate de efluentii de la aglomerari umane”, respectiv *Anexa nr. 11.11* referitoare la eficienta masurilor de baza pentru diminuarea efectelor presiunilor de la aglomerarile umane in vederea imbunatatirii starii apelor.



**Figura nr. 11.7** Evolutia incarcarii de poluanti rezultate prin implementarea masurilor de baza pentru reducerea efectelor presiunilor punctiforme semnificative - efluentii de la aglomerari umane din Delta Dunarii si Spatiul Hidrografic Dobrogea

Prin realizarea sistemelor de colectare pentru toate aglomerarile umane cu evacuare în amonte de corpul de apă de suprafață, concentrațiile pentru unii poluanți (substanțe organice și nutrienți) ar putea crește deoarece poluarea de tip difuz de la aglomerările fără sisteme de colectare existente în anul 2006 se transformă în poluare punctiformă de la sistemele de colectare ce se vor realiza până în anul 2015.

### **• Masuri pentru reducerea efectelor presiunilor cauzate de efluenții din activitățile industriale**

Măsurile pentru reducerea efectelor presiunilor cauzate de efluenții de la activitățile industriale au fost stabilite având în vedere reducerea poluării provenite de la sursele de poluare punctiforme și difuze pentru respectarea legislației în vigoare.

Măsurile sunt asociate cu implementarea cerințelor directivelor europene în domeniu, respectiv cele care se referă la:

- Directiva 76/464/CEE și cele 7 directive fiice privind poluarea cauzată de anumite substanțe periculoase descărcate în mediul acvatic al Comunității modificată și completată prin Directiva 2006/11/CE privind poluarea cauzată de anumite substanțe periculoase deversate în mediul acvatic al Comunității;
- Directiva privind controlul și prevenirea integrată a poluării 96/61/EC (IPPC);
- Directiva 96/82/EC privind accidentele majore (Seveso II);
- Directiva 80/68/CEE privind protecția apelor subterane împotriva poluării cauzate de anumite substanțe periculoase;
- Directiva 2006/118/CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și deteriorării;
- Directiva 91/271/EEC privind epurarea apelor uzate urbane, modificată prin Directiva 98/15/CE;
- Directiva 75/442/CEE – Directiva cadru a deșeurilor;
- Directiva 91/689/CEE privind deșeurile periculoase;
- Directiva 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor;
- Directiva 2000/76/CE privind incinerarea deșeurilor;
- Directiva 85/337/CEE modificată prin Directivele 97/11/CE și 2003/35/CE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Administrația Națională “Apele Române” a elaborat o “*Metodologie de evaluare a măsurilor pentru reducerea efectelor presiunilor cauzate de efluenții din activitățile industriale*”, pe baza măsurilor necesare respectării legislației europene în domeniul protecției mediului, a legislației naționale de implementare, strategiilor aplicate pe termen mediu, precum și informațiilor furnizate de agenții economici și previziunilor statistice elaborate pentru sectorul industrial.

Măsurile impuse de legislația națională care implementează Directivele Europene au ca obiectiv general asigurarea conformării cu cerințele UE în domeniul apei, respectiv îndeplinirea obligațiilor asumate prin “Pozitia Comuna a Uniunii Europene (CONF-RO 52/04), Bruxelles, 24 Noiembrie 2004, Capitolul 22: Mediu” (Planurile de implementare pentru Directivele Europene 76/464/CEE, 96/61/CE, 91/271/CEE, 1999/31/CE, 2000/76/CE).

Disponibilitatea resurselor financiare se referă la alte măsuri cu finanțare certă:

- Fonduri Structurale Europene (Fonduri de Coeziune, Fonduri Europene pentru Dezvoltare Regională, Programul Sectorial “Cresterea competitivității economice” pentru perioada 2007-2013) cu cofinanțare privată și națională;
- Finanțare din surse publice conform strategiei guvernamentale pentru sectoare industriale (Planul Național de Dezvoltare 2007-2013);



- Imprumuturi interne si externe (ex. BEI, BERD, Banca Mondiala, etc.).

La stabilirea masurilor s-au analizat informatiile cuprinse in diverse documentatii si acte de reglementare, cum sunt:

- Pozitia Comuna a Uniunii Europene pentru Capitolul 22 - Mediu: CONF – RO 52/04:
  - Anexa III - Perioade de tranzitie sub Directiva 1999/31/EC privind depozitarea deseurilor;
  - Anexa VI (Lista unitatilor industriale care fac obiectul perioadei de tranzitie pentru Directiva 76/464/CEE si “directivele fiice” 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE si 86/280/CEE, modificate prin 88/374/CEE si 90/415/CEE referitoare la descarcarea de substante periculoase in apele de suprafata);
  - Anexa VIII (Perioade de tranzitie sub Directiva 96/61/CE privind prevenirea si controlul integrat al poluarii).
    - Programul de etapizare anexat la autorizatia de gospodarirea apelor;
    - Programul de conformare anexat la autorizatia de mediu;
    - Programul de conformare anexat la autorizatia integrata de mediu;
    - Programe de eliminare/reducere a poluarii cu substante din lista I/II pentru evacuare in receptori naturali si retele de canalizare;
    - Inventarul detaliat al substanțelor periculoase evacuate in corpurile de apa si in sistemele de canalizare
    - Proiecte noi care se deruleaza dupa emiterea autorizatiei de gospodarirea apelor.
    - Metodologia elaborata de ANAR “Aplicarea metodologiei de recuperare a costurilor in domeniul apelor la nivelul Deltei Dunarii si Spatiului Hidrografic Dobrogea” - Capitolul 6 - Evaluarea apelor uzate si a incarcarii cu poluanti a acestora;

Inventarul masurilor de baza s-a aplicat unitatilor industriale dupa urmatoarele criterii:

- *criteriul evacuarii in resursele de apa:*
  - evacueaza direct ape uzate epurate in ape de suprafata;
  - evacueaza ape uzate preepurate in canalizare (numai cele care detin autorizatie de gospodarirea apelor).
- *criteriul tipului de poluare:*
  - surse punctiforme – care evacueaza ape uzate prin statii de epurare proprii;
  - surse difuze – care detin activitati ce implica manipulare, depozitare de substante chimice periculoase sau stocare de deseuri pe platforme, precum si epurare extensiva in iazuri, bataluri etc. cu infiltrare in sol;
  - ambele surse de tip punctiform si/sau difuz daca prezinta riscul de producerea poluarii accidentale.
- *criteriul sectoarelor industriale de activitate:*
  - activitati industriale care intra sub incidenta unor directive specifice pentru poluare;
  - activitati industriale care sunt monitorizate si detin autorizatii de gospodarirea apelor cu programe de etapizare si autorizatii de mediu cu programe de conformare.

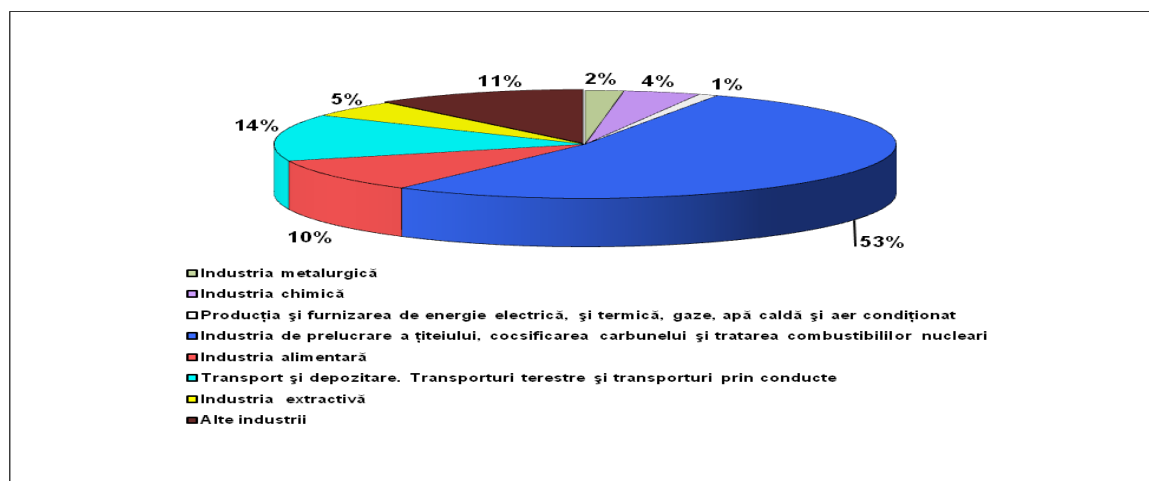
Inventarul masurilor de baza pentru activitatile industriale cele mai importante s-a realizat pentru acele activitati specifice sectorului industrial din spatiul hidrografic Dobrogea Litoral, respectiv: industria metalurgica, industria chimica, transport, depozitare si comunicatii, transporturi terestre, transporturi prin conducte, industria de prelucrare a titeiului, cocsificarea carbunelui si tratarea combustibililor nucleari, industria alimentara si a bauturilor, energie electrica, termica, gaze si apa, industria extractiva si prelucratoare, comert cu ridicata si cu amanuntul, alte activitati, etc. Masurile cuantificabile pentru sursele de poluare punctiforme se refera la efluentii de la statiile de epurare finale, precum si la descările directe de ape uzate sau pluviale prin sistemele de colectare urbane.

Costurile de investitii au fost preluate din programe de etapizare sau proiecte (pentru acele masuri finalizate sau prevazute). Daca nu au fost disponibile astfel de informatii s-a

recurs la estimarea costurilor utilizand costurile unitare specifice pentru fiecare sector industrial. Rezultatele sunt prezentate pentru fiecare unitate industriala in *Anexa 11.12* si in mod centralizat in *Tabelul nr. 11.8.*

**Tabel nr. 11.8** Cheltuielile de investitii necesare implementarii masurilor de baza pentru reducerea efectelor presiunilor punctiforme semnificative - efluentii de la activitatile industriale din Delta Dunarii si Spatiul Hidrografic Dobrogea- Litoral

Nr. crt.	Sector industrial	Cheltuieli de investitii		Interval termen de conformare
		mil. Euro	%	
1	Industria metalurgica	0,366		2007-2013
2	Industria chimica	0,697		2007-2013
3	Transport si depozitare. Transporturi terestre si transporturi prin conducte.	2,523		2008-2012
4	Industria de prelucrare a titeiului, cocsificarea carbunelui si tratarea combustibililor nucleari	9,397		2012
6	Industria alimentara si a bauturilor	1,868		2007-2012
7	Productia si furnizarea de energie electrica si termica, gaze, apa calda si aer conditionat	0,200		2010
8	Industria extractiva	0,893		1999-2013
9	Comert cu ridicata	0,072		2007
10	Alte activitati (Agricultura, Constructii, Fabricarea altor produse din minerale nemetalice, Activitati spitalicesi, Activitati de tiparire etc.)	1,964		2006-2010
	<b>Total</b>	<b>17,979</b>		<b>2007-2013</b>

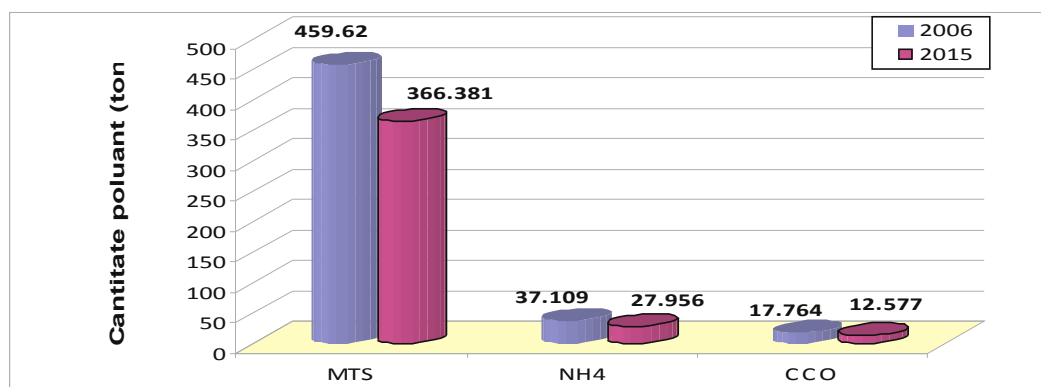


**Figura nr. 11.8**

Repartizarea cheltuielilor de investitii pentru implementarea masurilor de baza reducerea efectelor presiunilor punctiforme semnificative cauzate de efluentii de la activitatile industriale din Delta Dunarii si Spatiul Hidrografic Dobrogea - Litoral

Cuantificarea reducerii incarcarii de poluant (tone poluant) ca diferenta dintre incarcarea de poluant realizata in anul 2006 si incarcarea de poluant prevazuta a fi realizata in anul 2015, a valorilor concentratiilor maxim admise la evacuarea in apele de suprafata din HG nr. 351/2005, HG nr. 352/2005 cu modificarile si completarile ulterioare sau valorile autorizate in conditiile in care aceste valori sunt mai mici decat cele prevazute de legislatie, este prezentata pentru fiecare agent economic in *Anexa 11.13*. Indicatorii de calitate analizati

sunt indicatorii generali pentru substante organice (CCO, CBO<sub>5</sub>), nutrienti (azot total, amoniu, azotiti, azotati, fosfor total si fosfati), precum si alti indicatori specifici industriali care se regasesc in autorizatia de gospodarirea apelor.



**Figura nr. 11.9** Evolutia incarcarii de poluanti rezultate prin implementarea masurilor de baza pentru reducerea efectelor presiunilor punctiforme cauzate de efluentii de la activitatile industriale din Delta Dunarii si Spatiul Hidrografic Dobrogea - Litoral

- **Masuri pentru reducerea efectelor presiunilor cauzate de efluentii din activitatile agricole**

Masurile pentru reducerea efectelor presiunilor cauzate de efluentii de la activitatile agricole au fost stabilite avand in vedere reducerea poluarii provenite de la sursele de poluare punctiforme pentru respectarea legislatiei in vigoare.

Masurile de baza sunt asociate cu prevederile legislatiei care implementeaza cerintele directivelor europene in domeniu, respectiv:

- HG 964/2000 privind aprobarea planului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole care transpune in legislatia romaneasca Directiva 91/676/EEC;
- HG 783/2006 care modifica si completeaza HG 351/2005 privind aprobarea programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase care transpune in legislatia romaneasca Directiva 76/464/EEC si cele 7 directive fiice, precum si Directiva 80/68/EEC;
- Legea 84/2006 pentru aprobarea OUG nr. 152/2005 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii care transpune Directiva 96/61/EC (IPPC);
- HG 352/2005 care modifica si completeaza HG 181/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate.

In vederea stabilirii masurilor, Administratia Nationala Apele Romane (ANAR) a elaborat o “Metodologie privind stabilirea programului de masuri pentru reducerea efectelor presiunilor din agricultura”. In aceasta metodologie se prezinta o strategie globala de stabilire a masurilor pentru reducerea efectelor presiunilor din agricultura, in concordanta cu cerintele Directivei Cadru, ca parte a programului de masuri din cadrul primului Plan de Management la nivel de bazin hidrografic. De asemenea, metodologia are in vedere stabilirea programului de masuri pentru presiunile punctiforme si difuze din agricultura exercitate la nivelul apelor de suprafata, precum si la nivelul apelor subterane, avand in vedere presiunile existente. Abordarea pentru presiunile viitoare trebuie sa tina seama de procedura de evaluare a impactului de mediu (Directiva EIA) si de procedura de evaluare strategica de mediu (Directiva SEA).

Scopul metodologiei este de a realiza o lista de masuri de baza sau combinatii de masuri (de baza + suplimentare) aplicabile la nivelul corpurilor de apa (cazul surselor punctiforme) sau la nivel de sub-bazin hidrografic (cazul surselor difuze) care sa conduca la atingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apa.

Programul de masuri a fost stabilit avand in vedere urmatoarele etape:

- Realizarea/reactualizarea inventarului presiunilor semnificative din agricultura;
- Realizarea inventarului masurilor de baza la nivel de bazin/spatiu hidrografic;
- Realizarea inventarului posibilelor masuri suplimentare pentru atingerea obiectivelor de mediu.

Referitor la masurile de baza pentru sursele agricole, in sub-capitolul 11.1 s-au prezentat masurile de baza pentru surse agricole difuze din zonele vulnerabile stabilite in concordanta cu cerintele **Directivei 91/676/EEC** privind protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole, precum si masurile de baza stabilite sub incidenta **Directivei 91/414/EEC** privind produsele pentru protectia plantelor. In aceasta sectiune se trateaza numai masurile de baza pentru sursele agricole punctiforme semnificative (fermele zootehnice).

La stabilirea masurilor de baza pentru sursele agricole punctiforme semnificative, s-au analizat informatiile cuprinse in diverse documentatii si acte de reglementare, cum sunt:

- Documentul de Pozitie – Cap. 22 “Mediu”;
- Programul de etapizare anexat la autorizatia de gospodarirea apelor;
- Programul de conformare anexat la autorizatia de mediu;
- Programul de conformare anexat la autorizatia integrata de mediu;

Avand in vedere, legislatia mai sus mentionata, masurile de baza pentru fermele zootehnice apartin urmatoarelor familii de masuri:

1. Constructia/reabilitarea sistemelor de colectare a apelor uzate;
2. Constructia/modernizarea/extinderea/reabilitarea statiei de epurare (treapta mecanica, treapta biologica, eventual treapta tertiara, dezinfectie) – in cazul evacuarii in apele de suprafata;
3. Constructia/impermeabilizarea bazinelor de stocare ape uzate/epurate si utilizarea lor ca apa de spalare si/sau irigare;
4. Constructia/reabilitarea platformelor de depozitare a namolului rezultat in urma epurarii apelor uzate;
5. Constructia platformelor de stocare a gunoiiului de grajd (ferme cu pat uscat) pentru perioadele de interdictie a aplicarii;
6. Aplicarea BAT - IPPC (cele mai bune tehnologii existente) la nivelul fermelor zootehnice cu crestere intensiva a porcilor si pasarilor: cu capacitate de peste 40.000 de pasari, peste 2000 de porci (cu mai mult de 30 kg) si peste 750 de scroafe;

Masurile de baza stabilite pentru fiecare ferma zootehnica identificata ca fiind presiune semnificativa sunt prezentate in anexa 11.14. Datele/informatiile din anexa 11.14 sunt prezentate la nivelul anului 2006. Numarul unitatilor zootehnice din **Delta Dunarii si Spatiului Hidrografic Dobrogea** pentru care s-au stabilit masuri de baza este de **5**.

Termenul de conformare (termenul final de realizare) pentru fiecare masura in parte a fost preluat din programul de etapizare anexat la autorizatiile de gospodarirea apelor sau/si din programul de conformare anexat autorizatiei de mediu sau/si din programul de conformare anexat autorizatiei integrate de mediu, avand in vedere eventualele perioade de tranzitie obtinute de unitatile cu instalatii IPPC. De asemenea, acolo unde au fost disponibile, costurile de investitii au fost preluate din programele de etapizare si de conformare sau din documentatia diverselor proiecte; in situatia in care aceste costuri nu au fost disponibile, acestea au fost estimate utilizand costurile unitare specifice din metodologia

ANAR. In tabelul nr. 11.9 se prezinta costurile de investitie estimate precum si perioadele de conformare pentru familiile de masuri la nivelul **Deltei Dunarii si Spatiului Hidrografic Dobrogea**.

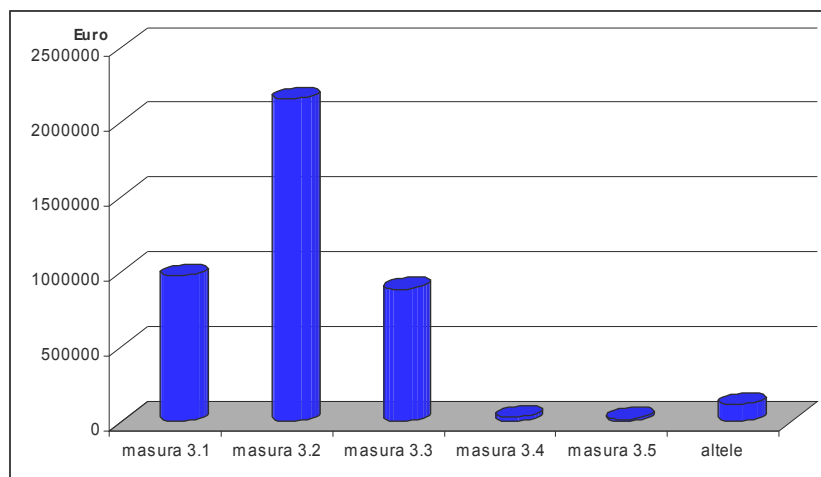
Se observa, ca in **Delta Dunarii si Spatiului Hidrografic Dobrogea**, termenul final de implementare al masurilor este anul 2015. De asemenea, in fig 11.10 se prezinta repartizarea costurilor de investitii, pe familii de masuri, pentru implementarea masurilor de reducere a efectelor presiunilor punctiforme semnificative cauzate de efluentii de la fermele zootehnice.

Pentru evidentierea reducerii cantitatilor de poluanti din apele de suprafata s-a facut o analiza cantitativa, avand in vedere compararea cantitatilor de poluanti evacuati in anul 2006 cu cantitatile estimate a fi evacuate in anul 2015, avand in vedere volumul de ape epurate evacuate in resursele de apa de suprafata in anul 2015, precum si valorile limita ale concentratiilor de poluanti din legislatia in vigoare (HG 352/2005 – NTPA 001) sau valorile din autorizatia de gospodarirea apelor daca in aceasta sunt prevazute concentratii mai mici fata de legislatia in vigoare. Volumul de ape tratate evacuate in apele de suprafata in anul 2015 a fost estimat avand in vedere volumul evacuat in anul 2006 la care se adauga o crestere medie de 10% ( $Q_{2015} = Q_{2006} * 1,1$ ).

In Tabelul nr. 11.10 si figura nr. 11.10 se prezinta centralizat la nivelul **Deltei Dunarii si Spatiului Hidrografic Dobrogea** costurile pentru reducerea incarcarii de poluanti (materii in suspensie – MTS; reziduu fix; substante organice - CCO-Cr, CBO<sub>5</sub>; nutrienti) de la surse punctiforme semnificative agricole prin implementarea masurilor de baza propuse.

*Tabel nr. 11.9.* Costuri de investitii si termene de conformare pentru masurile de baza privind presiunile punctiforme agricole semnificative in Delta Dunarii si Spatiului Hidrografic Dobrogea - Litoral

Codul familiei de masuri	Denumirea masurii specifice	Cost de investitie (EURO)	Termen de implementare/ conformare (interval)
3.1	Constructia/reabilitarea sistemelor de colectare a apelor uzate	975000	2006-2015
3.2	Constructia/ modernizarea/extinderea/ reabilitarea statiei de epurare (treapta mecanica, treapta biologica, eventual treapta tertiara, dezinfectie) – in cazul evacuarii in ape de suprafata	1731000	2006-2015
3.3	Constructia/ impermeabilizarea bazinelor de stocare ape uzate/epurate si utilizarea lor ca apa de spalare si/sau irigare	536900	2006-2015
3.4	Constructia/reabilitarea platformelor de depozitare a namolului rezultat in urma epurarii apelor uzate	40800	2006-2015
3.5	Constructia platformelor de stocare a gunoiului de grajd (ferme cu pat uscat) pentru perioadele de interdictie a aplicarii	17500	2006-2015
3.6	Aplicarea BAT - IPPC	-	-
3.a	Alte masuri: Realizare foraje de observatie, verificare rezervor si instalatie aferente depozitului CLU, betonare spatii libere pe amplasamentul statiei de epurare si a bazinelor de depozitare dejectii	114000	2006-2010

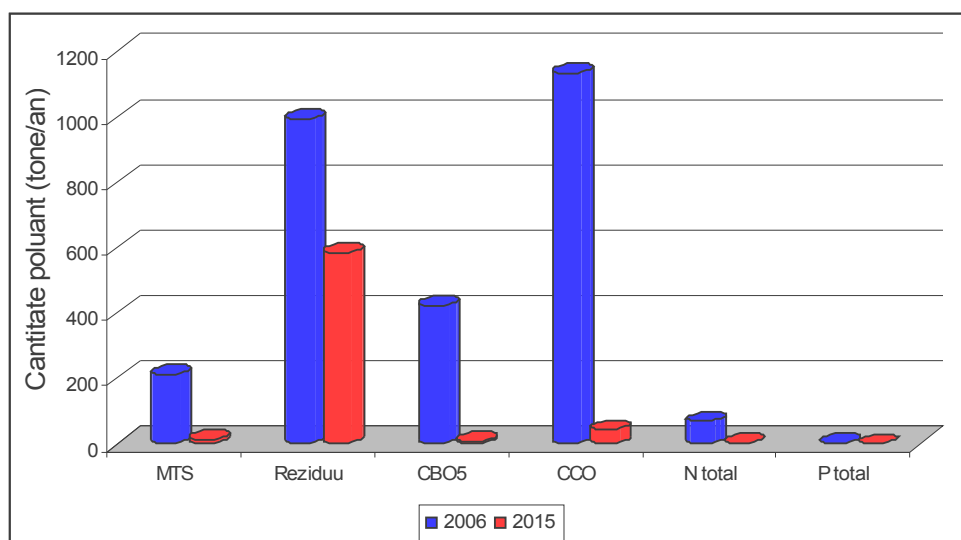


*Figura nr. 11.10.* Costuri de investitii pentru implementarea masurilor de baza pentru reducerea efectelor presiunilor punctiforme agricole semnificative din Delta Dunarii si Spatiul Hidrografic Dobrogea

In tabelul nr. 11.10 si figura nr. 11.11 se prezinta centralizat la nivelul **Deltei Dunarii si Spatiului Hidrografic Dobrogea** reducerea incarcarii de poluanti (materii in suspensie – MTS; reziduu fix; substante organice - CCO-Cr, CBO<sub>5</sub>; nutrienti) de la surse punctiforme semnificative agricole prin implementarea masurilor de baza propuse.

*Tabelul nr.11.10* Reducerea cantitatilor de poluanti evacuate in resursele de apa (2006-2015) prin implementarea masurilor de baza pentru presiunile agricole punctiforme semnificative din Delta Dunarii si Spatiul Hidrografic Dobrogea

Poluanti	2006 (t)	2015 (t)	Reducere poluanti (t)
MTS	214,12	12,2	201,92
Reziduu fix	993,58	585,2	449,5
CBO <sub>5</sub>	421,46	8,71	412,75
CCO - Cr	1132,09	43,58	1088,49
Amoniu (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	0	0	0
Azot total	69,25	3,32	65,93
Fosfor total	1,35	0,34	1,01



*Figura nr. 11.11.* Evolutia incarcarii de poluanti (2006-2015) rezultata prin implementarea masurilor de reducere a efectelor presiunilor agricole punctiforme semnificative din Delta Dunarii si Spatiul Hidrografic Dobrogea, la nivelul anului 2006

Se mentioneaza ca la nivelul **Deltei Dunarii si Spatiului Hidrografic Dobrogea, la nivelul anului 2006** existau un numar de 6 unitati zootehnice pentru care nu s-au stabilit masuri de baza, acestea conformandu-se cu legislatia in vigoare.

## **11.6 Identificarea cazurilor in care evacuarile directe in apele subterane au fost autorizate**

Conform Legii apelor 107/1996 modificata si completata de Legea 310/2004, nu sunt permise evacuari directe in apele subterane. Conform art. 48 alin(1), lit. m, este permisa doar **injectarea in structurile din care au provenit sau in formatiunile geologice de foarte mare adancime care, din motive naturale, sunt permanent improprii pentru alte scopuri a apelor de zacament de la schelele de extractie, fara a produce poluarea straturilor de ape subterane traversate**. Evacuările directe in apele subterane a apelor uzate provenite de la sursele de poluare semnificativa este interzisa si prin HG nr. 352/2005 privind modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate.

Ordinul nr. 662/2006 din 28 iunie 2006 privind aprobarea “Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor”, art. 8, Anexa 1a - “Lista lucrarilor si categoriilor de activitati desfasurate pe ape sau care au legatura cu apele, pentru care este necesara emiterea avizului si autorizatiei de gospodarirea apelor”, mentioneaza faptul ca **avizarea / autorizarea** se acorda pentru lucrari, constructii si instalatii pentru protectia calitatii apelor sau care influenteaza calitatea apelor de tip injectii de ape in subteran.

**Competentele de emitere** a avizului de gospodarirea apelor si a autorizatiei de gospodarirea apelor pentru injectii de ape uzate (de mina, de zacament, industriale) in straturi de foarte mare adancime, indiferent de marimea debitului, apartine Administratiei Nationale “Apele Romane” (nivel central). Avizarea / autorizarea se face numai in baza avizului emis de Agentia Nationala pentru Resurse Minerale pentru injectarea, in straturi de foarte mare adancime si pe baza unor studii speciale, a apelor uzate industriale, ca si a apelor de mina sau de zacament pentru care nu exista tehnologii sau procedee de epurare eficiente.

Conform Ordinului 661 din 28 iunie 2006 privind aprobarea Normativului de continut al documentatiilor tehnice de fundamentare necesare obtinerii avizului de gospodarire a apelor si a autorizatiei de gospodarire a apelor, art.18, in cazul injectiilor de ape uzate de mina, de zacament, industriale in straturi de foarte mare adancime, documentatia tehnica trebuie sa cuprinda:

- Analiza tehnologica si economica din care sa rezulte imposibilitatea aplicarii unei solutii de epurare;
- Studiu hidrogeologic din care sa rezulte ca substantele poluante evacuate nu afecteaza structurile geologice, apele subterane si substantele minerale exploatabile;
- Precizarea zonei de injectare cu caracteristicile hidrogeologice si geomorfologice ale acesteia si a lucrarilor de injectare cu caracteristicile constructive specifice;
- Proprietatile fizico-chimice ale substantelor ce urmeaza a fi injectate in subteran;
- Descrierea tehnologiei de injectare si a posibilelor consecinte negative asupra calitatii apei subterane;
- Descrierea si datele tehnice ale lucrarilor necesare pentru realizarea injectiei de ape uzate; asigurari asupra durabilitatii lucrarilor.

**In acest context, in bazinul hidrografic al fluviului Dunarea (sectorul aferent DA Dobrogea-Litoral), Deltei Dunarii, Spatiului Hidrografic Dobrogea si Apelor Costiere nu au fost identificate unitati industriale care evacueaza ape uzate direct in apele subterane.**

### **11.7 Masuri pentru reducerea poluarii cu substante prioritare**

Directiva Cadru a Apei are scopul de a stabili cadrul legal pentru protectia apelor de suprafata si subterane si de a imbunatati mediul acvatic prin aplicarea masurilor de reducere progresiva a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritare si a celor de eliminare a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritare periculoase.

In decembrie 2008 a intrat in vigoare Directiva 2008/105/EC privind Standardele de Calitate de Mediu pentru substantele prioritare/prioritar periculoase si care inlocuieste Anexa X a Directivei Cadru Apa.

Intrucat multe din substantele prioritare din Directiva 2008/105/EC (anexa X a directivei Cadru Apa) se regasesc in listele de substante periculoase (lista I si II) din legislatia Uniunii Europene, masurile pentru reducerea poluarii cu substante prioritare raspund cerintelor de implementare a urmatoarelor Directive Europene:

- Directiva Consiliului nr.76/464/CEE inlocuita de Directiva 2006/11/CE privind poluarea cauzata de anumite substante periculoase evacuate in mediul acvatic al Comunitatii si Directivele “fiice” 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE si 86/280/CEE, modificate prin 88/347/CEE si 90/415/CEE;
- Directiva Consiliului 80/68/CEE privind protectia apelor subterane impotriva poluarii provocate de anumite substante periculoase;
- Directiva Consiliului 2006/118/EC privind protectia apelor subterane impotriva poluarii si deteriorarii, transpusa in legislatia din Romania prin HG 53/2009.

Obiectivul acestor directive este reducerea poluarii cu substante din lista II (lista gri) in toate Statele Membre si eliminarea poluarii cu substante periculoase, respectiv lista I (lista neagra), precum si eliminarea/reducerea poluarii cu substante prioritare periculoase /substante prioritare.

In legislatia din Romania care transpune Directiva 76/464/CEE cu directivele fiice si Directiva 80/68/CEE, respectiv HG 351/2005 completata cu HG 783/2006 si HG 210/2007, pe langa substantele *din lista I si lista II* este definit si termenul « *substante prioritare* » termen definit de Directiva Cadru Apa si Directiva 2008/105/EC privind Standardele de Calitate de Mediu. Astfel, HG 351 defineste urmatoorii termeni: „substante periculoase” - *substantele sau grupurile de substante care sunt toxice, persistente si care tind sa se bioacumuleze si alte substante sau grupuri de substante care conduc la un nivel echivalent ridicat de preocupare*; „substante prioritare” - *substante care reprezinta un risc semnificativ de poluare asupra mediului acvatic si prin intermediul acestuia asupra omului si folosintelor de apa*; „substante prioritare periculoase” *sunt substantele sau grupurile de substante care sunt toxice, persistente si care tind sa se bioacumuleze si alte substante sau grupe de substante care creeaza un nivel similar de risc*;

HG 351/2005 aproba Programul de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritare periculoase in cadrul caruia:

- se stabileste cadrul legal unitar si institutional necesar prevenirii poluarii resurselor de ape interioare de suprafata, ape maritime teritoriale, ape litorale si ape subterane cu familiile si grupele de substante periculoase din listele I si II si cu substante prioritare/prioritar periculoase;



- se prevad masurile corespunzatoare pentru a elimina poluarea apelor prevazute in subpunctul anterior, cu substante periculoase din familiile si grupele de substante incluse in lista I, pentru a reduce poluarea cauzata de substantele periculoase din familiile si grupele de substante incluse in lista II si de substantele prioritare/prioritar periculoase, in vederea limitarii consecintelor de natura sa puna in pericol resursele de apa si ecosistemele acvatice, sa degradeze zonele de frumuseti sau sa interfereze cu utilizarea durabila a resurselor de ape pe tot cuprinsul tarii.

Perioada de tranzitie asumata in Documentul de Pozitie CONF-RO 37/01 pentru Directiva 76/464/EEC este de 3 ani (pana la 31 decembrie 2009) pentru urmatoarele substante periculoase din Lista I:

- Hexaclorbenzen, Hexaclorbutadiena, 1, 2 –diclor-etan, Tricloretilena, Triclorbenzen – se solicita perioada de tranzitie pentru 21 de unitati industriale din industria chimica (anorganica, organica, cauciuc, petrochimie, celuloza si hartie) ;
- Cadmiu si Mercur - se solicita o perioada de tranzitie pentru 27 de unitati industriale ;
- Lindan - Romania solicita perioada de tranzitie pentru 3 unitati industriale.

Substantele din Lista II sunt inventariate si monitorizate in conformitate cu cerintele Directivei, iar programele de reducere a poluarii vor include de asemenea obiective de calitate, standarde de emisie pentru substante din lista II, alte masuri de reducere necesare precum si prevederi pentru monitoring. Aceste programe vor fi introduse in autorizatia de gospodarire a apelor, prin programe de etapizare.

Domeniul de aplicare al programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase, vizeaza apele uzate industriale epurate sau neepurate, apele uzate evacuate din statiile de epurare urbane care primesc ape uzate industriale epurate sau neepurate, precum si apele de suprafata si apele subterane. De asemenea, programul se aplica tuturor utilizarilor industriale de apa, surselor punctiforme sau difuze care evacueaza una sau mai multe din substantele periculoase (lista I, II) si din substantele prioritare/prioritar periculoase) in apele de suprafata si subterane si in canalizare.

Programul nu se aplica evacuarilor de efluenti menajeri proveniti de la locuinte izolate neracordate la un sistem de canalizare si situate in afara zonelor de protectie sanitara, evacuarilor de materiale continand substante radioactive si evacuarilor de apa uzata in apele maritime prin conducte, evacuari care trebuie reglementate prin dispozitii speciale care sa nu fie mai putin stricte decat cele prevazute in prezentul program de actiune.

Potrivit HG 351/2005, orice evacuare directa sau indirecta in resursele de apa, care ar putea contine una sau mai multe substante periculoase (lista I si II) si substante prioritare/prioritar periculoase, trebuie sa fie autorizata din punct de vedere al gospodarii apelor, potrivit dispozitiilor Legii Apelor 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare. Autorizatia de gospodarire a apelor specifica valorile limita maxime ale standardelor de evacuare pentru familiile si grupele de substante periculoase si de substante prioritare/prioritar periculoase, in concordanta cu prevederile HG 351/2005.

Programele de reducere sau de eliminare a poluarii cu astfel de substante sunt incluse in programele de etapizare anexate autorizatiei de gospodarire a apelor (conform OM nr. 662/2006 si 661/2006). Aceste programe includ masuri aplicabile atat pentru epurarea apelor uzate, cat si pentru schimbarile tehnologice in procesul de productie in vederea reducerii/eliminarii evacuarilor, emisiilor, pierderilor de substante prioritare/prioritar periculoase. Intrucat, in cele mai multe cazuri, unitatile care evacueaza astfel de substante se afla si sub incidenta altor directive privind poluarea industriala (Directiva IPPC, Directiva SEVESO II), masurile care se aplica se refera, in special, la implementarea celor mai bune tehnologii disponibile (BAT). Astfel, programele de reducere/eliminare a poluarii cu substante periculoase si substante prioritare/prioritar periculoase sunt incluse in masurile

prezentate detaliat în sub-capitolele 11.1, 11.5 și *Anexa nr.11.12*. O altă măsură importantă este obligativitatea realizării auto-monitoringului apelor uzate epurate evacuate de către unitățile care evacuează astfel de substanțe, având în vedere substanțele specifice tipului de activitate.

La nivelul Fluviului Dunarea (sectorul Chiciu – Isaccea), deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere, la nivelul anului 2007 au fost inventariate un număr de 11 unități industriale care intra sub incidența Directivei Consiliului nr.76/464/CEE înlocuită de Directiva 2006/11/CE privind poluarea cauzată de anumite substanțe periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității și Directivele “fiice” 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE și 86/280/CEE, modificate prin 88/347/CEE și 90/415/CEE și care pot afecta calitatea apelor de suprafață și subterane. Măsurile aplicate în vederea reducerii substanțelor prioritare/prioritar periculoase au fost luate pentru un număr de 8 surse punctuale, iar substanțele pentru care s-au luat aceste măsuri se regăsesc în Anexa 11.15.

Anexa 11.15 cuprinde totodată, măsurile pentru reducerea concentrațiilor de substanțe prioritare/prioritar periculoase din sursele punctiforme și difuze de poluare în vederea atingerii standardelor de calitate pentru mediu (și implicit atingerii stării chimice bune pentru toate categoriile de corpuri de apă), în conformitate cu cerințele Directivei 2008/105/CE.

Investitiile în sectorul industrial vor fi finanțate în special din sursele proprii ale agenților economici, însă se iau în considerare și următoarele surse de finanțare:

- Fondurile Structurale Europene (Fonduri de Coeziune, Fonduri Europene pentru Dezvoltare Regională) cu cofinanțare privată și națională;
- Finanțarea din surse publice conform strategiei guvernamentale pentru sectoare industriale din Planul Național de Dezvoltare 2007-2013;
- Imprumuturi interne și externe (ex. BEI, BERD, Banca Mondială, etc.).

La nivelul Fluviului Dunarea (sectorul Chiciu – Isaccea), Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere, pentru aplicarea măsurilor de bază necesare reducerii/eliminării de substanțe prioritare/prioritar periculoase sunt prevăzute costuri în valoare de 20.830.200 Euro.

În cadrul politicii comunitare în domeniul mediului, se derulează o serie de activități care vor conduce la o cunoaștere mai bună a stării corpurilor de apă din punct de vedere chimic, dar și la cunoașterea emisiilor din diverse surse de poluare. Având în vedere că poluarea chimică a apelor de suprafață reprezintă o amenințare atât pentru mediul acvatic cât și pentru sănătatea umană, ca o măsură prioritară, vor trebui identificate cauzele poluării, iar emisiile trebuie tratate la sursă, într-un mod cât mai eficient din punct de vedere economic și al mediului.

Astfel, a fost adoptată, urmând a fi implementată Directiva 2008/105/EC (EQS) privind Standardele de Calitate a Mediului în domeniul apei, a cărei obiectiv principal este obținerea unei stări chimice bune a apelor de suprafață prin stabilirea de standarde de calitate a mediului pentru substanțele prioritare și pentru o serie de alți poluanți.

La nivel european este în curs de finalizare Ghidul tehnic privind identificarea zonelor de amestec în conformitate cu Art.4 a Directivei EQS cu ajutorul căruia Statele Membre vor desemna zone de amestec adiacente punctelor de evacuare.

Este încă în proces de elaborare Ghidul privind stabilirea standardelor de calitate privind mediul și Ghidul privind monitorizarea sedimentelor și biotei.

La același nivel, se lucrează la elaborarea unei Metodologii generale pentru revizuirea listei de substanțe prioritare, care presupune adăugarea de noi substanțe prioritare, stabilirea de standarde de calitate pentru noile substanțe în apă, sedimente și/sau biotă și revizuirea celor existente, precum și stabilirea măsurilor de control pentru substanțele prioritare.

In 2009 a intrat in vigoare Directiva 2009/90/EC a Comisiei Europene, directiva care stabileste specificatiile tehnice pentru analiza chimica si monitorizarea starii apelor si care trebuie transpusa si implementata de toate Statele Membre.

Tot in cadrul politicii comunitare in domeniul mediului se va elabora Ghidul pentru evaluarea riscului apelor subterane si care va sta la baza actualizarii caracterizarii in conformitate cu Art.5 al Directivei Cadru Apa si a Directivei 2006/118/EC privind protectia apelor subterane impotriva poluarii si deteriorarii.

Pe langa avantajul cunoasterii mai exacte a starii corpurilor de apa, rezultatele obtinute in urma derularii acestor activitati au scopul de a sprijini activitatea de stabilire a masurilor de reducere a concentratiilor de substante prioritare/prioritar periculoase din mediul acvatic. Acest lucru se va oglindi in urmatorul Plan de Management Bazinal.

In cadrul Districtului Hidrografic al Fluviului Dunarea, viziunea privind poluarea cu substante prioritare periculoase este de a nu exista nici un risc sau amenintare asupra sanatatii omului si a ecosistemelor acvatice ale apelor din bazinul hidrografic al Fluviului Dunarea.

## **11.8 Masuri pentru prevenirea si reducerea impactului poluarilor accidentale**

Masurile pentru prevenirea si reducerea impactului poluarilor accidentale se refera in special la implementarea planurilor proprii de prevenire si combatere a poluarilor accidentale ale unitatilor potential poluatoare si la implementarea sistemului de avertizare in cazul poluarilor accidentale.

- **Implementarea planurilor proprii de prevenire si combatere a poluarilor accidentale ale unitatilor potential poluatoare**

Organizarea activitatii de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluatoare este realizata in conformitate cu prevederile Legii Dezastrelor 124/1995, a Legii Apelor 107/1996, precum si ale Legii 310/2004 (pentru modificarea si completarea Legii Apelor nr. 107/1996).

Aceasta activitate are la baza **Planurile elaborate la nivelul fiecarui bazin hidrografic, cat si planurile proprii ale unitatilor potential poluatoare si ale folosintelor de apa.**



Cadrul metodologic de elaborare a „Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale” este precizat in Ordinul MAPPM nr. 278/1997.

Scopul Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale este de a preveni poluarile accidentale si de a asigura managementul optim al situatiilor de criza ce se ivesc in cazul producerii acestora. Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale are ca obiectiv global prevenirea si interventia rapida pentru combaterea poluarilor accidentale, respectiv:

- Asigurarea unui cadru de prevenire a poluarilor accidentale si a pagubelor cauzate folosintelor de apa;
- Asigurarea unui sistem operativ de avertizare a autoritatilor si a folosintelor din aval asupra producerii poluarii accidentale si asupra evolutiei propagarii unei poluante;

- Asigurarea unor masuri operative de interventie « in situ » la sursa de poluare, pe cursul de apa si la folosintele de apa in caz de poluare accidentala pentru localizarea si limitarea ariei de raspandire a efectelor.

Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale a resurselor de apa din Spatiul hidrografic Dobrogea este avizat de Comitetul de Bazin al Directiei Apelor Dobrogea – Litoral.

Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale se elaboreaza de catre orice folosinta potential poluatoare sau la care se pot produce evenimente ce pot conduce la poluarea accidentala a resurselor de apa. Filialele bazinale ale Administratiei Nationale "Apele Romane" acorda asistenta tehnica folosintelor de apa, pentru elaborarea planurilor proprii de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.

La nivelul Fluviului Dunarea, Deltei Dunarii, Spatiului Hidrografic Dobrogea si Apelor Costiere au fost stabilite planuri proprii de prevenire si combatere a poluarilor accidentale pentru 14 utilizatori de apa ce pot produce poluari accidentale

- **Implementarea sistemului de avertizare in cazul poluarilor accidentale**

In Romania functioneaza in baza Ordinului ministrului nr. 226/2006, **Sistemul de Alarmare in Caz de Poluari Accidentale (SAPA - ROM)**, cu subsistemul Centrul International pentru Alarmare (PIAC) pentru cazurile de poluari accidentale majore transfrontiere.

Obiectivul principal al Sistemul de alarmare in caz de poluare accidentala este transmiterea datelor necesare pentru avertizarea populatiei prin factorii de raspundere, atat in caz de poluare a apelor pe cursurile interioare, cat si in caz de poluari accidentale majore cu efect transfrontier, conform regulamentelor cu statele vecine.

In situatia poluarilor accidentale, Sistemul are capacitatea de alertare a serviciilor responsabile in vederea definirii pericolului, stabilirii cauzelor, determinarii factorilor raspunzatori, stabilirii masurilor de prevenire si pregatire pentru interventii. De asemenea, Sistemul coordoneaza si/sau realizeaza actiuni operative de monitorizare a unei poluante, limitarea raspandirii, colectarea, neutralizarea si distrugerea poluantului, luarii unor masuri pentru restabilirea situatiei normale si refacerea echilibrului ecologic, precum si de prevenire a altor consecinte.

Structura sistemului de alarmare este de tip piramidal cu trei nivele: de baza, cuprinzand Sisteme de Gospodarire a Apelor, intermediare - respectiv Directiile de Apa ale A.N. « Apele Romane » si nivelul superior, format din A.N. « Apele Romane » si Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile care asigura si rolul de Centru International de Alarmare in caz de Poluari Accidentale - CIPA-ROM (PIAC).

Comunicarile se concentreaza in principal pe colectarea de date suficiente asupra tipului si continutului in poluanti si de transmitere a informatiilor, respectiv de alarmare la nivel national si international, autoritati regionale si alte organisme. Cea de-a doua functiune a PIAC o constituie aprecierea impactului posibil al poluarii raportate, asupra sanatatii umane si/sau mediului. O data ce impactul poluarii este bine cunoscut, cea de-a treia functiune o reprezinta nominalizarea institutiei care trebuie sa fie informata sau alertata si ce actiuni sunt necesar a fi luate. La nivelul PIAC trebuie sa se confirme daca poluarea raportata are un impact transfrontier si in consecinta daca alarmarea internationala este necesara.

La nivelul bazinului Dunarii, functioneaza **Sistemul de Avertizare in caz de Accidente (Accident Emergency Warning System - AEWS)**, care are ca obiectiv general cresterea sigurantei si protectia mediului in cazul unei poluari accidentale prin furnizarea rapida de informatii tarilor riverane afectate. Acest sistem a inceput sa opereze in 1997 si functioneaza, in prezent, in toate tarile dunarene. Acest sistem are urmatoarele scopuri:

- Comunicarea informatiilor privind schimbarile brusce in caracteristicile apei, cum ar fi de exemplu cele cauzate de poluari accidentale sau de modificari neprognosticabile ale nivelului apei (nu se includ inundatiile);

- Asigurarea unui sistem operativ de avertizare, transnational si national, cuprinzand atat cursul major al Dunarii cat si afluentii.

- Sistemul AEWS este format din subsisteme similare organizate la nivelul tarilor riverane. Fiecare din acestea sunt prevazute cu un Centru Principal International de Alarmare (PIAC) care intra in structura retelei transnationale de informare in caz de poluari sau situatii de urgenta. Fiecare Centru de Alarmare are 3 unitati de baza:

- Unitatea de Comunicare, care primeste si trimite mesaje de avertizare (functioneaza continuu);

- Unitatea de Experti, care evalueaza impactul transfrontalier posibil al unui accident;

- Unitatea de Decizie, care decide cu privire la avertizarile internationale.

- Procedurile de operare ale Sistemului AEWS sunt descrise in Manualul International de Operare, care este tradus in limbile nationale ale tarilor din bazinul Dunarii. Comunicarea se face prin internet si mesaje SMS, fiind o parte integrala al sistemului informatic al ICPDR (Danubis). Unitatea de Experti utilizeaza baza de date de substante periculoase pentru a evalua posibilul impact asupra mediului si Modelul de Alarmare in bazinul Dunarii pentru a evalua si prognoza transferul de poluanti in reseaua hidrografica.

Sistemul AEWS pentru Dunare este activat in eventualitatea unui pericol de poluare transfrontaliera a apei sau in cazurile in care nivelele concentratiilor poluantilor au fost depasite. In prezent, sistemul se ocupa doar cu poluarile accidentale, dar este planificat a se extinde in viitor cu activitatile de avertizare in caz inundatii si cu alte fenomene periculoase (inghet). Modul de operare al sistemului AEWS a fost testat de multe ori pe parcursul diverselor alerte si a aratat ca, Sistemul AEWS este capabil sa transmita mesajele de avertizare in conformitate cu Manualul de Operare.

In cazul poluarilor accidentale, probele de apa sunt prelevate si analizate de laboratoarele Administratiei Nationale "Apele Romane" de la nivelul Directiilor de Ape si de la nivelul Sistemelor de Gospodarirea Apelor pe raza carora s-a semnalat poluarea, precum si de alte laboratoare sub coordonarea sau subordonarea Ministerului Mediului si Dezvoltarii Durabile (Ex.: ICIM Bucuresti). Dupa identificarea poluantilor, se monitorizeaza unda poluanta, analizandu-se indicatorii specifici pana la normalizarea concentratiilor acestora in apele receptoare. De asemenea, impactul poluarilor accidentale este masurat, atat pe parcursul incidentului, cat si dupa acesta, avand in vedere parametrii biologici sensibili la tipul de poluant. Informatiile privind tipul de poluant, variatia concentratiilor in apele de suprafata, impactul poluarii asupra florei si faunei acvatice sunt transmise factorilor responsabili de la toate nivelele din Sistemul de Alarmare in caz de Poluari Accidentale, care retransmit aceste informatii tarilor din aval (in caz de poluare transfrontiera), folosintelor din aval (pentru restrictionarea utilizarii apei) si pentru luarea celor mai eficiente masuri de combatere a poluarii.

Un rol important in identificarea eventualelor fenomene de poluari accidentale il are implementarea Programului National DESWAT la nivelul Fluviului Dunarea (sectorul Chiciu-Isaccea), Deltei Dunarii si Spatiului Hidrografic Dobrogea.

Unul dintre obiectivele acestui program este modernizarea sistemului de monitoring cantitativ si calitativ al resurselor de apa din Romania. Astfel, in cadrul acestui proiect se vor moderniza si automatiza 24 statii pentru masurarea nivelului apei, precipitatiilor, temperaturii apei si aerului precum si pentru masurarea debitelor, si 6 statii automate pluviometrice numai cu senzori de precipitatii.

## 11.9 Masuri pentru corpurile de apa care risca sa nu atinga obiectivele de mediu.

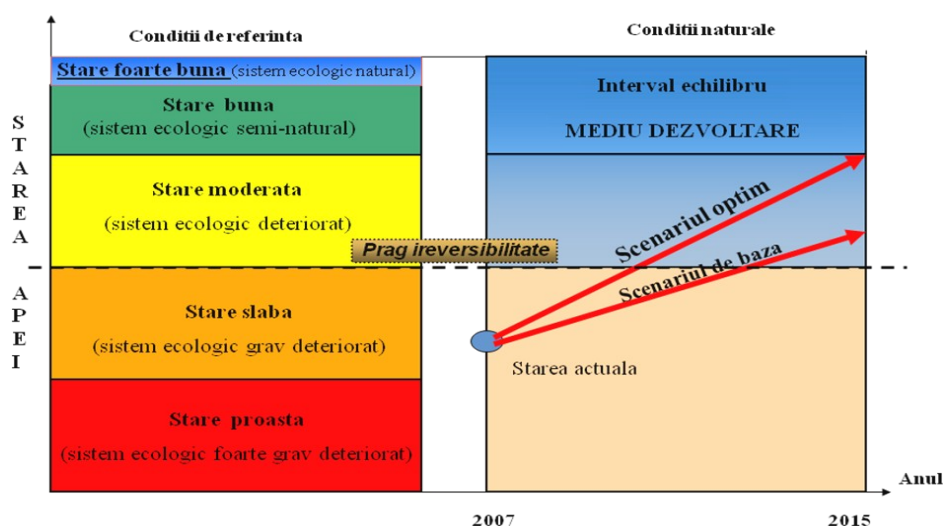
### Masuri suplimentare pentru atingerea obiectivelor de mediu

O cerinta esentiala a Directivei Cadru Apa este stabilirea obiectivelor de calitate pentru toate corpurile de apa (art.4) si implicit dezvoltarea de programe de masuri pentru atingerea acestor obiective (art.11). Masurile de baza si masurile suplimentare, componente ale programului de masuri, au fost prezentate detaliat la inceputul capitolului XI.

Pentru atingerea obiectivelor de mediu prevazute de Directiva Cadru a Apei s-au luat in considerare doua scenarii și anume:

- ❖ **Scenariul de baza** ce presupune luarea de masuri pentru implementarea Directivelor europene din domeniul calității apei in conformitate cu prevederile acestora;
- ❖ **Scenariul optim** ce presupune masuri suplimentare față de scenariul de baza pentru atingerea in 2015 a starii bune/a potentialului ecologic bun a apelor in conformitate cu prevederile Directivei Cadru pentru Apa.

Figura nr.11.12 – Scenarii pentru atingerea obiectivelor de mediu



In Capitolul IV, subcapitolul 2.4 s-au analizat presiunile semnificative din spatiul hidrografic Dobrogea iar in capitolul 2.5 s-a evaluat impactul antropic asupra corpurilor de apa si riscul neatingerii obiectivelor de mediu datorita:

- Poluarii cu substante organice;
- Poluarii cu nutrienti;
- Poluarii cu substante periculoase;
- Presiunilor hidromorfologice.

Masurile de baza pentru reducerea poluarii cu substante organice, a poluarii cu nutrienti si a poluarii cu substante periculoase au fost prezentate in sub-capitolele 11.1, 11.5 si 11.7.

O etapa importanta este corelarea rezultatelor analizei presiune – impact cu rezultatele analizei economice a utilizarii apei pe baza scenariilor de dezvoltare pana in anul 2015, in vederea stabilirii unui program de masuri coerent si integrat, pentru corpurile de apa care risca sa nu indeplineasca obiectivele de mediu.

- **Masuri necesare pentru reducerea efectului presiunilor hidromorfologice**

În vederea reducerii efectelor presiunilor hidromorfologice asupra corpurilor de apă și asupra mediului în general, legislația românească în domeniu prevede o serie de măsuri ce se regăsesc în reglementări specifice; dintre aceste măsuri menționăm următoarele:

- Aplicarea prevederilor din Normativul Tehnic al Lucrarilor Hidrotehnice 1215/2008 al OM 1163/2007;
- Aplicarea prevederilor din HG 1854/2005 privind managementul riscului la inundații;
- Respectarea prevederilor din autorizația de gospodărire a apelor pentru toate tipurile de lucrări (inclusiv balastiere);
- Respectarea prevederilor actelor de reglementare emise de autoritățile competente din domeniul protecției mediului.
- Respectarea prevederilor actelor de reglementare emise de autoritățile competente din domeniul transporturilor.

În conformitate cu prevederile Legii Apelor 310/2004 – art. 64(1), detinatorii de lucrări hidrotehnice (prize, baraje și lacurile de acumulare) sunt obligați să asigure în aval debitele necesare folosințelor, precum și debitul necesar protecției ecosistemului acvatic.

În etapa actuală, în elaborarea Planului de Management, pe baza studiilor disponibile realizate de institutele de cercetare abilitate, s-a considerat debitul ecologic ca fiind minimul dintre  $Q_{95\%}$  (unde  $Q_{95\%}$  este debitul mediu lunar minim anual cu asigurarea de 95%) și  $10\% Q$  (debitul mediu multianual). În etapele următoare se vor realiza studii de aprofundare a acestei problematice pentru o mai bună corelare între aspectele cantitative și elementele biologice. În funcție de răspunsul biotei se va trece gradual la stabilirea valorilor optime de debit ecologic pentru fiecare situație specifică. În acest sens, pentru următoarea etapă este necesară realizarea unui normativ care să reglementeze valorile debitului ecologic.

Menționăm că în prezent, debitul care trebuie asigurat în avalul lucrărilor hidrotehnice transversale trebuie să respecte condițiile din actele de reglementare privind gospodărirea apelor, având în vedere asigurarea funcționării ecosistemelor acvatice în aval de lucrarea hidrotehnică (debit ecologic/salubru), precum și asigurarea debitelor pentru celelalte folosințe de apă (debit de servitute). Dacă în actele de reglementare din domeniul gospodării apelor este prevăzută asigurarea unui debit mai mare decât valoarea minimă mai sus menționată a debitului ecologic, este necesară menținerea valorilor autorizate.

În situația în care autoritatea de gospodărire a apelor are în vedere o posibilă dezvoltare a folosințelor în aval, implicit a conservării și dezvoltării ecosistemelor acvatice, rezultată din aplicarea Schemelor Directoare de Amenajare și Management a Bazinelor Hidrografice, se poate lua în considerare o creștere a acestui debit, ținând cont și de aportul de bazin, pe baza unor studii bine fundamentate și de a căror rezultate se va ține cont în autorizațiile emise.

Asigurarea debitului minim necesar pentru menținerea condițiilor de viață pe corpurile de apă din avalul construcțiilor hidrotehnice trebuie să aibă în vedere o strânsă corelare între măsurile de reducere a presiunilor hidromorfologice aplicate în amonte de barajul transversal și starea ecologică determinată pe corpul de apă din aval. Asigurarea și menținerea debitului ecologic va trebui să țină cont totodată și de fezabilitatea tehnică a măsurii aplicate.

Directiva Cadru Apă prevede măsuri pentru reducerea efectelor presiunilor hidromorfologice pentru corpurile de apă care riscă să nu atingă obiectivele de mediu. În capitolul 8.3 s-a prezentat abordarea privind desemnarea finală a corpurilor de apă puternic modificate pentru corpurile de apă (testul de desemnare) care **nu** ating starea ecologică bună (SEB) din punct de vedere al elementelor biologice, **consecința a alterărilor hidromorfologice**, aferente Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere.

În cadrul testului de desemnare s-au prezentat familii de masuri (tabel 8.9) în vederea atingerii stării bune/potentialului ecologic bun.

Analiza corpurilor de apă în vederea elaborării programului de masuri pentru reducerea efectelor presiunilor hidromorfologice se poate sintetiza funcție de două categorii - corpuri naturale și corpuri puternic modificate/artificiale după cum urmează:

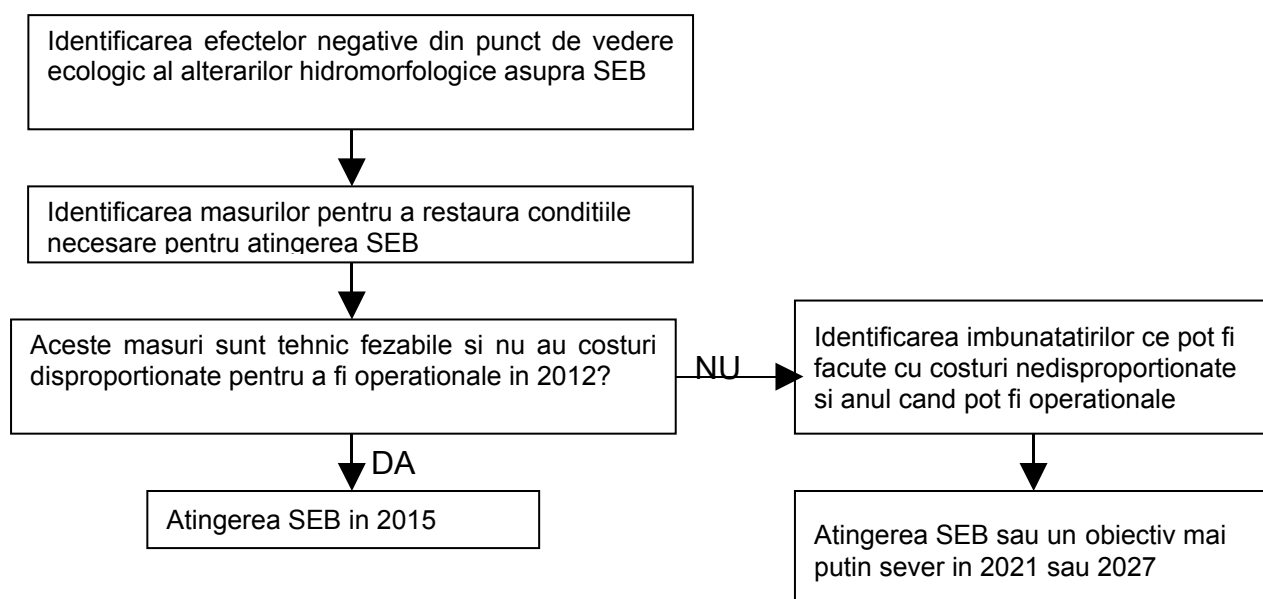
1. Selectarea **masurilor de restaurare** și planificarea obiectivelor pentru **corpurile de apă naturale** la risc să nu atingă starea ecologică bună (SEB) în 2015 sau un obiectiv mai puțin sever în 2021 sau 2027 (*Figura nr. 11.13*);
2. Selectarea **masurilor de atenuare a efectelor presiunilor hidromorfologice** și planificarea obiectivelor pentru **corpurile de apă puternic modificate și artificiale** pentru a atinge potentialul ecologic bun - PEB sau un obiectiv mai puțin sever decât PEB (*Figura nr. 11.14*).

Prin masuri de restaurare se înțeleg măsurile ce conduc la atingerea stării ecologice bune a apei (SEB). Măsurile de atenuare a efectelor presiunilor hidromorfologice sunt măsurile ce nu conduc corpul la atingerea stării ecologice bune (SEB) ci doar la atingerea potentialului ecologic bun (PEB).

În continuare se va folosi noțiunea de **masuri de renaturare prin care se înțeleg atât măsurile de restaurare cât și cele de atenuare a efectelor presiunilor hidromorfologice**.

**Măsurile de renaturare a râurilor** sunt în general reprezentate de următoarele tipuri/categorii:

- restaurarea habitatelor/elementelor landscape-ului natural;
- restaurarea proceselor naturale;
- măsuri specifice diverselor specii pentru creșterea biodiversității.



**Figura nr. 11.13** Selectarea masurilor de restaurare și planificarea obiectivelor pentru corpurile de apă naturale la risc să nu atingă starea ecologică bună (SEB) în 2015 datorită alterărilor hidromorfologice



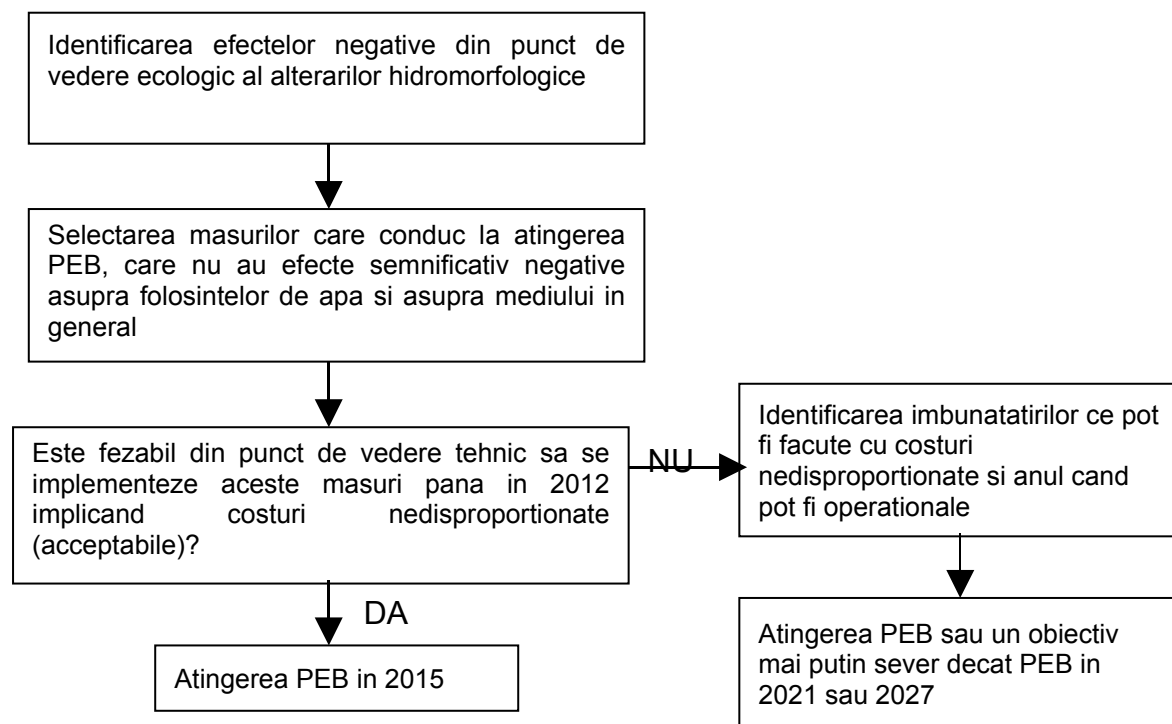


Figura nr. 11.14 - Selectarea masurilor de atenuare a efectelor presiunilor hidromorfologice si planificarea obiectivelor pentru corpurile de apa puternic modificate si artificiale pentru a atinge potentialul ecologic bun - PEB sau un obiectiv mai putin sever decat PEB

**Măsurile de renaturare** a elementelor landscape-ului natural în cazul **refacerii conectivității longitudinale** sunt următoarele:

- Indepărtarea tuturor obstacolelor care barează cursurile de apă și care nu sunt utilizate pentru un anumit scop sau funcția pentru care au fost create a dispărut;
- Realizarea unor pasaje de trecere a ichtiofaunei pentru lucrările de barare transversale a cursului de apă.

Pasajele de trecere a ichtiofaunei se propun a fi realizate numai pe sectoarele cursurilor de apă în care trăiesc specii migratoare.

**Măsurile de renaturare** a elementelor landscape-ului natural pentru **îmbunătățirea conectivității laterale** sunt următoarele:

- Restaurarea zonelor umede: foste bălți;
- Restaurarea albiei: vaduri, bălți, nisip, pietriș, bolovăniș, meandre/brațe secundare, renaturare maluri;
- Restaurarea reliefului din lunca inundabilă.

Pentru creșterea biodiversității mediului acvatic este necesar pe lângă renaturarea elementelor landscape-ului natural și **restaurarea proceselor naturale** respectiv a unui regim hidrologic corespunzător folosințelor și speciilor acvatice și a unei legături funcționale între râu și lunca inundabilă prin modificarea regimului de exploatare a sistemelor de gospodărire a apelor.

De asemenea, trebuie luate **măsuri specifice funcție de tipul de specie**. De exemplu:

- Măsuri de realizare a unui pescuit rațional;
- Măsuri de repopulare în cazul unor specii în declin etc.

Prin realizarea măsurilor de renaturare a râurilor, prezentate anterior, ecosistemele acvatice antropizate evoluează de la starea actuală la o altă stare reprezentată de potențialul ecologic bun sau la starea ecologica bună funcție de tipul corpului de apă.

În cazul în care nu se poate aprecia efectul măsurii asupra stării ecologice a apei sau este dificil de găsit o soluție tehnică pentru o situație concretă se pot propune studii de specialitate.

Corpurile de apă care nu vor atinge obiectivele de mediu până în 2015 vor fi subiectul unei proceduri de justificare a excepțiilor (amanarea termenului pentru atingerea obiectivelor peste 6 sau 12 ani, sau adoptarea unor obiective mai puțin severe prezentate în **Capitolul 12**. Directiva Cadru Apă prevede revizuirea listei cu corpurile de apă puternic modificate și artificiale la fiecare 6 ani, la reactualizarea planului de management. **Testul de desemnare al corpurilor de apă puternic modificate și artificiale trebuie refăcut la fiecare 6 ani, acesta depinzând de modificările sociale, economice și de mediu. Aceste modificări depind de randul lor de dezvoltarea noilor tehnologii.**

O altă categorie importantă de măsuri o reprezintă **masurile privind reducerea efectelor datorate transportului pe apă.**

**Comisia Internațională pentru Protecția Fluviului Dunărea (ICPDR), Comisia Dunării (DC), Comisia Internațională a Bazinului Raului Sava (SRBC)** au avut inițiativa de a elabora „Declarația Comuna privind principiile directoare de dezvoltare a navigației și de protejare a mediului în bazinul Dunării (Joint Statement on Guiding Principles for the Development of Inland Navigation and Environmental Protection in the Danube River Basin)”.

Această Declarație Comuna are ca obiectiv ghidarea factorilor de decizie din domeniul transportului pe apă și al mediului cât și a gospodărilor de apă în vederea realizării unor proiecte, programe și planuri care să țină cont de cerințele navigației cât și de cerințele ecologice.

Declarația Comuna privind Navigația și Mediul prezintă cerințele ecologice necesare conservării integrității ecologice ale Fluviului Dunărea:

- Conservarea/protejarea peisajelor și sectoarelor de râu naturale sau a celor cu valoare ecologică ridicată și a populațiilor acvatice;
- Restaurarea sectoarelor de râu modificate și a luncilor adiacente;
- Restaurarea echilibrului dinamic și a continuității cu lunca inudabilă (conectivității laterale);
- Cale de migrație liberă în lungul râului și în lunca inudabilă pentru toate speciile de pești și alte specii acvatice în vederea asigurării dezvoltării durabile;
- Asigurarea transportului sedimentelor.

Măsuri privind reducerea efectelor datorate navigației:

- Standarde privind emisiile viitoare datorate transportului pe apă;
- Proiectarea vapoarelor (studii privind materialele, forma etc.);
- Sisteme de propulsare (noi tehnici);
- Controlul vitezei (temporizatoare).

În cazul unor **proiecte de navigație**, încă din timpul fazei de proiectare este necesar a se aplica următoarele principii:

- Abordare de la caz la caz ținând cont de cerințele ecologice pentru fiecare sector de râu, de integrarea la nivel de district hidrografic și de cerințele strategice ale transportului pe apă pe râurile interioare atunci când se determină adâncimea și lățimea senalului navigabil;
- “Convietuind cu natura” de câte ori este posibil, prin implementarea unor măsuri în concordanță cu procesele morfologice naturale ale râului bazate pe principiul intervenției ingineresti minime și temporare;
- Proiectare integrată a structurilor hidrotehnice respectând criterii hidraulice, morfologice cât și ecologice pe cât posibil în proporții egale;

- Implementarea unor masuri care sa tina cont de toate cerintele hidraulice, morfologice si ecologice (stabilizarea patului abiei prin imbunatatirea granulometriei, regularizarea apelor mici prin epiuri);
- Utilizarea optima a potentialului de restaurare a raului si reconectarea bratelor moarte;
- Asigurarea ca nivelurile maxime nu vor creste datorita proiectului.

In tabelul 11.11 se prezinta exemple de masuri necesare pentru asigurarea navigatiei in conditii de siguranta precum si pentru asigurarea conformitatii cu cerintele de mediu asa cum sunt prezentate in Documentul ICPDR - Declaratia Comuna privind principiile directoare de dezvoltare a navigatiei si de protejare a mediului in bazinul Dunarii (Joint Statement on Guiding Principles for the Development of Inland Navigation and Environmental Protection in the Danube River Basin).

**Tabel 11.11 Catalog cu posibile masuri pentru navigatie**

(ICPDR - Joint Statement on Guiding Principles for the Development of Inland Navigation and Environmental Protection in the Danube River Basin)

<b>Conditii de navigatie</b>	<b>Masuri pentru navigatie</b>	<b>Efecte generale</b>	<b>Presiuni/ Efecte asupra ecologiei</b>	<b>Cerinte ecologice</b>	<b>Masuri ce asigura conformitatea cu cerintele de mediu</b>
Adancimea minima a apei (senal navigabil)	Transformarea albiei pentru asigurarea senalului navigabil (asigurarea adancimii minime), regularizarea scurgerii minime, dragarea si refacerea cantitatii de sedimente in sectiunile erodate (rambleiere).	Cresterea nivelului apei in perioada de ape mici	Regularizarea raului, reducerea morfodinamicii	Reducerea activitatilor ingineresti	Restaurarea raurilor (in special indepartarea digurilor si restaurarea luncilor inundabile)
Reducerea vitezei curentilor laterali	Imbunatatiri ale scurgerii apei in zonele de confluenta cu afluentii si reconectarea canalelor laterale	Viteze mici ale apei in sectiune transversala	Reducerea morfodinamicii la confluenta, viteze mai mici in sectiunea transversala	Eliminarea restrictiilor in ceea ce priveste dinamica din zona de mal si a canalelor laterale	Reconectarea canalelor laterale (conectivitatea laterala) si restaurarea confluentelor cu afluentii
Nu sunt permise schimbari bruste ale regimului scurgerii (viteza)	Limitarea schimbarii regimului scurgerii (schimbari graduale ale vitezei) pe sectoare (de ex. noi lucrari de regularizare pentru ape mici)	Variabilitate spatiala scazuta a conditiilor pentru navigatie	Schimbarea conditiilor de curgere fata de conditiile naturale	Variatie mare a vitezelor – conditii de perspectiva (prognose, previziuni)	Masuri ingineresti pentru a imbunatati regimul scurgerii

Pozitie previzibila si geometrica a canalului de navigatie (Pozarea canalului de navigatie)	Reducerea sedimentarii spontane prin utilizarea epiurilor, dragajului si re-aranjarea sedimentelor (autodragarea)	Minimizarea intreruperilor/ingreunarii navigatiei	Modificarea transportului sedimentelor si a morfologiei raului, alterarea habitatului	Adancimi variabile ale apei, latimi variabile ale albiei, granulometrie diversa, gradienti moderati ai scurgerii	Masuri de reabilitare care conduc spre realizarea unor adancimi variabile ale apei, unor latimi variabile ale albiei, diversificarea granulometriei, gradienti moderati
Oprirea tendintelor de eroziune/sedimentare ale canalului principal	De ex. constructia de epiuri, dragarea sau re-asezarea materialului, asigurarea unei latimi variabile a raului, imbunatatirea granulometriei	Stabilitatea albiei	De asemenea exista o necesitate ecologica dat fiind faptul ca presiunea nu este rezultatul navigatiei	Oprirea tendintelor de eroziune/sedimentare ale canalului principal	De ex. constructia de epiuri, dragarea sau re-asezarea materialului, asigurarea unei latimi variabile a raului, imbunatatirea granulometriei
				Situatia morfodinamica a canalului	Conservarea sau imbunatatirea morfologiei raului: fara dalari ale albiei, mentinerea morfodinamicii, epiuri cu forme specifice pentru a imbunatati morfodinamica, evitarea construirii a numeroase epiuri

				Morfodinamica malurilor raului	Adoptarea lucrarilor de mal cat mai naturale: restaurarea malurilor raului, inlaturarea regularizarilor si digurilor, protectiei, permiterea eroziunii laterale, coborarea sau inclinarea epiurilor care sa permita eroziune laterala
				Conectivitate laterala	Lunca inundabila/zona umeda/reconectarea bratelor laterale/mai multa
<b>Cerinte generale</b>	<b>Masuri generale</b>				
Asigurarea protectiei contra inudatiilor	Imbunatirea zonelor de retentie, latime adecvata a albiei, fara cresterea gradului de risc la inundatii				

În acest Plan de Management s-a avut în vedere o serie întreagă de propuneri de măsuri (tabel 8.9), măsuri rezultate în urma desemnării finale a tuturor corpurilor de apă puternic modificate și artificiale (sub-capitolul 8.3), în special pentru corpurile de apă situate **pe cursurile de apă cu specii de pești migratori** de medie și lungă distanță (**Anexa 11.16**).

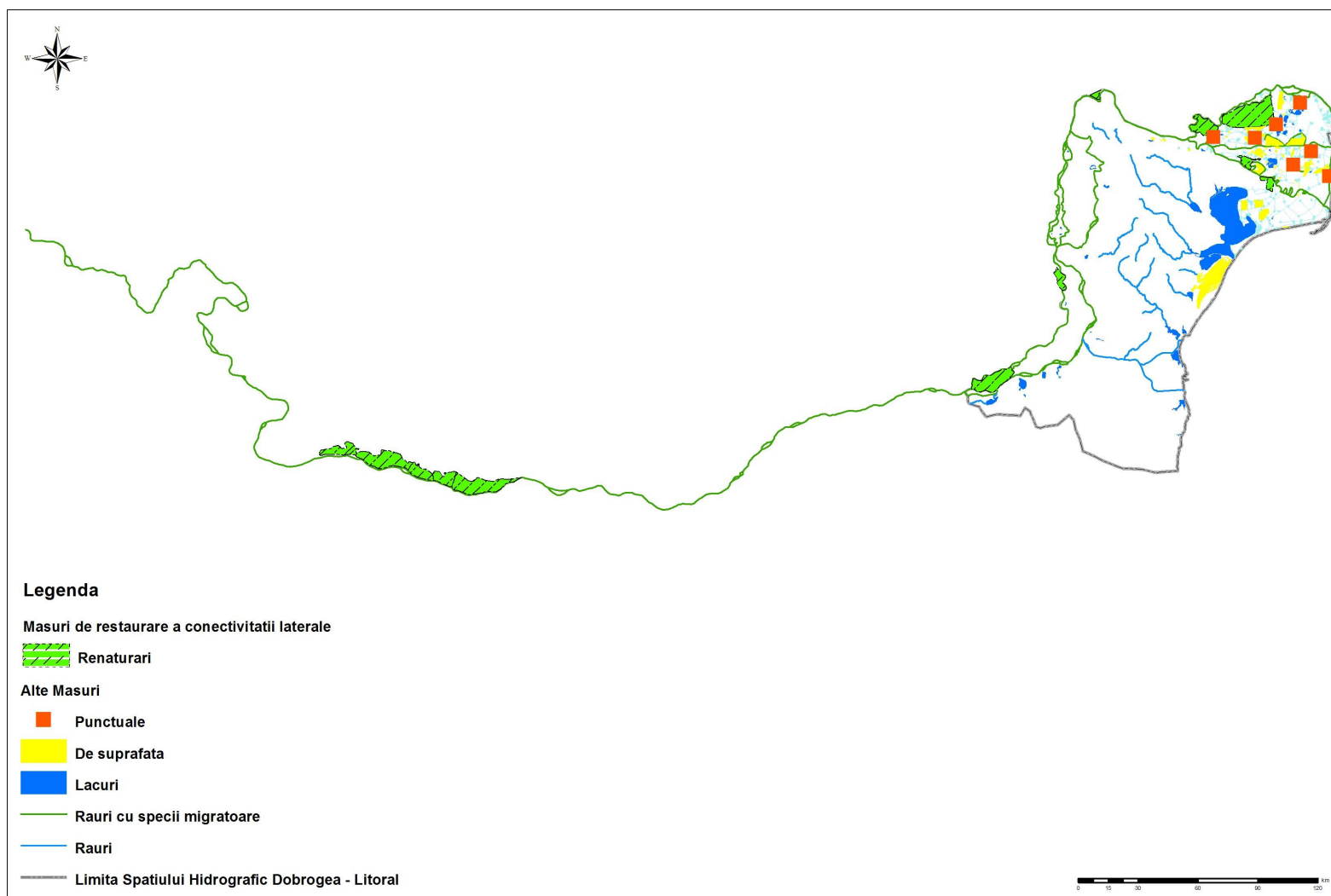
Pe raurile interioare se considera că **nu există soluție tehnic fezabilă privind amenajările pentru migrația peștilor pentru baraj transversale ale cursului de apă cu înălțimea mai mare de 15 m**. Menționăm, că pe plan european, în general au fost realizate amenajări pentru migrația peștilor pentru baraj cu înălțimea de până la 15 m. În al doilea ciclu de planificare este posibil ca acest prag să fie revizuit pentru barajele cu înălțimi mai mari de 15 m, pe baza rezultatelor unor studii de cercetare, studii de fezabilitate și proiecte pilot; de altfel acestea constituie în prezent propuneri de măsuri pentru acele baraj cu o înălțime cuprinsă între 15-50 m.

În această etapă de elaborare a Planului de Management s-a avut în vedere, în general, o prioritizare a măsurilor care să asigure în primul rând conectivitatea longitudinală în cazul barajelor transversale mai mici de 15 m (considerate fezabile tehnic) pe cursurile de apă cu specii de pești migratori. În cazul în care rezultatele activităților de monitoring au evidențiat prezenta unor specii de pești migratori, atât în amonte, cât și în aval de barierele transversale (datorită existenței speciilor migratoare și pe afluenți), s-a considerat că nu mai este necesară refacerea conectivității longitudinale.

Ținând cont de aceste aspecte, în al doilea ciclu de planificare, odată cu creșterea încredinței în evaluarea stării/potentialului ecologic, precum și odată cu finalizarea studiilor de cercetare, fezabilitate și a studiilor pilot, se va reanaliza eficiența măsurilor implementate și eventual se vor propune alte măsuri care să asigure atingerea obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă afectate de presiunile hidromorfologice.

**O sinteză a testului de desemnare și implicit a măsurilor de re-naturare pentru corpurile care risca să nu atingă obiectivele de mediu datorită presiunilor hidro-morfologice** se prezintă în *Anexa nr. (11.17 b și c)*.

În *Figura nr. 11.15* se prezintă locația unde se vor realiza, măsurile de asigurare a conectivității longitudinale, a conectivității laterale precum și alte tipuri de măsuri necesare a fi luate pentru fluviul Dunarea și Delta Dunării, având în vedere atingerea obiectivului de mediu propus.



**Fig. 11.15. Masuri privind reducerea presiunilor datorate alterarilor hidromorfologice la nivelul**  
**Fluviului Dunarea, Delta Dunarii, Spatiului Hidrografic Dobrogea si Anchetier**



Pentru fluviul Dunarea, in aceasta prima analiza s-a propus elaborarea unui studiu de cercetare in vederea asigurarii migratiei sturionilor de la Marea Neagra spre amonte, studiu ce va stabili cea mai buna solutie din punct de vedere economic si tehnic (incluzand si aspectele legate de abilitatile de inot ale sturionilor in diferite faze de dezvoltare si adancimea apei la care isi au habitatul) in special, pentru lacurile de acumulare Portile de Fier I si II - principalele bariere in calea migratiei.

Pentru celelalte corpuri de pe fluviul Dunarea si anume Dunăre-corp Porțile de Fier II-Chiciu, km 863-375.5, Dunăre-corp Chiciu-Isaccea, km 375.5-100 si Dunăre-corp Isaccea-br. Sulina-varsare km 100-0 vor fi propuse masuri in principal din **studiul de cercetare – Redimensionarea ecologica si economica pe sectorul romanesc al luncii Dunarii** proiect realizat de Institutul National de Cercetare Dezvoltare Delta Dunarii in colaborare cu alti parteneri, sub coordonarea Ministerului Mediului si Dezvoltarii Durabile si din **studiul de fezabilitate si proiectare protectie de mal pentru canalul Sulina** beneficiar Administratia Fluviala a Dunarii de Jos.

Pentru SH Dobrogea nu au fost identificate cursuri de apa interioare care sa prezinte fauna piscicola, nefiind necesare masuri pentru asigurarea continuitatii longitudinale.

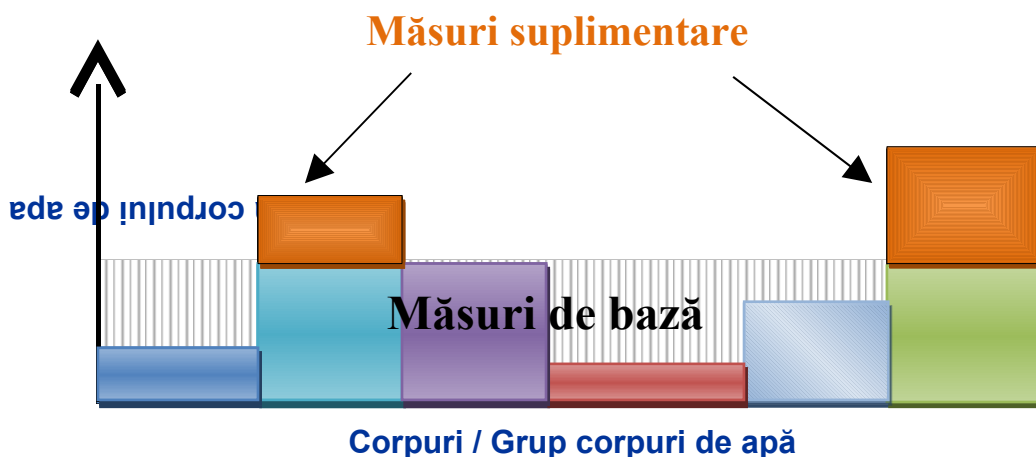
Pentru apele costiere avand in vedere activitatea desfasurata in zonele identificate ca fiind puternic modificate, la aceasta prima analiza nu au putut fi identificate masuri care sa nu afecteze folosintele din zona (activitate portuara, navigatie, etc).

- **Masuri suplimentare pentru reducerea poluarii cu substante organice, nutrienti si substante periculoase in vederea atingerii starii bune a apelor**

In situatia in care masurile de baza implementate nu sunt suficiente pentru atingerea starii bune a apelor, trebuie avuta in vedere introducerea de masuri suplimentare. Masurile suplimentare sunt acele masuri desemnate si implementate pe langa masurile de baza, in scopul realizarii obiectivelor stabilite. Se pot adopta de asemenea masuri suplimentare ulterioare pentru cresterea gradului de protectie sau imbunatatirea apelor aflate sub incidenta Directivei Cadru a Apei, inclusiv in implementarea acordurilor internationale importante la care se face referire in art. 1.

Pentru corpurile de apa care risca sa nu atinga obiectivele de mediu, respectiv corpurile de apa stabilite la Capitolul 2.5 si obiectivele de mediu prezentate la Capitolul 9, se propun masuri suplimentare pentru presiunile punctiforme si difuze apartinand activitatilor industriale si agricole, dar si aglomerarilor umane.

Combinatia optima de masuri de baza si masuri suplimentare selectata pe baza aplicarii analizelor cost-eficienta si cost beneficiu, conduce la stabilirea unui program de masuri care sa asigure atingerea obiectivelor de mediu, respectiv la care pot fi aplicate exceptiile de la obiectivele de mediu conform art. 4.4-4.7 ale Directivei Cadru Apa. Aceste exceptii se prezinta detaliat in capitolul 10.



*Figura nr. 11.16 – Combinatia masurilor de baza si suplimentare din cadrul programului de masuri*

Exista o delimitare intre masuri si instrumente. Termenul de “masura” se refera la o aplicatie tehnica concreta care tinde sa aiba un efect local, cum ar fi o aplicatie structurala, pe cand instrumentele sunt de natura administrativa, economica sau consultativa. Instrumentele servesc la sustinerea implementarii masurilor (care tind sa aiba un caracter mai tehnic) prin stimularea schimbarii comportamentului principalilor factori implicati. O consecinta a acestui fapt este ca instrumentele sunt aplicabile pe termen lung, au un efect mai larg comparativ cu masurile si necesita o coordonare la un inalt nivel administrativ. Totusi, atat masurile, cat si instrumentele, trebuie vazute ca “masuri” in conceptia Articolului 11 din Directiva Cadru a Apei. ***Instrumentele pot fi inglobate in grupul de masuri suplimentare.***

Pentru a realiza o prognoza a calitatii apelor la nivel de bazin/spatiu hidrografic in anul 2015, s-a utilizat modelarea matematica cu ajutorul a doua modele de calitate a apei (modelele WaQ si QUAL 2K). Modelul WaQ s-a aplicat pentru toate corpurile de apa la nivel de subbazine, iar modelul QUAL2K numai pe corpurile la risc din punct de vedere al substantelor organice.

**Modelul WaQ** (Water Quality) prognozeaza calitatea apei din punct de vedere al nutrientilor (azot total si fosfor total). Se aplica ecuația de bilanț de încărcări (emisii si imisii) luând în considerare sursele de poluare punctuale, difuze cât și fondul natural. Rezultatele aplicarii modelarii calitatii in anul 2015 constituie instrumente de evaluare a impactului masurilor de baza, precum si instrumente de selectare a priorităților in luarea masurilor suplimentare de reducere a poluarii.

**Modelul QUAL 2K** (A Modelling Framework for Simulating River and Stream Water Quality) se aplica pentru prognoza calitatii apelor din punct de vedere al poluarii cu substante organice, precum si al poluarii cu alti poluanti.

Categoriile de masuri suplimentare propuse de Administratia Nationala “Apele Romane” pentru diminuarea efectelor presiunilor din activitatile umane in vederea imbunatatirii starii apelor, respectiv a reducerii poluarii cu substante organice, nutrienti si substante periculoase si aplicabile activitatilor economice (industriale si agricole) si aglomerarilor umane, sunt prezentate pe familii de masuri in *Anexele nr. 11.18 - 11.20*.

De asemenea, sunt prezentate si estimari de costuri unitare specifice pentru evaluarea cheltuielilor de investitii si operare a masurilor suplimentare propuse.

In categoria instrumentelor de aplicare / sprijinire a programelor de masuri se regasesc:

- *Taxe/subventii.*
  - taxa pe pescuit;
  - subventii acordate pentru dezvoltare agriculturii ecologice/organice;
  - subventii/plati pentru aplicarea Programului National de Dezvoltare Rural, in special pentru implementarea Axei prioritare 2 si pentru implementarea directivei cadru a apei si natura 2000 (art. 38 al Regulamentului 1698/2005).

Implementarea masurilor necesare a fi luate de catre fermieri pentru atingerea obiectivelor Directivei Cadru Apa pot fi finantate prin Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurala (FEADR) in conformitate cu Regulamentul nr. **1698/2005** Consiliului privind sprijinul pentru dezvoltare rurala. Acest sprijin are la baza Programul National de Dezvoltare Rurala care acopera o perioada de 7 ani (1 ianuarie 2007 – 31 decembrie 2013) si care contine axele si masurile propuse pentru fiecare axa, precum si un plan de finantare.

Masurile din cadrul Axei 2 vizeaza mentinerea si imbunatatirea calitatii mediului rural din spatiul rural prin promovarea unui management durabil atat al suprafetelor agricole cat si al celor forestiere. Unul dintre scopurile sprijinului prevazut pentru axa 2 si care are relevanta in acest context este de a acorda sprijin financiar agricultorilor si proprietarilor de padure pentru prestarea de servicii de protectie a mediului pentru conservarea si protejarea florei si faunei salbatice, apei si solului - conform prioritatilor de mediu ale UE referitoare la agricultura si silvicultura – si de a mentine sistemele agricole de tip HNV (*high natural value*- cu valoare naturala inalta), sustine Natura 2000, indeplini obligatiile prevazute de Directiva Cadru Apa si Directiva Nitrati si de a atenua efectele schimbarilor climatice.

In Axa 2 sunt incluse o serie de masuri care pot contribui la reducerea riscului poluarii apelor (de ex. cerintele de agro-mediu referitoare la eliminarea completa a utilizarii ingrasamintelor chimice, aplicarea practicilor de agricultura ecologica precum si a practicilor de prevenire a infiltrarii nitratilor in sol prin promovarea culturilor verzi) si la atingerea obiectivelor Directivei Cadru Apa. Pe langa aceste actiuni din Axa 2 mai exista si alte interventii, sprijinite atat prin Axa 1, cat si prin Axa 3, care vor aduce un aport important protectiei resurselor apelor (de ex. sprijinul acordat prin Axa 1 pentru respectarea normelor Directivei Nitrati si sprijinul din Axa 3, privind sistemele de canalizare.

Axa 2 a PNDR are o valoare totala de aproximativ 2,3 miliarde Euro, din care 82% reprezinta aportul FEADR.

In continuare se prezinta cateva masuri de dezvoltare rurala legate de managementul apei: investitii (sisteme de stocare a gunoierului de grajd), instruiiri pentru fermieri, realizarea si mentinerea zonelor tampon de-alungul apelor, realizarea si mentinerea zonelor de protectie pentru captarile de apa, mentinerea terenurilor necultivate, conversia a terenurilor arabile in pasuni, restaurarea si intretinerea zonelor umede, conservarea solului (reducerea araturilor, acoperirea terenurilor, etc), reducerea utilizarii fertilizantilor si a pesticidelor, aplicarea agriculturii organice care pot fi sustinute prin FEADR.

Articolul 38 al Regulamentului 1698/2005 prevede suport ce se acorda utilizatorilor, anual si pe hectar de suprafata agricola utilizata, pentru a compensa in zonele in cauza costurile suportate si pierderea de venituri generate de dezavantaje

rezultate în urma punerii în aplicare a Directivelor 79/409/CEE, 92/43/CEE (Directivile pentru rețeaua Natura 2000) și 2000/60/CE (Directiva Cadru Apă).

Regulile de implementare ale articolului 38 al Regulamentului nr. 1698/2005 elaborate la nivel european vor fi adoptate până la sfârșitul anului 2009. Se specifică ca utilizarea acestui articol în programul de dezvoltare rurală cere ca programul de măsuri al Planului de Management să fie stabilit. De asemenea, propunerea de suport este de 500 Euro/ha pentru primii 5 ani și 200 de Euro/ha pentru următorii ani. Se precizează că odată cu prevederea sprijinului măsurile devin obligatorii.

Intrucât în PNDR nu este prevăzută o alocatie financiară pentru aplicarea acestui Articol este puțin probabil ca acest sprijin să se acorde până în 2013. În cazul în care acest sprijin se va acorda până în 2013, se vor identifica zonele/sub-bazinele pentru care este necesar a se implementa măsurile specifice, putându-se chiar realiza un addendum la programul de măsuri, dacă este necesar. Aplicarea măsurilor Art. 38 trebuie să aibă în vedere, de asemenea o negociere între autoritățile de gospodărire a apelor și fermieri și autoritățile pentru agricultură și dezvoltare rurală, având în vedere acceptanța acestor măsuri.

La nivelul Fluviului Dunarea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere sunt necesare măsuri suplimentare pentru activitățile agricole pentru atingerea obiectivelor corpurilor de apă, iar măsurile propuse se referă la: aplicarea codului de bune practici agricole în zonele ne-vulnerabile, aplicarea codului de bune condiții agricole și de mediu și a altor coduri de bună practică în ferme, etc, realizarea și menținerea zonelor de protecție pentru captările de apă, menținerea terenurilor necultivate, conversia terenurilor arabile în pășuni, restaurarea și întreținerea zonelor umede, reducerea utilizării fertilizanților și a pesticidelor, aplicarea agriculturii organice.

- *Aranjamente de cooperare*

Ex.: Crearea unor structuri eficiente de cooperare între fermieri și companiile de apă.

Instrumentul reprezintă o posibilitate multiplă de posibile cooperări între diferiți actori la diferite nivele (ex. Subvenții locale – producător agricol, caz de seceta)

- *Consultanță, studii*

Ex: Consultanță pentru fermieri, studii de cercetare științifică și studii de proiectare tehnică

Un exemplu pentru reducerea presiunilor de la aglomerațiile umane în ceea ce privește poluarea cu nutrienți este măsura suplimentară care poate fi promovată, fie prin legislație, fie prin acorduri voluntare, de introducere și comercializare pe piața de profil a detergentilor fără conținut de fosfați. Aceasta măsura privind utilizarea detergentilor fără fosfați este amplu dezbătută la nivelul Uniunii Europene, și în special la nivelul Districtului Internațional al Dunării, unde câteva țări au implementat-o cu succes printr-o abordare legislativă la nivel național. De asemenea, la nivel european există preocupări privind promovarea unei Directive Europene pentru reglementarea utilizării detergentilor fără fosfați.

În România nu au existat angajamente voluntare care să se refere la reducerea conținutului de fosfați din detergenți. În anul 2008, Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile a inițiat câteva întâlniri cu Asociația Producătorilor de Detergenți și Cosmetice (RUCODEM), precum și cu principalii producători de detergenți din România, în vederea realizării unui acord voluntar pentru producerea și comercializarea detergentilor fără fosfați. Discuțiile vor continua până la realizarea

unui acord pe baze voluntare, având în vedere și faptul că la nivelul Districtului Internațional al Dunării, Comisia Internațională pentru Protecția Fluviului Dunărea a agreeat împreună cu statele semnatare reducerea conținutului de fosfați din detergenții de spălare comercializați cu 90% până în anul 2013 (Resolution of the 10th ICPDR Ordinary Meeting, December 2008).

În vederea realizării efective a unui acord voluntar cu producătorii și importatorii de detergenți sunt necesare eforturi pentru intensificarea constientizării producătorilor de detergenți privind beneficiile asupra mediului, pentru îmbunătățirea comunicării dintre factorii de decizie și sectorul privat, precum și acțiuni pentru acordarea unor facilități de promovare pentru companiile producătoare.

Pentru buna implementare a prevederilor Directivelor 79/409/CEE și 92/43/CEE sunt necesare măsuri suplimentare în domeniile:

- conservarea habitatelor dependente de apă;
- conservarea speciilor dependente de apă;
- utilizarea durabilă a resurselor;
- management și administrație.

Aceste măsuri sunt necesare pentru reducerea presiunilor hidromorfologice, a efectelor schimbărilor climatice, a fenomenului de eutrofizare în corpurile de apă precum și protecția corpurilor de apă subterane. În același timp este necesară o cunoaștere mai bună a situației pe teren privind distribuția spațială a habitatelor și speciilor. O altă categorie de măsuri sunt cele care contribuie la scăderea riscului de diminuare a suprafeței habitatelor protejate și riscului de diminuare a speciilor protejate (de exemplu prin identificarea și creșterea suprafețelor zonelor de reproducere). La nivel administrativ este necesară coordonarea activității instituțiilor interesate și diminuarea situațiilor conflictuale între acestea.

În *Anexa nr. 11.21* sunt prezentate măsurile suplimentare necesare pentru buna conservare a habitatelor și speciilor dependente de apă. Aceste măsuri suplimentare au fost extrase din planurile de management elaborate și aprobate până în prezent pentru ariile naturale protejate, fiind introduse doar acele măsuri care au legătură cu habitatele și speciile direct dependente de apă.

Pe parcursul implementării practice, măsurile suplimentare și instrumentele trebuie adaptate fiecărei situații în parte, suplimentate și comparate cu valorile experimentale/stiințifice. Astfel, catalogul instrumentelor și măsurilor este un catalog „deschis”, care poate fi extins în cazuri specifice.

Potrivit cerințelor Art. 14 al Directivei Cadru Apă, la stabilirea programului de măsuri trebuie asigurată informarea, consultarea și implicarea activă a factorilor interesați în luarea deciziilor și a factorilor interesați în domeniul gospodăririi apelor. În acest context, stabilirea finală a programului de măsuri, respectiv adoptarea măsurilor suplimentare, se va realiza numai pe baza consultării și implicării active a acestora. Procesul s-a desfășurat începând cu 1 ianuarie 2009 și s-a finalizat în 10 noiembrie 2009. Detalii privind procesul de consultare pentru elaborarea planului de management se regăsesc în cap. 14.

În cazul corpurilor de apă subterană, din analiza presiunilor și impactului asupra corpurilor de apă subterană a rezultat că, datorită condițiilor naturale de curgere și a încărcării istorice cu poluant, corpul de apă subterană RODL0707 – Lunca Dunării

(Hârșova – Brăila) este la risc de a nu atinge starea bună până în 2015 prin măsurile de bază, în acest caz fiind necesare măsuri suplimentare.

Măsura suplimentară necesară se referă la realizarea unui proiect de cercetare prin care să se evalueze natura și cantitatea poluanților din sol și subsol, precum și mecanismele de transfer și de degradare prin mediul subteran. Se va realiza un model matematic prin care să se urmărească evoluția în timp și spațiu a concentrației de poluant, estimându-se viteza de degradare naturală a acestuia în apele subterane.

Rezultatele proiectului de cercetare va permite evaluarea timpului necesar pentru atingerea obiectivelor de mediu prin luarea măsurilor de bază și/sau posibilitatea aplicării unor alte măsuri suplimentare

- **Analiza cost-eficienta a masurilor suplimentare grupate la scara subbazinala**

**Analiza Cost eficienta reprezinta o tehnica de evaluare care furnizeaza o prioritzare, graduare a masurilor suplimentare pe baza costului si eficientei, ecologice unde celei mai “cost eficiente” masuri i se atribuie “ranking-ul” cel mai inalt (costul cel mai redus raportat la efectul cel mai bun in plan ecologic.**

#### **Cadru general**

Pe baza presiunilor de la nivelul corpurilor de apa, identificate in cadrul analizei de reevaluare a riscului au fost selectate cele mai relevante masuri suplimentare care in combinatie cu masurile de baza duc la atingerea starii bune a corpului de apa aflat la risc.

Analiza Cost Eficienta realizata la scara subbazinului hidrografic exclusiv pentru masurile suplimentare are drept scopul prioritzarea masurilor suplimentare avand gradul cel mai inalt de eficienta in planul elementelor biologice de calitate.

In contextul abordarii analizei cost eficienta exista o delimitare intre masuri si instrumente. Termenul de “masura” se refera la o aplicatie tehnica concreta care tinde sa aiba un efect local, cum ar fi o aplicatie structurala, pe cand instrumentele sunt de natura administrativa, economica sau consultativa. Instrumentele servesc la sustinerea implementarii masurilor (care tind sa aiba un caracter mai tehnic) prin stimularea schimbarii comportamentului principalilor factori implicati. O consecinta a acestui fapt este ca instrumentele sunt aplicabile pe termen lung, au un efect mai larg comparativ cu masurile si necesita o coordonare la un inalt nivel administrativ. Totusi, atat masurile, cat si instrumentele, trebuie vazute ca “masuri” in conceptia Articolului 11 din Directiva Cadru a Apei. ***Instrumentele pot fi inglobate in grupul de masuri suplimentare.***

Prioritzarea celor mai “cost-eficiente” masuri in scopul atingerii starii bune este realizata pentru corpurile de apa de suprafata. Problematicile apelor subterane sunt partial acoperite de o serie de masuri si instrumente care pot fi aplicate atat pentru apele de suprafata cat si pentru cele subterane, spre exemplu cele localizate in zone cu poluare difuza.

## ***Abordare***

Analiza cost eficienta este realizata este realizata intr-o succesiune de 5 etape, astfel:

### **Etapa 1: Selectarea sistemului de masuri suplimentare pe baza presiunilor identificate**

Analiza cost eficienta realizata la scara subbazinului hidrografic are in vedere masurile suplimentare la nivelul corpurilor de apa din cadrul sub-bazinului care risca sa nu atinga obiectivele pana in 2015, datorita presiunilor semnificative. In ipoteza analizata masurile suplimentare propuse conduc in totalitate la atingerea starii/potentialului bun prin realizarea reducerii poluantilor (cf modelarilor WAQ, QUAL 2K, balanta masica)

### **Etapa 2: Clasificarea efectului masurilor suplimentare in planul elementelor biologice de calitate**

Pentru evaluarea eficientei in plan ecologic a masurilor suplimentare au fost luati in calcul principalele grupuri de indicatori definite in Anexa V a Directivei Cadru a Apei (FP – fitoplancton, FB/MF - fitobentos/macrofite, MZB – macronevertebrate, P-pesti (ihtiofauna).

### **Etapa 3: Evaluarea efectului masurilor suplimentare aferente presiunilor de poluare cu nutrienti, substante organice si substante prioritar periculoase din surse punctiforme si difuze, precum si a masurilor aferente alterarilor hidromorfologice**

Efectele au fost evaluate in conformitate cu Anexa 1 “Efectul masurilor suplimentare aferente presiunilor de poluare cu nutrienti, substante organice si substante prioritar periculoase din surse punctiforme si difuze” clasificate in functie de sursa de presiune/presiune/masura si Anexa 2 “Evaluarea efectelor măsurilor propuse pentru CAPM în cazul elementelor biologice reprezentative” la “Elementele metodologice privind evaluarea analizei cost eficienta”

### **Etapa 4: Prioritizarea masurilor in baza raportului " cost eficienta "**

Tinand cont de valoarea de capital (valoarea investitiei), de costurile de operare si intretinere, de efectul masurilor suplimentare in planul elementelor biologice de calitate, masurile suplimentare au fost prioritizate.

Evaluarea costurilor aferente masurilor suplimentare a tinut cont de evaluarea costurilor directe (la modul cantitativ) precum si de evaluarea costurilor indirecte (estimate calitativ).

### **Etapa 5: Analiza masurilor suplimentare la nivelul subbazinului hidrografic din punct de vedere al atingerii obiectivelor**

**Scopul acestei etape a fost:**

- de a veni cu un raport logic care sa arate cu care investitie si pe ce perioada obiectivele de mediu pot fi atinse;
- de a descrie un criteriu de prioritizare si analiza a posibilitatii de implementare a masurilor. Identificarea unei singure si optime solutii s-a dovedit dificila, pentru ca unele costuri si probabilitatea atingerii tintei pot fi doar evaluate calitativ

A fost realizata o analiza a masurilor suplimentare prioritizate in baza criteriului “cost – eficienta din punct de vedere al probabilitatii de implementare a masurilor in 2012 si al impactului acestora in plan indirect, tradus prin evaluarea calitativa a costurilor indirecte.

Astfel la nivelul Directiei de Ape Dobrogea-Litoral masurile suplimentare necesare atingerii obiectivelor de mediu au fost grupate la scara a 3 sub-bazine (Fluviul Dunarea, Delta Dunarii si Spatiul Hidrografic Dobrogea).

Analiza la scara fiecarui bazin hidrografic este prezentata in *Anexa nr.11.22* “Analiza cost eficienta a masurilor suplimentare grupate la scara subbazinala”.

In *Anexa nr. 11.23* se prezinta masurile suplimentare si instrumentele aplicate la nivelul corpurilor de apa, pentru diminuarea efectelor poluantilor in vederea imbunatatirii starii apelor.

La nivelul Fluviului Dunarea, Deltei Dunarii, Spatiului Hidrografic Dobrogea si Apelor Costiere au fost identificate un numar total de 75 masuri suplimentare si 43 instrumente de aplicare / sprijinire a acestora, in scopul atingerii starii bune / potentialului ecologic bun ale corpurilor de apa. Costul total necesar realizarii masurilor suplimentare si aplicarii instrumentelor suport de realizare a acestora se ridica la **307,298 mil. Euro**.

\*

\*            \*

In *tabelul nr. 11.12* in care se prezinta planificarea in perioada 2010 - 2027 a **costurilor totale ale masurilor de baza si masurilor suplimentare pentru implementarea programului de masuri la nivelul Fluviului Dunarea, Deltei Dunarii, Spatiului Hidrografic Dobrogea si Apelor Costiere**, se observa ca 63% din alocarea financiara revine masurilor aplicate pentru aglomerarile umane, respectiv finantarii masurilor pentru asigurarea serviciilor de apa pentru populatie.

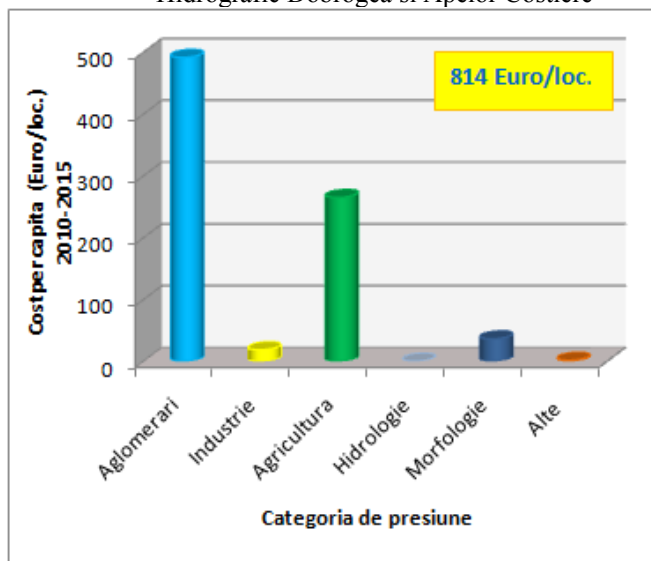
Valoarea planificata pentru implementarea masurilor de baza si a celor suplimentare pentru perioada 2010-2015 este de 793,324 mil.Euro, reprezentand aproximativ 71% din suma necesara pentru implementarea masurilor pe intreaga perioada 2010-2027. Acest efort financiar se concretizeaza in valoarea de 814 Euro/locuitor, aferent perioadei 2010-2015, asa cum este prezentat in Figura 11.17.

Tabelul nr. 11.12 Planificarea costurilor totale pentru implementarea programului de masuri la nivelul Fluviului Dunarea, Deltei Dunarii, Spatiului Hidrografic Dobrogea si Apelor Costiere

Categorii de presiune	Costul masurilor de baza			Costul masurilor suplimentare				Costul total al masurilor (mil.Euro)			
	2010	2015	2021	2010	2015	2021	2027	2010	2015	2021	2027
<b>Agglomerari</b>	165,076	314,204	197,179	0,000	0,000	22,158	8,170	165,076	314,204	219,337	8,170
<b>Industrie</b>	8,359	9,912	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	8,359	9,912	0,000	0,000
<b>Agricultura</b>	30,861	84,554	0,000	0,000	142,983	0,000	0,000	30,861	227,537	0,000	0,000
<b>Hidrologie</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,100	0,160	0,000	0,000	0,100	0,160	0,000
<b>Morfologie</b>	0,000	0,000	0,000	6,686	28,814	96,387	0,000	6,686	28,814	96,387	0,000
<b>Alte</b>	0,000	0,000	0,000	0,182	1,595	0,064	0,000	0,182	1,595	0,064	0,000
<b>Total</b>	204,296	408,669	197,179	6,868	173,491	118,769	8,170	211,164	582,161	315,948	8,170



Figura nr. 11.17 – Alocarea per capita a costurilor totale pentru implementarea masurilor de baza si suplimentare pentru perioada 2010-2015, la nivelul Fluviului Dunarea, Deltei Dunarii, Spatiului Hidrografic Dobrogea si Apelor Costiere



Masurile de baza si suplimentare stabilite in acest prim ciclu de planificare vor fi reanalizate in anul 2012, avand in vedere identificarea stadiului operational al acestora, imbunatatirea evaluarii efectelor masurilor asupra starii corpurilor de apa, precum si pe baza dezvoltarii de noi instrumente tehnice pentru modelarea substantelor organice si substantelor prioritar periculoase. De asemenea, continuarea si dezvoltarea activitatilor de monitoring integrat al calitatii apelor vor contribui la clarificarea aportului si impactului surselor de poluare asupra starii corpurilor de apa.

### 11.10 Masuri pentru reducerea poluarii apelor marine

Asa cum s-a aratat si in Raportul National 2004, Fluviul Dunarea este colectorul si emisarul catre Marea Neagra a tuturor evacuarilor/emisiilor de poluanti din tarile riverane, afectand calitatea apelor Dunarii si deltei sale, dar si zona costiera a Marii Negre.

Astfel, starea calitatii apelor costiere si marine romanesti este determinata, in principal, de:

- Fluviul Dunarea care transporta cantitati importante de poluanti care provin din tot bazinul Dunarii;
- Sursele semnificative de poluare locale situate pe tarmul romanesc al Marii Negre;
- Sursele situate pe tarmul ucrainean al Marii Negre (consecinta a directiei predominante N-S a curentilor marini).

In prezent, starea calitatii apelor costiere romanesti s-a imbunatatit datorita reducerii dupa anul 1990 a activitatilor economice din tarile centrale si est-europene din bazinul Dunarii si modernizarii statiilor de epurare ale aglomerarilor umane si unitatilor industriale din Statele Membre ale UE.

Prin identificarea **problemelor importante de gospodarie a apelor** s-a evidentiat existenta urmatoarelor 4 categorii majore: degradarea calitatii apei, eutrofizarea,

reducerea biodiversitatii florei si faunei acvatice si eroziunea costiera a tarmului romanesc al Marii Negre.

*Degradarea calitatii apei* se datoreaza aportului de poluanti generat de activitatile antropice. Incarcarea cu substante poluante a apelor Dunarii a condus prin procesul de sedimentare in apele costiere la cresterea concentratiilor de nutrienti, metale grele si pesticide din sedimentele marine. De asemenea, directia predominanta N-S a curentilor marini favorizeaza dispersia in apele costiere romanesti a poluantilor proveniti din sectorul ucrainean al Marii Negre.

In cazul *apelor costiere si marine eutrofizarea* a constituit cauza principala a dezechilibrului ecologic al Marii Negre cu precadere in sectorul nord-vestic si vestic. Modificarea starii trofice a apelor costiere romanesti s-a datorat aportului de nutrienti al fluviului Dunarea. Aportul surselor locale de poluare la eutrofizarea apelor costiere romanesti a fost nesemnificativ in comparatie cu aportul Dunarii, acestea avand numai impact local. Astfel, cercetarile au evidentiat ca incarcările de fosfor total transportat de Dunare in Marea Neagra sunt corelate cu concentratiile de ortofosfati din apele costiere din zona Constanta.

*Procesul de reducere a biodiversitatii* manifestat mai ales in cazul sistemului Dunare-Delta Dunarii-Marea Neagra a fost cauzat de diferite tipuri de presiuni care de cele mai multe ori actioneaza sinergic, efectele acestora cumulandu-se. Evaluarea reducerii biodiversitatii pentru sistemul Dunare-Delta Dunarii-Marea Neagra s-a analizat in relatie de cauzalitate si cu presiunile din sectoarele superior si mijlociu al Dunarii, avand in vedere ca Dunarea la intrarea in tara prezinta caracteristici fizico-chimice si biologice modificate, la care se adauga presiunile chimice si hidromorfologice (lucrările de indiguire) existente pe sectorul romanesc al Dunarii.

*Eroziunea costiera* afecteaza aproximativ 127 km (57% din lungimea litoralului romanesc), fiind cauzata in principal de diminuarea cantitatii de aluviuni transportate de Dunare (consecinta a realizarii de lucrari hidrotehnice in tot bazinul Dunarii) si reducerii nisipului biogen datorita scaderii populatiilor de moluste ca urmare a cresterii poluarii apelor costiere. Prezenta in concentratii mari a nutrientilor in apele costiere (cu valori maxime in 1987) a determinat dezvoltarea excesiva a fitoplanctonului, cu producerea unor fenomene de inflorire alga la intense si frecvente in perioada 1974-1992, insotita de scaderea progresiva a biodiversitatii, aparitia deficitului de oxigen, simplificarea retelelor / lanturilor trofice, scaderea bioprodactivitatii, mortalitati piscicole.

In ultimele decenii, litoralul Romaniei la Marea Neagra a avut de suferit datorita eroziunii costiere. Deficitul de nisip manifestat in timp s-a facut simtit in lungul litoralului Romaniei la Marea Neagra si a dus la eroziunea puternica a plajelor. Astfel, sectorul nordic al zonei costiere a Romaniei este cel mai afectat, insa si sectorul sudic, in care activitatile economice sunt dezvoltate, inclusiv industria turismului, este de asemenea in pericol.

In ceea ce priveste **poluarea chimica a mediului marin**, respectiv a zonelor costiere, sursele de poluare semnificative ale apei Marii Negre din sectorul romanesc sunt descrise in Capitolul V – Apele Costiere, sub-capitolul 2.4.1. Aceste surse punctiforme de poluare vor aplica pana in anul 2015 masuri de reducere a poluarii cu substante organice, nutrienti (azot si fosfor), substante periculoase, etc., masuri care au fost prezentate in capitolul XI, precum si *Anexele nr. 11.3 si 11.12*. O sursa importanta de poluare a zonei costiere si a mediului marin o constituie poluarea cu ape uzate menajere, reziduuri si deseuri (produse petroliere, substante chimice periculoase, etc.) provenite de la nave care tranziteaza porturile si care navigheaza pe Marea Neagra.

În vederea rezolvării problemelor menționate anterior, se propune implementarea următoarelor măsuri și instrumente:

- Dezvoltarea și creșterea rolului relațiilor internaționale în domeniul apelor cu țările vecine și cu țările din bazinul Dunării și Bazinul Mării Negre în vederea luării de măsuri pentru reducerea impactului antropic. Un rol important, în acest sens, având întărirea colaborării în cadrul *Convenției pentru protecția Mării Negre împotriva poluării*, precum și în cadrul *Convenției privind cooperarea pentru protecția și utilizarea durabilă a fluviului Dunarea*. Astfel, deosebit de importantă este cooperarea dintre *Comisia pentru Protecția Mării Negre împotriva Poluării* și *Comisia Internațională pentru Protecția Fluviului Dunarea* având în vedere stoparea degradării ecosistemului Mării Negre cauzată de fluviul Dunarea, care a condus la înființarea unui Grup de Lucru Tehnic Comun (Joint Technical Working Group). Acest organism stabilește liniile directoare pentru atingerea unei stări bune a mediului în apele costiere ale Mării Negre, în conformitate cu legislația Uniunii Europene. Cooperarea între cele două comisii a început în anul 1997 și a fost parafată prin semnarea unui Memorandum de Înțelegere;

- Extinderea, modernizarea și realizarea de stații de epurare la nivelul aglomerărilor umane în conformitate cu prevederile strategiei naționale și cu cerințele Documentului de Poziție – Capitolul 22 referitor la Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane. Ritmurile de realizare a acestor obiective sunt stabilite în Documentul de Poziție încheiat între România și Comisia Europeană; de asemenea, datorită procesului de eutrofizare al Mării Negre, România a identificat tot teritoriul ca fiind zona sensibilă, astfel aglomerările cu mai mult de 10.000 l.e. vor lua măsuri de îndepărtare a nutrienților din apele evacuate în resursele de apă;

- Modernizarea și extinderea stațiilor de epurare ale unităților industriale, precum și reducerea emisiilor de substanțe poluante de la aceste unități, având în vedere prevederile Documentului de poziție referitor la Directivele privind poluarea industrială (în special, Directiva 76/464/CEE înlocuită de Directiva 2006/11/CE, Directiva IPPC, Directiva SEVESO). Ritmurile de realizare ale acestor obiective sunt prevăzute, de asemenea, în Documentul de Poziție;

- Transpunerea și implementarea prevederilor *Directivei 2008/56/CE de instituire a unui cadru de acțiune comunitară în domeniul politicii privind mediul marin (Directiva-cadru „Strategia pentru mediul marin”)* care va contribui în perioada 2015-2020 la protecția și conservarea mediului marin, cu obiectivul global de a promova utilizarea durabilă a marilor și conservarea ecosistemelor marine.

De asemenea, deosebit de importante sunt aspectele privind poluarea marină provenită de la nave, aspecte care sunt reglementate la nivelul Uniunii Europene și care transpuse în legislația românească, conduc la implementarea măsurilor de prevenire, reducere, control și supraveghere, după cum urmează:

- *Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, amendată de Directiva 98/15/EC și de Regulamentul (CE) nr. 1882/2003*, transpusă prin HG 188/2002 (MO nr. 187/20.03.2002) pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată de HG 352/2005 – Prin care se interzice evacuarea de ape uzate neepurate de la bordul navelor în mediul marin;

- *Directiva 2007/71/CE a Comisiei din 13 decembrie 2007 de modificare a anexei II la Directiva 2000/59/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind instalațiile portuare de preluare a deșeurilor provenite din exploatarea navelor și a reziduurilor de încărcătură*, transpusă prin Ordinul ministrului transporturilor

privind inlocuirea anexei nr. 2 la Ordinul ministrului transporturilor, constructiilor si turismului nr. 322/2006 privind instalatiile portuare de preluare a deseurilor generate de nave si a reziduurilor marfii; astfel, se urmareste diminuarea descarcarii deseurilor generate de nave si a reziduurilor de marfuri in apele nationale navigabile, in special a descarcarii ilegale de la navele care utilizeaza porturile romanesti, prin imbunatatirea disponibilitatii si utilizarii instalatiilor portuare de preluare a deseurilor generate de nave si a reziduurilor marfii, in vederea imbunatatirii protectiei mediului marin. De asemenea, „apele uzate” sunt identificate ca o categorie suplimentara de deseuri a caror existenta trebuie notificata;

- *Decizia nr. 2850/2000/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 20 decembrie 2000 de stabilire a unui cadru comunitar de cooperare in domeniul poluarii marine accidentale sau deliberate*, transpusa prin HG 1593/2002 privind aprobarea Planului national de pregatire, raspuns si cooperare in caz de poluare marina cu hidrocarburi, modificata si completata de HG nr. 893/2006; riscurile de poluare marina accidentala includ evacuarile de substante nocive in mediul marin, indiferent de originea lor, provenind atat de la nave, cat si de pe litoral sau din estuare, inclusiv cele legate de prezenta materialelor imersate, cum ar fi munitii, cu exceptia evacuarilor autorizate si a fluxurilor continue de poluare de origine terestra.

La nivel national legislatia prevede masuri pentru reglementarea conditiilor de evacuare a ape uzate si reziduurilor de la bordul navelor. Astfel, in *Legea nr. 528/2002 pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 22/1999 privind administrarea porturilor si serviciile in porturi* se aplica prevederile protocolului din 1978 referitor la Conventia internationala din 1973 pentru prevenirea poluarii de catre nave (anexa IV revizuita la MARPOL 73/78) prin care descarcarea apelor uzate in mare este interzisa, cu anumite exceptii (regula 3). Evacuarea se face controlat, astfel:

- Realizarea inspectiei tehnice a navelor astfel efectuata incat sa asigure ca structura navei, echipamentul, sistemele, instalatiile, amenajarile si materialele sale corespund in intregime cerintelor din Certificatul international de prevenire a poluarii cu ape uzate;

- Navele trebuie sa aiba un tanc de colectare a carui capacitate trebuie sa fie suficienta, dupa aprecierea Administratiei Portuare, pentru a colecta toate apele uzate, tinand seama de conditiile de exploatare, numarul de persoane de la bord si alti factori semnificativi. Tancul de colectare trebuie sa fie construit astfel incat sa indeplineasca cerintele Administratiei si trebuie sa aiba un dispozitiv care sa indice vizual cantitatea continuta;

- Pentru a se permite racordarea tubulaturilor instalatiilor de primire cu tubulaturile de descarcare ale navei, amandoua tubulaturile trebuie prevazute cu un racord de descarcare standard;

- Asigurarea dotarii porturilor si terminalelor cu instalatii de primire a apelor uzate, pentru a satisface necesitatile navelor care le folosesc si fara a provoca intarzieri excesive acestora.

Nerespectarea conditiilor de evacuare a apelor uzate si reziduurilor conduce la aplicarea de sanctiuni, conform *HG nr. 876 din 01/08/2007 pentru stabilirea si sanctionarea contraveniilor la regimul transporturilor navale*.

In contextul actiunilor intreprinse pentru utilizarea si depozitarea in conditii ecologice a deseurilor industriale si din transport, incinerarii deseurilor si adoptarii unor masuri speciale in ce priveste deseurile cu grad inalt de pericol cuprinse in Programul de guvernare, **proiectul privind mediul si infrastructura in Portul Constanta** (al carui cost a fost estimat la suma de 30,5 milioane Euro) cuprinde si o

componenta privind ecologizarea Portului Constanta prin asigurarea depozitarii deseurilor rezultate din activitatile desfasurate in port, ca urmare a aderarii Romaniei la Conventia internationala pentru prevenirea poluarii de catre nave. Aceasta componenta presupune realizarea urmatoarelor obiective:

- Construirea unui incinerator pentru deseuri menajere si periculoase;
- Construirea unei rampe ecologice pentru depozitarea deseurilor;
- Construirea unei statii de epurare a apelor uzate;
- Achizitionarea unei nave colectare multifunctionale;
- Elaborarea de studii privind protectia mediului.

De asemenea, rezervatia marina “**ACVATORIUL LITORAL MARIN VAMA VECHE – 2 MAI**” este protejata printr-un Regulament prin care se interzice:

- Orice activitate care ar putea pune in pericol siguranta elementelor de mediu protejate si a obiectivelor institutionale ale Rezervatiei, respectiv modificarea directa sau indirecta, prin orice mijloace, a caracteristicilor geofizice ale mediului (colectarea si distrugerea substratului pietros) si a celor biochimice ale apei;
- Deversarea de reziduuri lichide si solide si introducerea oricaror substante care ar putea schimba, chiar si temporar, caracteristicile mediului marin;
- Descarcarea de pe nave si ambarcatiuni sau deversarea in mare a deseurilor de orice tip (menajere, materiale dragate, apa de santina, apa de balast etc.), precum si spalarea tancurilor si deversarea reziduurilor petroliere in mare;
- Deversarea apelor menajere neepurate din perimetrul terestru al Rezervatiei.

Masurile pentru conservarea starii morfologice a litoralului romanesc al Marii Negre au in vedere: implementarea Master Plan-ului de protectie costiera “The Study on Protection and Rehabilitation of the Southern Romanian Black Sea Shore in Romania”, implementarea Master Plan-ului pentru zonele costiere cu regim sever de protectie, extinderea studiilor in vederea intocmirii unui Master Plan de protectie costiera din zona nordica a Rezervatiei Biosferei “Delta Dunarii” (sectorul Sulina – Corbu), executarea lucrarilor de amenajare care au dus la imbunatatirea fluxului de sedimente transportate de Dunare, pe bratele Sulina si Chilia.

De asemenea, in cadrul Programului Operational Sectorial de Mediu, sunt incluse obiective generale pentru protejarea si reabilitarea litoralului Mării Negre, respectiv sub **Axa prioritara 5 “Implementarea infrastructurii adecvate de prevenire a riscurilor naturale în zonele cele mai expuse la risc”**. Scopul masurilor ce vor fi promovate pe baza finantarii din fonduri de coeziune si nationale (270 mil Euro contributie comunitara si 59 mil Euro contributie nationala) este acela de stopare a eroziunii costiere si protejarea valorii bunurilor si cresterea sigurantei locuințelor din această zonă. Investiții complementare in cadrul Programului National de Protectie a Mării Negre vor fi sprijinite din imprumuturi externe si vor acoperi litoralul nordic al Marii Negre. Administrația Națională Apele Romane va beneficia de intervențiile din cadrul acestei axe prioritare. In calitate de beneficiar unic, ANAR va pregati proiecte si aplicatii de finantare in conformitate cu prioritatile nationale.