



**Phare Project RO 9907-02-01:
PRE-ACCESSION IMPACT STUDIES**

**Impactul implementarii directivelor 91/271/EEC, 98/83/EC,
76/464/EEC (si cele sapte directive fiice) si 91/676/EEC asupra
industriei, agriculturii si sistemelor de utilitati locale**

Rodica STANESCU
Cristina Sorana IONESCU
Dan MANOLELI

CUPRINS

1	INTRODUCERE	1
2	ACQUIS-UL COMUNITAR ANALIZAT	1
3	SITUATIA APELOR ÎN ROMÂNIA	6
3.1	calitatea apelor de suprafata	6
3.2	Principalele surse de poluare	8
3.3	infrastructura existenta	9
4	CADRU LEGAL SI INSTITUTIONAL	11
4.1	cadrul legal	11
4.2	CadruL institutional	21
5	IMPACTUL DIRECTIVELOR ASUPRA INDUSTRIEI, AGRICULTURII SI UTILITATILOR LOCALE.....	22
5.1	activitati solicitate pentru implementarea directivei 91/271/EEC	22
5.2	activitati solicitate pentru implementarea directivei 98/83/EC	24
5.3	ACTIVITATI NECESARE PENTRU IMPLEMENTAREA DIRECTIVEI 76/464/EEC 26	
5.4	Activitatii necesare pentru implementarea directivei 91/676/EEC	28
5.5	costuri pentru Implementare	31
5.6	resurse financiare disponibile	33
6	CONCLUZII SI RECOMANDARI.....	35
7	BIBLIOGRAFIE	37
8	ACRONIME	41
9	ANEXE	42

REZUMAT

Raportul prezinta rezultatele unui studiu care a evaluat impactul implementarii Directivelor care necesita investitii masive si care apartin *acquis*-ului UE privind calitatea apei asupra industriei, agriculturii si sistemelor de utilitati locale din România. Pentru a estima acest impact, echipa de lucru a analizat datele referitoare la apele din România, în scopul de a identifica principalele diferente necesar a fi eliminate, existente între situatia prezenta si cea urmarita a fi realizata în viitor, odata ce *acquis*-ului UE privind calitatea apei va fi implementat. Domeniul apelor este unul dintre cele mai reglementate domenii în UE. Majoritatea Directivelor solicita investitii masive si necesita eforturi semnificative pentru implementare din partea statelor membre UE. Directivile 76/464/EEC, 91/271/EEC, 91/676/EEC constituie instrumente de control al evacuarilor de substante poluante în diferite medii acvatice, iar Directiva 98/83/EC este un instrument de control a calitatii apei potabile. În conformitate cu Documentul de Pozitie pentru Capitolul 22 – Protectia Mediului, prin care 1 ianuarie 2007 a fost asumata ca data probabila a aderarii, România a acceptat *acquis*-ul privind calitatea apei, în vigoare la 31 decembrie 2000 si a solicitat perioade de tranzitie pentru directivele care necesita investitii masive.

În ultimii 10 ani, calitatea apelor din România sa îmbunatatit usor, dar nu ca urmare a întaririi masurilor de control al poluarii. Consumurile de apa ale industriei si agriculturii au scazut datorita reducerii activitatii lor, contribuind în acest fel la diminuarea cantitatilor de ape uzate evacuate în apele de suprafata. Poluarea difuza a scazut ca urmare a cantitatilor reduse de îngrasaminte si pesticide aplicate, dar, contaminarea apelor subterane, în special cu nitrati, este înca ridicata. Caracterizarea completa a starii de contaminare a apelor este dificila, deoarece se monitorizeaza doar un numar redus de substante periculoase poluante. Facilitatile existente pentru epurarea apelor uzate, din care jumătate functioneaza necorespunzator, nu vor avea capacitatea de a epura cantitati suplimentare de ape uzate provenite din industrie si agricultura, odata ce procesul de crestere economica va fi revigorat. Ca urmare, în aceste conditii se prefigureaza o înrautatare a calitatii apelor.

Marea majoritate a apelor uzate care necesita epurare, evacuate de sistemele de utilitati locale, este fie necorespunzator epurata, fie neepurata, datorita lipsei capacitatilor de epurare si/sau functionarii necorespunzatoare a acestora. Statiile de tratare a apei, capacitatile de stocare, retelele de transport si distributie a apei potabile, sunt insuficiente si/sau învechite. Ca urmare, utilitatile locale vor trebui sa suporte marea parte a costurilor implementarii Directivelor privind epurarea apelor uzate orasenesti si privind calitatea apei potabile (91/271/EEC si 98/83/EC). De asemenea, costurile implementarii ar putea deveni ridicate pentru anumite ramuri industriale, cum ar fi fabricarea PVC, a aluminiului si producerea de energie.

Concluzii

O conditie esentiala pentru implementarea Directivelor UE consta în transpunerea integrala a acestora. Aceasta conditie este decisiva, în special pentru Directivele care necesita investitii masive, deoarece implica o înțelegere exacta, o interpretare corecta a cerintelor Directivelor si a obiectivelor acestora, precum si o evaluare amanuntita a circumstantelor, prioritatilor si a capacitatii de finantare la nivel national. În ipoteza aderarii în anul 2007, trebuie realizata transpunerea integrala a Directivelor pâna la acea data. Perioadele de tranzitie solicitate de România pentru implementarea Directivelor care necesita investitii masive si care apartin *acquis*-ului UE privind calitatea apei, trebuie fundamentate cu documente clare, în care sa se precizeze explicit fiecare cerinta de implementare, împreuna cu motivele care justifica durata solicitata pentru perioada de tranzitie.

Studiul estimeaza costurile pentru implementarea *acquis*-ul UE privind calitatea apei la valoarea de 13,4 € miliarde, ceea ce reprezinta o mare parte din costurile pentru conformarea cu cerintele privind protectia mediului. Suplimentar, vor fi necesare costuri de natura administrativa si institutionala. Cel mai greu efort financiar va trebui suportat de utilitatile locale. Eforturi financiare vor trebui facute si de industrie si agricultura. Vor fi necesare un management riguros al fondurilor alocate proiectelor aflate în derulare si o planificare a eforturilor financiare viitoare la nivel local. Vor fi solicitate resurse financiare si umane semnificative, cu un impact direct asupra perioadelor de tranzitie, motiv pentru care se va impune o alocare prioritata a resurselor, în etape clar definite, precum si o cooperare eficace si actiuni comune ale tuturor partilor implicate.

Recomandari

În baza rezultatelor raportului, principalele masuri sugerate pentru a veni în sprijinul implementarii Directivelor UE care necesita investitii masive în domeniul gospodarii apelor din România sunt urmatoarele :

- ?? Elaborarea unui plan strategic la nivel regional pentru restructurarea si privatizarea utilitatilor locale (responsabilitatea autoritatilor publice locale/ administratiei locale).
- ?? Crearea de parteneriate public-privat pentru atragerea experientei manageriale si a capitalului sectorului privat în sectorul serviciilor publice pentru alimentarea cu apa potabila si canalizare, prin transferarea proprietatii unei companii private si vânzarea actiunilor.
- ?? Implementarea Sistemelor de Management de Mediu la nivelul companiilor/unitatilor care administreaza alimentarea cu apa potabila si retelele de canalizare.
- ?? Revizuirea sistemului de autorizare pentru toate activitatile utilizatoare de apa, în vederea introducerii unui sistem de autorizare clar, eficient si eficace.

- ?? Analizarea periodica a tabelelor de concordanta existente, pentru a verifica rigurozitatea transpunerii articolelor Directivelor si pentru a monitoriza stadiul transpunerii, relativ la angajamentele asumate conform Documentului de Pozitie.
- ?? Evaluarea periodica a discrepantelor existente între stadiul transpunerii si stadiul implementarii Directivelor, pentru a putea aplica masuri corective si pentru a întocmi un calendar realist al implementarii integrale a cerintelor Directivelor, etapizat în conformitate cu prioritatea aderarii, prioritatile nationale, circumstantele si capacitatea de finantare existente la nivel national.
- ?? Înfiintarea unor laboratoare regionale acreditate, care sa dispuna de capacitatile necesare pentru analiza riguroasa a parametrilor de calitate a apei, specificati în Directivele studiate .

1 INTRODUCERE

Acest Raport a fost întocmit în baza Proiectului Phare RO-9907-02-01: "Pre-Accession Impact Studies". Scopul studiului a fost de a analiza impactul implementării Directivelor care necesită investiții masive, aparținând *acquis*-ului UE privind calitatea apelor, asupra industriei, agriculturii și sistemelor de utilități locale din România și de a furniza concluzii și recomandări cu caracter general, pentru autoritățile cu responsabilități în domeniu.

Prezentul Raport realizează o sinteză a principalelor cerințe legate de planificare, reglementare, monitorizare, informare și raportare impuse de Directivele supuse analizei, urmată de o evaluare generală a situației apelor și a de o prezentare a cadrului legal și instituțional, aplicabile domeniului apelor din România. Raportul include de asemenea și o prezentare a resurselor financiare care pot sprijini implementarea Directivelor în cauză. Ultima secțiune prezintă concluziile și recomandările Raportului.

2 ACQUIS-UL COMUNITAR ANALIZAT

Domeniul apelor este unul dintre cele mai reglementate domenii în UE. Majoritatea Directivelor solicită investiții masive și necesită eforturi semnificative pentru implementare din partea statelor membre UE. Directivele 76/464/EEC, 91/271/EEC, 91/676/EEC constituie instrumente de control al evacuarilor de substanțe poluante în diferite medii acvatice, iar Directiva 98/83/EC este un instrument de control a calității apei potabile.

Tabelul 1 Principalele cerinte ale Directivelor

	Planificare	Reglementare	Monitorizare	Informare si raportare
Directiva 91/271/EEC	<p>identificarea, în conformitate cu criteriile specificate, a zonelor sensibile si mai puțin sensibile si reanalizarea acestora la fiecare patru ani (Art. 5 si Art. 6 si Anexa II);</p> <p>întocmirea unui program tehnic si financiar pentru implementarea Directivei (Art. 17).</p>	<p>reglementarea, prin interemediul unor regulamente sau autorizari specifice, a regimului tuturor evacuarilor de ape uzate (Art.12, Anexa IB) si al apelor uzate industriale provenite din sectorul industriei agro-alimentare (Art.13, Anexa III), precum si a regimului evacuarilor tuturor apelor uzate industriale în sistemele de canalizare si în statiile de epurare a apelor uzate (Art.11, Anexa IC);</p> <p>prevederea obligativitatii realizarii de sisteme de colectare a apelor uzate urbane pentru toate aglomerarile cu un numar de peste 2000 de locuitori echivalenti (l.e.) (Art. 3 si Anexa IA);</p> <p>prevederea asigurarii realizarii epurarii apelor uzate pentru toate aceste ca tegorii de aglomerari, la gradul de epurare specificat si în termenul stabilit (Art.4 and Anexa IB, tabelul 1; Art.5 si Anexa IB, tabelul 2; Art. 6 si 8; Art.7);</p> <p>reglementarea regimului namolurilor provenite de la statiile de epurare a apelor uzate, prin intermediul unor reguli generale, sisteme de inventariere sau autorizare si prin impunerea interdictiei de eliminare a namolurilor în apele de suprafata (Art. 14);</p> <p>prevederea obligativitatii proiectarii, construirii, functionarii si întretinerii statiilor de epurare în conformitate cu cerintele de performanta specificate (Art. 10).</p>	<p>asigurarea realizarii capacitatilor adecvate pentru monitorizarea evacuarilor provenite din statiile orasenesti de epurare a apelor uzate si pentru monitorizarea corpurilor de apa în care se evacueaza ape uzate acoperite de Directiva (Art. 15 si Anexa ID);</p> <p>întocmirea de studii extinse si cuprinzatoare pentru a stabili efectul produs asupra mediului de evacuarile de ape uzate orasenesti în zone mai puțin sensibile, daca se doreste ca în aceste zone sa se solicite derogari pentru aprobarea realizarii unei epurari primare (Arts. 6 and 8).</p>	<p>publicarea de catre autoritatile competente, la fiecare doi ani, a rapoartelor destinate publicului, privind eliminarea apelor uzate si a namolurilor în zonele lor de rezidenta (Art. 16);</p> <p>raportarea catre Comisie (Art. 6 Art.8, Art.15, Art.16, Art. 17, Art. 19).</p>

	Planificare	Reglementare	Monitorizare	Informare si raportare
Directiva 98/83/EC	<p>??luarea, în baza Articolului 3(2), a deciziei de a supune sau nu exceptarii de la prevederile Directivei a oricaror categorii de ape (Art. 3);</p> <p>??luarea deciziei cu privire la acordarea oricarui fel de derogari de la valorile parametrice stabilite prin Directiva si, în caz afirmativ, asigurarea aprobarii respectivelor derogari numai în conformitate cu conditiile prevazute în Directiva (Art. 9).</p>	<p>??luarea masurilor necesare pentru a asigura ca apa destinata consumului uman este sanogena si curata, adica pentru a respecta cel putin cerintele stipulate în Directiva (Art.4 si Anexa I);</p> <p>??asigurarea conditiilor corespunzatoare pentru ca masurile luate în baza Directivei sa nu conduca la o deteriorare a calitatii apei potabile în ceea ce priveste sanatatea umana sau la o crestere a poluarii apelor utilizate pentru producerea de apa potabila (Art.4);</p> <p>??întocmirea standardelor de calitate a apei, aplicabile apei potabile pentru parametrii specificati în Directiva si pentru alti parametri în situatiile în care este necesar pentru protejarea sanatatii umane (Art.5 si Anexa I);</p> <p>??asigurarea respectarii standardelor de calitate stabilite în conformitate cu Art. 5 în punctul în care apa este furnizata pentru consumul uman. (Art. 6);</p> <p>??furnizarea datelor pentru fundamentarea cazurilor în care apa potabila este furnizata cladirilor prin reseaua de distributie si apa nu se conformeaza cerintelor prevazute de standardele de calitate a apei în punctul în care curge din robinet (Art.6);</p> <p>??luarea masurilor necesare pentru a asigura limitarea cantitatilor de substante sau materiale în cazul noilor instalatii utilizate în prepararea sau distributia apei potabile (Art. 10).</p>	<p>??întocmirea/ institutionalizarea de programe de monitorizare, în conformitate cu cerintele minime stipulate în Directiva (Art. 7 si Anexa II);</p> <p>??asigurarea monitorizarii periodice a calitatii apei potabile în vederea asigurarii conformarii cu cerintele Directivei, monitorizare efectuata în conformitate cu cerintele specificate în Directiva sau prin alte metode de analiza, cu conditia ca acestea sa furnizeze rezultate de acelasi grad de încredere (Art. 7 si Anexa III);</p> <p>??asigurarea de monitorizari suplimentare, în baza unor analize de la caz la caz, pentru situatiile în care exista un pericol potential pentru sanatatea umana, datorat prezentei în apa potabila a unor substante sau microorganismele pentru care nu au fost stabilite valori parametrice limita (Art. 7);</p> <p>??asigurarea investigarii imediate/prompte a oricarui esec în îndeplinirea standardelor de calitate a apei, pentru a stabili cauza si pentru a lua masuri de remediere pentru refacerea calitatii apei (Art. 8);</p> <p>??asigurarea interzicerii sau restrictionarii alimentarii cu apa, în cazurile în care alimentarea cu apa potabila constituie un pericol potential pentru sanatatea umana, sau luarea unor alte masuri necesare pentru protejarea sanatatii umane (Art.8).</p>	<p>??informarea populatiei afectate cu privire la orice exceptii acordate în baza Articolului 3(2)(b) si acordarea de îndrumari privind masurile pe care populatia trebuie sa le ia pentru protejarea sanatatii umane împotriva efectelor daunatoare generate de o posibila contaminare a apei potabile (Art. 3);</p> <p>??informarea si îndrumarea consumatorilor în cazurile în care alimentarea cu apa potabila constituie un risc potential asupra sanatatii umane si, cu exceptia situatiilor de neconformare, comunicarea catre consumatori a masurilor de remediere care au fost aplicate (Art. 8);</p> <p>??informarea populatiei afectate de o derogare asupra derogarii în cauza si a conditiilor în care este acordata (Art. 9);</p> <p>??publicarea unui raport, la fiecare trei ani, privind calitatea apei potabile (Art. 13);</p> <p>??asigurarea furnizarii informatiilor adecvate si curente privind calitatea apei potabile catre consumatori (Art.13);</p> <p>??raportarea catre Comisie (Art.9; Art.13; Art.15; Art.17).</p>
	Planificare	Reglementare	Monitorizare	Informare si raportare

<p>Directiva 76/464/EEC (+7)</p>	<p>?? întocmirea unui inventar al surselor de poluare a apelor naturale care ar putea sa contina substante din lista I (Art. 11)</p> <p>?? stabilirea si implementarea programelor de evitare sau eliminare a poluarii apelor cu anumite substante din lista I (Art. 5 din 86/280); de evitare sau eliminare a poluarii apelor cu mercur (Art. 4 din 84/156); si reducerea poluarii apelor cu substante din lista II (Art. 7).</p>	<p>?? luarea de masuri pentru eliminarea poluarii apelor cu substante din lista I si reducerea poluarii apelor cu substante din lista II (Art. 2 si anexa);</p> <p>?? emiterea de autorizatii care sa stabileasca valorile limita ale emisiilor pentru evacuarile de substante din lista I în ape si canalizari, fara a se depasi valorile limita specificate în directivele fiice relevante sau, eventual, care sa asigure ca obiectivele de calitate propuse în directivele fiice sunt atinse si mentinute în zone potential afectate de evacuari (Art. 3 si 6 si anexele la directivele fiice);</p> <p>?? emiterea de autorizatii care sa reduca valorile limita ale emisiilor pentru evacuarile de substante din lista II (Art. 3 si 7 si anexele la directivele fiice);</p> <p>?? necesitatea detinerii de autorizatii de deversare (care sa includa valorile limita de emisie) ale apelor uzate care ar putea sa contina substante din listele I si II (Art. 3, 5, 6 si 7, si anexele la directivele fiice) înainte de începerea activitatii;</p> <p>?? acordarea de autorizatii unitatilor industriale noi numai daca aceste unitati aplica standardele corespunzatoare celor mai bune mijloace tehnice disponibile, necesare pentru eliminarea poluarii sau prevenirea concurentei neloiale;</p> <p>?? demararea de actiuni pentru a asigura conformarea la conditiile de autorizare si, daca este necesar, interzicerea evacuarii (Art. 5).</p>	<p>?? stabilirea unei proceduri de monitorizare pentru a se verifica daca evacuarile se conformeaza valorilor limita de emisie;</p> <p>?? realizarea monitorizarii evacuarilor (anexele la directivele fiice) în apele receptoare (anexele la directivele fiice);</p>	<p>?? cooperarea cu alte state membre, pentru armonizarea procedurilor de monitorizare în cazul în care evacuarile afecteaza si apele acestor state (Art. 4 sau 5 ale directivelor fiice)</p> <p>?? comunicarea catre Comisie</p> <p>?? a rezultatelor monitorizarii (Art. 13);</p> <p>?? selectia de obiective de calitate adecvate (anexele la directivele fiice);</p> <p>?? rezumatele programelor si rezultatele implementarii lor (Art. 7);</p> <p>?? inventarul evacuarilor continând substante din lista I;</p> <p>?? masurile luate pentru conformarea cu directiva (Art. 6 si 7 ale directivelor fiice);</p> <p>?? transpunerea principalelor prevederi în legislatia nationala în domeniul acoperit de directiva (Art. 6 si 7 ale directivelor fiice).</p>
----------------------------------	--	--	---	--

	Planificare	Reglementare	Monitorizare	Informare si raportare
Directiva 91/676/EEC	<p>?? identificarea apelor care sunt sau ar putea fi afectate de poluarea cu nitrati din surse agricole (Art. 3 si anexa I). Criteriile sunt: apele de suprafata si subterane care contin sau ar putea sa contina mai mult de 50 mg/l de nitrat daca nici o actiune nu este întreprinsa si a apelor care sunt identificate ca fiind eutrofe sau în viitorul apropiat ar putea deveni eutrofe daca nu se aplica nici o masura;</p> <p>?? desemnarea ca vulnerabile a tuturor zonelor de pe care se produce scurgerea apelor în apele identificate si reevaluarea lor la fiecare patru ani (Art. 3);</p> <p>??stabilirea si implementarea unor programe de actiune referitoare la zonele vulnerabile (VZ) (Art. 5 si anexa III)</p>	<p>??stabilirea unui Cod de Bune Practici Agricole si un program de promovare a aplicarii (Art.4 si anexa IIA);</p> <p>??întocmirea unor programe de actiune pentru zonele vulnerabile la poluarea cu nitrati si diseminarea acestora.</p>	<p>?? daca se aplica programe de actiune obligatorii, monitorizarea continutului de nitrat al apelor (de suprafata si subterane) la punctele de masurare selectate este exceptata de la cerintele de monitorizare din Art. 6</p> <p>?? daca au fost desemnate VZ, monitorizarea apelor se realizeaza ca în Art. 6.</p>	<p>Raportarea catre Comisie a:</p> <p>?? VZ desemnate (Art. 3),</p> <p>?? codurilor de bune practici agricole (Art. 4),</p> <p>?? schimbari în programele de actiune (Art. 5),</p> <p>?? la fiecare patru ani, implementarea directivei (Art. 10 si anexa V),</p> <p>?? masurile luate pentru conformarea cu directiva (Art. 12).</p>

3 SITUATIA APELOR ÎN ROMÂNIA

Marea majoritate a apelor uzate care necesita epurare, evacuate de sistemele de utilitati locale, este fie necorespunzator epurata, fie neepurata, datorita lipsei capacitatilor de epurare si/sau functionarii necorespunzatoare a acestora. Statiile de tratare a apei, capacitatile de stocare, retelele de transport si distributie a apei potabile, sunt insuficiente si/sau învechite. Ca urmare, utilitatile locale vor trebui sa suporte marea parte a costurilor implementarii Directivelor privind epurarea apelor uzate orasenesti si privind calitatea apei potabile (91/271/EEC si 98/83/EC).

3.1 CALITATEA APELOR DE SUPRAFATA

Aproximativ 7% din lungimea totala a râurilor monitorizate în anul 2001 erau degradate (vezi Tabelul 2).

Tabelul 2 Calitatea apelor râurilor monitorizate în România în anul 2001

Numarul total de sectiuni monitorizate	Clase de calitate a apei ^{*)} râurilor în functie de numarul de sectiuni de Categoria I, în anul 2001							
	I		II		III		Degradate	
312	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
	198	63,5	64	20,5	25	8,0	25	8,0
Lungimea totala monitorizata (km)	Clase de calitate a apei râurilor, în functie de lungimea monitorizata, în anul 2001							
	I		II		III		Degradate	
22,031	km	%	km	%	km	%	km	%
	14979	68,0	4117	18,7	1401	6,3	1534	7,0

Sursa: Compania Nationala "Apele Române", „Sinteza calitatii apelor din România în anul 2001, 2002

^{*)} STAS 4706/1988 pentru apele de suprafata, categorii de calitate si conditii. **Nota:** I – foarte buna/potabila; II – buna; III – pentru uz industrial

Cele mai proaste conditii, care se încadreaza în *categoria de clasa Degradate* s-au înregistrat în urmatoarele bazine hidrografice: *Prut (21,9%); Ialomita (20%); Vedea (10,6%)* (Figura 1). Evolutia calitatii apelor râurilor în functie de categoria de clasa de calitate în perioada 1993-2001, indica o crestere substantiala a lungimii de râuri de categoria de clasa I, precum si o scadere a lungimii de râuri de categoria de clasa II începînd din 1996 si o relativa stabilizare a lungimii de râuri de categoria de clasa III si *Degradate* din totalul lungimii de râuri monitorizate (vezi Figura 2).

În ultimii 10 ani, calitatea apelor din România sa îmbunatatit usor, dar nu ca urmare a întaririi masurilor de control al poluarii. Consumurile de apa ale industriei si agriculturii au scazut datorita reducerii activitatii lor, contribuind în acest fel la diminuarea cantitatilor de ape uzate evacuate în apele de suprafata. Poluarea difuza a scazut ca urmare a cantitatilor reduse de îngrasaminte si pesticide aplicate, dar, contaminarea apelor subterane, în special cu nitrati, este înca ridicata. Caracterizarea completa a starii de contaminare a apelor este dificila, deoarece se monitorizeaza doar un numar redus de substante periculoase poluante. Facilitatile existente pentru epurarea apelor uzate, din care jumatate functioneaza necorespunzator, nu vor avea capacitatea

de a epura cantitati suplimentare de ape uzate provenite din industrie si agricultura, odata ce procesul de crestere economica va fi revigorat. Ca urmare, în aceste conditii se prefigureaza o înrautatare a calitatii apelor.

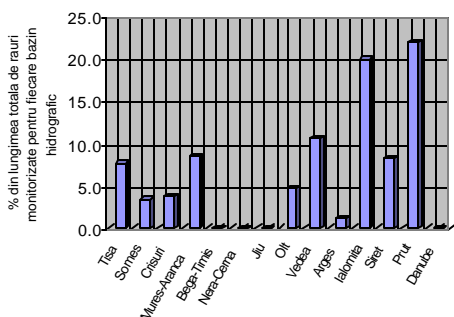


Figura 1 Distributia lungimilor de râuri degradate pe bazine hidrografice în anul 2001

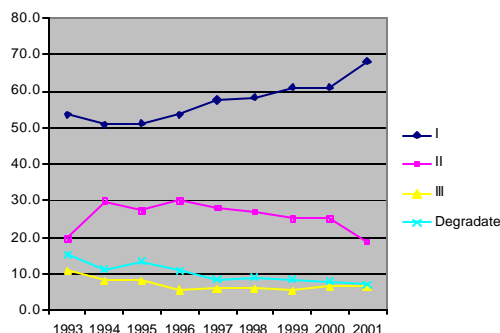


Figura 2 Evolutia calitatii apelor râurilor în perioada 1993-2001 în % din lungimea totala de râuri monitorizate

Calitatea generala si gradul de troficitate a lacurilor de acumulare si a celor naturale sunt prezentate în Tabelul 3. Ponderea lacurilor eutrofe poate fi explicata prin existenta unui înalt potential de contaminare, datorat mai degraba surselor de poluare difuze si conditiilor hidraulice specifice, decât surselor de poluare punctuale.

Tabelul 3 Calitatea si gradul de troficitate al apelor lacurilor de acumulare si a lacurilor naturale monitorizate în România, în anul 2001

Numarul total de lacuri de acumulare si lacuri naturale monitorizate	Categorii de clasa de calitate ¹⁾									
	I		II		III		Degradate			
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%		
	63	67,0	16	17,0	6	6,4	9	9,6		
Grad de troficitate	Oligotrophic		Oligo-mesotrophic		Mesotrophic		Meso-eutrophic		Eutrophic	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
	27	28,72	7	7,45	30	31,91	11	11,7	19	20,21
94										

Sursa: Compania Nationala "Apele Române", „Sinteza calitatii apelor din România în anul 2001, 2002
¹⁾ STAS 4706/1988 STAS 4706/1988 pentru apele de suprafata, categorii de calitate si conditii.

Cea mai proasta stare, încadrata în categoria de clasa *Degradate* s-a înregistrat în zona Litoralului (83,3%), unde s-a înregistrat de asemenea si cel mai mare procentaj de lacuri de acumulare si lacuri naturale eutrofe (100%), asa cum este ilustrat în Figura 3, respectiv Figura 4.

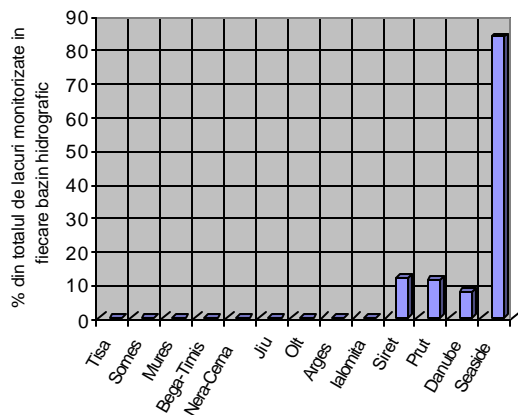


Figura 3 Lacuri de acumulare si lacuri naturale degradate, pe bazine hidrografice în 2001

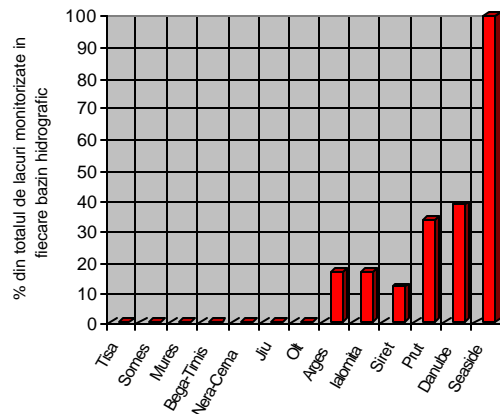


Figura 4 Lacuri de acumulare si lacuri naturale eutrofe, pe bazine hidrografice în 2001

3.2 PRINCIPALELE SURSE DE POLUARE

În 2001 s-au evacuat 2595,250 milioane m³ de ape uzate care necesitau tratare. Doar 16,48% din aceste volume au fost epurate corespunzator, iar din restul de 83,52%, 35,28% au fost neepurate si 48,24% necorespunzator epurate (vezi Tabelul 4).

Tabelul 4 Ape uzate evacuate pe activitati, în 2001

Activitate	Total evacuat		Necesita epurare							
			Total		Neepurate		Necorespunzator epurate		Epurate corespunzator	
	milioane m ³ /an	%	milioane m ³ /an	%	milioane m ³ /an	%	milioane m ³ /an	%	milioane m ³ /an	%
Agricultura	116,604	2,32	6,976	5,98	0,355	5,09	6,281	90,04	0,340	4,87
Industria	2952,600	58,84	651,029	22,05	102,019	15,67	286,234	43,97	262,776	40,36
Utilitati locale	1949,050	38,84	1937,245	99,39	813,205	41,98	959,553	49,53	164,487	8,49
Total	5018,254	100,0	2595,250	51,72	915,579	35,28	1252,068	48,24	427,603	16,48

Adaptat dupa Compania Nationala "Apele Române", „Sinteza calitatii apelor din România în anul 2001, 2002

Utilitatile locale au evacuat 74,6% din apele uzate care necesitau epurare, industria 25,1%, iar agricultura 0,3% (Figura 5). Cel mai mare volum anual de ape uzate neepurate a fost evacuat de utilitatile locale, respectiv 813,205 milioane m³, reprezentând 88,8% din totalul de ape uzate neepurate. De asemenea, tot utilitatile locale au evacuat si cel mai mare volum anual de ape uzate necorespunzator epurate, respectiv 959,553 milioane m³, reprezentând 76,6% din totalul de ape uzate necorespunzator epurate (Figura 6).

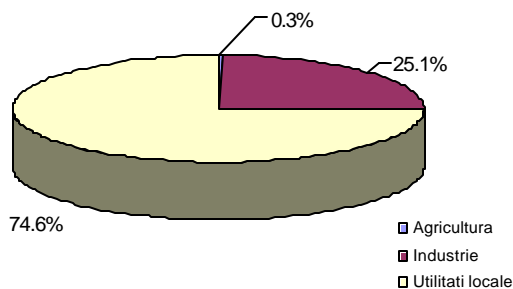


Figura 5 Ape uzate evacuate care necesitau epurare, pe activitati, în 2001

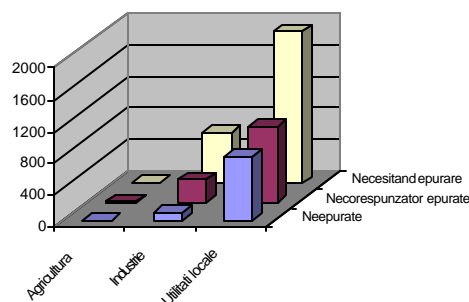


Figura 6 Ape uzate evacuate care necesitau epurare, în functie de eficienta epurarii pe activitati, în 2001

3.3 INFRASTRUCTURA EXISTENTA

Statii de epurare a apelor uzate. În 2001, 58,0% din totalul de 1141 de statii de epurare au functionat necorespunzator (vezi Tabelul 5).

Tabelul 5 Statii de epurare existente în 2001

Activitate	Total existent	Cu functionare corespunzatoare		Cu functionare necorespunzatoare		Total în constructie
		Numar	%	Numar	%	
Agricultura	111	30	27,0	81	73,0	-
Industria	717	347	48,4	370	51,6	1
Utilitati locale	313	162	51,8	151	48,2	2
Total statii de epurare	1141¹	539	42,0	602	58,0	3

Adaptat dupa Compania Nationala "Apele Române", „Sinteza calitatii apelor din România în anul 2001, 2002

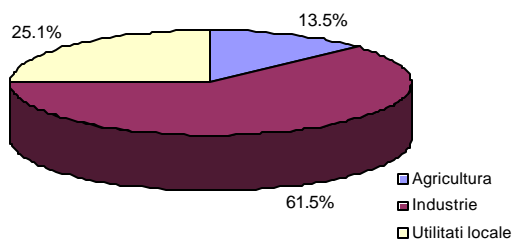


Figura 7 Statii de epurare cu functionare necorespunzatoare, pe activitati în 2001

Din totalul de 602 statii de epurare cu functionare necorespunzatoare, 61,5% apartin sectorului industriei, 25,1% utilitatilor locale si 13,5% agriculturii (Figura 7).

¹„Sinteza calitatii apelor în România în 2001”, întocmita de CNAR, include un numar de 304 „statii de epurare” existente si 9 în constructie în cadrul activitatii economice nr.16: Captare si prelucrare apa pentru alimentare (p 135)

Sisteme de alimentare cu apa potabila. Raportul National privind alimentarea cu apa si sistemele de canalizare, publicat de Asociatia Româna a Apei (ARA) în septembrie 2000 a evidenciat urmatoarele date:

a) *populatia care beneficia de apa potabila în sistem centralizat*²: 11,3 milioane locuitori în mediul urban în 263 de orase si municipii si 3,4 milioane locuitori în mediul rural în sate si comune.

Toate localitatile urbane beneficiau de sisteme centralizate de alimentare cu apa, dar nu toti locuitorii erau conectati. Doar 2648 de sate si comune (16,78% din numarul total de sate si comune) dispuneau de sisteme de alimentare cu apa;

b) *localitati care dispuneau de sisteme de canalizare*: 262 localitati urbane si 374 localitati rurale;

c) *gradul de echipare si dotare cu instalatii de alimentare cu apa*³:

Capacitatea instalata a instalatiilor de captare-tratare. Capacitatea totala a instalatiilor de captare - tratare a apei potabile era de 10.342.977 m³/zi, din care 6.160.320 m³/zi (59,6% din totalul prelevat) prelevati din surse de apa de suprafata si restul de 4.182.657 m³/zi din surse de apa subterana (40,4% din totalul prelevat). Debiturile de apa captate din surse de apa de suprafata au fost supuse tratarii. Din capacitatea instalata totala a instalatiilor de captare-tratare 9.421.134 m³/zi (91,1% din totalul prelevat) au fost destinati oraselor, iar restul de 921.843 m³/zi (8,9% din totalul prelevat) localitatilor rurale. Volumul total de apa introdus în anul 1998 în retelele de distributie a apei potabile din România a fost de 1.999.548 milioane m³ si a prezentat repartitia medie pe categorii de utilizatori ilustrata în Figura 8. Doar 63,3% din volumul total de apa potabila distribuit în România în anul 1998 a fost contorizat.

Rapoartele privind consumurile locale de apa potabila pe categorii de utilizatori, elaborate la nivelul judetelor nu au fost întocmite în conformitate cu aceeasi metodologie de raportare, iar validitatea si gradul de încredere al cifrelor furnizate în anumite cazuri pot fi caracterizate ca fiind discutabile. Lipsa contoarelor sau a ineficientei functionarii acestora a fost considerata a fi principala cauza a evaluarilor incorecte a consumurilor si pierderilor de apa.

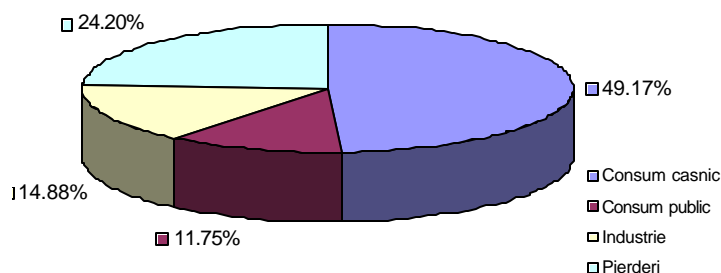


Figura 8 Repartitia medie pe tara a volumelor de apa potabila pe categorii de utilizatori, în anul 1998 (Adaptat dupa ARA, 2000)

² Conform Comisiei Nationale pentru Statistica "Activitati privind utilitatile publice locale" (1989-1998)

³ la 31 decembrie 1998, conform ARA

Statii de tratare a apei. În anul 1998, în România a fost identificat un numar total de circa 100⁴ de statii de tratare a apei, care functionau în general pe baza tehnologiei clasice de tratare, incluzând: coagulare -decantare-filtrare rapida prin nisip-clorare (în anumite cazuri si preclorare).

Capacitate de stocare. La nivelul tarii, volumul total al rezervoarelor de stocare a apei potabile destinate localitatilor era de circa 2,5 milioane m³, ceea ce, raportat la volumul de apa potabila distribuit în anul 1998 (1.999.548 milioane m³) a indicat faptul ca, în medie, cererea de apa potabila a putut fi acoperita doar pentru aproximativ 11 ore/zi.

Rețele de transport si distributie a apei potabile. Lungimea totala simpla a rețelilor de transport si distributie a apei potabile din România la nivelul anului 1998 era de 36.608 km, din care 22.155,1 km în localitatile urbane. În acelasi an, lungimea totala a strazilor din localitatile urbane era de 22 357 km, din care numai 15.629 km (69,9%) erau deserviti de rețeaua de distributie a apei. Principalele materiale din care au fost realizate conductele de distributie sunt: azbociment (45%), otel (30%) si fonta de presiune (21%). Peste 50% din rețelele de distributie a apei potabile sunt învechite, cu durata de viata de functionare depasita si ca urmare, provoaca frecvente avarii.

4 CADRU LEGAL SI INSTITUTIONAL

Conform Documentului de Pozitie pentru Capitolul 22 – Protectia Mediului, prin care se adopta drept data probabila a aderarii 1 ianuarie 2007, România a acceptat *acquis*-ul UE privind calitatea apei în vigoare la data de 31 decembrie 2000 si a solicitat **perioade de tranzitie** pentru Directivile care necesita investitii mari (vezi Tabelul 6).

Tabelul 6 Perioade de tranzitie solicitate de România pentru implementarea Directivelor din domeniul calitatii apei

Directiva	Perioada de tranzitie (ani)
91/271/EEC privind epurarea apelor uzate orasenesti	15
98/83/EC privind calitatea apelor destinate consumului uman	15
76/464/EEC privind poluarea cauzata de anumite substante periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunitatii (si cele 7 Directive fiice)	8
91/676/EEC privind protectia apelor împotriva poluarii provocate de nitratii proveniti din surse agricole	7

Acest capitol prezinta cadrul legal si institutional înfiintat de România pentru implementarea Directivelor din domeniul apelor.

4.1 CADRUL LEGAL

Directiva 91/271/EEC

România a transpus **principalele** prevederi ale Directivei 91/271/EEC prin **H.G. Nr.188/28.02.2002** (M.O. Nr. 187, Partea I, 20.03.2002), pentru *aprobarea unor norme privind*

⁴ Numarul de 100 statii de tratare furnizat de ARA difera semnificativ de numarul de 304 facilitati pentru alimentare cu apa raportat de CNAR (vezi nota de la pagina anterioara).

conditiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate. Din H.G. fac parte integrantă următoarele norme tehnice:

~~NTPA-011~~- prin care sunt reglementate condițiile privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orășenești și condițiile pentru epurarea și evacuarea apelor uzate industriale (Anexa 1 a H.G.). Normativul include o Anexa prin care se adoptă **Planul de Acțiune privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orășenești** (vezi Tabelul 7);

~~NTPA-002/2002~~ – prin care sunt reglementate cerințele care trebuie satisfăcute de apele uzate evacuate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare (Anexa 2 a H.G.);

~~NTPA-001/2002~~ – prin care sunt stabilite limitele de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali. (Anexa 3 a H.G.).

Deasemenea, H.G. 188/2002, desemnează MAPM drept autoritate publică centrală cu atribuții în domeniul gospodării apelor și protecției mediului și CNAR drept autoritate competentă în domeniu și abrogă două H.G.-uri anterioare: H.G. 730/1997 (M.O. Partea I, Nr. 730, 25.11.1997) pentru aprobarea Normativului privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în resursele de apă și Ordinul Ministerial Comun (OMC) 645/I.O.-5.029/N.N.-7.190/S.D./1997 (M.O. Partea I, Nr. 303 bis, 06.11.1997), pentru aprobarea Normativului privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților.

Cerințele privind concentrațiile de **nitrați**, conform Directivei 75/440/EEC amendată de Directiva 79/869/EEC au fost transpuse prin **H.G. Nr.100/07.02.2002** (M.O. Partea I, Nr. 130, 19.02.2002).

Tabelul 7 Plan de Acțiune privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orășenești (Anexa la NTPA-011 din H.G. Nr.188/28.02.2002)

Obiectiv		Activitate	Termen pentru realizare
1.	Zone sensibile (Anexa, Art. 3). Art.5	?? Întocmirea listelor corpurilor de apă de suprafață afectate de eutrofizare. Listele trebuie reanalizate la intervale nu mai mari de 4 ani.	31.12.2003
		?? Întocmirea hartilor cu zonele sensibile. Hartile trebuie reanalizate la intervale nu mai mari de 4 ani.	31.12.2003
2.	Aglomerari (Anexa, Art. 4)	?? Documentațiile pentru noile planuri de urbanism și amenajare a teritoriului sau pentru reactualizarea celor existente vor ține seama de prevederile H.G. 188/2002, la capitolul privind rețeaua de alimentare cu apă, de canalizare și stațiile de epurare a apelor uzate.	<i>n.m.*</i>
3.	Colectarea apelor uzate orășenești (Anexa, Art. 5)	?? Realizarea de rețele de canalizare pentru aglomerările cu mai mult de 15000 echivalent locuitori (e.l.)	31.12.2017
		?? Realizarea de rețele de canalizare pentru aglomerările cuprinse între 2000 și 15000 e.l.	01.01.2022
		?? Realizarea de rețele de canalizare pentru aglomerările cu mai mult de 10000 e.l. care evacuează ape uzate în zone sensibile	31.12.2015

4.	Obligatia racordarii la reseaua de canalizare oraseneasca (Anexa, Art. 6)	?? Racordarea detinatorilor de locuinte individuale sau colective ori de incinte în care se desfasoara activitati socio-economice ale caror ape uzate nu pot fi epurate separat: - pentru retelele existente - pentru retelele noi	- 31.12.2003 - la punerea în functiune
		?? Dezafectarea de catre detinatorii de locuinte individuale sau colective ori de incinte în care se desfasoara activitati socio-economice a sistemelor individuale de colectare a apelor uzate (fose septice, puturi absorbante), o data cu racordarea la retelele de canalizare, cu respectarea conditiilor NTPA-011	n.m.
5.	Epurarea si evacuarea apelor uzate (Anexa, Art. 7)	?? Realizarea epurarii secundare sau corespunzatoare a apelor uzate orasenesti care intra în retelele de canalizare ale localitatilor, înainte de a fi evacuate în receptorii naturali, cu respectarea prevederilor NTPA-011 si NTPA- 001/2002: - pentru evacuarile provenite de la aglomerari cu peste 15000 e.l. - pentru evacuarile provenite de la aglomerari cu mai putin de 15000 e.l.	31.12.2017 01.01.2022
		?? Realizarea epurarii corespunzatoare a apelor uzate orasenesti evacuate în zone costiere	01.01.2022
		?? Analizarea, pe baza unor documente justificative clare, sustinute de studii de mediu detaliate, a cazurilor în care, în regiunile cu altitudini de peste 1500 mdM, apele uzate pot fi exceptate de la epurarea secundara, conformându-se în acelasi timp prevederilor NTPA-011 si NTPA-001/2002	n.m
6.	Epurarea apelor uzate orasenesti evacuate în zone sensibile (Anexa, Art. 8)	?? Realizarea, înainte de evacuarea în zone sensibile, a unei epurari mai severe ca cea prevazuta prin NTPA-011 si NTPA-001/2002 în ceea ce priveste azotul si fosforul pentru apele uzate orasenesti provenite de la aglomerari cu mai mult de 10000 e.l., care intra în retelele de canalizare.	31.12.20015
7.	Autorizari (Anexa, Art. 9)	?? Avizele/autorizatiile pentru evacuarile din statiile de epurare a apelor uzate orasenesti trebuie sa cuprinda, pentru evacuarile în receptorii naturali a apelor uzate provenite de la aglomerari umane cu mai mult de 2000 e.l., cerintele stipulate în NTPA-011 si NTPA-001/2002 ?? Acordurile, contractele-abonament si autorizatiile pentru gospodaria apelor trebuie reanalizate si adaptate conform procedurilor în vigoare.	n.m.
8.	Monitorizarea evacuarilor de ape uzate orasenesti si industriale în receptorii naturali (Anexa, Art. 10)	?? Monitorizarea apelor uzate orasenesti sau industriale înainte de evacuarea în apele receptoare, în conformitate cu NTPA- 011, de catre toti furnizorii de servicii publice care exploateaza retelele de canalizare, statiile de epurare a apelor uzate orasenesti si industriale sau oricare alte instalatii de evacuare directa în apele receptoare.	n.m.
		?? Monitorizarea periodica, efectuata de autoritatea competenta (CNAR), pentru verificarea conformarii cu Anexele 1-3 ale HG 188/2002, acordurile de racordare si în avizele si autorizatiile de gospodarie a apelor.	

9.	Monitorizarea receptorilor naturali în care se evacueaza apele uzate orasenesti sau industriale (fie sau nu epurate) (Anexa, Art. 11)	?? Monitorizarea periodica, efectuata de autoritatea competenta în domeniu (CNAR), prin intermediul Sistemului National de Supraveghere a Calitatii Apelor (SNSCA), a tuturor apelor naturale receptoare în care se evacueaza direct sau dupa epurare, apele uzate orasenesti si industriale	<i>n.m.</i>
		?? Actualizarea si completarea SNSCA cu lista sectiunilor de control amplasate în zone sensibile si cu tabelul frecventei de prelevare si analiza.	31.12.2003
10.	Raportare (Anexa, Art. 12)	<p>?? Prestatorii/operatorii de servicii publice, care administreaza si/sau exploateaza retelele de canalizare, statiile de epurare a apelor uzate orasenesti, statiile de epurare a apelor uzate industriale si evacuarile directe, trebuie sa prezinte autoritatii competente (CNAR), lunar, respectiv anual, un raport privind cantitatea si calitatea apelor uzate evacuate.</p> <p>?? Raportul national anual privind Starea Mediului în România si Sinteza Anuala a Gospodarii Apelor în România trebuie sa includa datele furnizate în rapoartele mai sus mentionate.</p>	<i>n.m.</i>

*) nu se mentioneaza

Un alt document, **nepublicat** în M.O. este ordinul Ministerial Comun (OMC) 4324/30.08.2001, 783/30.08.2001 si 2487/03.09.2001 semnat de ministrii Administratiei Publice, Apelor si Protectiei Mediului si Integrarii Europene. OMC contine prevederi pentru înfiintarea unui colectiv de lucru la nivelul fiecarui judet, format din reprezentanti ai administratiei publice locale, Inspectoratelor pentru Protectia Mediului si ai gospodarii apelor, care are, printre altele, responsabilitatea de a colecta si comunica informatii privind apele uzate si alimentarea cu apa potabila în judet (Art.1; Art.2(1) si Anexa 2 a CMO). Directiile de apa bazinale au responsabilitatea de a centraliza informatiile colectate si comunicate de colectivul de lucru si **de a întocmi o baza de date la nivel judetean, care urmeza sa fie actualizata anual** (Art.4). Colectivul de lucru trebuie sa comunice MAPM (Directiei Strategii, Reglementari si Autorizari) si MAP (Directiei pentru Promovarea Investitiilor Straine în Gospodaria Comunala) informatiile furnizate la nivel judetean, în conformitate cu datele tehnice si fiannciare solicitate prin Anexa 2 a CMO (vezi Anexa 1). Pe baza acestor informatii MAPM si MAP trebuie sa înfiinteze începând din 2001 o baza de date la nivel national, care sa fie actualizata anual (Art. 5).

Directiva 98/83/EC

România a transpus Directiva 98/83/EC prin Legea 458/2002 (M.O. Nr.552 Partea I/ 07.29.2002) în vigoare din 08.29.2002. Legea este structurata în noua capitole si cuprinde trei Anexe, care transpun Anexele I, II si III ale Directivei. Responsabilitatile implementarii legii sunt împartite între MSF si autoritatea de sanatate publica judeteana, respectiv a municipiului Bucuresti si MAP, MAPM, MAAP si MIR.

Legea contine prevederi explicite, responsabilitati clare si include un program pentru conformarea cu cerintele stipulate (vezi Tabelul 8). Legea 458/2002 nu contine **nici o prevedere privind abrogarea STAS 1342/91** pentru apa potabila.

Tabelul 8 Program pentru conformare

Autoritate	Activitate	Program pentru conformare
MAP Art. 13(1)	?? Implementarea masurilor pentru conformarea cu valorile parametrice stabilite pentru apa potabila, produsa si distribuita prin sisteme publice, respectiv colective .	2020
	?? Întocmirea si centralizarea planului de actiune , a calendarului si a costurilor pentru conformare	iulie 2003
MSF Art. 13(2); Art. 13(3); Art. 10(3); Art. 7(2); Anexa 2 (1(3))	?? Implementarea masurilor pentru asigurarea monitorizarii de audit a calitatii apei potabile	iulie 2005
	?? Întocmirea planului de actiune , a calendarului si a costurilor pentru activitatile de monitorizare de audit pentru calitatea apei potabile	ianuarie 2003
	?? Elaborarea procedurii pentru autorizarea sanitara a instalatiilor de îmbuteliere a apei potabile în sticle sau alte recipiente.	octombrie 2002
	?? Elaborarea Normelor de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile	octombrie 2002
	?? Stabilirea conditiilor pentru monitorizarea de control a calitatii apei potabile	ianuarie 2003
MSF si MIR Art. 10(2)	?? Elaborarea normelor privind testarea materialelor si substantelor care vin în contact cu apa potabila	ianuarie 2003
MSF, MAPM si MAP Art. 8(5)	?? Stabilirea normelor metodologice pentru acordarea asistentei de specialitate autoritatilor competente pentru a-si putea îndeplini obligatiile prevazute de lege în cazurile în care alimentarea cu apa potabila constituie un pericol pentru sanatatea umana.	ianuarie 2003
MAAF Art. 13(7)	?? Întocmirea si centralizarea planului de actiune si a calendarului pentru conformarea producatorilor, respectiv a utilizatorilor de apa din industria alimentara cu prevederile stipulate de lege.	ianuarie 2003
Producatorii, respectiv utilizatorii de apa potabila din industria alimentara care au surse proprii Art. 13(6)	?? Implementarea masurilor necesare pentru conformarea cu valorile parametrice de calitate a apei potabile prevazute în lege	iulie 2004
Producatorii, respectiv utilizatorii de apa potabila în sistem individual Art. 13(4) Producatorii de apa potabila îmbuteliata Art. 13(5)	?? Implementarea masurilor necesare pentru conformarea cu valorile parametrice stabilite pentru calitatea apei potabile	iulie 2012
	?? Implementarea masurilor necesare pentru conformarea cu valorile parametrice stabilite pentru calitatea apei potabile	iulie 2003

Privind situatia existenta a alimentarii cu apa potabila, OMC 4324/30.08.2001, 783/30.08.2001 si 2487/03.09.2001 solicita datele tehnice si financiare prezentate în Anexa 1.

Directiva 76/464/EEC (si cele 7 directive fiice)

Principalele prevederi ale Directivei 76/464/EEC privind poluarea cauzata de anumite substante periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunitatii au fost transpuse prin HG nr. 118/2002 (MO 132/20.02.2002) referitoare la Programul de Actiune pentru reducerea poluarii

apelor de suprafata si subterane cauzata de evacuarea anumitor substante periculoase. Aceasta hotarâre a pus bazele cadrului legal si institutional pentru prevenirea poluarii apelor de suprafata si subterane cu 35 de compusi si clase de compusi considerati „substante prioritare/ prioritare periculoase”. Lista „substantelor prioritare/ prioritare periculoase” (tabelul 9) considerate de HG 118/2002 a fost preluata din Decizia Parlamentului European si a Consiliului 2455/2001/EC din 20 noiembrie 2001, stabilind lista substantelor prioritare în domeniul politicii apelor si completând Directiva 2000/60/EC (Jurnalul Oficial L331 din 15.12.2001). Comisia Europeana a propus o lista de 32 de substante asupra carora intentioneaza sa se concentreze pentru îndeplinirea noilor standarde de calitate a apei. Lista include 11 „substante prioritare periculoase” si alti 11 compusi chimici care ar putea fi adaugati listei pâna la sfârșitul anului 2003. Restul listei este compus din zece „substante prioritare”. Prin recenta HG 118/2002 care stabileste valorile limita de evacuare pentru o lista de 35 de „substante prioritare si clase de substante”, incluzând PCB-urile, „drinele” (aldrina, dieldrina, endrina si izodrina) si DDT, pe lângă lista prioritara a Comisiei Europene, România a decis sa se concentreze asupra noii liste de substante periculoase. Ca metode de masurare analitice de referinta sunt recomandate standardele românești, internationale (ISO) si/sau europene (EN).

Tabelul 9 Lista substantelor prioritare propuse (Hotarârea 2455/2001/EC)

Substante prioritare periculoase	Substante periculoase	Substante prioritare
antracen	pentrabromdifenil eter	benzen
trifuralin	cadmiu si compusii lui	nichel si compusii lui
atrazina	nonilfenoli	simazina
plumb si compusii lui	parafine clorurate cu catena scurta	izoproturon
clorpirifos	mercurul si compusii lui	diuron
endosulfan	hexaclorociclohexan	1,2-diclorețan
naftalina	hexaclorbenzen	alaclor
octilfenoli	hexaclorbutadiena	diclormetan
pentaclorofenoli	pentaclorbenzen	clorfenvinfos
triclorbenzeni	hidrocarburi poliaromatice	triclormetan
Di(2-etilhidroxiftalat)	compusi tributilini	

Multe din unitatile industriale care evacueaza substante periculoase vor fi controlate prin procedurile de autorizare stabilite pentru a implementa directiva IPPC (91/61/EEC).

Directiva Consiliului 76/464/EEC precum si HG nr. 118/2002 solicita monitorizarea evacuarilor si a apelor de suprafata si subterane. Pentru fiecare potential poluant, IPM stabilesc în autorizatia de mediu sau acordul de evacuare a apelor uzate, procedura de monitorizare pentru a verifica daca evacuarile se conformeaza cu valorile limita de emisie. Autoritatile trebuie de asemenea sa monitorizeze apele afectate de evacuari în scopul de a pune la punct inventarul apelor poluate.

HG nr. 118/2002 prezinta structura mai sus mentionatului program de actiune si desfasurarea în timp a principalelor activitati (vezi tabelul 10).

Tabelul 10. Program pentru implementarea H.G. nr. 118/2002

Activitati	2002	2003	2004	2005	2006	2007
?? Numirea unei comisii interministeriale (CI) (Art.3/1)	X					
?? Stabilirea unui inventar al surselor de poluare (emisie) / (MAPM) (Art.4)/actualizare		X				X
?? Stabilirea inventarului initial apelor poluate si al apelor susceptibile la poluare (MAPM) (Art. 5/1)			X			
?? Revizuirea listei "substantelor prioritare/ prioritare periculoase" de catre CI (Art.3/5)					X	
?? MAPM va solicita "factorilor responsabili" rapoarte asupra monitorizarii "substantelor prioritare/ prioritare periculoase" (Art.3/7)	n.m.					
?? Adoptarea de standarde pentru masuratori (MAPM) (Art. 5/6)	X					
?? Publicarea listei de laboratoare de referinta (MAPM) (Art. 5/8)	n.m.					
?? Stabilirea de catre CI (Art. 6/1): - a unui program cadru pentru prevenirea si reducerea poluarii; -a planului de implementare pentru programul cadru			X			
?? Stabilirea de catre CI a valorilor limita de emisie pentru "substantele prioritare/ prioritare periculoase" pentru apele poluate identificate (Art. 6/2)				X		
?? Metodologia de evaluare a riscului si impactului (MAPM, MIR, MSF) (Art. 6/6)			X			
?? Raportarea realizarii obiectivelor (CI si MAPM) (Art. 7/1)				X		
<i>Activitati aditionale implicate de implementarea Programului de Actiune</i>						
?? Amendarea legii apelor nr. 107/1996 pentru reglementarea evacuarii de ape reziduale în ape de suprafata	X					
?? Introducerea unor modificari importante în autorizatiile de gospodarie a apelor privind substantele periculoase deversate în ape de suprafata, conformarea cu noile limite, stabilirea de limite mai severe pentru zonele puternic industrializate la nivel local/zonal, construirea si reabilitarea statiilor de epurare a apelor reziduale pentru a se atinge aceste standarde					X	
?? Adoptarea unei H.G., în concordanta cu agenda legislativa a Guvernului, care va stabili elementele cheie în monitorizarea calitatii apelor de suprafata privind substantele periculoase*		X				
?? Stabilirea de noi responsabilitati pentru colectarea de date privind sursele de poluare cu substante periculoase, prin amendarea H.G. nr. 172/1997 referitor la stabilirea unui Registru national pentru substantele potential toxice si aprobarea Regulamentului asupra organizarii si functionarii institutiei responsabile (ICIM) existenta din 1997	X					

* Costul evaluarii elementelor cheie în monitorizarea calitatii apelor de suprafata privind substantele periculoase, efectuata de ICIM, estimeaza ca fiind necesara o suma de **33 milioane Euro** pentru monitorizarea initiala si **3,5 milioane Euro** pentru monitorizarea anuala.

Identificarea **poluantilor potentiali** în cadrul Directivei 74/464/EEC este o sarcina foarte dificila din cauza lipsei de date, dar poate fi facuta prin identificarea tehnologiilor, tipurilor de materii prime si produse ale unitatilor industriale. Cel mai mare impact asupra calitatii apei se datoreaza principalilor poluatori: industria (ca o sursa punctuala), agricultura (ca sursa difuza) si

apele uzate urbane. O sarcina mult mai dificila o constituie inventarierea apelor poluate pentru ca cea mai mare parte a "substanelor prioritare/ prioritare periculoase" nu au fost monitorizate si laboratoarele (MAPM sau CNAR) nu au resursele necesare (echipament, personal, metodologie) pentru a duce la bun sfârșit astfel de investigatii analitice.

Directiva 91/676/EEC

Pentru a transpune Directiva 91/676/EEC, a fost adoptata H.G. 964/2000 pentru aprobarea *Planului national de actiune pentru protectia apelor împotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole* (M.O. 526/25.10.2000). Directiva va fi implementata prin activitatiile descrise în tabelul 11.

Au fost emise Ordinul 740/2001 al MAPM privind aprobarea listei nominale a Comisiei pentru punerea în aplicare a planului de actiune si OMC 452/105951/2001 al MAPM si MAAP privind aprobarea regulamentului de functionare si operare a comisiei si grupului-suport pentru aplicarea acestui plan.

Tabelul 11. Programul pentru implementarea H.G. nr. 964/2000

ACTIVITATE	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Intocmirea va întocmi un cadastru al apelor afectate de poluarea cu nitrati al apelor care sunt susceptibile să fie expuse unei astfel de poluari.	X					
desemnarea tuturor zonele vulnerabile care dreneaza în apele identificate		X				
Intocmirea raportului asupra rezultatelor supravegherii apelor de suprafata si subterane precum si a eutrofizarii apelor dulci si costiere		X				
Intocmirea Codului de Bune Practici Agricole si a programului de instruire a fermierilor pentru promovarea acestui cod	X					
Intocmirea de programe de actiune pentru toate zonele vulnerabile, pentru anumite zone vulnerabile sau pentru portiuni ale acestor zone vulnerabile, dupa caz, si masurile ce urmeaza sa fie luate pentru implementarea acestora				X		
Intocmirea procedurilor si liniilor directe pentru sistemele de supraveghere si control (prin ordinul ministrului MAPM)		X				
Finalizarea implementarii primelor programe de actiune privind zonele vulnerabile					X	
<i>Pregatirea unui raport al comisiei asupra implementarii primei etape a planului de actiune pentru protectia apelor împotriva poluarii cauzate de nitrati din surse agricole</i>						X

În 2002 va fi adoptata o H.G. pentru identificarea zonelor vulnerabile. Una din prioritatile în acest domeniu este inventarul surselor de poluare punctuala si difuza cu nitrati si pesticide din agricultura.

Transpunerea *acquis*-ului comunitar, cresterea capacitatii administrative, precum si dotarea cu echipamente de monitorizare performante si îmbunatatirea sistemului informational, reprezinta prioritati pe termen mediu în domeniul calitatii apelor⁵.

⁵ Programul National pentru aderarea României la Uniunea Europeana, România, vol. 1, iunie 2001

Documentul "Planul de Actiune privind Capacitatea Administrativa a României" si angajamentele asumate în cadrul negocierilor pentru Capitolul 22 includ obiective cu caracter general si obiective specifice. Obiectivele specifice aplicabile calitatii apelor asumate de Guvernul României în acest document sunt:

- ?? Informatizarea si conectarea Registrului National al Substantelor Potential Toxice la toate unitatile industriale potential generatoare de substante toxice periculoase (Directiva 76/464/EEC) (începând din 04/02, cu finalizare la 12/02).
- ?? Dotarea laboratoarelor regionale în scopull monitorizarii substantelor periculoase în mediul acvatic (aceste laboratoare vor fi coordonate de un Laborator National al Apelor, în subordinea MAPM) (Directiva 76/464/EEC) (începând din 02/02, cu finalizare la 12/03).
- ?? Contin uarea programului de dotare a laboratoarelor din subordinea CNAR în scopul extinderii monitorizarii apei pentru a include urmarirea parametrilor biologici, microbiologici si bacteriologici (dotarea se va efectua în masura fondurilor disponibile) (începând din 01/02, cu finalizare la 12/03).
- ?? Infiintarea unui sistem informatic si a unei baza de date pentru managementul apelor conform Directivei Cadru a Apei 2000/60/EC (începând din 08/03, pentru a fi realizat în cadrul programului PHARE 2002).
De asemenea, întarirea capacitatii administrative se va realiza prin:
- ?? Consolidarea IPM si înfiintarea a opt IPM regionale Strengthen the local EPIs and create eight regional environmental inspectorates (începând din 09/02, cu finalizare la 12/02).
- ?? Infiintarea în cadrul MAPM a unui sistem pentru acreditarea laboratoarelor de protectia mediului si managementul apelor si coordonarea certificarii sistemelor de management de mediu (începând din 05/02, cu finalizare la 12/02).

Alte acte legislative relevante sunt:

Ordonanta de Urgenta pentru modificarea si completarea Legii protectiei mediului nr. 137/1995, M.O. Partea I. nr. 465/28.06.2002

Legea Apelor nr.107/1996 M.O. Nr.244/08.10.1996

Hotarârea de Guvern nr. 34/21.03.2002 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii, M.O. nr. 223/03.04.2002

Legea administratiei publice locale nr.215/2001 M.O.Nr.204/23.04.2001

Legea nr. 350/06.07.2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul M.O.Nr.373/ 10.07.2001

Legea Nr. 351/06.07.2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea a IV a– Reteaua de localitati, M.O.Nr. 408/ 24.07.2001.

4.2 CADRUL INSTITUTIONAL

Responsabilitatile implementarii si aplicarii directivelor europene privind protectia calitatii apelor revin ministerelor, institutiilor publice, institutelor, autoritatilor locale.

Ministerul Apelor si Protectiei Mediului (MAPM) are principala responsabilitate în implementarea acquis-ului de mediu. La nivel central MAPM își imparte responsabilitatea cu alte ministere.

Ministerul Industriei si Resurselor (MIR) are responsabilitati legislative privind sectorul industrial, de exemplu Directiva IPPC. MIR elaboreaza strategii sectoriale, planifica si este raspunzator de programele regionale de dezvoltare (prin Agentia Nationala pentru Dezvoltare Regionala).

Ministerul Sanatatii si Familiei (MSF) are responsabilitati în implementarea directivelor pentru ape reziduale urbane, nitrati si calitatea aerului.

Ministerul Agriculturii, Alimentatiei si Padurilor (MAAP) joaca un rol important în implementarea directivelor pentru nitrati si apa potabila.

Ministerul Lucrarilor Publice, Transportului si Locuintei (MLPTL) are responsabilitatea principala în asigurarea infrastructurii necesare pentru implementarea directivelor necesitând investitii masive.

Ministerul Finantelor Publice (MFP) ia decizii asupra bugetului alocat protectiei mediului.

Directoratul pentru Control Ecologic si Monitorizare (DCEM), înfiintat în cadrul MAPM, este responsabil de inspectia si aplicarea globala.

Inspectoratul de Stat (în cadrul MAPM) este responsabil de inspectia si aplicarea în sectorul apelor.

Compania Nationala "Apele române" (CNAR) este responsabila de elaborarea programelor si planurilor de administrare al apelor. Prin ramurile sale pentru fiecare bazin hidrografic, este de asemenea responsabila pentru aplicarea legislatiei si politicilor referitoare la ape, monitorizare, pentru pregatirea planurilor pentru administrarea bazinelor hidrografice, controlul secetelor si inundatiilor etc.

Institutul National pentru Meteorologie, Hidrologie si Administrarea Apelor furnizeaza suport tehnic în controlul calitatii aerului, calitatii apelor, al radioactivitatii, în colectarea de date si în întocmirea registrului emisiilor.

Institutul Sanatatii Publice în subordinea a MSF, realizeaza studii, colecteaza si proceseaza date asupra unor aspecte variate ale mediului care ar putea avea impact asupra sanatatii umane.

Institutul Român pentru Standarde elaboreaza standarde de calitate.

Institutul Român de Cercetari al Marinei si Institutul de Cercetare si Dezvoltare a Deltei Dunarii, joaca un rol important în cercetarea si monitorizarea Deltei Dunari si Marii Negre.

Institutul National de Cercetare si Dezvoltare pentru Protectia Mediului (ICIM).

La nivel local si regional urmatoarele institutii sunt responsabile pentru aplicarea legislatiei din domeniul apelor.

42 inspectorate pentru protectia mediului (EPI), corespunzatoare celor 41 de judete si municipiului Bucuresti, sunt responsabile de autorizare, inspectie, aplicare si monitorizare. Acestea sunt subordonate MAPM si sunt partial autofinantate.

Autoritatile locale, la nivel de stat si municipal, administreaza infrastructura de mediu (de exemplu epurarea apelor reziduale, retelele de distributie a apei si canalizare, depozite de deseuri) identifica si propun proiecte de mediu pentru investitii, acorda autorizatii de dezvoltare si furnizeaza servicii de mediu catre populatie.

Agentiile locale de agricultura – la nivel de stat – monitorizeaza si aplica reglementarile privind nitratii.

Comitetele de bazin. H.G. Nr. 1212/29.11.2000 (M.O. Nr. 644/11.12.2000) stabileste regulamentul de organizare si functionare a Comitetelor de bazin. Prin OM Nr. 678/17.07.2001 (MAPM), nepublicat în Monitorul Oficial, se înfiinteaza 11 Comitete de bazin, corespunzând în realitate celor 11 Directii de Ape ale CNAR. Comitetele de bazin sunt formate câte 15 membri numiti, alesi si selectati (conform unor proceduri specificate), reprezentanti ai MAPM, MSF, CNAR, autoritatilor publice locale, utilizatorilor de apa – persoane juridice, ONG-urilor si oficiilor de protectie a consumatorilor.

5 IMPACTUL DIRECTIVELOR ASUPRA INDUSTRIEI, AGRICULTURII SI UTILITATILOR LOCALE

5.1 ACTIVITATI SOLICITATE PENTRU IMPLEMENTAREA DIRECTIVEI 91/271/EEC

Planificare

H.G. 188/2002 stabileste **sfârșitul anului 2003** drept termen limita pentru identificarea zonelor sensibile. Autoritatile competente implicate trebuie sa acorde o atentie deosebita criteriilor pentru desemnarea zonelor sensibile si mai putin sensibile, prevazute în H.G. 188/2002, deoarece acestea constituie prioritati ale Directivei, iar prevederile nationale contin orientari gresite, cu un impact direct asupra costurilor de investitii, a capacitatii de sustinere si documentare a derogarilor si a tipului de sistem de monitorizare solicitat (vezi Tabelul 12).

La nivelul fiecarui judet s-a efectuat o prima inventariere a numarului si a localizarii aglomerarilor cu mai mult de 2000 e.l., a sistemelor de canalizare si a infrastructurii pentru epurarea apelor uzate, precum si o estimare preliminara a costurilor necesare pentru implementarea cerintelor Directivei, derulate în conformitate cu cerintele prezentate în Anexa 1 a prezentului raport, dar informatiile si datele nu au fost înca centralizate si ca urmare nu sunt publicate.

Reglementare

H.G. 188/2002 reglementeaza regimul apelor uzate orasenesti si industriale care intra în sistemele de canalizare si în statiile de epurare prin Anexa 2 a H.G. si regimul apelor uzate

orasești și industriale supuse sau nu epurării, evacuate în apele receptoare prin Anexa 3 a H.G. Principalele efecte ale cerințelor de reglementare sunt sintetizate în Tabelul 12.

Monitorizare

H.G. 188/2002 solicită ca stațiile de epurare a apelor uzate să fie proiectate, construite sau modificate astfel încât să permită prelevarea de probe reprezentative din influentul stației de epurare și din efluentul epurat sau din efluentul final, anterior evacuării în apele receptoare. Principalele efecte ale cerințelor de monitorizare sunt sintetizate în Tabelul 12.

Informare și raportare

Singurele cerințe privind raportarea sunt prevăzute în Planul de Acțiune, activitatea 10. H.G. 188/2002 nu conține nici o referință privind solicitarea obligatorie ca autoritățile competente să publice, o dată la doi ani, rapoarte privind situația eliminării apelor uzate orasești și a namolurilor în zonele administrate.

Tabelul 12 Activități necesare pentru implementarea Directivei 91/271/EEC

Responsabilitati	Activitati
Planificare ??Autoritati competente Costuri preparatorii, necesare pentru identificarea aglomerarilor, a zonelor sensibile și mai puțin sensibile și pentru introducerea unui sistem adecvat de esanționare și monitorizare	Reanalizarea criteriilor pentru desemnarea zonelor sensibile și mai puțin sensibile: ??criteriul b) al Art. 3 din Anexa la Anexa 1 a HG 188/2002 care se referă la concentrațiile de azot și nu la concentrațiile de nitrați ; ??criteriul c) al Art. 3 din Anexa la Anexa 1 a HG 188/2002 care se referă la zone în care este necesar un alt tip de epurare față de epurarea secundară sau corespunzătoare pentru conformarea cu reglementările naționale în vigoare și nu la zone în care este necesară o epurare suplimentară (ulterioara epurării secundare) pentru conformarea și cu cerințele stipulate în alte Directive privind calitatea apei; ??criteriul pentru identificarea zonelor mai puțin sensibile specificat în Art. 3(3) din Anexa la Anexa 1 a HG 188/2002.
Reglementare ??Autoritati competente	??reanalizarea listei cu sectoarele din industria alimentară, în vederea introducerii sectorului producerii și îmbutelierei bauturilor racoritoare; ??întocmirea de reguli detaliate pentru eliminarea sau utilizarea namolurilor provenite de la stațiile de epurare și introducerea acestora ca cerințe obligatorii la acordarea avizului și autorizatiei de gospodărire a apelor; ??reanalizarea criteriilor tehnice și economice pentru proiectarea, construcția și întreținerea rețelelor de canalizare pentru a stabili dacă standardele naționale în domeniu sunt conforme cu cele mai bune metodologii tehnice care nu solicită costuri excesive.
??Utilizatori de apă	??întocmirea unor programe de conformare clare, realiste și eficiente pentru aplicarea graduală a epurării locale a apelor uzate care intră în rețelele de canalizare și în stațiile de epurare și pentru conformarea cu cerințele impuse pentru încărcarea cu poluanți a fiecărui parametru indicator, înainte de evacuarea în apele receptoare.
Monitorizare ??Autoritati competente	??punerea în aplicare a unui sistem de autorizare funcțional, compatibil/armonizat cu sistemul de autorizare pentru gospodăria apelor și cu sistemul de autorizare de mediu; ??stabilirea standardelor pentru epurarea apelor uzate biodegradabile și pentru efluenții proveniți din industria agro-alimentară, pentru cazurile în care apele uzate nu intră în rețelele de canalizare pentru a fi epurate, luând în considerare și instalațiile acoperite în același timp și de Directiva IPPC.

??Municipalitati, utilitati/companii de apa	??întocmirea unor programe de conformare realiste si efectuarea îmbunatatirilor necesare pentru respectarea conditiilor de autorizare; ??crearea capacitatilor adecvate ale laboratoarelor, care trebuie sa utilizeze metodele specificate în Anexa I a Directivei; ??implementarea sistemelor de management de mediu.	
??întreprinderi/companii industriale	??întocmirea unor programe de conformare realiste si efectuarea îmbunatatirilor necesare pentru respectarea conditiilor de autorizare; ??crearea capacitatilor adecvate ale laboratoarelor, care trebuie sa utilizeze metodele specificate în Anexa I a Directivei; ??implementarea sistemelor de management de mediu.	
Informare si raportare ??Autoritati competente	??publicarea de rapoarte de situatie privind eliminarea apelor uzate si a namolurilor.	
Investitii	Tipul investitiei necesare	
	Investitii masive	Costuri suplimentare
??Municipalitati, utilitati/companii de apa	??sisteme de canalizare ??statii de epurare a apelor uzate	??monitorizarea efluentilor ??instalatii de procesare a namolurilor ??extinderea capacitatii laboratoarelor ??înstruirea personalului
??întreprinderi/companii industriale	??sisteme de pre-epurare si epurare ??noi procese (tehnologii curate)	??monitorizarea calitatii apelor ??sisteme de modelare ??înstruirea personalului

5.2 ACTIVITATI SOLICITATE PENTRU IMPLEMENTAREA DIRECTIVEI 98/83/EC

Planificare

Legea nr.458/2002 stabileste anul 2003 ca termen limita pentru întocmirea planului de actiune la nivel national, pentru conformarea cu cerintele privind alimentarea cu apa potabila (vezi Tabelul 8). Principalele efecte ale planificarii, cu consecinte importante pentru un numar semnificativ de parti implicate sunt prezentate în Tabelul 13.

La nivelul fiecarui judet s-a efectuat o inventariere preliminara, întocmita în conformitate cu cerintele prezentate în Anexa 1, dar informatiile si datele nu sunt complet centralizate si, ca urmare, nepublicate.

Reglementare

Legea preia semnificatia termenilor de apa „curata si sanogena” definiti în Directiva si stabileste standarde aplicabile pentru calitatea apei potabile, care trebuie respectate în punctul în care apa este oferita pentru consumul uman. Activitatile importante, care au un impact semnificativ asupra costurilor, sunt sintetizate în Tabelul 13.

Monitorizare

Vor fi necesare costuri suplimentare semnificative, precum si o alocare a acestora, deoarece monitorizarea calitatii apei potabile este responsabilitatea producatorului, distribuitorului, a autoritatii de sanatate publica judetene, respectiv a municipiului Bucuresti, care trebuie sa dispuna în mod real de capacitatile de monitorizare solicitate. Activitatile importante, care au un impact semnificativ asupra costurilor, sunt sintetizate în Tabelul 13.

Informare si raportare

Legea 458/2002 contine prevederi ambitioase privind cerintele de informare si raportare. Activitatile importante, care au un impact semnificativ asupra costurilor, sunt sintetizate în Tabelul 13.

Tabelul 13 Activitati necesare pentru implementarea Directivei 98/831/EC

Responsabilitati	Activitati	
Planificare ??Autoritati competente Costuri preparatorii pentru: colectarea si centralizarea datelor disponibile, evaluarea necesitatilor si a îmbunatatirilor, întocmirea si publicarea de noi documente	??analizarea, ca prioritate principala, a utilitatii si eficacitatii mentinerii în acelasi timp a STAS 1342-1991 ⁵ (înca în vigoare) si a parametrilor si valorilor parametrice din Anexa 1 A si 1 B a legii 458/2002; ??elaborarea, pe baza rezultatelor analizei, a unui program detaliat pentru conformarea cu cerintele din Anexa I A si I B a Directivei; ??stabilirea unui program de consultari între autoritatile competente implicate, cu prevederea unor termene fixate, pentru a evalua progresul fiecarui angajament asumat (vezi Tabelul 8) si a aplica masuri corective.	
Reglementare ??Municipalitati, utilitati/companii de apa	??elaborarea unor programe de conformare clare, realiste si eficiente, pentru respectarea valorilor parametrice în punctul de conformare solicitat prin Directiva; ??elaborarea unor îndrumare/coduri de bune practici pentru conformarea cu cerintele Directivei, referitoare la asigurarea calitatii tratarii, a echipamentelor si materialelor.	
??Industria agro-alimentara	??elaborarea unor programe de conformare clare, realiste si eficiente, pentru respectarea valorilor parametrice în punctul de conformare solicitat prin Directiva; ??elaborarea unor îndrumare/coduri de bune practici pentru conformarea cu cerintele Directivei, referitoare la asigurarea calitatii tratarii, a echipamentelor si materialelor.	
Monitorizare ??Autoritati competente	??evaluarea cazurilor în care trebuie analizati parametri suplimentari celor prevazuti în Anexa 2 a Legii, dar relevanti pentru conditiile si/sau tehnologiile de tratare locale, în vederea monitorizarii de control.; ??elaborarea unor îndrumare pentru întocmirea planurilor în caz de urgente, pentru situatiile în care sunt necesare masuri de remediere a calitatii apei potabile, datorate sistemului de distributie interior sau întretinerii acestuia.	
??Municipalitati, utilitati/companii de apa	??evaluarea capacitatilor de monitorizare existente si a îmbunatatirilor care se impun; ??întocmirea, în baza evaluarii anterioare si a îndrumarelor elaborate, a planurilor în caz de urgente, pentru refacerea calitatii apei potabile, afectata din cauza sistemului de distributie interior sau întretinerii acestuia; ??implementarea sistemelor de management de mediu.	
Informare si raportare ??Autoritati competente	??punerea în aplicare a unor mecanisme si proceduri clare, functionale, actuale si de încredere, pentru informarea populatiei afectate, cu privire la: exceptarii si derogari; orice masuri care trebuie luate pentru protejarea sanatatii umane si evitarea riscurilor de afectare a sanatatii publice.	
??Municipalitati, utilitati/companii de apa	??întocmirea unei baze de date riguroase si functionale, pentru informarea populatiei cu privire la calitatea apei potabile produse; ??punerea în aplicare a unor mecanisme si proceduri clare, functionale si de încredere, pentru întretinerea si actualizarea informatiilor continute în baza de date si pentru comunicarea si informarea populatiei.	
Investitii	Tipul investitiei necesare	
	Investitii masive	Costuri suplimentare

⁵ Conform STAS 1342/1991 calitatea apei potabile trebuie sa se conformeze valorilor limita stabilite pentru 54 de parametri indicatori (preluati dupa recomandările OMS), valori care trebuie controlate la iesirea din statia de tratare, la intrarea în reseaua de distributie a apei, în sectiuni relevante ale retelei de distributie si la capatul retelei.

??Municipalitati, utilitati/companii de apa	??captarea apei ??statii de tratare a apei ??sisteme de distributie a apei	??monitorizarea apei de suprafata ??monitorizarea calitatii apei potabile (statia de tratare si robinet) ??instruirea personalului
---	--	---

5.3 ACTIVITATI NECESARE PENTRU IMPLEMENTAREA DIRECTIVEI 76/464/EEC

Directiva 76/464/EEC prevede eliminarea sau reducerea poluarii apelor continentale, costiere si teritoriale cu anumite substante periculoase, prin intermediul directivelor fiice stabilindu-se valorile limita de emisie pentru anumite substante. Directiva obliga UE sa stabileasca valorile limita maxime de emisie, conform directivelor fiice, sau calculate pe baza obiectivelor de calitate a apelor receptoare. In directiva sunt definite doua liste: *Lista I* include substante ce trebuie eliminate din evacuarile de ape, iar *Lista II* substante a caror concentratie în apele uzate evacuate trebuie redusa.

Lista I sau "lista neagra" include substante considerate a fi nocive pentru ca sunt toxice, persistente sau se pot acumula în organisme biologice. In conditiile Directivei 76/464/EEC si a H.G. 118/2002, se anticipeaza ca urmatoarele principale sectoare industriale vor fi afectate: industria chimica (în particular industria compusilor organoclorurati, fabricarea PVC-ului; pesticidelor si folosirea lor în agricultura); industria metalurgica neferoasa, feroasa si extractiva (incluzând aluminiul, otelul inoxidabil, procesele de acoperire si prelucrarea minereurilor), industria textila; industria prelucrarii lemnului; procesele bazate pe arderea combustibililor fosili (vezi Anexa 8). In cazul în care produse alternative care afecteaza mai putin mediul decât substanta înlocuita, sunt disponibile la acelasi cost, cu aceeasi performanta, si în cazul în care nu sunt necesare procese sau echipamente aditionale, costurile vor fi foarte scazute. Vor fi afectate diferite sectoare economice, mari sau mici, incluzând industriile de sinteza, firme de formulare (pesticide), uilizatori industriali si casnici si precum detinatori de depozite. Sunt asteptate schimbari majore a proceselor de fabricare si a produselor. De asemenea sunt prevazute costuri de monitorizare aditionale care vor fi suportate de MAPM (IPM) si CNAR. Costurile de conformare a statiilor de epurare cu standardele mai severe sau înlocuirea unor procese cu tehnologii nepoluante, la standarde mai ridicate decât instalatiile existente, vor fi foarte costisitoare pentru poluatorul industrial si ar putea sa conduca la costuri mai ridicate pentru consumatorii finali.

Noile instalatii trebuie sa se conformeze imediat cu valorile limita ale evacuarilor; în cazul unor instalatii existente, aceasta se va face în mod progresiv în timpul programelor de conformare la standarde.

In ceea ce priveste costurile, nu este posibil sa se faca vreo estimare în acest moment din cauza lipsei de informatii, dar este sigur ca în cazul industriilor prelucratoare si extractive sunt

necesare investitii mari. Într-un studiu anterior⁷ costurile conformarii cu directivele UE privind calitatea apei pentru industria miniera au fost estimate la 305 milioane € pentru 91 de mine, iar costurile pentru 37 de mine pentru metale feroase, neferoase si pretioase au fost estimate la 208,86 milioane €

Planificare

In ceea ce priveste “substantele prioritare” H.G. 118/2002 stabileste: începutul lui 2003 ca termen limita pentru finalizarea inventarului surselor de poluare, începutul lui 2004 ca termen limita pentru finalizarea inventarului apelor poluate si întocmirea planului cadru pentru implementarea prevenirii si reducerii poluarii. Principalele activitati, din punctul de vedere al planificarii, cu implicatii importante pentru un numar semnificativ de parti implicate, sunt prezentate în tabelul 14.

Regulament

Pentru implementarea H.G. 118/2002 sunt necesare standarde si reflementari aditionale. Standardele trebuie sa ia în considerare cele mai bune mijloace tehnologice disponibile. Activitatile critice care genereaza efecte semnificative din punct de vedere al costurilor, sunt prezentate în tabelul 14.

Monitorizare

Vor fi necesare costuri aditionale ridicate deoarece monitorizarea în apele naturale a majoritatii “substantelor prioritare” nu a fost efectuata anterior. Activitatile critice care implica efecte semnificative din punct de vedere al costurilor sunt prezentate în tabelul 14.

Informatie si raportare

Activitatile critice care implica efecte semnificative din punct de vedere al informatiei si comunicarii sunt prezentate în tabelul 14.

Tabelul 14 . Activitati necesare pentru implementarea Directivei 76/464/EEC

Responsabilitati	Activitati
Planificare	?? identificarea urgenta a surselor de “substante prioritare” din industrie, agricultura, ape uzate urbane;
?? Autoritati competente	?? luarea unei decizii asupra folosirii unei “strategii bazate pe limitele de emisie” sau a unei “stategii bazate pe calitatea apei”;
	?? pregatirea si implementarea de programe specifice de reducere a poluarii;
	?? stabilirea unui sistem de monitorizare pentru “substantele prioritare”;
	?? crearea unei baze de date BAT;
?? Industrie	?? pregatirea de “programe de actiune” pentru reducerea sau eliminarea “substantelor prioritare”;
	?? pregatirea de planuri pentru implementarea de tehnologii/ înlocuitori/

⁷ Proiectul Phare RO 9907-02-01, studiul PAIS nr. 5, „Impact of EU Enviromental Acquis on Selected Industial Sectors in Romania”, 2002

	<i>reformulari ale substantelor prioritare;</i> <i>?? planificarea resurselor financiare care sa acopere cheltuielile implicate de aderare;</i>	
Reglementare <i>?? Autoritatilor competente</i>	<i>?? elaborarea de regulamente pentru interzicerea anumitor substante;</i> <i>?? elaborarea de standarde de asigurarea calitatii pentru tratarea, echipamentele si materialele ce urmeaza sa fie folosite în statiile de epurarea a apelor uzate;</i> <i>?? pregatirea de derogari si de masuri individuale pentru anumite substante care nu pot fi înlocuite în cazul în care riscul este scazut;</i> <i>?? includerea în Codul Bunelor Practici Agricole a modalitatilor de utilizare în cînditii de siguranta a pesticidelor autorizate la nivel national</i> <i>?? stabilirea unei proceduri de pre-autorizare si de emitere ulterioara de autorizatii poluatorilor;</i>	
Monitorizare <i>?? Autoritatilor competente</i>	<i>?? implementarea unui program clar de monitorizare pentru “substantele prioritare” cu atributii si responsabilitati clare pentru diferitele autoritati implicate;</i> <i>?? îmbunatatirea echipamentelor de laborator pentru masuratorile de “substante prioritare”, organizarea exercitiilor inter-laboratoare si instruirii de personal;</i> <i>?? elaborarea unei proceduri specifice pentru monitorizarea substantelor prioritare,</i> <i>?? adoptarea standardelor analitice ISO si UE;</i> <i>?? realizarea monitorizarii deversarilor si a apelor afectate de deversari;</i>	
<i>?? Industriei</i>	<i>?? evaluarea capacitatilor existente de monitorizare si a îmbunatatirilor necesare;</i> <i>?? elaborarea de proceduri noi de automonitorizare pentru „substantele prioritare”;</i> <i>?? implementarea sistemelor de management ale mediului;</i>	
Informare si raportare <i>?? Autoritatilor competente</i>	<i>?? transpunerea si implementarea directivei privind raportarea standard 91/692/EEC ca suport tehnic si stiintific pentru atingerea tintelor politicilor UE de mediu în domeniul apelor;</i> <i>?? stabilirea de linii generale de raportare a poluantilor clare, operationale, la zi si eficiente;</i> <i>?? elaborarea de metodologii pentru impactul ecologic si evaluarea riscului;</i>	
<i>?? Industriei</i>	<i>?? implementarea unui sistem intern de raportare;</i>	
Investitii	Tipul investitiei necesare	
	Investitii semnificative	Costuri suplimentare
<i>?? Industrie</i>	<i>?? aplicarea de cerinte mai stringente pentru statiile de tratare a apelor reziduale;</i> <i>?? tehnologii BAT;</i> <i>?? inlocuirea materiilor prime;</i> <i>?? reformularea produselor;</i> <i>?? investitii pentru producerea de produse substituit</i>	<i>?? automonitorizare;</i> <i>?? instruire personal;</i> <i>?? echipament de laborator;</i> <i>?? campanii de marketing si de informare publica a noilor produse.</i>

5.4 ACTIVITATI NECESARE PENTRU IMPLEMENTAREA DIRECTIVEI 91/676/EEC

România este furnizorul principal de nutrienti pentru Marea Neagra, ca receptor al apelor drenate de pe întreg teritoriul. Aproape 44% din sursele de N si 58% din sursele totale de P ale Marii Negre provenite din România au ca sursa din agricultura si cresterea animalelor. Principalele ape subterane au fost supuse unui proces îndelungat de contaminare cu nitrati. Nivelurile poluarii

sunt diferite pe teritoriul României. MAPM și "Apele Române" au comunicat mai multe regiuni unde apele subterane sunt foarte poluate și concentrațiile depășesc limitele specificate de standardul STAS 1342-91 pentru acest indicator (45 mg/l) (vezi Anexa 3). În apele de suprafață concentrațiile maxime admisibile de sunt depășite de obicei pe timpul verii.

În România principalele surse de poluare cu nitrați sunt agricultura (îngrășămintele antrenate prin spalarea solului și împrăștierea de balegar), apele reziduale urbane și industria îngrășămintelor. Atât producția cât și folosirea îngrășămintelor a scăzut în ultimii 12 ani și se poate considera că spalarea și transportul lor în râuri, lacuri și ape subterane s-a redus. Bilanțul nutrienților în 1999 (vezi anexa 4) indică deficite pentru toți nutrienții, respectiv pentru N 284,47 mii tone, P₂O₅ 156,87 mii tone și K₂O 423,71 mii tone.

A doua mare sursă de poluare cu nitrați este balegarul folosit excesiv ca îngrășământ organic sau depozitat necorespunzător. În 2001 numărul de animale a scăzut la 47% din cel din 1991, în principal în grupul marilor ferme de stat, așa numite "asociații și întreprinderi agricole", în timp ce numărul animalelor în grupul de ferme mici și gospodării a rămas constant.

Din cauza fermelor mari de animale, apele de suprafață din vecinătate sunt considerate "foarte poluate" (categoria "D"), cum ar fi râul Ialomita (ferma de porcine de la Peris), râul Bega Veche (ferma de porcine CONSUIN din Beregsau) etc.

În conformitate cu datele statistice ale INS ("Mediul înconjurător în România – 2000", Institutul Național de Statistică, Ed. 2001) și valorile "Echivalent Animal" (EA)^{8,9}, densitatea de animale în EA/ha a fost calculată pentru fiecare județ. Rezultatele (vezi tabelul din Anexa 5) indică o valoare medie de 0,42 EA/ha de teren agricol și 0,67 EA/ha de teren arabil (luând în considerare estimările prezentate în Anexa 2) pe județe. Distribuția septicului pe județe este prezentată în anexa 6. Cele mai multe ferme sunt gospodării familiale cu mai puțin de 2 EA (vezi tabelul I, anexa 6). Producătorii agricoli la scară redusă au fost nevoiți să reducă numărul de animale la nevoile propriilor familii și la posibilitățile limitate de comercializare a produselor animale pe piețele locale. Principalele pericole pentru realizarea conformării la Directiva Nitraților ar putea fi resursele financiare scăzute ale producătorilor agricoli pentru aplicarea practicilor agricole nepoluante, gradul scăzut de informare al acestora, lipsa stimulentei financiare și a reglementărilor de mediu clare referitoare la sursele difuze de poluare din agricultura. Din punctul de vedere al mediului, lipsa mijloacelor financiare a împins pe cei mai mulți producători agricoli (țărani, precum și întreprinzători la scară mai largă) să prefere profitul pe termen scurt în defavoarea unei agriculturi sustinute, fără preocupări privind impactul asupra mediului, care ar putea amâna dezvoltarea sistemelor agricole pe termen lung. Principala problemă este puterea de cumpărare și amortizarea investițiilor.

⁸ NOTES FOR GUIDANCE, Extensification Payment Scheme 2001, SCOTTISH EXECUTIVE, Ruler Affairs Departament, 2001

⁹ Steffan, R., Szolar, O. și Brown, R., Feedstock for Anaerobic Digestion, Institute for Agrobiotechnology Tulln, Universitatea de științe agricole Viena 1998, pag. 10-11

Planificare

H.G. 964/200 stabileste programele de actiune pentru ZV. Principalele activitati de planificare cu implicatii esentiale pentru un numar semnificativ de parti implicate sunt prezentate în tabelul 15.

Regulament

Pentru implementarea H.G. 964/2000, este necesara stabilirea de metodologii pentru evaluarea si monitorizarea apelor care sunt sau ar putea fi afectate de nitrati din surse agricole si, de asemenea, pentru identificarea ZV. Trebuie sa se adopte acte legislative pentru aplicarea masurilor obligatorii incluse în programele de actiune. Bazele de date BAT care vor fi create trebuie sa includa referinte privind managementul deseurilor animale. Activitatile critice care implica costuri semnificative sunt prezentate în tabelul 15.

Monitorizare

Vor fi necesare costuri aditionale pentru construirea de statii de monitorizare noi în ZV identificate. Activitatile critice care implica costuri semnificative sunt prezentate în tabelul 15.

Informatie si raportare

Activitatile critice care implica costuri semnificative din punct de vedere al implementarii informatiei si comunicarii sunt prezentate în tabelul 15.

Tabelul 15 Activitati necesare pentru implementarea Directivei 91/676/EEC

Responsabilitati	Activitati
Planificare ?? Autoritatilor competente	?? stabilirea unei metodologii clare pentru identificarea ZV si identificarea lor propriu-zisa; ?? elaborarea si implementarea de programe de reducere a poluarii cu nitrati în ZV, cu atributii si responsabilitati clare pentru diferitele autoritati implicate; ?? identificarea actiunilor care vor contribui la reducerea poluarii cu nitrati; ?? stabilirea unui sistem de monitorizare pentru unitati; ?? implementarea unui plan national pentru finantarea producatorilor agricoli si alocarea de fonduri;
?? Agriculturii	?? introducerea unei rotatii optime a recoltelor si a calculului bilantului nutrientilor; ?? analiza impactului performantei asupra fermelor mici pentru minimizarea riscului investitiilor;
Reglementare ?? Autoritatilor competente	?? elaborarea de masuri legislative pentru implementarea masurilor obligatorii si a unui regim de aplicare pentru asigurarea conformarii; ?? stabilirea unei metodologii clare pentru identificarea apelor de suprafata si subterane poluate cu nitrati; ?? stabilirea de metodologii pentru aplicarea planurilor de fertilizare; ?? diseminarea Codului Bunelor Practici Agricole (CBPA); ?? transpunerea, publicarea si diseminarea CBPA într-o forma accesibila producatorilor agricoli; ?? stabilirea unei metodologii pentru estimarea densitatii de EA;
Monitorizare ?? Autoritatilor competente	?? implementarea unui program clar de monitorizare a nitratilor pentru ZV identificate; ?? adaptarea la cerintele standardelor a echipamentelor de laborator pentru

	<i>determinarea nitratilor;</i> <i>?? stabilirea unei metodologii de analiza si verificare a eficientei masurilor;</i>	
Informare si raportare <i>?? Autoritatilor competente</i>	<i>?? adoptarea unui sistem de raportare si a unei baze de date în concordanta cu standardele UE de raportare;</i>	
<i>?? Agriculturii</i>	<i>?? înregistrarea aportului de nutrienti;</i> <i>?? înfiintarea de centre regionale de instruire si consiliere;</i>	
Investitii	Tipul investitiei necesare	
	Investitii semnificative	Costuri suplimentare
<i>?? Autoritatilor competente</i>	<i>?? noi statii de monitorizare în zonele vulnerabile identificate;</i>	<i>?? instruire personal;</i> <i>?? instruire femieri;</i>
<i>?? Agriculturii</i>	<i>?? construirea de depozite pentru deseurile animale în cadrul fermelor;</i> <i>?? construirea de centuri protectoare;</i> <i>?? renovarea sau constructia de terenuri mlastinoase;</i> <i>?? reabilitarea si construirea statiilor de tratare a apelor reziduale ale fermelor mari.</i>	<i>?? asistenta tehnica si programe de instruire.</i>

5.5 COSTURI PENTRU IMPLEMENTARE

În anul 2001, CNAR a estimat investitiile necesare pentru epurarea apelor uzate orasenesti si ale agentilor economici industriali si agrozootehnici si pentru asigurarea cerintelor de apa ale localitatilor din România, la nivelul fiecărei Directii bazinale de apa. Toate valorile investitiilor necesare pentru epurarea apelor uzate si alimentarea cu apa au fost furnizate în USD, corespunzator ratei de schimb existente la 31 decembrie 2001. Nu a existat nici o referire explicita prin care sa se specifice ca investitiile estimate ar reprezenta valorile investitiilor necesare pentru implementarea Directivelor **91/271/EEC** si **98/83/EC**. Ipoteza adoptata de acest studiu a fost aceea de a considera datele CNAR drept valori preliminare de referinta, pentru **costurile de investitii** solicitate pentru implementarea Directivelor **91/271/EEC** si **98/83/EC**.

În vederea estimarii costurilor necesare lucrarilor pentru epurarea apelor uzate si pentru alimentările cu apa, în ipoteza adoptata pentru costurile de investitie, datele centralizate furnizate de CNAR au fost prelucrate si sintetizate în Anexa 2.

Nu a fost posibila estimarea costurilor pentru implementarea Directivei **91/676/EEC**, deoarece zonele vulnerabile nu sunt înca desemnate. Din datele prezentate (Tabelul I./Anexa 7), rezulta ca exista circa 115 ferme de bovine, 410 ferme de porcine si 609 ferme de pasari, care pot fi considerate a fi de marime medie si mare. Pentru aceste ferme a fost estimata valoarea medie a EA⁶. În baza datelor prezentate în Tabelul II./Anexa 7 si în ipoteza ca fermele au mai mult de 250 EA, s-a estimat o suma minima de **157,072 milioane €** (Tabelul III./Anexa 7) care ar trebui alocata

⁶NOTES FOR GUIDANCE, Extensification Payment Scheme 2001, SCOTTISH EXECUTIVE, Rural Affairs Department, 2001

pentru depozitarea balegarului daca s-ar considera ca toate fermele sunt localizate în zone vulnerabile sau întreg teritoriul ar fi desemnat drept zona vulnerabilă.⁷

În ceea ce privește **Directiva 76/464/EEC**, o estimare detaliată a costurilor pentru implementare se va putea face numai după introducerea măsurilor adoptate pentru fiecare substanță. Se considera că dacă se adoptă o abordare prea strictă, respectiv de eliminare, costul total al conformării ar putea fi foarte mare. În această privință, anumite sectoare industriale importante (fabricarea PVC, fabricarea aluminiului, producerea de energie) pot fi grav compromise.

Ipotezele care au stat la baza calculului sunt:

- ?? valoarea costurilor totale solicitate pentru infrastructura a fost considerată a fi valoarea costurilor de investiții;
- ?? durata de viață estimată pentru infrastructura este de 20 de ani;
- ?? costurile anuale pentru funcționare și întreținere rămân constante pe durata de viață estimată a infrastructurii și se cifrează la 10% din costurile de investiții;
- ?? rata de amortizare considerată a fost de 8%.

Rezultatele⁸ sunt prezentate în Tabelul 16.

Tabelul 16 Estimarea costurilor totale pentru lucrări necesare pentru epurarea apelor uzate orasenesti, industriale si agrozootehnice si alimentarea cu apa potabila în România, în 2001 milioane €

<i>Directiva</i>	<i>Costul investitiei</i>	<i>Costuri capitale anuale</i>	<i>Costuri anuale de functionare si întreținere</i>	<i>Costuri totale anuale</i>	<i>Costuri totale pe 20 de ani</i>
91/271/EEC	1,326.061	135.062	132.606	267.668	6,679.428
76/464/EEC	1,176.795	119.859	117.680	237.539	5,927.568
91/676/EEC	157.141	16.005	15.714	31.719	791.526
	2,659.997	270.927	266.000	536.926	13,398.522

În baza datelor disponibile și a ipotezelor precizate mai sus, estimarea preliminară a costurilor necesare pentru conformarea cu directivele analizate din domeniul apelor este de circa **13,4 miliarde €**. Costurile suplimentare de natură administrativă și instituțională în vederea conformării, nu au fost incluse în prezenta estimare. Acestea trebuie evaluate și trebuie adăugate la valoarea furnizată de studiu.

Proiectul **PHARE ROM102** a estimat cheltuielile de capital și cele curente pentru "calitatea apei" (în preturi 1998) pentru 20 de ani (1998-2017) la valoarea de **7,2 miliarde €**. De asemenea, în documentul "**Romania – profilul de țară**", elaborat de Națiunile Unite pentru "**Summitul de la Johannesburg, 2002**", costurile estimate pentru conformarea cu Directivele UE privind "protecția

⁷ S-a utilizat metodologia folosită în "Implementation Programme of the EU Nitrate Directive in Latvia, EI-5/2001, Jelgava, 2001" by Jansons V.

⁸ Costurile au fost calculate conform "Guidelines for defining and documenting data on costs of possible environmental protection measures", Technical report No 27, EEA, 1999, p.28

calitatii apelor” se cifreaza la circa **5 miliarde € pe termen scurt** si la circa **15 miliarde € pâna în 2022**.

5.6 RESURSE FINANCIARE DISPONIBILE

Proiecte si programe internationale destinate sectorului apelor

Suma totala alocata de UE asistentei financiare destinata României în perioada de preaderare este substantiala (cel puțin 630 milioane € /an, provenind de la cele trei instrumente financiare pentru preaderare: ISPA, PHARE si SAPARD). Aceasta reprezinta o resursa financiara foarte importanta pentru România, resursa care se cifreaza la circa 6% din veniturile bugetare consolidate ale României si la pâna la 25% din suma alocata investitiilor de la bugetul national.

a) Programul ISPA

ISPA este unul dintre cele trei instrumente destinate preaderarii, care sprijina proiectele de infrastructura din domeniile transporturi si protectia mediului în tarile candidate, în perioada 2000-2006. România beneficiaza de 20.0% - 26.0% din totalul de 1,058 miliarde €/an (în preturi în anul 2000), care se împarte în mod egal între proiectele aferente infrastructurii din transporturi si mediu. Asistenta ISPA este axata pe Directivele care necesita investitii masive, respectiv asupra alimentariilor cu apa potabila, epurarii apelor uzate, managementului deseurilor solide si poluarii aerului.

În mai 2001, Strategia Nationala ISPA furniza urmatoarele date privind finantarile ISPA si cererile de finatare din sectorul apelo⁹ (alimentari cu apa si epurarea apelor uzate):

- ?? un numar de 12 proiecte aprobate, cu o finatare totala de 348,02 milioane € si o finatare pentru asistenta tehnica de 1,35 milioane €;
- ?? un proiect solicitand o finantare de 50,3 milioane €, trimis pentru a fi analizat în 2002 de Comitetului Managerial de la Bruxelles;
- ?? un numar de 7 cereri de asistenta tehnica, solicitând 3,579 milioane €;
- ?? un numar de 9 proiecte aflate în curs de pregatire (pentru care au fost incluse doar costuri estimate).

b) Programul SAPARD

Programul cuprinde patru prioritati: îmbunatatirea accesului la piete si sporirea competitivitatii produselor agricole si piscicole prelucrate; îmbunatatirea infrastructurii de dezvoltare agricola si rurala; dezvoltarea economiei rurale si a resurselor umane.

Contributia UE pentru fiecare dintre cei sapte ani (2000-2006) totalizeaza 153,2 milioane €, a caror alocare este prezentata în Anexa 7.

c) PHARE¹³

Totalul fondurilor alocate pentru 2002 este estimat la 242 milioane €. În plus, fonduri suplimentare de până la 36,5 milioane € pot fi solicitate pentru sprijinirea măsurilor de intensificare/întarire a construcției instituționale, în baza unei strategii adecvate și a proiectelor înaintate de România.

În jur de 30% din fondurile alocate de PHARE sunt folosite pentru construcția instituțională, incluzând proiectele de *twinning*, implementate de instituțiile statelor membre. Restul de 70% sunt folosite pentru finanțarea investițiilor.

d) Proiectul regional pentru Dunare: Întărirea capacităților de implementare pentru reducerea nutrienților și pentru cooperarea transfrontalieră

Noua asistență GEF este planificată în cadrul Parteneriatului strategic pentru bazinul Dunării și Mării Negre. Programul Dunare – Marea Neagră are trei componente complementare:

- (i) o serie de proiecte de investiții la nivel de țară, executate prin intermediul Bancii Mondiale – Parteneriat pentru Fonduri de Investiții pentru Reducerea Nutrienților, cu sprijin financiar GEF;
- (ii) două proiecte regionale pentru bazinul Dunării, respectiv pentru Marea Neagră, în două faze (septembrie 2001 - august 2003 și septembrie 2003 – august 2006);
- (iii) alte finanțări GEF și finanțări provenite de la alte surse donoare în bazinul Dunare-Marea Neagră, axate pe reducerea nutrienților și poluanților toxici.

Programul de reducere a nutrienților – Proiectul regional pentru Marea Neagră este un proiect al Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD) în asociere cu Banca Mondială, Programul Națiunilor Unite pentru Mediu (PNUM) și Comisia pentru Marea Neagră. Proiectul va sprijini țările riverane Mării Negre să elaboreze și să implementeze programe de acțiune pentru a împiedica și corecta pierderile de nutrienți, prin utilizarea combinată a următoarelor elemente:

- ?? elaborarea, reformarea și aplicarea politicilor și legislației din domeniul protecției mediului;
- ?? aplicarea instrumentelor economice;
- ?? întărirea participării publice la programele de reducere a nutrienților (conștientizare și educație în domeniul protecției mediului);
- ?? monitorizarea tendințelor și conformarea cu obiectivele de reducere a nutrienților.

e) Proiectul Controlul Poluării în Agricultură

Fondurile totale estimate¹⁴, se cifrează la 8,4 milioane USD (3,4 milioane IBRD și 5 milioane Guvernul României).

Proiectul are patru componente:

- promovarea practicilor agricole ecologice printre producătorii agricoli privați (2,80 milioane USD);
- restaurarea ecologică a îndiguirii din zona Boianu-Sticleanu (1,88 milioane USD);

⁹ Cifrele furnizate reprezintă doar cele aferente proiectelor, asistenței tehnice și/sau cererilor ISPA din domeniul apelor, extrase din Strategia Națională ISPA

¹³ <http://europa.eu.int/comm/enlargement/romania/>

¹⁴ Planuri pentru dezvoltare rurală și a agriculturii naționale 2000-2006

- întărirea capacității instituțiilor și a Guvernului României de a elabora politici și reglementări privind protecția mediului și impactul agriculturii asupra mediului (0,51 milioane USD);
- realizarea constientizării publice (0,58 milioane USD). Această componentă va fi considerată drept adaptarea în România a Codului Bunelor Practici Agricole folosit de țările UE, conform cu Directiva privind protecția apelor împotriva poluării cu nutrienți – 91/676/EEC (Directiva privind poluarea cu nitrați).

Resurse naționale financiare: Fondul Național de Mediu, bugetul de stat, bugete locale.

Instituii financiare internaționale: Fondul European de Investiții, Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare, Banca Mondială.

Strategia ISPA recomandă demararea și completarea unor mecanisme de finanțare alternativă precum: împrumuturi garantate de stat combinate cu fonduri rotative; finanțarea prin contracte de parteneriat privat-public (BOOT, BOT); combinarea cu alte programe de asistență financiară (ale UE sau Bancii Mondiale) etc.

6 CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Concluzii

O condiție esențială pentru implementarea Directivelor UE constă în transpunerea integrală a acestora. Această condiție este decisivă, în special pentru Directivele care necesită investiții masive, deoarece implică o înțelegere exactă, o interpretare corectă a cerințelor Directivelor și a obiectivelor acestora, precum și o evaluare amănunțită a circumstanțelor, priorităților și a capacității de finanțare la nivel național. În ipoteza aderării în anul 2007, trebuie realizată transpunerea integrală a Directivelor până la acea dată. Perioadele de tranziție solicitate de România pentru implementarea Directivelor care necesită investiții masive și care aparțin *acquis*-ului UE privind calitatea apei, trebuie fundamentate cu documente clare, în care să se precizeze explicit fiecare cerință de implementare, împreună cu motivele care justifică durata solicitată pentru perioada de tranziție.

Studiul estimează costurile pentru implementarea *acquis*-ul UE privind calitatea apei la valoarea de 13,4 miliarde €, ceea ce reprezintă o mare parte din costurile pentru conformarea cu cerințele privind protecția mediului. Suplimentar, vor fi necesare costuri de natură administrativă și instituțională. Cel mai greu efort financiar va trebui suportat de utilitățile locale. Eforturi financiare vor trebui făcute și de industrie și agricultură. Vor fi necesare un management riguros al fondurilor alocate proiectelor aflate în derulare și o planificare a eforturilor financiare viitoare la nivel local. Vor fi solicitate resurse financiare și umane semnificative, cu un impact direct asupra perioadelor

de tranzitie, motiv pentru care se va impune o alocare prioritata a resurselor, în etape clar definite, precum si o cooperare eficace si actiuni comune ale tuturor partilor implicate.

Recomandari

În baza rezultatelor raportului, principalele masuri sugerate pentru a veni în sprijinul implementarii Directivelor UE care necesita investitii masive în domeniul gospodarii apelor din România sunt urmatoarele :

- ?? Elaborarea unui plan strategic la nivel regional pentru restructurarea si privatizarea utilitatilor locale (responsabilitatea autoritatilor publice locale/ administratiei locale).
- ?? Crearea de parteneriate public-privat pentru atragerea experientei manageriale si a capitalului sectorului privat în sectorul serviciilor publice pentru alimentarea cu apa potabila si canalizare, prin transferarea proprietatii unei companii private si vânzarea actiunilor.
- ?? Implementarea Sistemelor de Management de Mediu la nivelul companiilor/unitatilor care administreaza alimentariile cu apa potabila si retelele de canalizare.
- ?? Revizuirea sistemului de autorizare pentru toate activitatile utilizatoare de apa, în vederea introducerii unui sistem de autorizare clar, eficient si eficace.
- ?? Analizarea periodica a tabelelor de concordanta existente, pentru a verifica rigurozitatea transpunerii articolelor Directivelor si pentru a monitoriza stadiul transpunerii, relativ la angajamentele asumate conform Documentului de Pozitie.
- ?? Evaluarea periodica a discrepantelor existente între stadiul transpunerii si stadiul implementarii Directivelor, pentru a putea aplica masuri corective si pentru a întocmi un calendar realist al implementarii integrale a cerintelor Directivelor, etapizat în conformitate cu prioritatea aderarii, prioritatile nationale, circumstantele si capacitatea de finantare existente la nivel national.
- ?? Înfiintarea unor laboratoare regionale acreditate, care sa dispuna de capacitatile necesare pentru analiza riguroasa a parametrilor de calitate a apei, specificati în Directivele studiate .

7 BIBLIOGRAFIE

1. Articole

1. Steffen, R.; Szolar, O., Braun, R., *Feedstocks for Anaerobic Digestion*, Institute for Agrobiotechnology Tulln, University of Agricultural Sciences Vienna, 1998, p.10-11, www.ad-nett.org/assets/images/Feednw1.pdf

2. Surse statistice

1. *“Mediul Inconjurator în România– 2000”*, Institutul National de Statistica, Bucuresti, 2001
2. *Sinteza calitatii apelor din România, în anul 2001*, Compania Nationala ”Apele Române”, Publicatie interna, 2002
3. *Raport privind starea mediului în România în 2001*, Ministerul Apelor si Protectiei Mediului, Bucuresti 2002
4. Anuarul statistic al României – 2000, Institutul National de Statistica, Bucuresti, 2001

3. Legislatie

DIRECTIVELE UNIUNII EUROPENE

1. **DIRECTIVA 98/83/EC** din 3 noiembrie 1998 privind calitatea apei destinate consumului uman
2. **DIRECTIVA 91/271/EEC** din 21 mai 1991 privind epurarea apelor uzate orasenesti
3. **DIRECTIVA 98/15/EEC** din 27 februarie 1998 pentru amendarea Directivei 91/271/EEC în ceea cepriveste anumite cerinte stabilite în Anexa I
4. **DIRECTIVA 91/676/EEC** din 12 decembrie 1991 privind protectia apelor împotriva poluarii cu nitrati proveniti din agricultura
5. **DIRECTIVA 82/176/EEC** din 22 martie 1982 privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de mercur din industria produselor clorosodice (OJ L 081, 27.03.1982, p. 29).
6. **DIRECTIVA 83/513/EEC** din 26 septembrie 1983 privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de cadmium (OJ L 291, 24.10.1983, p. 1).
7. **DIRECTIVA 84/156/EEC** din 8 martie 1984 privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de mercur provenite din sectoare industriale, altele decât industria produselor clorosodice (OJ L 074, 17.03.1984, p. 49).
8. **DIRECTIVA 84/491/EEC** din 9 octombrie 1984 privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de hexaclorociclohexan (OJ L 274, 17.10.1984, p. 11).

LEGISLATIE ROMÂNĂ

1. **Legea protecției mediului nr. 137/1995**, M.O. Partea I Nr.304, 30.12.1995, Republicata în forma amendată în M.O. Partea I Nr.70, 17.02.2000
2. **Legea apelor nr. 107/1996**, M.O. Nr.244, 08.10.1996
3. **Hotărârea de Guvern nr. 1212/2000** pentru aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a comitetelor de bazin, M.O. Nr. 644, 11.12.2000
4. **Hotărârea de Guvern nr. 964/2000** pentru aprobarea Planului National pentru protecția apelor împotriva poluării provocate de nitrati proveniti din surse agricole, M.O. Nr. 526, 25.10.2000
5. **Legea administrației publice nr.215/2001** M.O. Nr.204, 23.04.2001
6. **Legea nr. 350/06.07.2001** privind amenajarea teritoriului și urbanismul, M.O.Nr.373/10.07.2001
7. **Legea nr. 351/06.07.2001** privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national – Secțiunea a IV a – Reteaua de localități, M.O.Nr. 408/ 24.07.2001.
8. **Ordinul Ministerial Order no. 740/2001** al ministrului apelor și protecției mediului privind aprobarea listelor nominale ale Comisiei pentru aplicarea Planului de Acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrati proveniti din surse agricole
9. **Ordinul Ministerial Comun nr. 452/105951/2001** al ministrului apelor și protecției mediului și al agriculturii alimentației și pădurilor pentru aprobarea Regulamentului privind funcționarea și organizarea Comisiei și a Grupului de Sprijin pentru Planului de Acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrati proveniti din surse agricole
10. **Hotărârea de Guvern nr. 100/2002** pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie să le îndeplinească apele de suprafață utilizate pentru potabilizare și a normativului privind metodele de măsurare și frecvența de prelevare și analiză a probelor din apele de suprafață destinate producerii de apă potabilă, M.O.Nr.130 Partea I, 19.02.2002
11. **Hotărârea de Guvern nr. 118/2002** privind Planul de Acțiune pentru reducerea poluării apelor de suprafață și subterane, provocate de evacuarea anumitor substanțe periculoase, M.O.Nr. 132, 20.02.2000
12. **Hotărârea de Guvern nr. 188/2002** pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, M.O.Nr. 187 Partea I, 20.03.2002
13. **Hotărârea de Guvern nr. 34/2002** 34/21.03.2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, M.O. nr. 223/03.04.2002
14. **Ordonanța de Urgență** pentru modificarea și completarea Legii protecției mediului nr. 137/1995, M.O. Partea I. nr. 465/28.06.2002
15. **Lege privind calitatea apei potabile nr. 458/2002**, M.O. Nr. 552 Partea I, 29.07.2002

Alte acte legale, nepublicate în Monitorul Oficial

1. **Ordinul Ministerial Nr. 678/17.07.2001** al ministrului apelor si protectiei mediului, privind înfiintarea Comitetelor de bazin
2. **Ordinul Ministerial Comun Nr. 4324/30.08.2001, 783/30.08.2001 si 2487/03.09.2001**, al ministrului administratie publice, ministrului apelor si protectiei mediului si ministrului integrarii europene

4. Alte studii si documente

1. Guvernul României, *Programul National pentru aderarea României la Uniunea Europeana*, Volumul I, iunie 2001
2. Asociația Româna a Apei, *Raport National privind situatia alimentariilor cu apa si canalizarilor în România*, Bucuresti, septembrie 2000
3. Ministerul Apelor si Protectiei Mediului, Ministry of Water and Environment Protection, *Strategia Nationala pentru protectia mediului – ISPA, Revizuita în 2001*
4. Economic Commission for Europe, Committee on Environmental Policy, *Environmental Performance Review of Romania*, September 2001
5. Scottish Executive, Rural Affairs Department, *Notes for Guidance, Extensification Payment Scheme, 2001*,
6. SAPARD programme 2000-2006, National Agriculture and Rural Development Plan 2000-2006, Romania, europa.eu.int/comm/agriculture/external/enlarge/countries/romania/overview/rom_en.pdf
7. Implementation Programme of the EU Nitrate Directive in Latvia, Agreement No EI-5/2001 on project financing with Ministry of environmental Protection and regional Development, Jansons V., Latvia University of Agriculture, Jelgava, 2001
8. Agricultural situation and prospects in the Central European countries. Romania COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, COM(2001) 615 final, Brussels, 2001., European Commission Directorate General for Agriculture (DG VI). May 1998.
9. Agricultural water management policies in Bulgaria, Hungary, Romania and Slovakia, Final Report, February 2001, ÖKO INC., Budapest
10. The Danube River and Black Sea GEF -World Bank Partnership for Nutrient Reduction, 2000, [www.unece.org/env/water/meetings/ conf2/0-gefeurope_sklarew.pdf](http://www.unece.org/env/water/meetings/conf2/0-gefeurope_sklarew.pdf)
11. International Commission For The Protection Of The Danube River, *Inventory of Potential Accidental Risk Spots in the Danube River Basin*, ARS-ad-hoc Expert Panel of the AEPWS EG, November 2001

12. European Environmental Agency, Technical report No 27, *Guidelines for defining and documenting data on costs of possible environmental protection measures*, Copenhagen, 1999, p 25-29
13. European Commission's Directorate -General for Environmental Protection, Handbook for the Implementation of EU Environmental Legislation,
<http://europa.eu.int/comm/environment/enlarg/handbook/water.pdf>
14. **Phare Project RO 9907-02-01, PAIS-Study No.5**, Impact of EU Environmental *Acquis* on Selected Industrial Sectors in Romania
15. **Phare Project DISAE ROM 102**, Development of the Romanian Implementation Programme for Approximation of EU Environmental Legislation, Agriconsulting Europe S.A., 1999

8 ACRONIME

ARA	Asociatia Româna a Apei	MAAP	Ministerul Agriculturii Alimentatiei si Padurilor
BAT	Best Available Technics (Cele mai bune tehnici disponibile)	MAP	Ministerul Administratiei Publice
BPA	Bune Practici Agricole	MAPM	Ministerul Apelor si Protectiei Mediului
CBPA	Codul Bunelor Practici Agricole	MO	Monitorul Oficial
CNAR	Compania Nationala "Apele Române"	MSF	Ministerul Sanatatii si Familiei
DCME	Directoratul pentru Control si Monitorizare Ecologica	OM	Ordin ministerial
DDT	p,p' diclor difenil tricloretoan	OMC	Ordin Ministerial Comun
EA	Echivalent Animal	OMS	Organizatia Mondiala a Sanatatii
EBRD	Banca Europeana pentru Reconstructie si Dezvoltare	ONU	Organizatia Natiunilor Unite
EC	Comunitatea Europeana	PAH	Hidrocarburi Aromate Policiclice
EEC	Comunitatea Economica Europeana	PCB	Bifenili Policlorurati
GEF	Global Environmental Facility (Fondul Global de Mediu)	PHARE	Programul de asistenta pentru resctructurarea economica
HCH	Hexaclorciclohexan	PNAM	Planul National de Actiune pentru Mediu
HG	Hotarâre de Guvern	PNUD	Programul Natiunilor Unite pentru Dezvoltare
ICIM	Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Protectia Mediului	SAPARD	Programul SAPARD
IPM	Inspectorat de Protectie a Mediului	SNSCA	Sistemul National de Supraveghere a Calitatii Apelor
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control (Controlul si Prevenirea Integrate a Poluarii)	UE	Uniunea Europeana
		ZV	Zone Vulnerabile

9 ANEXE

Anexa 1. Date tehnice si financiare solicitate la nivelul judetelor, în conformitate cu Anexa 2 a OMC 4324/30.08.2001, 783/30.08.2001 and 248703.09.2001

A) Alimentare cu apa potabila

Nr.	Lista datelor tehnice si financiare
1.	Localitati care dispun de sisteme centralizate de alimentare cu apa (populatie totala, din care populatie racordata la sistemul centralizat de alimentare cu apa)
2.	Localitati propuse pentru extinderea sistemelor de alimentare cu apa, în doua etape: 2002-2005 si 2006-2020
3.	Localitati propuse pentru realizarea de sisteme noi de alimentare cu apa în doua etape: 2002-2005 si 2006-2020
4.	Costuri estimate pentru reabilitarea si extinderea sistemelor de alimentare cu apa existente, în doua etape: 2002-2005 si 2006-2020
5.	Costuri estimate pentru realizarea de sisteme noi de alimentare cu apa în doua etape: 2002-2005 si 2006-2020

B) Epurarea Apelor Uzate

Nr.	Lista datelor tehnice si financiare	
1.	Aglomerari cu mai mult de 2000 e.l.	
2.	Localitati care dispun de sisteme de canalizare:	populatie totala, din care racordata la sisteme de canalizare
		tipul sistemului de canalizare
		lungimea totala a strazilor, din care cu canalizare
3.	Localitati care dispun de statii de epurare:	numarul statiilor de epurare
		populatie conectata
		tipul statiei de epurare
		capacitate proiectata
		capacitate existenta
		eficienta procesului de epurare
4.	Localitati propuse pentru extinderea sistemelor de canalizare si/sau a statiilor de epurare, în doua etape: 2002-2005 si 2006-2020	
5.	Localitati propuse pentru realizarea de sisteme noi de canalizare si/sau statii de epurare, în doua etape: 2002-2005 si 2006-2020	
6.	Costuri estimate pentru reabilitarea si extinderea sistemelor de canalizare si/sau a statiilor de epurare, în doua etape: 2002-2005 si 2006-2020	
7.	Costuri estimate pentru realizarea de sisteme noi de canalizare si/sau statii de epurare, în doua etape: 2002-2005 si 2006-2020	

Anexa 2

A) *Investitii necesare pentru epurarea apelor uzate orasenesti, industriale si din zootehnie în România, în 2001*

milioane €¹⁾

Directia Bazinala		Epurarea apelor uzate		
		Lucrari în executie	Lucrari în promovare	Total
1	Somes-Tisa	45,644	2,821	48,464
2	Crisuri	8,887	12,731	21,618
3	Mures	40,447	735,044	775,491
4	Banat	93,608	0,000	93,608
5	Jiu	42,287	35,981	78,268
6	Olt	1,934	33,598	35,533
7	Arges-Vedea	10,879	0,000	10,879
8	Ialomita-Buzau	12,917	53,146	66,063
9	Siret	n.**	n.	49,011
10	Prut	n.	n.	119,320
11	Dobrogea-Litoral	5,146	22,659	27,805
Total investitii necesare				1326,061

Adaptat dupa CNAR, Directia Gospodarii Resurselor de Apa, 2001

¹⁾ valorile procesate în € au fost obtinute prin utilizarea ratei de schimb furnizate de Banca Nationala a României pentru seriile lunare pentru sfârșitul lunii decembrie

***) nedisponibile

B) *Investitii necesare pentru asigurarea cerintei de alimentare cu apa a localitatilor din România*

milioane €¹⁾

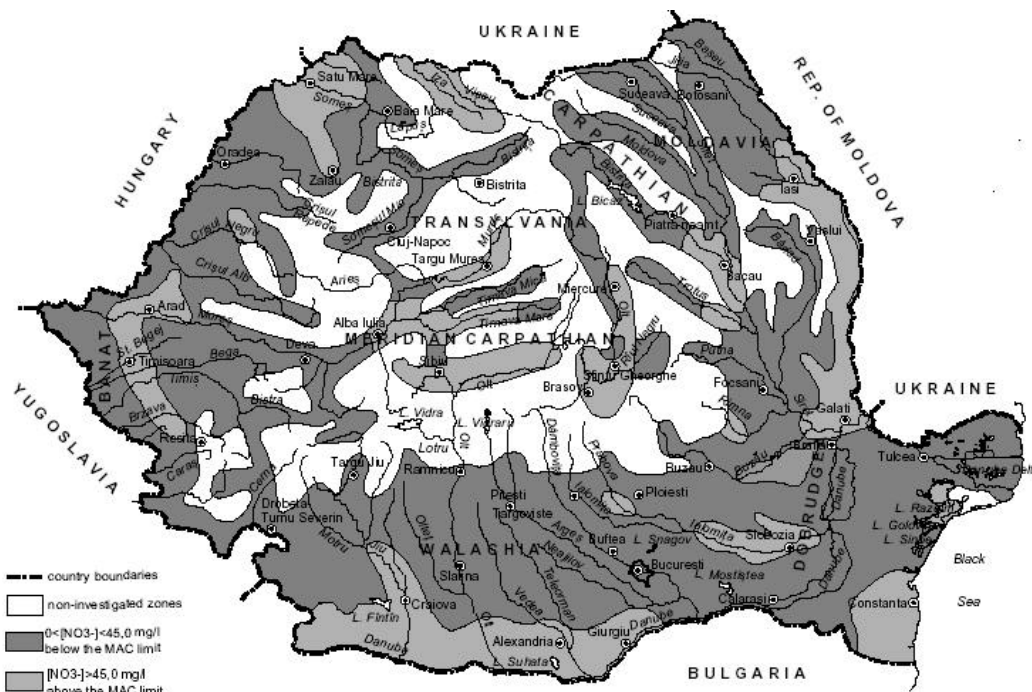
Directia Bazinala		Alimentari cu apa		
		Lucrari în executie	Lucrari în promovare	Total
1	Somes-Tisa	40,581	3,259	43,841
2	Crisuri	24,738	9,712	34,450
3	Mures	42,840	768,574	811,414
4	Banat	16,942	0,000	16,942
5	Jiu	24,632	0,000	24,632
6	Olt	12,408	29,822	42,230
7	Arges-Vedea	45,558	43,064	88,622
8	Ialomita-Buzau	11,614	5,945	17,559
9	Siret	n.	n.	48,358
10	Prut	n.	n.	39,816
11	Dobrogea-Litoral	4,306	4,624	8,930
Total investitii necesare				1176,795

Adaptat dupa CNAR, Directia Gospodarii Resurselor de Apa, 2001

¹⁾ valorile procesate în € au fost obtinute prin utilizarea ratei de schimb furnizate de Banca Nationala a României pentru seriile lunare pentru sfârșitul lunii decembrie

***) nedisponibile

Anexa 3. Harta principalelor ape subterane poluate cu nitrati, în 1999¹⁰



Anexa 4 Bilantul nutrientilor în 1999

Nutri-ent	Intrari						Iesiri						
	Îngrășăminte minerale	Îngrășăminte organice	Deșeuri vegetale	Total	Teren arabil	Teren agricol	Cereale	Plante tehnice	Plante furajere	Fructe și legume	Total	Teren arabil	Teren agricol
	mii tone				kg/ha		mii tone				kg/ha		
N	225	86,78	30,39	342,17	36,6	23,2	459,32	82,18	60,12	22,02	626,64	67,1	42,4
P ₂ O ₅	93	50,05	-	143,05	15,2	9,7	216,12	44,61	32,00	7,19	299,92	32,1	20,4
K ₂ O	13	83,42	-	96,42	10,3	6,6	279,44	115,61	104,52	20,56	520,13	55,6	35,3
Total	331	220,25	30,39	581,64	62,1	39,5	954,88	242,40	199,64	49,77	1446,69	154,8	98,1

Bilantul total al nutrientilor = -865,05 mii tone substanta activa (s.a.) din care:

N = - 284,47 mii tone; P₂O₅ = - 156,87 mii tone; K₂O = - 423,71 mii tone

Bilantul nutrientilor pe ha de teren arabil = -92,7 kg s.a. din care:

N = -30,5 kg/ha P₂O₅ = - 16,9 kg/ha K₂O = - 45,3 kg/ha

Bilantul nutrientilor pe ha de teren agricol = -58,6 kg s.a. din care:

N = -19,2 kg/ha P₂O₅ = - 10,7 kg/ha K₂O = - 28,7 kg/ha

¹⁰ ENVIRONMENTAL PERFORMANCE REVIEW OF ROMANIA, Economic Commission for Europe, Committee on Environmental Policy, September 2001

Anexa 5 Densitatea septelului pe judete, 2000¹¹

	Judet	Teren arabil, mii ha	Bovine	Porcine	Ovine	Caprine	Cabaline	Pasari	Total EA*/ha teren arabil
			Mii capete						
1	Alba	133	81	109	247	6	12	2072	1.165
2	Arad	348	69	224	236	9	22	1408	0.478
3	Arges	171	117	123	155	17	18	1368	1.070
4	Bacau	185	107	180	181	27	21	3151	1.067
5	Bihor	302	117	240	126	12	30	2172	0.696
6	Bistrita-Nasaud	100	76	75	264	13	22	725	1.504
7	Botosani	298	101	96	327	2	40	2020	0.693
8	Brasov	118	71	131	242	6	12	1795	1.244
9	Braila	343	59	163	241	7	29	1386	0.443
10	Buzau	257	80	127	230	22	23	2481	0.650
11	Caras-Severin	127	54	57	264	14	18	1017	0.973
12	Calarasi	413	35	225	176	9	20	2425	0.305
13	Cluj	178	106	225	290	9	21	1270	1.181
14	Constanta	487	47	138	296	25	17	2051	0.287
15	Covasna	86	50	92	147	4	13	331	1.159
16	Dâmbovita	175	83	99	51	8	19	3331	0.782
17	Dolj	489	73	150	237	45	33	3068	0.365
18	Galati	292	56	76	195	14	27	2309	0.448
19	Giurgiu	260	50	116	88	9	18	1932	0.407
20	Gorj	103	77	139	125	21	11	2464	1.364
21	Harghita	93	75	76	151	6	23	434	1.412
22	Hunedoara	89	73	76	157	7	12	1280	1.404
23	Ialomita	349	47	179	140	8	21	1468	0.348
24	Iasi	251	122	138	391	6	49	2085	1.004
25	Ifov	107	26	136	21	3	5	1375	0.577
26	Maramures	83	111	120	179	9	18	1019	2.140
27	Mehedinti	186	46	70	138	26	15	1054	0.528
28	Mures	222	84	253	303	9	19	1502	0.874
29	Neamt	170	99	116	212	5	20	1075	1.007
30	Olt	385	62	139	183	35	28	2313	0.387
31	Prahova	144	69	128	142	20	15	1670	0.924
32	Satu Mare	222	77	151	68	5	20	924	0.598
33	Salaj	123	62	101	106	8	13	853	0.892
34	Sibiu	116	50	99	321	10	18	983	1.158
35	Suceava	178	167	112	215	4	39	1409	1.434
36	Teleorman	452	67	173	167	31	27	3073	0.352
37	Timis	533	67	595	336	13	19	2027	0.453
38	Tulcea	290	36	104	310	40	15	1034	0.419
39	Vaslui	284	69	84	216	7	27	1129	0.502
40	Vâlcea	83	76	143	83	14	8	1572	1.529
41	Vrancea	148	57	60	160	13	21	1677	0.786
	Total România ¹¹	9373	3051	5838	8117	558	858	68732	0.670

*1 vaca =1 EA

1 oaie =0.15EA

1 cal = 0.8EA

6 porci = 1EA

1 capra= 0.14 EA

1 gaina = 1/250 EA^{12,13}

¹¹ Anuarul Statistic al României – 2000, Institutul National de Statistica, Bucuresti, 2001

¹² NOTES FOR GUIDANCE, Extensification Payment Scheme 2001, SCOTTISH EXECUTIVE, Rural Affairs Department, 2001

¹³ Steffen, R.; Szolar, O. and Braun, R., Feedstocks for Anaerobic Digestion, Institutul pentru Agrobiotehnologie Tulln, Universitatea de Stiinte Agricole Viena, 1998, p.10-11

Anexa 6

Tabelul I. Estimarea structurii si dimensiunii fermelor de animale in 2000

Nr.	Animale	Numar de ferme		Numar de capete	
		mii	%	mii	%
1	Vaci de lapte si vitei	1328	100.0	3051	100.0
	din care: 1-2 capete	1266	95.3	2532	83.0
2	Vite pentru carne	268	100.0	398	100.0
	din care: 1-2 capete	215	94.9	311	78.1
3	Porci si scroafe	2560	100.0	5848	100.0
	din care: 1-2 capete	2150	83.8	2550	43.6
4	Pasari	3385	100.0	69143	100.0
	din care: <25 capete	2776	82.0	28694	41.5

Date prelucrate din: "Gateway to Land and Water Information-Romania National Report", Institutul de cercetari pentru sol si agrochimie, Bucuresti, www.icpa.ro si "Mediul Inconjurator în România – 2000", INS, 2001 Edition

Tabelul II. Evaluarea costurilor pentru depozitarea balegarului pentru diferite ferme de animale

Marimea fermelor	Costuri, €/1 LU		
	vite	porci	pasari
>250 LU	151	126	74
101-250 LU	295	122	101
51-100 LU	428	186	126
5-50 LU	1154	462	182

Sursa: Jansons V., Implementation Programme of the EU Nitrate Directive in Latvia, EI-5/2001, Jelgava, 2001

Tabelul III. Evaluarea costurilor depozitelor de balegar

Animale	Numar de ferme mari	Numar mediu de capete/ferma	Nr. mediu de LU	Costuri, €/1 LU	Costuri totale per tip de animale, mii €
vite	115	5270	5270	151	9.513,550
porci	410	6220	1037	126	53.571,420
pasari	609	66419	266	74	11.987,556
				Costuri totale	157.072,526

ANEXA 7 Alocarea fondurilor SAPARD, milioane€

Masuri		Cost total	Cheltuieli publice totale	Contributie UE	Contributie privata
1.1	Procesare si marketing	468,117	234,059	175,544	234,059
1.2	Structuri pentru monitorizarea calitatii, sanatatea plantelor si animalelor si siguranta alimentelor	48,618	37,399	28,049	11,220
2.1	Infrastructura	399,188	399,188	299,391	0
2.2	Administrarea alimentarii cu apa	39,367	39,367	29,525	0
3.1	Investitii în ferme	414,979	207,489	155,617	207,489
3.2	Grupuri producatoare	23,616	23,616	17,712	0
3.3	Masuri agro-ecologice	35,428	35,428	26,5713	0
3.4	Diversificare	273,600	136,800	102,600	70,176
3.5	Exploatare forestiere	214,629	144,453	108,340	0
4.1	Instruire vocationala	74,047	74,047	55,535	0
4.2	Asistenta tehnica	70,081	70,081	52,561	0
4.3	Asistenta conform Art. 7(4) al Regulamentului (CE) Nr 1268/99	21,257	70,081	52,561	0
TOTAL		2082,927	1423,184	1072,702	659,744

Anexa 8 Lista substantelor prioritare clasificate dupa costuri¹⁹

Substanta	Categ	Emisii			Sectoare	Costuri	Comentarii
		Int ¹	Nein ²	Nat ³			
Substante care pot genera costuri aditionale foarte ridicate							
Nonilfenoli	SPP	DA	DA		Productia de NF si NFE, rasini, stabilizatori, vopseluri si multe altele	Potential foarte ridicate	Principalul risc va fi controlat de regulamentul UE 793/93, comercializare si utilizare. Costuri nesemnificative daca se aplica o abordare pragmatica în evitarea riscului. Nu exista inlocuitor pentru NFE ca spermicid.
Hidrocarburi poliaromatice (PAH)	SPP		DA	DA	Aluminiu, tratarea masei lemnoase, bitum si smoala, combustibili fosili si altele	Potential foarte ridicate	Fara utilizari intentionate, impacte diferite pentru PAH diferite. Reducerea emisiilor la zero nu este practica deoarece ar presupune încetarea activitatii multor industrii importante: aluminiului, arderea combustibililor fosili, petroliera, cocsului
Clorpirifos ²⁰	SPE	DA			Agricultura, pesticide	Dependente de modul de control, potential ridicate	Multe aplicatii diferite. Pentru unele dintre acestea, nu exista inlocuitori aprobati.
Di (2-etilhexil) ftalat (DEHP)	SPE	DA			PVC	Dependente de modul de control, potential foarte ridicate	Sunt disponibile alternative potentiale, dar nu în cantitati mari. Alternativele pot prezenta riscuri la rândul lor.
Plumbul si compusii lui	SPE	DA	DA	DA	Productia de plumb, acumulatori, electronice, otel si constructii (acoperisuri)	Dependente de modul de control, potential foarte ridicate	Plumbul poate fi controlat foarte bine, necesita o abordare pragmatica pentru adaptarea controlului riscului.
Benzen	SP	DA	DA	DA	Industria chimica, stiren, polistiren, combustibili si multe altele	Pot fi foarte ridicate	Principalele emisii in aer: arderea de combustibili, gaze de esapament
Difenileter bromurat (cu exceptia penta-)	SP	DA			Polistiren, textile	Dependente de modul de control, dar potential foarte ridicat	Sunt disponibile alternative, dar necesita mai multe informatii asupra riscului acestora. Este necesara echilibrarea riscului ecologic cu cel de incendiu.

¹⁹ Adaptat din "Regulatory Impact assesment of a priority list of substances under Article 16 of the Water Framework Directive", www.defra.gov.uk/environment/water/wfd/art16-ria

²⁰ Produs în România de OLTCHIM SA Rm.Vâlcea

		Emisii					
Diclorometan (DCM)	SP	DA	DA		Solventi, productia si utilizarea de adezivi si aerosol	Dependente de modul de control, potential foarte mari	DCM nu poate fi produs decât in combinatie cu cloroform.
Nichelul si compusii sai	SP	DA	DA	DA	Productia de nichel si aliaje cu nichel, oțeluri inoxidabile	Dependente de modul de control, dar potential foarte ridicate	Multe produse importante continând nichel sunt în productie (folosit pentru conferirea de proprietati speciale: rezistenta la coroziune, durabilitate), necesitând o abordare pragmatica în functie de riscurile individuale.
Triclorometan (cloroform)	SP	DA	DA		Productia de HCFC, Fluoropolimeri si copolimeri	Dependente de modul de control, dar potential ridicate	Nu exista alternativa la producerea de HCFC22, nu poate fi produs decât în combinatie cu DCM
1,2-Diclorețan (EDC)	SP	DA			Vinil-monomerul clorurat PVC, etilamine, solventi, productia de triclorețilen si perclorētilen	Dependente de modul de control potential foarte mari	Produs al industriei chimice de mare tonaj, controlul trebuie sa fie pragmatic din cauza potentialului impact major socioeconomic
Substante care pt genera costuri aditionale semnificative							
C10-13- Clor-alcani	SPP	DA			Vopseluri, acoperiri de etansare, adezivi si altele	Semnificative	In UE, folosirea în metalurgie si pielarie va fi interzisa prin regulamentul 793/93, costuri neseñnificative daca se foloseste o abordare pragmatica, care sa permita continuarea utilizarii lor fara risc
Antracen (PAH)	SPE	DA	DA	DA	Creozot	Dependente de modul de control, potential semnificative	Majoritatea emisiilor în atmosfera: consumarea anodului la producerea aluminiului, arderea combustibililor fosili. Component natural al gudronului
Atrazina ¹⁴	SPE	DA			Agricultura, pesticide	Dependente de modul de control potential semnificative	Costurile principale pentru cultivatorii de porumb din cauza controlului mai costisitor al plantelor daunatoare
Diuron	SPE	DA			Agricultura, pesticide	Dependente de modul de control, potential semnificative	Substituenti disponibili, dar mai scumpi
Isoproturon	SPE	DA			Agricultura, pesticide	Dependente de modul de control, potential semnificative	Substituenti disponibili, dar mai scumpi. Pentru unele utilizari nu exista substituenti aprobati

¹⁴Produs în România by OLTCHIM SA Rm.Vâlcea and CHIMCOMPLEX SA Borzesti

	Emisii						
Naftalina (PAH)	SPE	DA	DA	DA	Vopseluri bazate pe anhidrida ftalica, acid sulfonic si alte câteva sectoare minore	Dependente de modul de control, potential semnificative	Majoritatea emisiilor în atmosfera din arderea combustibililor fosili, constituent al gudronului
Octilfenoli	SPE	DA			Produse de curatat industriale, textile, vopseluri, metalurgie	Dependente de modul de control, potential semnificative	Utilizare mult mai restrânsa decât nonilfenolii
Simazina	SPE	DA			Agricultura, pesticide	Dependente de modul de control, potential semnificative	Utilizare relativ restrânsa, mai ales în cultura de fasole
Triclorbenzeni (1,2,4 -triclorbenzen)	SPE	DA			Productia de fire si cabluri, acoperire cu plumb si staniu, laboratoare	Dependente de modul de control, dar pot fi semnificative	Utilizare relativ restrânsa, însa exista utilizari specializate pentru care substituirea este foarte dificila
Trifluralin ¹⁵	SPE	DA			Agricultura, pesticide	Dependente de modul de control, potential semnificative	Sunt disponibil înlocuitori, dar sunt foarte scumpi
Hexaclorciclohexan (HCH) ¹⁶	SPP				Tratarea masei lemnoase, eliminate ca pesticide	Semnificative	Probleme cu depozitele de deseuri ale industriei de sinteza a HCH; in România înca se mai produce
Substante care pot genera costuri aditionale scazute							
Hexaclorbenzen	SPP		DA		Industria compusilor organici clorurati, pesticide, PVC	Scazute	Costurile pot fi foarte ridicate daca trebuie eliminate toate emisiile neintentionate
Hexaclorbutadiena	SPP		DA		Industria compusilor organici clorurati, PVC	Scazute	Costurile pot fi foarte ridicate daca trebuie eliminate toate eliberarile neintentionate
Mercurul si compusii sai	SPP	DA	DA	DA	Baterii, lampi fluorescente, clor-alkali, stomatologie si altele	Scazute	Cea mai mare problema privind emisiile neintentionate din minereuri, combustibili fosili, necesitatea unei abordari pragmatice
Pentaclorbenzen	SPP	DA	DA		Industria compusilor organici clorurati	Scazute	Emisiile intentionate vor disparea, costurile ar putea fi mari daca trebuie eliminate toate emisiile neintentionate
Compusi tributitilnici	SPP	DA			Transporturi, tratarea masei lemnoase	Scazute	TBT din vopselurile protectoare vor fi interzisi în UE pâna în 2008, pentru tratarea masei lemnoase exista înlocuitori
Difenileter bromurat (Pentabrom difenileter)	SPP	DA			Productia de spuma poliuretantica, componente de autovehicule	Inexistente	Interzicere propusa in cadrul regulamentului UE 793/93

¹⁵ Produs în România de OLTCHIM SA Rm.Vâlcea

¹⁶ În România HCH este produs de OLTCHIM SA Rm Vâlcea

		<i>Emisii</i>					
Pentaclorfenol	SPE	DA			Tratarea masei lemnoase, textile, controlul Sapstain	Inexistente	Utilizarea va fi interzisa de UE în 2008 prin 91/414/EC
Alachor	SP	DA			Agricultura, pesticide	Inexistente	Nu este aprobat în UE
Clorfenvinfos	SP	DA			Agricultura, pesticide	Inexistente	Substanta în curs de retragere de catre unii fabricanti

¹ Int = Emisii intentionate

² Nein = Emisii neintentionate

³ Nat = Emisii naturale

SPP = Substante prioritare periculoase

SPE = Substante prioritare sub evaluare

SP = Substante prioritare

