

CAPITOLUL 4

OBIECTIVE NAȚIONALE ȘI JUDEȚENE

CUPRINS

4	OBIECTIVE NAȚIONALE ȘI JUDEȚENE	1-2
4.1	Rezumat	1-2
4.2	Obiectivele naționale privind apa și apa uzată	1-3
4.2.1	Alimentare cu apă	1-4
4.2.2	Apă uzată	1-5
4.3	Referințe la alte strategii și planuri naționale sau regionale	1-5
4.4	Obiective la nivel de județ privind sectorul de apă și apă reziduală	1-7
4.4.1	Alimentare cu apă	1-7
4.4.2	Apă uzată	1-8
4.4.3	Depozitarea nămolului	1-9
4.5	Concluzie	1-10

1. OBIECTIVE NAȚIONALE ȘI JUDEȚENE

În domeniul mediului se urmărește, ca obiectiv general, îmbunătățirea standardului de viață al populației și a calității mediului, în același timp cu îndeplinirea angajamentelor asumate de România, prin Tratatul de Aderare, cu privire la protecția mediului.

Unul dintre obiectivele specifice îl constituie îmbunătățirea calității și a accesului la infrastructura de apă și apă uzată, prin asigurarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare în majoritatea zonelor urbane până în 2015 și stabilirea structurilor regionale eficiente pentru managementul serviciilor de apă/apă uzată.

Rezumat

În acest capitol sunt prezentate obiectivele ce trebuie îndeplinite la nivel național și local pentru conformarea cu cerințele Directivelor UE relevante în domeniul apei și al apelor uzate.

În demersul său de aliniere la legislația europeană în domeniul protecției mediului, România a transpus în legislația națională și directivele referitoare la sectorul apă, în vederea:

- atingerii obiectivelor și țintelor de conformare stabilite prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeană;
- îmbunătățirii situației existente în acest sector, conform documentelor adoptate în concordanță cu Tratatul de Aderare, printre cele mai importante numărându-se Planul de Dezvoltare Națională, Cadrul Strategic Național de Referință, Programul Operațional Sectorial – Mediu (POS Mediu).

În vederea dezvoltării sectorului de mediu în România, **Programul Operațional Sectorial (POS) Mediu** pentru perioada de programare 2007-2013, respectiv 2014-2020 stabilește strategia de alocare a fondurilor europene prin intermediul Axei Prioritare 1 - **Extinderea și modernizarea infrastructurii de apă și apă uzată**, care vizează:

- asigurarea serviciilor de apă și canalizare, la tarife accesibile;
- asigurarea calității corespunzătoare a apei potabile în toate aglomerările urbane;
- îmbunătățirea calității cursurilor de apă;
- îmbunătățirea gradului de gospodărire a nămolurilor provenite de la stațiile de epurare a apelor uzate;
- crearea de structuri eficiente de management al apei.

Printr-o serie de proiecte derulate în județul Bacău, infrastructura de apă și apă uzată a fost îmbunătățită în ultimii ani, ceea ce contribuie la crearea unor premise corespunzătoare pentru noi investiții în cadrul **Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014-2020**.

Pentru **exercițiul bugetar 2014-2020, Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM)** asigură cadrul de implementare a investițiilor la nivel local, regional și național în infrastructura de transport, de mediu (apă, apă uzată, deșeuri, biodiversitate, schimbări climatice, gestionare dezastre), precum și a investițiilor în domeniul eficienței energetice.

Potrivit POS Mediu, România și-a stabilit ca obiectiv, până în anul 2015, epurarea a 60% din volumul total al apei uzate evacuate, respectiv atingerea unui grad de acoperire a populației cu servicii de alimentare cu apă și canalizare de cel puțin 70%.

Capitolele următoare prezintă o serie de alternative în vederea atingerii procentelor de conectare/ racordare impuse, analizează și discută standardele de calitate, calculează costurile specifice investițiilor și recomandă prioritățile în implementarea investițiilor, descriu în detaliu cerințele privind investițiile viitoare prezentate relativ la obiectivele menționate mai sus.

Obiectivele naționale privind apa și apă uzată

Având în vedere obiectivele relevante în domeniul apei, angajamentul privind îmbunătățirea accesului la infrastructura de apă prin furnizarea de servicii de apă și canalizare - conform practicilor și politicilor UE - în orașe și municipii trebuie să fie finalizată până în 2015, iar în cazul comunităților rurale până în 2018 cel mai târziu.

Obiectivele **Axei Prioritare 1** „Extinderea și modernizarea sistemelor de apă și apă uzată” din cadrul **POS Mediu** se referă la:

- asigurarea serviciilor de apă și canalizare, la tarife accesibile;
- asigurarea calității corespunzătoare a apei potabile în toate aglomerările urbane;
- îmbunătățirea calității cursurilor de apă;
- îmbunătățirea gradului de gospodărire a nămolurilor provenite de la stațiile de epurare a apelor uzate;
- crearea de structuri eficiente de management al apei.

Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) este documentul strategic pentru perioada de programare 2014-2020, care acoperă domeniile transport, mediu și energie regenerabilă, obiectivul acestuia fiind de a contribui la Strategia Uniunii Europene pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii, luând în considerare obiectivele și prioritățile specifice tematice selectate în funcție de nevoile naționale, regionale și locale.

POIM 2014-2020 va avea un impact pozitiv prin continuarea implementării directivelor europene privind calitatea apei destinate consumului uman și epurarea apelor uzate având în vedere necesitatea asigurării furnizării de apă potabilă sigură și sanogenă în mediul rural unde locuiește circa 50% din populația României.

În mediul urban se vor continua modernizarea și extinderea serviciilor de alimentare cu apă potabilă, canalizare și epurare ape uzate în scopul conformării cu legislația europeană.

Tratatul de aderare oferă României perioade de tranziție pentru conformarea la acquis-ul Uniunii Europene. Conformarea la Directiva 98/83/CE privind calitatea apei potabile va fi atinsă până în 2015, în timp ce conformarea la Directiva 91/271/CEE privind colectarea, epurarea și deversarea apelor uzate orășenești va fi realizată conform termenelor prezentate mai jos.

Alimentare cu apă

Conform Tratatului de aderare au fost stabilite următoarele termene limită pentru implementare în vederea îndeplinirii parametrilor calitativi stipulați în Directiva CE 98/83/CE. Conform POS Mediu, 70 % din populație va fi conectată, până în 2015, la serviciile de bază în sistem integrat la nivel regional.

Următorul tabel prezintă termenele limită pentru conformare prevăzute în Tratatul de aderare și în POS Mediu.

Tabel 4.3-1: Termene limită pentru conformare – Alimentarea cu apă

<i>Acquis communautaires</i> Cap. 22	Mărime aglomerare (S)	Parametri	Data conformare la Directive
Apă potabilă			
	10.000 loc. > S	Oxidabilitate	31.12.2010
	100.000 loc. > S > 10.000 loc.	Oxidabilitate, turbiditate	
	S > 100.000 loc.	Oxidabilitate, amoniu, aluminiu, pesticide, fier și mangan	
	10.000 loc. > S	Amoniu, nitrați, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu și pesticide	31.12.2015
	100.000 loc. > S > 10.000 loc.	Amoniu, nitrați, aluminiu, fier, plumb, cadmiu, pesticide, mangan	

Notă: oxidabilitate (5 mg/l)

POS - Mediu	Parametrii	Valoare țintă	Data conformare la valoarea țintă
Apă potabilă	Populația conectată la servicii de apă în sistem regional	>70%	2015

Apă uzată

Referitor la colectarea și epurarea apelor uzate, se preconizează realizarea măsurilor de ordin tehnic, și anume de construcție/reabilitare și re tehnologizare a infrastructurii aferente- rețele de canalizare, stații de epurare, instalații de tratare a nămolului, astfel încât să se poată atinge țintele și angajamentele asumate de România în acest sector.

Soluționarea majorității problemelor existente în sectorul de apă uzată se regăsește în implementarea Planurilor de măsuri la un nivel de calitate conform Directivelor Apei și Apelor Uzate.

Motivațiile adoptării acestor măsuri se regăsesc în condițiile impuse pentru finanțarea investițiilor de care România are nevoie pentru a-și îndeplini obligațiile care implică importante alocări de fonduri în serviciile de alimentare cu apă și cele de canalizare, astfel încât până în 2015 un număr de 263 de aglomerări urbane cu un echivalent-locuitori (e.l.) mai mare de 10.000 și până în 2018 un număr 2.346 aglomerări urbane cu e.l. cuprins între 2.000 și 10.000, să se conformeze cu standardele de mediu ale UE.

Referințe la alte strategii și planuri naționale sau regionale

Gestionarea cantitativă și calitativă a resurselor de apă, administrarea lucrărilor de gospodărire a apelor, precum și aplicarea strategiei și a politicii naționale, cu respectarea reglementărilor naționale în domeniu, se realizează de Administrația Națională "Apele Române", prin administrațiile bazinale de apă din subordinea acesteia, respectiv pentru județul Bacău Administrația Bazinală de Apă "Siret".

Cadrul legislativ pentru gestionarea durabilă a resurselor de apă este asigurat prin Legea Apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

După cum se menționează în Raportul Anual privind Starea Mediului în Județul Bacău pe anul 2012, strategia și politica națională în domeniul gospodăririi apelor are drept scop realizarea unei politici de gospodărire durabilă a apelor prin asigurarea protecției cantitative și calitative a apelor, apărarea împotriva acțiunilor distructive ale apelor, precum și valorificarea potențialului apelor în raport cu cerințele dezvoltării durabile a societății și în acord cu directivele europene în domeniul apelor.

Pentru realizarea acestei politici se au în vedere următoarele obiective specifice:

- Îmbunătățirea stării apelor de suprafață și a apelor subterane prin implementarea planurilor de management al bazinelor hidrografice, în conformitate cu prevederile Directivei Cadru privind Apa a Uniunii Europene;
- Elaborarea Strategiei de Management al Riscului la Inundații, a planurilor și programelor necesare implementării strategiei și realizarea măsurilor ce derivă din acestea, implementarea acesteia în concordanță cu prevederile legislației europene în domeniu;

- Elaborarea Schemelor Directoare de Amenajare a Bazinelor Hidrografice pentru folosințele de apă, în scopul diminuării efectelor negative ale fenomenelor naturale asupra vieții, bunurilor și activităților umane în corelare cu dezvoltarea economică și socială a țării;
- Elaborarea și implementarea Planului de protecție și reabilitate a țărmului românesc al Mării Negre împotriva eroziunii și promovarea unui management integrat al zonei costiere, conform recomandărilor europene în domeniu;
- Întărirea parteneriatului transfrontalier și International cu instituții similare din alte țări, în scopul monitorizării stadiului de implementare a înțelegerilor internaționale și promovării de proiecte comune.

Strategia Națională de management al riscului la inundații are drept scop reducerea impactului produs de inundații asupra populației și a bunurilor printr-o planificare adecvată și printr-o politică care să corespundă standardelor și așteptărilor comunităților umane, în condițiile protecției mediului.

Strategia de management al inundațiilor formează documentul cadru pentru pregătirea și adoptarea unor măsuri și acțiuni specifice vizând:

- cunoașterea riscului la inundații;
- monitorizarea fenomenului de inundații;
- informarea populației;
- considerarea riscului la inundații în toate activitățile de amenajare a teritoriului;
- adoptarea de măsuri preventive;
- pregătirea pentru situații de urgență;
- reconstrucția și învățarea din experiența anterioară.

Sintetic, obiectivele generale ale strategiei de management al inundațiilor sunt:

- creșterea calității vieții prin reducerea pagubelor produse ca urmare a inundațiilor, dar fiind pregătiți pentru producerea unor alte asemenea fenomene;
- diminuarea impactului măsurilor de management al riscului (la scară temporală și spațială) asupra sistemelor ecologice;
- utilizarea adecvată a resurselor pentru realizarea, întreținerea și exploatarea infrastructurilor și a măsurilor de reducere a riscului la inundații;
- menținerea unor activități economice corespunzătoare (agricole, industriale, comerciale, de locuit și agrement) în zonele inundabile.

Strategia a fost gândită pentru perioada 2010 - 2035 și vizează o gestionare integrată a apelor și a resurselor adiacente: amenajarea teritoriului și dezvoltarea urbană, protecția naturii, dezvoltarea agricolă și silvică, protecția infrastructurii de transport, a construcțiilor și a zonelor turistice, protecția individuală.

Printre măsurile incluse în acest document se numără lucrări de construcție, consolidare și întreținere a digurilor pentru apărarea localităților, realizarea de acumulări nepermanente (poldere), acțiuni de renaturare - spații unde apa se revarsă atunci când se înregistrează debite mari, evaluarea pretabilității activităților economice din incintele amenajate în vederea utilizării acestora ca incinte mixte, renaturarea unor incinte îndiguite în vederea creării de zone umede. De asemenea, sunt prevăzute amenajări de torenți, măsuri de împădurire și înființarea de perdele forestiere.

Conform raportului „Towards Efficient use of water resources in Europe „Agricultura, producerea energiei, industria, sistemul public de alimentare cu apă și ecosistemele sunt importante și fiecare dintre ele are nevoie de această resursă limitată. Întrucât schimbările climatice fac ca resursele de apă să fie mai puțin previzibile, este foarte important ca Europa să utilizeze mai eficient apa pentru ca toți consumatorii să poată beneficia de ele. Resursele de apă trebuie gestionate la fel de eficient ca orice alte resurse naturale naționale”.

Obiective la nivel de județ privind sectorul de apă și apă reziduală

Alimentare cu apă

Obiectivele țintă naționale sunt adaptate pentru județul Bacău.

Sistemele de alimentare cu apă deservește 8 orașe și 212 de sate din cadrul a 68 de unități administrativ teritoriale.

La nivel județean sunt identificate 55 sisteme de alimentare cu 89 instalații de captare (apă subterană sau de suprafață), 69 gospodării de apă (stații de tratare, stații de dezinfecție cu clor sau ultraviolete).

Lungimea totală a aducțiunilor și rețelelor de distribuție este de aproximativ 2,200 km.

La nivelul sistemelor urbane, 93% din populația localităților beneficiază de infrastructură de apă potabilă, iar la nivel rural cca 45%. Per ansamblu, la nivel județean cca 66% din locuitori sunt bransați la sisteme de alimentare cu apă potabilă.

După implementarea prezentului proiect, gradul de bransare la sisteme centralizate de apă potabilă va deveni cca 79%.

Ierarhizarea investițiilor cu privire la realizarea-extinderea/reabilitarea sistemelor de alimentare cu apă este prezentată pe larg în cadrul Capitolului 6 – Strategia la nivel de județ.

Apă uzată

La nivelul județului Bacău, după finalizarea lucrărilor în derulare, sistemele de canalizare vor fi caracterizate prin:

- 35 de stații de epurare municipale
- 119 stații de pompare apă uzată
- 940 km de rețea de canalizare.

Cele 39 de clustere deservește cele 8 orașe și 67 de sate.

În prezent sunt identificate 54 de aglomerări mai mari de 2,000 pe. Lista acestor aglomerări este prezentată în Anexa 4.1

Gradul de acoperire al sistemelor de canalizarea existente este de 88% la nivel urban și de 15% la nivel rural. La nivel județean, populația ce beneficiază de infrastructură de apă uzată reprezintă cca 49% din locuitorii județului.

În cadrul etapei 2014-2020, prin prezentul proiect se vor realiza investițiile necesare, astfel încât în urma acestora gradul de racordare va fi majorat cu cca 13%.

Astfel, după perioada 2014-2020, gradul de acoperire al sistemelor de canalizare va fi de 62%.

Totodată, menționăm faptul că pentru o serie de aglomerări vor fi realizate proiecte finanțate din alte surse, astfel încât termenul de conformare pentru aglomerările mai mari de 2,000 locuitori echivalenți va fi respectat.

Tabelul de mai jos prezintă o listă de indicatori aferenți sistemelor de canalizare la nivelul județului Bacău:

Tabel 4.4-2: Listă indicatori pentru Bacău

Indicator	Prezent	Tintă 2020	Tintă pe termen lung (2043)
Localități care beneficiază de furnizări de la facilități de apă uzată noi/reabilitate în sistem regional (nr. de unități administrativ teritoriale)	75	119	491
Stații de epurare noi/reabilitate conforme cu acquisul UE ¹⁾	35	63	102
Populație conectată la servicii de apă uzată de bază în sistem regional	252,050	396,642	506,183
Apă uzată tratată (din volumul total de apă uzată colectată)	50%	80%	100%

¹⁾ Conform Anexei 4 a POS MEDIU – Plan de implementare a Directivei 91/271/CEE

Depozitarea nămolului

Situația existentă în cazul depozitării nămolului în județul Bacău este caracterizată de următoarele:

- Dovezi incerte privind cantitățile și calitatea reală a nămolului produs în stațiile de epurare;
- Depozitarea nămolului în depozite de deșeuri care nu sunt conforme cu cerințele naționale și UE.

Mai mult, operarea locațiilor de depozitare a deșeurilor din mediul rural va fi posibil stopată în viitor în cazul în care nu vor fi respectate normele sanitare privind depozitarea (HG 349/2005).

Practica de depozitare a nămolurilor insuficient tratate în depozite de deșeuri inadecvate ar putea fi considerată drept una de mare risc pentru apele de suprafață și subterane și în consecință pentru pânza freatică.

Agenții poluanți din nămol, în special substanțele non-biodegradabile, cât și nutrienții ar putea fi „spălate” în timp în condiții chimice imprevizibile în cadrul depozitului de deșeuri și astfel ar putea contamina apele de suprafață și subterane prin intermediul scurgerilor de levigat din depozit.

UE a implementat reglementări privind apa potabilă și apa uzată și privind folosirea nămolului în scopuri agricole. Nămolul este bogat în nutrienți precum azot și fosfor și conține materii organice de valoare care sunt utile atunci când nămolul este împrăștiat pe soluri sărăcite sau subiect al unor fenomene de eroziune. Materiile organice și nutrienții sunt două elemente principale care duc la un îngrășământ util și eficient și totodată reprezintă un ameliorator organic.

Trebuie realizată o strategie de depozitare a nămolului, ce va include și sistemele rurale de canalizare, cu ocazia studiilor de fezabilitate pentru asigurarea unui concept flexibil pentru viitor și pentru a crea opțiuni diferite de depozitare.

În general, nămolul produs de stațiile de epurare poate suporta un proces de reducere volumetrică prin procedee mecanice sau termice sau poate fi evacuat pentru depozitare finală. Pentru nămolul obținut în județul Bacău sunt disponibile următoarele alternative:

- Reducere volumetrică prin procedee termice, de exemplu incinerare sau co-incinerare
- Depozitare în depozite de deșeuri
- Compostare
- Refolosire în agricultură
- Refolosire în silvicultură

Managementul viitor al nămolului necesită opțiuni diferite, însă din punct de vedere economic, energetic și de mediu nămolul generat de stațiile de epurare trebuie refolosit. Cea mai mare parte a statelor europene practică folosirea nămolului în agricultură. Pentru atingerea acestui obiectiv, este necesar să se elaboreze un sistem de management de calitate pentru asigurarea faptului că nivelul de calitate al nămolului este conform cu legislația română și europeană.

Cu toate acestea, trebuie comparate diferitele alternative privind managementul nămolului, iar avantajele și dezavantajele ar trebuie discutate și analizate. După prezentarea succintă a rezultatelor, Consultantul poate realiza o Strategie de management al nămolului.

Concluzie

Alimentare cu apă

Abordarea privind alimentarea cu apă este influențată preponderent de următoarele criterii:

1. respectarea datelor de conformare pentru calitatea apei potabile
2. implementarea de proiecte integrate (alimentare cu apă, evacuare apă uzată)
3. determinarea proiectelor de alimentare cu apă pe baza proiectelor dominante din sectorul apelor uzate

Criteriul 1 face trimitere la investiții în zonele rurale, unde se întâlnesc în mare parte problemele de calitate, în timp ce Criteriile 2 și 3 fac trimitere la investiții în zonele urbane, unde sistemele de apă proiectate pentru un număr important de locuitori pot fi implementate într-o manieră eficientă ca și costuri.

Asa cum se poate observa în cadrul capitolului 6 – Strategia la nivel de județ, pentru conformarea localităților din punct de vedere al sistemelor de alimentare cu apă sunt prevăzute investiții de 83,836,088 Euro. Aceste investiții se vor realiza în etapa 2014-2020, prin prezentul proiect.

Etapizarea lucrărilor la nivel județean privind infrastructura de apă potabilă este prezentată în următorul tabel (valorile prezentate sunt în Euro, prețuri curente):

Tabel 4.5-1 – Etapizarea investițiilor la nivel județean

Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Sursa de finanțare	
2014 - 2020	2021 - 2025	2026 - 2030	FEDR	Altele
138,932,871	60,876,967	48,226,825	83,836,088	164,200,575

Apă uzată

Abordarea privind colectarea și epurarea apelor uzate este determinată și ea de datele de conformare până la care trebuie implementate standarde ridicate privind efluentul. În conformitate cu aceste condiții, în primul rând trebuie să se ajungă la o epurare îmbunătățită, care trebuie să fie integrată cu măsuri de reabilitare hidraulică pentru rețelele de colectare existente.

Etapizarea lucrărilor privind infrastructura de apă uzată este prezentată în următorul tabel:

Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Sursa de finanțare
---------	---------	---------	--------------------

2014 - 2020	2021 - 2025	2026 - 2030	FEDR	Altele
200,626,928	150,865,448	18,059,832	82,847,836	286,704,372

Măsurile includ:

1. reducerea într-o manieră eficientă a infiltrațiilor în sistemele de colectare a apelor uzate;
2. operarea eficientă a facilităților de epurare existente;
3. eliminarea oricăror riscuri posibile de contaminare de la consumatori non-casnici;
4. creșterea ratei de conectare.

În acest context se face referire la Capitolul 5, care explică opțiunile posibile legate de formarea aglomerărilor și face sugestii privind cele mai favorabile ierarhizări de măsuri.

Lucrari suplimentare

La nivelul zonei de operare a OR (existenta și viitoare) sunt necesare următoarele lucrari:

- Extinderea sistemului SCADA (5,532,105 Euro);
- Procurare 2 echipamente de detectare pierderi (292,906 Euro);
- Procurare 4 echipamente vidanjarie (100,352 Euro);