



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



“Reabilitarea și modernizarea sistemului de alimentare cu apă și canalizare pentru regiunea Constanța-Ialomița”

Asistență Tehnică pentru Managementul Proiectului

MASTER PLAN JUDEȚUL IALOMITA VERSIUNE FINALA

- Februarie 2014 -



LOUIS BERGER

86 RUE HENRI FARMAN, 92130 ISSY LES MOULINEAUX

TEL: 33.1.70.83.46.00 - FAX: 33.1.70.83.47.00

E-Mail: lbparis@louisberger.com - <http://www.louisberger-france.com>

Ingénierie • Economie • Aménagement



CAPITOLUL 4 – OBIECTIVE NATIONALE SI JUDETENE

Cuprins

4. OBIECTIVE NATIONALE SI JUDETENE	2
4.1 Rezumat	2
4.2 Obiectivele nationale in domeniul apei si apei uzate	3
4.2.1 Resursele de apa	5
4.2.2 Situatiile apelor uzate	7
4.2.3 Reteaua publica de alimentare cu apa potabila	10
4.2.4 Calitatea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare	11
4.2.5 Gestionarea namolului provenit de la epurarea apelor uzate orasenesti	12
4.2.5.1 Politica nationala de gestionare a namolurilor	12
4.2.5.2 Obiective specifice judetene privind gestionarea namolului	13
4.2.6 Utilitatile de apa si apa uzata in zona rurala	13
4.2.7 Unitati de management al apelor. Regionalizarea serviciilor de apa. Cadrul legal	14
4.2.8 Fundamentarea regionalizarii sistemelor de apa	15
4.2.9 Dezvoltarea regionalizarii sistemelor de apa	16
4.3 Corelarea obiectivelor strategice nationale si europene din domeniile apa si apa uzata	17
4.3.1 Calitatea apei destinate consumului uman	17
4.3.2 Caracteristicile apei de suprafata utilizate la obtinerea apei potabile	17
4.3.3 Prescriptii referitoare la evacuarile apelor uzate urbane	17
4.3.4 Referinte Nationale, Regionale si alte planuri si strategii relevante intersectate.	18
4.3.4.1 Principalele cerinte si Planul de Implementare al Directivei Cadru Apa	19
4.3.4.2 Principalele cerinte si Planul de Implementare al Directivei – Apa uzata	20
4.4 Obiectivele judetului Ialomita in sectorul de apa si apa uzata	22
4.4.1 Obiective pentru apa	22
4.4.2 Obiective pentru apele uzate	23
4.4.3 Obiectivele tinta ale serviciilor	24
4.5 Concluzii	25
4.5.1 Concluzii privind calitatea apei	25
4.5.2 Concluzii privind evacuarea apei uzate	26

LISTA TABELELOR

Tabel 1 Utilizarea resurselor de apa in 2011.....	6
Tabel 2 Cresterea gradului de racordare la retele de canalizare	9
Tabel 3 Situatiile comparative privind ritmul de executie / punere in functiune a retelelor de canalizare.....	10
Tabel 4 Cerinte privind evacuarile din statiile de epurare a apelor uzate.....	20
Tabel 5 Cerinte pentru evacuarile din statiile de epurare a apelor uzate in zonele sensibile, care sunt supuse eutroficarii	21
Tabel 6 Indicatori cheie ai investitiilor pentru alimentarea cu apa.....	22
Tabel 7 Racordarea la sistemul de alimentare cu apa present si viitor	23
Tabel 8 Indicatori cheie ai investitiilor pentru apa uzata	23
Tabel 9 Racordarea la sistemul de colectare ape uzate present si viitor.....	24
Tabel 10 Standardele comune ale serviciilor: Alimentarea cu apa	24
Tabel 11 Standardele comune ale serviciilor: Servicii de canalizare	24

4. OBIECTIVE NATIONALE SI JUDETENE

4.1 Rezumat

In calitate de tara membra a Uniunii Europene, Romania este obligata sa isi imbunatateasca calitatea factorilor de mediu si sa indeplineasca cerintele Acquis-ului Comunitar.

Necesitatea investitiilor in infrastructura de apa si canalizare a fost justificata in cursul procesului de programare prin prisma imposibilitatii tarii noastre de a indeplini cerintele stricte si complexe ale:

- a) Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, modificata si completata de Directiva Comisiei 98/15/CE;
- b) ale Directivei nr. 98/83/CE privind calitatea apei destinate consumului uman, la termenele stabilite

Romania prin tratatul de aderare la Uniunea Europeana s-a angajat sa imbunatateasca calitatea si accesul la infrastructura de apa si apa uzata, prin asigurarea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare in majoritatea zonelor urbane pana in 2015 si stabilirea structurilor regionale eficiente pentru managementul serviciilor de apa/apa uzata.

In acest scop, Romania a adoptat o serie de Planuri si Programe de actiune atat la nivel national cat si regional, toate in concordanta cu Documentul de Pozitie al Romaniei: Tratatul de Aderare, Capitolul 22.

Cele mai importante documente sunt: Planul de Dezvoltare Nationala, Cadrul National Strategic de Referinta pentru perioada de programare 2007-2013, si Programul Operational Sectorial de Mediu.

De asemenea la nivel regional s-au elaborat Planuri Locale pentru Protectia Mediului (PLAM), iar la nivel local toti agentii economici au fost obligati sa elaboreze si sa aprobe planuri de conformare, pentru a urma obiectivele nationale stabilite in cadrul Tratatului de Aderare si in planurile de implementare aferente.

Impactul asteptat pe care il va avea majorarea tarifelor in ceea ce priveste productia de apa, este:

- 1) reducerea nivelului de consum specific de apa de la consumatorii casnici si non-casnici;
- 2) Reducerea pierderile de apa.

Directivele UE au fost adoptate, in proportie de 99% cu unele derogari la implementare (ne referim la Directiva 91/271/CEE si 98/83/CE).

4.2 Obiectivele nationale in domeniul apei si ape uzate

Obiectivele nationale principale pentru sectorul de ape si ape uzate

Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice a elaborat Programul Operational Sectorial de Mediu (POS Mediu) in concordanta cu Liniile directoare ale Strategiei Comunitare, Planului de Dezvoltare Nationala (PND), si Cadrelui National Strategic de Referinta (CNSR) pentru Perioada de Programare 2007-2013.

POS-ul de Mediu ia de asemenea in considerare si prevederile agreate intre Romania si Uniunea Europeana pentru Capitolul 22 - Protectia Mediului Inconjurator.

POS-ul de Mediu este unul din cele 7 programe operationale elaborate in cadrul Obiectivului "Convergenta" pentru perioada de programare 2007 - 2013. POS Mediu a fost elaborat in conformitate cu cea de-a treia prioritate a PND 2007-2013 - "Protectia si imbunatatirea calitatii mediului", precum si cu Prioritatea 1 a CNSR - "Dezvoltarea infrastructurii de baza la standarde europene". POS-ul de Mediu contine elemente esentiale pentru implementarea cu succes a PND si a CNSR in domeniul protectiei mediului; obiectivul de baza il constituie promovarea dezvoltarii durabile a intregii tari.

POS-ul de Mediu este astfel conceput incat sa reprezinte baza si totodata un catalizator pentru o economie mai competitiva, un mediu mai bun si o dezvoltare regionala mai echilibrata. POS-ul de Mediu se bazeaza pe obiectivele si prioritatile politicilor de mediu si de dezvoltare a infrastructurii ale Uniunii Europene, reflectand atat obligatiile internationale ale Romaniei, cat si interesele specifice nationale.

POS Mediu continua programele de dezvoltare a infrastructurii de mediu la nivel national care au fost initiate in cadrul asistentei de pre-aderare, in particular PHARE si ISPA. In plus fata de dezvoltarea infrastructurii, prin intermediul POS Mediu se urmareste stabilirea structurilor eficiente de management al serviciilor relevante din punct de vedere al protectiei mediului.

De asemenea, prioritatile POS Mediu includ interventii in domenii mai putin abordate pana in prezent, precum eficientizarea sistemelor de incalzire urbane, prevenirea riscurilor, reconstructia ecologica sau implementarea planurilor de management Natura 2000.

Obiectivul global al POS Mediu il constituie protectia si imbunatatirea calitatii mediului si a standardelor de viata in Romania, urmarindu-se conformarea cu prevederile Acquis-ului de mediu.

Obiectivul consta in reducerea decalajului existent intre Uniunea Europeana si Romania cu privire la infrastructura de mediu, atat din punct de vedere cantitativ cat si calitativ. Aceasta ar trebui sa se concretizeze in servicii publice eficiente, cu luarea in considerare a principiului dezvoltarii durabile si a principiului "poluatorul plateste".

Obiectivele specifice POS-ul de Mediu sunt:

1. Imbunatatirea calitatii si a accesului la infrastructura de apa si apa uzata, prin asigurarea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare in majoritatea zonelor urbane pana in 2015 si stabilirea structurilor regionale eficiente pentru managementul serviciilor de apa/apa uzata.
2. Dezvoltarea sistemelor durabile de management al deseurilor prin imbunatatirea managementului deseurilor si reducerea numarului de zone poluate istoric in minimum 30 de judete pana in 2015.
3. Reducerea impactului negativ asupra mediului si diminuarea schimbarilor climatice cauzate de sistemele de incalzire urbana in cele mai poluate localitati pana in 2015.
4. Protectia si imbunatatirea biodiversitatii si a patrimoniului natural prin sprijinirea managementului ariilor protejate, inclusiv prin implementarea retelei Natura 2000.
5. Reducerea riscului de producere a dezastrelor naturale cu efect asupra populatiei, prin implementarea masurilor preventive in cele mai vulnerabile zone pana in 2015.

Din cauza complexitatii sale, intregul impact al POS Mediu nu va putea fi cuantificat doar cu ajutorul unui singur indicator. Cu toate acestea, populatia care va beneficia de servicii de mediu imbunatatite si

cea protejata de efectele riscurilor naturale ca urmare a implementarii POS Mediu poate fi selectata ca indicator la nivel de program deoarece acopera cea mai mare parte a activitatilor incluse in acest document. Populatia beneficiara a POS Mediu este estimata la 10 milioane de locuitori.

In vederea atingerii obiectivelor sus-mentionate, s-au identificat urmatoarele axe prioritare:

- Axa prioritara 1 "Extinderea si modernizarea sistemelor de apa si apa uzata";
- Axa prioritara 2 "Dezvoltarea sistemelor de management integrat al deseurilor si reabilitarea siturilor contaminate istoric";
- Axa prioritara 3 "Reducerea poluarii si diminuarea efectelor schimbarilor climatice prin restructurarea si reabilitarea sistemelor de incalzire urbana pentru atingerea tintelor de eficienta energetica in localitatile cele mai afectate de poluare";
- Axa prioritara 4 "Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protectia naturii";
- Axa prioritara 5 "Implementarea infrastructurii adecvate de prevenire a riscurilor naturale in zonele cele mai expuse la risc";
- Axa prioritara 6 "Asistenta Tehnica".

Programul acopera perioada 2007-2013, dar obiectivele sale urmaresc nevoile de dezvoltare ale Romaniei dupa anul 2013 prin punerea bazelor dezvoltarii economice durabile. POS Mediu va contribui la indeplinirea obligatiilor pe care Romania le are in sectorul de mediu, oferind oportunitati de investitii in toate regiunile tarii.

Elaborarea POS Mediu a fost realizata de Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice, in calitate de Autoritate de Management pentru POS Mediu, sub coordonarea Ministerului Economiei si Finantelor, ca Autoritate pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale si in colaborare cu institutiile publice centrale, regionale si locale si cu alti parteneri implicati in acest domeniu.

Implementarea programului este responsabilitatea Autoritatii de Management pentru POS Mediu (AM POS Mediu), reprezentata de Directia Generala pentru Managementul Instrumentelor Structurale din cadrul MMSC.

In vederea sprijinirii AM POS Mediu in implementarea eficienta a acestui program, au fost constituite (8) Organisme Intermediare (OI) pentru POS Mediu, ca directii distincte ale MMSC la nivelul fiecărei Regiuni de Dezvoltare (NUTS II) din Romania.

Conform Tratatului de Aderare, Romaniei i-au fost acordate perioade de tranzitie pentru a fi in concordanta cu standardul de colectare, epurare si deversare a apei reziduale – pana in 2015 pentru un numar de 263 aglomerari urbane cu mai mult de 10.000 de locuitori si pana in 2018 in 2.346 aglomerari urbane intre 2.000 si 10.000 de locuitori.

Perioadele de tranzitie au fost agreate si pentru a fi in concordanta cu Directiva 98/83/UE pentru calitatea apei potabile pana in 2015.

Mai mult, in urma negocierilor pentru aderare, intreg teritoriul Romaniei este declarat ca o zona sensibila, insemnand ca toate aglomerarile urbane cu mai mult de 10.000 de locuitori ar trebui sa fie echipate cu statii de epurare a apei uzate asigurand un nivel avansat de epurare.

De asemenea, s-au obtinut derogari la transpunerea urmatoarelor directive:

- Directiva nr. 91/271/CE privind epurarea apelor uzate urbane, pentru care se solicita o perioada de tranzitie de 15 ani, pana in anul 2022;
- Directiva nr. 98/83/CE privind calitatea apei destinate consumului uman, pentru care se solicita o perioada de tranzitie de 15 ani, pana in anul 2022;
- Directiva nr. 76/464/CEE privind descarcarea substantelor periculoase (si a celor 7 directive fiice), pentru care se solicita o perioada de tranzitie de 8 ani, pana in anul 2015;
- Directiva nr. 91/676/CEE privind protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, pentru care se solicita o perioada de tranzitie de 7 ani, pana in anul 2014.

Implementarea Directivei 91/271/CEE (transpusa in legislatia romaneasca prin HG nr. 188/2002 si amendata prin H.G. nr. 352/2005 si nr. 210/2007):

Prin derogare de la dispozitiile articolelor 3, 4 si 5 alineatul (2) din Directiva 91/271/CEE, cerintele privind sistemele de colectare si epurare a apelor urbane uzate nu se aplica in intregime pe teritoriul Romaniei pana la 31 decembrie 2018, in conformitate cu urmatoarele obiective intermediare:

- la 31 decembrie 2013, conformarea cu dispozitiile articolului 3 din directiva trebuie realizata in aglomerarile urbane cu un echivalent-locuitor mai mare de 10.000;
- la 31 decembrie 2015, conformarea cu dispozitiile articolului 5 alineatul (2) din directiva trebuie realizata in aglomerarile urbane cu un echivalent-locuitor mai mare de 10.000.

Romania este obligata sa asigure extinderea treptata a sistemelor de colectare prevazute la articolul 3 in conformitate cu urmatoarele niveluri minime generale de echivalent- locuitori:

- 61%, la 31 decembrie 2010;
- 69%, la 31 decembrie 2013;
- 80%, la 31 decembrie 2015.

Romania este obligata sa asigure extinderea treptata a tratarii apelor reziduale prevazute la articolele 4 si 5 alineatul (2) in conformitate cu urmatoarele niveluri minime generale de echivalent-locuitor:

- 51%, la 31 decembrie 2010;
- 61%, la 31 decembrie 2013;
- 77%, la 31 decembrie 2015.

Implementarea Directivei 98/83/CE (transpusa in legislatia romaneasca prin Legea nr. 458/2002 amendata de 311/2004)

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

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

Romania este obligata sa asigure conformarea cu cerintele directivei, cu respectarea obiectivelor intermediare prezentate in tabelul de mai jos:

4.2.1 Resursele de apa

In evaluarea potentialului resurselor de apa ale Romaniei trebuie luate in considerare specificul pozitiei geografice, relieful, geologia, clima, solul si vegetatia. Fluviul Dunarea, care constituie peste 62% din potentialul resurselor de apa este situat pe cea mai mare parte a cursului sau la periferia teritoriului Romaniei, motiv pentru care s-ar putea utiliza economic numai cca. 30 mld.m³/an; reseaua hidrografica interioara (cea mai accesibila folosintelor) este neuniform distribuita pe teritoriul tarii.

Romania dispune de toate tipurile de resurse de apa dulce (rauri, lacuri naturale si artificiale, fluviul Dunarea si ape subterane). Cea mai mare resursa de apa dulce provine din Dunare si din raurile interioare. Lacurile naturale, desi numeroase (3.450), au o contributie nesemnificativa la volumul resurselor de apa ale Romaniei.

Resursa specifica utilizabila a Romaniei este de 2.660 m³/locuitor/an, fata de media europeana de 4.000 m³/locuitor/an. Resursa specifica teoretica, de cca. 1.770 m³/locuitor/an, luand in considerare numai aportul raurilor interioare, situeaza din acest punct de vedere Romania in categoria tarilor cu resurse de apa relativ reduse, ocupand din acest punct de vedere locul al noualea printre tarile europene.

Resursele de apa disponibile pe teritoriul Romaniei sunt puternic influentate, atat cantitativ cat si calitativ, de activitatile umane: pe de o parte prin prelevari apropiate de limita resurselor socio-economice (bazinul hidrografic Arges), iar pe de alta parte, printr-o poluare pronuntata (raurile Tur, Lapus, Cavnic, Aries, Tarnava, Cibin, Dambovita, Vaslui, Jijia). Limitari ale utilizarii resurselor de apa apar si din alte cauze, cum ar fi transportul resurselor de apa la distanta, care prezinta multe dificultati sub aspect tehnico-economic, fapt ce face ca acestea sa fie privite ca o resursa regionala, neputandu-se realiza un sistem national interconectat al acestora.

Tabel 1 Utilizarea resurselor de apa in 2011

Activitate	Cerinta de apa (mld.mc)	Prelevarile de apa (mld.mc)	Gradul de utilizare %
Populatie	1,22	1,00	81,97
Industria	5,16	4,64	89,92
Agricultura	1,32	0,96	72,73
Total	7,70	6,60	85,71

Sursa: Administratia Nationala „Apele Romane”- Starea calitatii apelor din Romania 2011

Starea raurilor interioare

Principala resursa de apa a Romaniei o constituie raurile interioare. Resursele de apa ale raurilor sunt insa neuniform distribuite in timp, avand mari variatii sezoniere, si spatiu, variind in functie de altitudine.

La nivelul anului 2009, evaluarea calitatii globale a apelor curgatoare, in functie de situatia celor 818 sectiuni de supraveghere s-a distribuit astfel:clasa I – 29.8 %; clasa a II-a 43.6 %; clasa a III-a – 16.5 %; clasa IV B 5.7 %; clasa a V-a – 4.3 %.

Datorita investitiilor realizate de operatorii industriali si respectarii prevederilor legislative referitoare la protectia calitatii apelor precum si a reducerii/ inchiderii activitatilor unor agentii economici mari poluatori s-a constatat o imbunatatire a calitatii apelor.

Inundatiile

Frecventa de producere a inundatiilor si amploarea acestora au crescut din cauza schimbarilor climatice, a ocuparii albiei majore a raurilor cu constructii neautorizate si a defrisarilor neautorizate. Din punctul de vedere al vulnerabilitatii la inundatii, cele mai afectate zone sunt cele ale bazinelor: Crisuri, Somes, Mures, Tarnave, Timis, Olt, si Arges. Avand in vedere numarul important de pierderi de vieti omenesti inregistrate in ultimul deceniu, precum si pagubele materiale insemnate (gospodarii si anexe afectate, terenuri inundate, obiective socio-economice, drumuri, poduri si podete, etc.) a caror valoare se ridica la 1,4 miliarde Euro (din care 200 mil. Euro numai in 2005), una din preocuparile majore in perioada urmatoare o constituie prevenirea si protectia impotriva dezastrelor hidrologice.

Starea fluviului Dunarea

Dunarea, al doilea fluviu ca marime din Europa, cu o lungime de 2.850 km, din care 1.075 km pe teritoriul Romaniei, are un stoc mediu la intrarea in tara de 174 mld.m³. Starea calitatii apei fluviului Dunarea, apreciata pe baza informatiilor achizitionate in 11 sectiuni de control, corespunde conditiilor pentru clasa I in toate sectiunile de supraveghere. Trebuie mentionat insa ca 84% din incarcarea cu azot si 73% din incarcarea cu fosfor a apelor Dunarii este cauzata de tarile situate in amonte.

Starea apelor marine si costiere

Ca urmare a aportului permanent al apelor Dunarii, cat si a regimului vanturilor si curentilor marini, factorii abiotici in zona litoralului romanesc suporta importante variatii sezoniere. Urmare a deficitului de aluviuni, cat si a reducerii aportului Dunarii, plajele sufera un proces rapid de erodare. Marea Neagra este supusa in zona litoralului romanesc unui proces de poluare, ca urmare a poluantilor proveniti din Dunare, evacuarilor directe de ape uzate insuficient epurate sau chiar neepurate, cat si prin activitatea portuara intensa. Sursele de poluare ale apelor Marii Negre din sectorul romanesc sunt: Platforma Industriala Navodari si apele uzate industriale si menajere insuficient epurate, provenite de la statiile de epurare ale oraselor Constanta si Mangalia. Evolutia din ultimii trei ani a starii apelor marine, rezultata din analiza inter-relatiilor factorilor abiotici si principalelor grupe de organisme acvatice, arata o usoara ameliorare, in special la nivelul bazei trofice zooplanctonice.

4.2.2 Situatiia apelor uzate

Conform analizelor statistice furnizate in anul 2011 de catre ANAR pe baza rezultatelor supravegerii efectuate a situatiiei principalelor surse de ape uzate, s-au prezentat urmatoarele aspecte globale:

- Fata de un volum total evacuat de 5.303,99 milioane m³/an, 3.005,94 milioane m³/an, respectiv 56,67%, constituie ape uzate care **nu necesita epurare**, fiind considerate ape conventional curate.
- **Din volumul de ape uzate necesitand epurare de 2.298,05 mil. m³/an:**
 - 572,29 mil.m³/an (cca. 25%) s-au epurat corespunzator
 - 826,83 mil. m³/an (cca. 36 %) reprezinta ape uzate neepurate
 - 898,93 milioane m³/ an (cca. 39 %) reprezinta ape uzate insuficient epurate.

Prin urmare, **in anul 2011**, un procent de **75%** din apele uzate provenite de la principalele surse de poluare au ajuns in receptorii naturali, in special rauri, **neepurate sau insuficient epurate**.

In ceea ce priveste **volumul total de de ape uzate evacuate**, pe **activitati din economia nationala**, conform datelor din tabelul 62, situatia se prezinta astfel:

- **Activitatile din economia nationala cu o contributie importanta la totalul volumului de apa evacuat, incluzand si apele conventional curate, sunt :**
 - Energie electrica si termica: 3.657,32 mil. m³ – aprox. 69 % din total;
 - Captare si prelucrare apa pentru alimentare populatie: 1325.57 mil. m³ - circa 25 %;
 - Industrie metalurgica si constructii de masini: 112,43 mil. m³, respectiv 2%;
 - Prelucrari chimice: 101,76 mil. m³, reprezentand cca 2%.
- **Din volumul de ape uzate care necesita epurare, cele mai mari volume au fost evacuate in cadrul activitatilor:**
 - Captare si prelucrare apa pentru alimentare populatie: 1324,94 mil. m³/an – aprox. 58 %;
 - Energie electrica si termica: 670,53 mil. m³/an – aprox. 29 %;
 - Industrie metalurgica si constructii de masini: 109,01 mil. m³/an, cca 5%;
 - Prelucrari chimice: 96,82 mil.m³-4%.
- **Domeniile de activitate la care s-au inregistrat cele mai mari volume de ape uzate neepurate sunt:**
 - Captare si prelucrare apa pentru alimentare populatie: 536,18 mil. m³/an - peste 60 %;
 - Energie electrica si termica: 191,82 mil. m³– 23%
 - Industria metalurgica si constructii de masini: 71,11 mil. m³, aprox 7% si
 - Prelucrari chimice: 19,51 mil. m³ peste 2%.
- **Referitor la apele uzate epurate necorespunzator, activitatile cu cea mai mare pondere sunt:**

- Energie electrica si termica: 475,76 mil. m³ – aprox. 53 %
- Captare si prelucrare apa pentru alimentare populatie: 342,93 mil. m³/an – cca 35 %.

Fata de numarul total de **1.637 de statii de epurare** investigate in anul 2011, 500 de statii, reprezentand 30,5 %, au functionat *corespunzator*, iar restul de 1.137 statii, adica 69,5 %, *necorespunzator*.

Obiectivele **Directivei Consiliului 91/271/CEE din 21 mai 1991 privind epurarea apelor uzate urbane, modificata si completata de Directiva Comisiei 98/15/EC in 27 februarie 1998** se refera la protectia mediului impotriva efectelor negative ale evacuarilor de ape uzate urbane si de ape uzate din anumite sectoare industriale (in principal prelucrarea si fabricarea produselor din industria alimentara). In Romania, legislatia europeana din domeniul epurarii apelor uzate si evacuarii in mediul acvatic a fost transpusa in perioada 2002-2005, prin Hotararea de Guvern nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, completata si modificata de Hotararea de Guvern nr. 352/2005.

Avand in vedere atat pozitionarea Romaniei in bazinul hidrografic al fluviului Dunarea si bazinul Marii Negre, cat si necesitatea protectiei mediului in aceste zone, Romania a declarat intregul sau teritoriu ca zona sensibila. Acesta decizie se concretizeaza in faptul ca aglomerarile cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenti trebuie sa asigure o infrastructura pentru epurarea apelor uzate urbane care sa permita epurarea avansata, mai ales in ceea ce priveste indepartarea nutrientilor (azot si fosfor) din apele uzate – HG 352/2005, art.3(1). In ceea ce priveste gradul de epurare, epurarea secundara (treapta biologica) este o regula generala pentru aglomerarile mai mici de 10.000 locuitori echivalenti.

Termenele de implementare ale Directivei variaza si depind de dimensiunea aglomerarii (exprimata in functie de poluarea produsa, respectiv locuitorul echivalent) si de impactul acesteia asupra apelor receptoare. Termenul de tranzitie final pentru implementarea Directivei a fost stabilit la 31 decembrie 2018, cu termene intermediare pentru colectarea si epurarea apelor uzate urbane anii 2010, 2013 si 2015, respectiv:

- pentru colectarea apelor uzate urbane (art. 3 al Directivei): 31 decembrie 2013 pentru aglomerari umane cu mai mult de 10.000 l.e. si 31 decembrie 2018 pentru aglomerari umane cu mai putin de 10.000 l.e.;
- pentru epurarea apelor uzate urbane si evacuarea acestora – art. 4 (1a,b) si art. 5(2): 31 decembrie 2015 pentru in aglomerari umane cu mai mult de 10.000 l.e. si 31 decembrie 2018 pentru in aglomerari umane cu mai putin de 10.000 l.e.

Dupa transpunerea in legislatia nationala a cerintelor Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane din perioada de aderare, Romania a facut pasi importanti in implementarea acestei directive, incepand cu anul 2007. Numarul si tipul de aglomerari, precum si masurile privind colectarea si epurarea apelor uzate au fost prevazute initial in Tratatul de aderare la Uniunea Europeana si in Documentul de Pozitie a Romaniei, situatia reflectand starea de fapt din anul 2004.

Incepand cu anul 2007 aceasta situatie a fost reevaluat avand in vedere prevederile Programului Operational Sectorial de Mediu (POS Mediu), aprobat si devenit operational la data de 11 iulie 2007. Implementarea masurilor din cadrul POS Mediu – Axa prioritara 1 "Extinderea si modernizarea sistemelor de apa/apa uzata" se promoveaza prin realizarea unor studii de fezabilitate la nivel de judete, in cadrul Master Planurilor Judetene si a unor aplicatii finantabile din Fondul de Coeziune.

Prin promovarea investitiilor in imbunatatirea calitatii si a accesului la infrastructura de apa uzata finantate prin POS Mediu se are in vedere asigurarea serviciilor de canalizare si epurare in majoritatea zonelor urbane pana in 2015 si stabilirea structurilor regionale eficiente pentru managementul serviciilor de apa uzata.

Bugetul total pentru perioada 2007-2013 alocat acestei axe este de 3,27 miliarde Euro, din care 2,78 miliarde Euro reprezinta fonduri europene nerambursabile (Fond de Coeziune). Prin investitiile previzionate rezultate prin implementarea proiectelor majore, se urmareste realizarea unui numar estimat de 170 de statii de epurare noi sau reabilitate si o crestere a volumului de apa uzata epurata corespunzator de la 35% la 60% din volumul total.

In cadrul Planurilor de Management ale Bazinelor / Spatiilor hidrografice, elaborate de catre Administratia Nationala „Apele Romane” in concordanta cu cerintele Directivei cadru Apa, au fost stabilite si evaluate

costuri pentru masurile de baza si masurile suplimentare pentru sursele de poluare semnificative. Aceste masuri asigura atingerea starii bune a apelor impreuna cu masurile de baza obligatorii in contextul implementarii legislatiei europene in domeniul apelor, fapt care presupune, dupa caz, scaderea limitelor poluantilor evacuati de la statiile de epurare sub limitele stabilite in legislatia specifica in vigoare.

Administratia Nationala "Apele Romane", in conformitate cu prevederile *HG nr.210/2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului*, art.IV, punctele 2 si 3, care stipuleaza ca autoritatile competente in domeniul gospodarii apelor ii revin sarcini specifice in ceea ce priveste monitorizarea evacuarii din statiile de epurare a apelor uzate urbane si de raportare a datelor colectate catre Comisia Europeana, elaboreaza raportul „Stadiul realizarii lucrarilor pentru epurarea apelor uzate urbane si a capacitatilor in executie si puse in functiune pentru aglomerari umane”. Raportul contine inventarul aglomerarilor umane si a lucrarilor existente de canalizare si epurare aferente. Datele sunt disponibile incepand cu anul 2007 si se refera la evaluarea nivelelor de colectare si epurare a apelor uzate, la nivel de aglomerare umana, judete, bazine hidrografice si la nivel national, precum si situatia proiectelor de investitii si costurile acestora.

Astfel, la nivel national, nivelele de colectare si epurare a incarcarii organice biodegradabile (exprimat in %) din aglomerarile umane cu mai mult de 2.000 I.e. a crescut in ultimii ani.

In anul 2011, valorile nivelelor de colectare si epurare a incarcarii organice biodegradabile au fost de 56,96% pentru colectarea apelor uzate, respectiv 45,57% pentru epurarea apelor uzate, crescand cu cca. 10% pentru colectarea apelor uzate fata de anul 2007, respectiv cu cca. 8% pentru epurarea apelor uzate.

Tintele de realizat pentru termenul de tranzitie - anul 2013 - sunt cca. 69% pentru colectarea apelor uzate si cca. 61% pentru epurarea apelor uzate, cu asigurarea conformarii aglomerarilor umane cu mai mult de 10.000 I.e. in ceea ce priveste colectarea apelor uzate.

In perioada de dupa aderarea la Uniunea Europeana (2007-2011), cca. 2,997 miliarde Euro au fost investiti la nivel national pentru lucrari de extindere si reabilitare a infrastructurii de apa uzata. Valoarea totala a investitiilor pentru infrastructura de apa uzata este de cca. 12 miliarde Euro, valoare evaluata in cadrul Planurilor de management bazinale, atat pentru masuri de baza, cat si pentru cele suplimentare, pana in anul 2021.

La sfarsitul anului 2011, **pentru aglomerarile umane cu mai mult de 2.000 I.e.** gradul de racordare la canalizare a locuitorilor echivalenti este **56,96 %** fata de 55,52% in primul semestru 2011, iar gradul de racordare la statiile de epurare este de **45,57%** fata de 44,64% in aceasi perioada.

Din tabelele urmatoare reiese cresterea gradului de racordare la retele de canalizare cu cca. 1,84% si cresterea gradului de racordare la statiile de epurare cu cca. 0,93%.

Tabel 2 Cresterea gradului de racordare la retele de canalizare

Nr. crt.	Dimensiune aglomerare (I.e.)	nr. I.e	nr. I.e. racordati la retele de canalizare	nr. I.e. racordati statii la epurare	% canalizare	% epurare
1	>10.000	15.234.995	12.634.758	10.233.704	82.93	67.17
2	2.000 – 10.000	8.658.286	974.470	623.845	11.25	7.21
Total >2.000 I.e.		23.893.280	13.609.228	10.887.393	56.96	45.57

Cele mai ridicate grade de racordare la retele de canalizare (peste 70%) sunt identificate in judele Braila, Brasov, Constanta, Cluj, Hunedoara, Sibiu, Timis si aglomerarea Bucuresti, iar la polul opus (sub 30%) se afla judetele Dambovita, Giurgiu, Gorj, Ilfov si Vaslui.

In ceea ce priveste gradele de racordare la statiile de epurare, situatia este urmatoare: in judetele Constanta, Cluj si Timis s-au inregistrat valori de peste 65%, iar in judetele Braila, Galati, Mehedinti si Tulcea, valori scazute, mai mici de 10%.

In prezent **exista fizic 983 retele de canalizare, din care 631 sunt functionale**, restul de **352** fiind in diferite stadii de executie sau nu s-a realizat inca racordarea datorita nefinalizarii in totalitate a lucrarilor. In ceea ce priveste lungimea totala a retelelor de canalizare, situatia comparativa privind ritmul de executie / punere in functiune a fost urmatorul:

Tabel 3 Situatia comparativa privind ritmul de executie / punere in functiune a retelelor de canalizare

Anul*)	km retea de canalizare existenti fizic	km retea de canalizare construiti sau in diferite stadii de executie
2004	16.138,250	668,455
2006	18.075,737	645,829
2007	18.653,762	578,025
2008	19.649,664	613,664
2009	20.671,025	1.021,361
2010	22.196,329	1.004,375
2011 (sem. I)	23.475,955	1.069,336
2011 (sem. II)	24.953,127	1.443,923

**) in anul 2005 s-a realizat raportul doar pentru aglomerarile cu mai putin de 10.000 I.e.*

Au au fost inventariate lucrari de executie in diferite stadii, pentru retele de canalizare totalizand **1.069,336 km**, din care:

- **684,164 km lucrari extindere retea de canalizare in 162 aglomerari;**
- **685,217 km lucrari in executie in 88 aglomerari**, dar fara racordare;
- **74,542 km lucrari finalizate in 6 aglomerari**, fara racordare.

Pentru acestea din urma, racordarea populatiei si a industriei alimentare urmeaza sa aiba loc in urmatoarea perioada.

Grade de racordare la reseaua de canalizare, de cel putin 95%, care pot fi considerate conforme (au fost realizate in **30 aglomerari**, respectiv in:

- **14 aglomerari cu mai mult de 10.000 I.e.** (Alba Iulia, Oarda, Micesti, Barabant – jud. Alba, Chisinau Cris – jud. Arad, Beius, Stei – jud. Bihor, Victoria – jud. Brasov, Buzau – jud. Buzau, Piatra Neamt, Roman – jud. Neamt, Plopeni – jud. Prahova, Sibiu, Medias, Agnita – jud. Sibiu, Negresti-Oas+Certeze – jud. Satu Mare, Suceava – jud. Suceava;
- **16 aglomerari cu 2.000 – 10.000 I.e.** (Tamasi, Garleni, Filipesti, Magiresti, Caiuti, Beresti Bistrita – jud. Bacau; Balc – judetul Bihor, Vlahita, Baile Tusnad si Tulghes – jud. Harghita, Turnu Rosu - jud. Sibiu, Ipotesti – jud. Suceava, Tomesti – jud. Timis, Gugesti, Dumitresti si Tulnici – jud. Vrancea.

4.2.3 Reteaua publica de alimentare cu apa potabila

Conform Raportului elaborat in anul 2004 de catre Institutul de Sanatate Publica, Romania se situeaza intre tarile cu o acoperire de nivel mediu in Europa, avand in vedere ca numai 65,6% din populatie beneficiaza de apa potabila asigurata din reseaua publica. In Europa, populatia este conectata la sisteme publice de alimentare cu apa in proportie de 96% - 100% in mediul urban si 87% in mediul rural, conform raportului OMS "Global Water Supply and Sanitation Assessment 2000". In ultimii 25 de ani, in Romania s-a realizat o crestere a numarului de utilizatori racordati la retele de apa curenta de la 29% din populatia tarii la 65%, in conditiile in care in acelasi interval de timp s-au produs mutatii majore si in raportul dintre populatia urbana si cea rurala.

Numarul de locuitori beneficiari ai sistemului public de alimentare cu apa: 11.336.676 persoane in 2008 si de 11.790.494 persoane in 2009 (53,1% fata de totalul populatiei din Romania in 2008 si 55,2% fata de totalul populatiei din Romania in 2009).

La nivel national, pentru perioada 2009 - 2010: au fost inventariate 278 captari din surse de suprafata si 2.072 captari din surse subterane.

La sfarsitul anului 2009, lungimea simpla a retelei de distributie a apei potabile era de 60.456,4 km, cu 3.647,2 km mai mare pe total tara fata de situatia existenta la sfarsitul anului 2008.

Cantitatea de apa totala distribuita la nivelul tarii a fost de 1.074.795 mii m³ in 2008 si, respectiv, de 1.064.858 mii m³ in 2009, diferenta de 9.937 mii m³ reprezentand o scadere de 0,9% a volumului de apa distribuita consumatorilor in 2009 fata de 2008. In anul 2010 cantitatea de apa distribuita a fost de 1.024.239 mii m³ cu 40.619 mii m³ mai putin decat in anul 2009. In anul 2010, din total cantitate apa potabila pentru uz casnic s-au distribuit 689.395 mii m³, cu 8.314 mii m³ mai mult decat in anul 2009.

In anul 2009, consumul de apa mediu zilnic al populatiei din municipii si orase a fost de 124,9 litri/locuitor/zi, mai mic cu 1,7 litri/locuitor / zi, respectiv 1,3%, fata de anul 2008. In anul 2010, consumul mediu zilnic de apa potabila pentru uz casnic a fost de 127,7 litri/locuitor/zi cu o crestere de 2,8 litri/locuitor/zi fata de anul 2009. In ultimii 10 ani se constata o scadere a cantitatii totale de apa distribuita in retea datorata, in principal, reducerii activitatilor industriale si a contorizarii.

In anul 2009, gradul de contorizare la nivel de tara a fost de 83,7%, in crestere fata de anul 2008, cand nivelul de contorizare a fost de 81,4%. In anul 2010 gradul de contorizare pentru total tara a crescut la 86,7%, cu 3% mai mult decat in anul 2009 (INS). Pentru operatorii regionali, gradul mediu de contorizare a consumatorilor a fost, in 2009, de 89% iar in anul 2010 de 90%.

Repartizarea neuniforma a resurselor de apa pe teritoriul tarii, gradul insuficient de regularizare a debitelor pe cursurile de apa, poluarea semnificativa a unor rauri interioare sunt principalii factori care fac ca zone importante ale tarii sa nu dispuna de surse suficiente de alimentare cu apa in tot cursul anului, mai ales in perioadele de seceta sau in iernile cu temperaturi scazute.

Coreland cele doua echipari hidroedilitare – distributie de apa potabila si canalizare - populatia tarii se poate grupa in trei mari categorii:

- populatia care beneficiaza de ambele servicii – 52 %;
- populatia care beneficiaza numai de alimentare cu apa, dar nu si de canalizare – 16 %;
- populatia care nu beneficiaza nici de alimentare cu apa, nici de canalizare – 32 %.

4.2.4 Calitatea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare

Calitatea chimica a apei distribuite prin sisteme publice de alimentare, caracterizata prin indicatorii generali de potabilitate, a fost determinata prin analize efectuate pentru identificarea substantelor toxice din apa (4% avand valori mai mari decat concentratiile admise), a consumului chimic de oxigen (5% avand valori mai mari decat concentratiile admise), a amoniacului (5% valori necorespunzatoare) si a azotatilor (3% rezultate necorespunzatoare).

In plus, luand in considerare vechimea retelelor, calitatea apei la sursa si parametrii pentru care in prezent nu exista date, numarul populatiei potential expuse la risc poate fi estimat la peste 9,8 milioane locuitori in zonele urbane.

Pentru parametrii monitorizati, principalele zone in care se inregistreaza cele mai severe neconformari cu normele in vigoare, sunt localizate in judetele: Alba, Botosani, Bacau, Constanta, Calarasi, Dambovita, Maramures, Neamt, Olt, Prahova, Sibiu si Suceava.

In Romania exista 1.398 de statii de tratare a apei, din care :

- 797 statii produc apa potabila pentru o populatie cuprinsa intre 50 si 5.000 de locuitori;
- 601 statii produc apa potabila pentru localitati cu o populatie mai mare de 5.000 locuitori.

De asemenea, 25% din sistemele publice de apa care aprovizioneaza intre 50 - 5.000 de persoane, au apa necorespunzatoare din punct de vedere al parametrilor bacteriologici, turbiditate, amoniac, nitriti, sau fier, iar 10% din sistemele publice care aprovizioneaza mai mult de 5.000 de persoane, distribuie apa necorespunzatoare din punctul de vedere al oxidabilitatii, turbiditatii, amoniacului, fierului, nitratilor, gustului, sau mirosului.

Sistemul de alimentare si reseaua de distributie sunt in general realizate din materiale inadecvate (azbociment si plumb), 30% dintre conducte sunt construite din otel si nu exista un sistem adecvat de curatare a conductelor. Aproximativ 70-75% din actuala retea de alimentare cu apa necesita inlocuire. Apa potabila este contaminata cu produse de coroziune si impuritati rezultate din accidente frecvente. De asemenea, furnizarea intermitenta a apei potabile afecteaza calitatea acesteia. In plus, trebuie inlocuite si conductele construite din plumb.

4.2.5 Gestionarea namolului provenit de la epurarea apelor uzate orasenesti

4.2.5.1 Politica nationala de gestionare a namolurilor

Pentru respectarea conditiilor din Tratatul de Aderare de catre Romania a aparut necesitatea elaborarii unei politici nationale de gestionare a namolului provenit din epurare datorata unor investitii majore realizate pana in prezent si care se vor efectua in continuare pentru construirea si reabilitarea statiilor de epurare. Datorita acestor investitii majore va rezulta in urmatorii ani, o crestere estimativa de cinci ori a productiei de namol.

Strategia nationala de gestionare a namolurilor de epurare este foarte utila daca se are in vedere situatia existenta a gestionarii namolurilor de epurare in Romania, dar si situatii specifice cu care este posibil ca operatorii statiilor de epurare sa se confrunte in viitor, odata cu producerea continua a namolurilor.

Strategia Nationala de Gestionare a Namolurilor de Epurare (versiune finala), a carui beneficiar este Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice, Autoritatea de Management pentru POS Mediu prin intermediul Directiei Generale POS Mediu, a fost livrata in februarie 2012, iar in martie 2012 a fost elaborat Raportul de Mediu al Strategiei Nationale de Gestionare a Namolurilor de Epurare.

Aceste documente stau la baza elaborarii strategiilor regionale de management a namolului.

Obiectivul general al strategiei nationale in gestionarea namolului este: imbunatatirea pe termen lung a calitatii factorilor de mediu prin minimizarea efectelor negative ale unei gestiuni inadecvate a namolului. Strategia de management a namolului in Romania, propune metodologii eficiente de gestionare, include optiuni fezabile de utilizare si recuperare a acestuia la nivel national si regional, constientizeaza factorii interesati privind gestionarea namolului, utilizarea si recuperarea acestuia precum si asupra principalelor aspecte ale utilizarii namolului in agricultura.

Obiectivele specifice ale strategiei nationale cuprind:

- Imbunatatirea cadrului national institutional si legal a sistemelor de raportare aferente;
- Minimizarea productiei de namol generat de statiile de epurare prin prevenirea descarcarii excesive a deseurilor si a substantelor chimice periculoase in canalizare, ex.: cresterea controlului descarcarii apelor uzate industriale in canalizare;
- Imbunatatirea procesului de epurare a apelor uzate si a tratarii namolului pentru a creste calitatea namolului in vederea valorificarii corespunzatoare si/sau a eliminarii;
- Indrumari pentru producatorii de namol (operatorii serviciilor de apa si canalizare) in vederea dezvoltarii unor potentiale rute de valorificare sau eliminare a namolului;
- Indrumari in vederea imbunatatirii capacitatii de analiza si monitorizare a calitatii namolului produs;
- Constientizarea publica si institutionala privind valorificarea namolului de epurare tratat;
- Indrumari privind monitorizarea terenurilor receptoare de namol in cazul utilizarii namolului in agricultura si posibilele constrangeri in ceea ce priveste depozitarea namolului valorificat ulterior.

Premizele cheie si criteriile utilizate in elaborarea strategiei sunt legate de prognozele pentru:

- Productia de namol si tratarea acestuia;
- Utilizarea namolului pe terenurile agricole;
- Alte utilizari ale namolului pe terenuri;
- Recuperarea energiei;

- Eliminarea la depozitul de deseuri.

Principiul fundamental adoptat în dezvoltarea strategiilor de gestionare a namolului la nivel național și regional este de a asigura, cât mai mult cu putință, ca namolul este utilizat cu efecte benefice ca fertilizator organic sau ca sursă de energie recuperată. Depozitarea în depozite ecologice de deseuri este considerată drept ultima soluție, atunci când nu există nici o altă posibilitate viabilă din punct de vedere de mediu și economic. Se acceptă totuși ca depozitarea temporară poate fi necesară pentru o perioadă de tranziție până când operatorii de apă și apă uzată pun la punct sistemul de folosire benefică a namolului.

4.2.5.2 Obiective specifice județene privind gestionarea namolului

În prezent, cea mai mare parte a namolului provenit de la epurarea apelor uzate orășenești este tratat prin metode diferite și depozitat pe terenuri aparținând stațiilor de epurare; doar o mică parte din cantitatea produsă este valorificată în agricultură. Cadrul legal pentru valorificarea agricolă a namolului a fost creat prin transpunerea Directivei 86/278/EC prin Ordinul MMDD nr. 344/2004.

Investiții importante sunt necesare pentru construirea unor instalații adecvate de tratare a namolului rezultat din stațiile de epurare.

Se încurajează atât utilizarea în agricultură a acestui tip de namol, cât și crearea condițiilor necesare pentru a asigura eliminarea prin cele mai bune metode, atât din punctul de vedere al costurilor, cât și al protecției mediului.

Regionalizarea, ca principiu relevant de desfășurare a POS Mediu, are drept consecință o abordare zonară în elaborarea strategiei de gestionare a namolurilor, ca parte constitutivă a unei politici naționale coerente în domeniu.

Strategia pentru gestionarea namolului, separat în aria de operare a Operatorului Regional, are ca obiective următoarele:

- Stabilirea bilanțului cantitativ și calitativ de namoluri;
- Stabilirea direcțiilor și domeniilor de eliminare, în primul rând cele de valorificare în agricultură dar și altele, cum ar fi incinerarea și producerea de energie;
- Valorificarea namolurilor prin aplicarea unor strategii regionale – crearea de clustere, valorificarea împreună cu alte deseuri etc.;
- Prezentarea aspectelor cheie legate de educarea publicului privind utilizarea namolului în agricultură.

Operatorul Regional va alege cea mai potrivită variantă de gestionare a namolurilor, în concordanță cu recomandările Ministerului Mediului și a Comisiei Europene și ținând seama de particularitățile situației ariei de operare. Posibilitățile de evacuare finală și stabilirea strategiei sunt orientate pentru trei perioade: termen scurt, termen mediu, respectiv termen lung.

4.2.6 Utilitățile de apă și apă uzată în zona rurală

Conform legislației din România (Legea nr. 350/2001 privind planificarea teritorială și urbanismul și Legea nr. 351/2001 pentru aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea IV - Rețeaua de localități), zonele rurale sunt definite pe baza activităților de bază și a dotărilor aferente utilităților publice (localitățile rurale sunt localitățile în care majoritatea populației se ocupă cu agricultura, silvicultura sau pescuitul, fie, în termeni de dotare cu utilități publice, acestea nu îndeplinesc prevederile legale pentru a fi declarate localități urbane, chiar dacă majoritatea populației lucrează în alte sectoare decât cele menționate anterior). Pentru sectorul de apă este foarte important să se considere definiția aglomerărilor în conformitate cu Directiva nr. 91/271 privind epurarea apelor uzate urbane - "aglomerare" însemnând o zonă în care populația și/sau activitățile economice sunt suficient de concentrate astfel încât apele uzate urbane să poată fi colectate și direcționate către o stație de epurare sau către un punct final de descărcare.

Conform Tratatului de Aderare, România s-a angajat să îmbunătățească standardele de apă și canalizare în întreaga țară. S-a identificat ca fiind relevante obiectivele legate de apă prin priză

imbunatatirii accesului la infrastructura de apa, prin furnizarea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare in concordanta cu practicile si politicile UE, in majoritatea zonelor urbane pana in 2015, si pana in 2018 in mediul rural.

In cadrul axei 1 prioritare, MMSC a identificat ca beneficierea populatiei de serviciile de alimentare cu apa si canalizare (si alte aspecte importante, cum ar fi servicii de mediu imbunatatite si riscuri naturale reduse), este cel mai relevant criteriu de evaluare a eficientei. Acest lucru este in concordanta cu cerinta de a crea o legatura intre ritmul de dezvoltare al nivelului serviciilor cu numarul populatiei sau cu locuitorii echivalenti, in cazul apelor uzate.

Scopurile tinta stabilite in documentul POS MEDIU, MMSC , sunt urmatoarele:

- Asigurarea de servicii adecvate de alimentare cu apa si de canalizare, la tarife acceptabile, pentru populatia din aglomerarile urbane cu peste 2.000 de locuitori;
- Furnizarea de apa potabila de calitate corespunzatoare in toate aglomerarile urbane;
- Imbunatatirea gradului de purificare a cursurilor de apa;
- Imbunatatirea gestionarii depozitarii namolului provenit din statiile de epurare.

Datorita in principal operatorilor economici mici, care au investitiile subevaluate pe termen lung, a managementului deficient precum si lipsa obiectivelor pe termen lung, serviciile publice legate de utilitatile de apa si canalizare sunt adesea ineficiente.

In vederea conformarii depline a legislatiei romanesti din sectorul de apa in conformitate cu "Acquis-ului Comunitar", sunt necesare etape de implementare, in special a comunitatilor mai mici.

Tratatul de aderare a acordat Romaniei perioade de tranzitie pentru conformarea cu acquis-ul comunitar in vederea incadrarii in Directiva 98/83/CE privind calitatea apei potabile pana in 2015, si pentru conformarea cu Directiva 91/271/CEE privind colectarea, tratarea si deversarea apelor uzate urbane, conform tabelelor prezentate mai jos. In consecinta, masurile propuse, in special cele considerate esentiale in prima etapa de finantare, au ca scop maximizarea beneficiilor de mediu si a standardelor privind serviciile de alimentare cu apa si canalizare. Se au in vedere imbunatatiri specifice cu privire la:

- imaginea publica a serviciilor de apa si, prin urmare, cresterea disponibilitatii de a plati pentru acestea;
- siguranta serviciilor prin intermediul reinnoirii duratei de viata a instalatiilor mecanice si electrice;
- siguranta operatorului si publicului;
- eficienta utilajelor folosite care sa conduca la reducerea numarului de personal.

4.2.7 Unitati de management al apelor. Regionalizarea serviciilor de apa. Cadrul legal

Dupa o perioada de mai mult de patru decenii de management centralizat, Romania a decis sa revina la principiul autonomiei locale, transferand responsabilitati majore si specifice catre administratia locala, principiu reflectat in Constitutie. Una dintre aceste responsabilitati specifice, mentionata in Legea nr. 215/2001 privind administratia publica locala, se refera la obligatia administratiei locale de a organiza operationalizarea eficienta si adecvata pentru furnizarea de servicii publice. Conform acestei legi, administratiile publice locale au dreptul de a se asocia in scopul dezvoltarii de servicii publice eficiente de interes local/regional.

In Romania, serviciile publice locale (organizate in responsabilitatea autoritatilor publice locale) sunt reglementate de o lege "generală" (Legea nr. 326/2001 abrogata de Legea serviciilor comunitare de utilitati publice nr. 51/2006, modificata de O.U.G. nr. 13/2008). Prevederile privind organizarea si operarea serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare sunt completate de o lege „specifica” (O.G. nr. 32/2002 abrogata de Legea serviciilor publice de alimentare cu apa si de canalizare nr. 241/2006, modificata de O.U.G. nr. 13/2008). Scopul acestei legi „specifice” este de a stabili „cadrul juridic unitar privind infiintarea, organizarea, gestionarea, finantarea, exploatarea, monitorizarea si controlul functionarii serviciilor publice de alimentare cu apa si de canalizare”. De asemenea, include principiile, structura si conditiile de operare ale acestor servicii, prevederi despre politica tarifara si metodologia de calcul a tarifelor.

Regulamentele cadru (ale UE) includ regulile pentru delegarea directa a managementului serviciilor de apa. Conform acestora, "in cazul unei companii comerciale rezultate prin reorganizarea administrativa a unei foste regii autonome de interes departamental sau local, sau din servicii publice specializate subordonate autoritatilor administratiei publice locale, care gestioneaza bunuri, activitati si servicii de apa si canalizare si ale caror capital este detinut in totalitate de unitatile administrativ-teritoriale, delegarea managementului serviciului este alocata direct acestora". In conformitate cu aceasta prevedere, Companiile Regionale de Apa, asa cum sunt descrise in paragrafele urmatoare, isi vor desfasura activitatile in baza unui contract de delegare semnat cu administratia publica in cauza pentru furnizarea de servicii publice.

In conformitate cu legislatia nationala, Autoritatea Nationala de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilitati Publice autorizeaza operatorii eligibili, in baza unui set de criterii privind marimea, capacitatea profesionala si manageriala, performantele tehnice si financiare. Mai mult, responsabilitatile sale includ un control semnificativ asupra tarifelor si calitatii serviciilor furnizate.

Necesitatea existentei unor operatori puternici din punct de vedere tehnic si economic, capabili sa implementeze proiecte mari de investitii, finantate din fonduri europene, a impus regionalizarea operarii serviciilor de apa si de canalizare. Pentru realizarea acestei conditii, s-au elaborat si aprobat modificari legislative astfel incat acesti operatori regionali sa fie constituiti si sa-si poata desfasura activitatea in baza unor proceduri simple si unitare, atat din punct de vedere institutional, cat si al modului de delegare a gestiunii serviciului si a competentelor si atributiilor de catre asociatiile de dezvoltare intercomunitara.

Prin aprobarea *Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 13/2008 pentru modificarea si completarea Legii nr. 51/2006, a Legii nr. 241/2006 si a Hotararii Guvernului nr. 855/2008 pentru aprobarea actului constitutiv cadru si a statutului cadru ale Asociatiei de Dezvoltare Intercomunitare* s-a realizat, practic, cadrul legislativ necesar infiintarii, organizarii, conducerii si controlului operatorilor regionali.

4.2.8 Fundamentarea regionalizarii sistemelor de apa

Servicii publice eficiente pot fi asigurate doar prin realizarea de programe adecvate de investitii. Numai 32 de municipalitati cu o populatie de peste 100.000 de locuitori fiecare, au beneficiat de programe de investitii pentru reabilitarea infrastructurii de apa si apa uzata dupa anul 1990.

Doar o mica parte din cele 276 de orase din Romania (la sfarsitul anului 2003) au beneficiat de aceste programe, iar in jur de 230, considerate orase mici si mijlocii, nu au reusit sa obtina finantare nici de la institutiile finantatoare internationale, nici de la operatorii privati. Din cauza lipsei de fonduri, aceste orase au realizat foarte putine investitii in ultimii 15 ani pentru a-si mentine si dezvolta infrastructura de apa si apa uzata. Prin urmare, starea sistemelor este foarte proasta.

Unele din problemele majore legate de serviciile de apa din micile aglomerari includ:

- servicii neadecvate de intretinere si operare;
- volum crescut de apa neplatita cauzat de pierderi de apa in cadrul retelelor si de nivelul scazut al colectarii taxelor de la consumatori;
- lipsa investitiilor pentru reabilitarea/extinderea infrastructurii de apa/apa uzata;
- lipsa unui personal calificat pentru promovarea, managementul si implementarea investitiilor majore;
- management neadecvat al costurilor de operare, intretinere si al celor legate de personal;
- roluri si responsabilitati neclare ale institutiilor/autoritatilor implicate in managementul utilitatilor publice;
- cadru institutional neadecvat.

Exista o nevoie constanta de asigurare a faptului ca toate orasele pot investi in vederea mentinerii si modernizarii infrastructurii lor pentru a avea servicii bune, capabile de a atinge standardele europene. Aceasta presupune adoptarea si implementarea unor politici de dezvoltare adecvat formulate, concentrate pe satisfacerea nevoilor reale ale populatiei si pe asigurarea unui grad de suportabilitate adecvat.

4.2.9 Dezvoltarea regionalizarii sistemelor de apa

Necesitatea existentei unor operatori puternici din punct de vedere tehnic si economic, capabili sa implementeze proiecte mari de investitii, finantate din fonduri europene, a impus regionalizarea operarii serviciilor de apa si de canalizare. Pentru realizarea acestei conditii, s-au elaborat si aprobat modificari legislative astfel incat acesti operatori regionali sa fie constituiti si sa-si poata desfasura activitatea in baza unor proceduri simple si unitare, atat din punct de vedere institutional, cat si al modului de delegare a gestiunii serviciului si a competentelor si atributiilor de catre asociatiile de dezvoltare intercomunitara.

In acest context, incepand cu anul 2001, autoritatile romane au elaborat programe menite sa sprijine autoritatile locale in vederea:

- accesarii finantarii internationale in aglomerarile mici si mijlocii, cu scopul de a reabilita si moderniza infrastructura locala de apa si canal;
- promovarii utilitatilor regionale auto-finantabile prin introducerea principiilor de recuperare a costurilor si de eficientizare a activitatii acestora.

Regionalizarea serviciilor de apa, menita sa diminueze fragmentarea excesiva a acestui nsector si sa realizeze economii la scala, este in derulare. Programele sunt sustinute prin intermediul programelor de preaderare (ISPA si PHARE) si cuprind 35 de judete beneficiare din totalul celor 42 din Romania.

Schema de intarire a capacitatii institutionale este astfel gandita incat sa ofere legaturi cu programele de investitii care sprijina reabilitarea, modernizarea si imbunatatirea infrastructurii locale de apa si apa uzata. In acest scop, investitiile sunt identificate si prioritizate pentru includerea unor componente care sa reduca costurile, sa sporeasca eficienta si serviciile de baza. Noi programe de instalare a contoarelor, de monitorizare a presiunii si debitului, de diminuare a necontorizarii apei, a infiltratiilor in sistemele de canalizare, etc. reprezinta parti componente ale proiectelor de investitii din cadrul programelor de management al investitiilor.

Programele de intarire a capacitatii institutionale includ, de asemenea, cursuri de instruire pentru autoritatile locale in vederea utilizarii de catre acestea a creditelor externe (co-finantari) ca sursa de finantare pentru investitiile lor si pentru imbunatatirea capacitatii lor de planificare a investitiei in infrastructura municipala pe o baza durabila, prin introducerea unei discipline financiare si operationale.

Autoritatile locale individuale vor fi actionarii Operatorilor Regionali de Apa (OR) si vor stabili in paralel o asociatie a municipalitatilor si a Consiliului Judetean denumita Asociatie de Dezvoltare Intercomunitara (ADI) careia ii vor delega exercitarea drepturilor de actionar. Cerintele operationale si prevederile legate de control vor fi definite intr-un contract de delegare al ADI si in actul de incorporare al OR, conform criteriilor detaliate in capitolul 5.1 Management (sectiunea - Prevederi specifice pentru implementarea adecvata a POS-ului de Mediu).

Corespunzator, ADI, reprezentand administratiile locale, intra in contractul de delegare de servicii fie cu operatori de utilitati experimentati care au dovedit capacitatea de pregatire si implementare a investitiilor de marimea propusa in program, fie cu noi operatori regionali formati prin gruparea operatorilor existenti. Trebuie sa fie licentiatii si capabili sa demonstreze capacitatea de a functiona intr-o maniera durabila. Accesarea fondurilor UE pentru satisfacerea nevoilor de investitii va reprezenta un stimulent pentru trecerea de la un numar mare de furnizori de servicii de slaba calitate la un numar limitat de operatori mari si puternici, capabili sa ofere servicii mai bune la nivele tarifare acceptabile, care sa asigure recuperarea totala a costurilor si rambursarea imprumuturilor de catre autoritatile locale.

Din punct de vedere institutional, regionalizarea este realizata prin reorganizarea serviciilor publice existente detinute de municipalitati. Regionalizarea se bazeaza pe trei elemente institutionale:

- Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara (ADI);
- Operatorul Regional de Apa;
- Contractul de Delegare de Servicii.

Municipalitatile incluse in program vor forma impreuna o Asociatie de Dezvoltare Intercomunitara, o structura bazata pe colaborare care va permite autoritatilor locale beneficiare sa controleze Operatorul Regional de Apa si sa monitorizeze si sa supravegheze mai bine implementarea lucrarilor de reabilitare si

modernizare. Asociatia permite reunirea consiliilor locale sub forma unei entitati legale cu scopul de a stabili, in baza unei scale de regrupare teritoriala, obiectivele si prioritatile comune. Este necesar de remarcat avantajele aduse succesiv in 2001 de Legea nr. 215 si in 2006 de Legea nr. 286. Legea nr. 215/2001 autorizeaza administratiile publice locale sa-si stabileasca contacte de asociere in baza prevederilor Ordonantei Guvernului nr. 26/2000 privind Asociatiile si Fundatiile. Legea nr. 286/2006 (care amendeaza Legea nr. 215/2001 privind administratia publica locala) autorizeaza administratiile publice locale sa se asocieze sub forma unei entitati cu personalitate juridica.

In concluzie, scopul procesului de regionalizare a serviciilor de apa initiat de catre autoritatile romane si sustinut in mod considerabil de programele de pre-aderare (PHARE, ISPA) este de a asista beneficiarii locali in procesul de infiintare a unor operatori eficienti de servicii de apa si apa uzata si in acela de intarire a capacitatii institutionale a autoritatii locale pentru controlul eficace a activitatilor acestora prin intermediul Asociatiei de Dezvoltare Intercomunitara.

Obiectivul general al acestui program este de a sprijini autoritatile locale in implementarea unui program de investitii multi-anual integrat cu scopul de a imbunatati standardele serviciilor municipale de apa si apa uzata prin crearea unor furnizori de servicii regionali integrati, eficienti, viabili din punct de vedere financiar si autonomi, capabili sa planifice si sa implementeze investitii in contextul unui proces de consolidare in sector, in concordanta cu politicile si practicile UE.

4.3 Corelarea obiectivelor strategice nationale si europene din domeniile apa si apa uzata

4.3.1 Calitatea apei destinate consumului uman

Directiva Consiliului 98/83/CEE privind calitatea apei destinate consumului uman, a fost transpusa in legislatia romaneasca prin HG nr. 458/2002 (modificata si completata) privind calitatea apei potabile. Acestea reglementeaza calitatea apei potabile, avand ca obiectiv protectia sanatatii oamenilor impotriva efectelor oricarui tip de contaminare a apei potabile prin asigurarea calitatii ei de apa curata si sanogena.

S-a stabilit o perioada de tranzitie dupa cum urmeaza:

- **pana la 31 decembrie 2010:**
 - pentru oxidabilitate, amoniu, aluminiu, fier, pesticide, mangan pentru localitatile cu populatie peste 100.000 locuitori;
 - pentru oxidabilitate si turbiditate pentru localitatile cu populatie cuprinsa intre 10.000 si 100.000 locuitori;
 - pentru oxidabilitate pentru localitatile sub 10.000 locuitori;
- **pana la 31 decembrie 2015:**
 - pentru amoniu, nitrati, aluminiu, fier, plumb, cadmiu, pesticide si mangan pentru localitatile cu populatie cuprinsa intre 10.000 si 100.000 locuitori;
 - pentru amoniu, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu si pesticide pentru localitatile sub 10.000 locuitori.

(a se vedea Anexa nr. 4.3.1.- Calitatea apei destinate consumului uman).

4.3.2 Caracteristicile apei de suprafata utilizate la obtinerea apei potabile

Directiva Consiliului 75/440/CEE privind calitatea apei de suprafata destinate prepararii apei potabile in statele membre, a fost transpusa in legislatia romaneasca prin H.G. nr. 100/2002 (modificata si completata) pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca apele de suprafata utilizate pentru potabilizare si a Normativului privind metodele de masurare si frecventa de prelevare si analiza a probelor din apele de suprafata destinata producerii de apa potabila. Aceste reglementari clarifica cerintele de calitate pe care apele dulci de suprafata, utilizate sau destinate potabilizarii, trebuie sa le indeplineasca dupa o tratare corespunzatoare. In aplicarea acestor reglementari, toata apa de suprafata destinata consumului uman si furnizata utilizatorilor publici prin retele de distributie este considerate apa potabila. (a se vedea Anexa nr. 4.3.2- Caracteristicile apei de suprafata utilizate la obtinerea apei potabile).

4.3.3 Prescriptii referitoare la evacuarile apelor uzate urbane

Directiva Consiliului 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, a fost transpusa in legislatia romaneasca prin H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor Norme de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, modificata si completata de H.G. nr. 352/2005. Aceste reglementari se aplica colectarii, tratarii si evacuarii apelor uzate, avand ca obiectiv protejarea mediului inconjurator impotriva deteriorarii datorate evacuarii de ape uzate.

S-au stabilit perioade de tranzitie dupa cum urmeaza:

1. Pentru colectarea apelor uzate:

- Pana la 31 decembrie 2015, pentru 263 de aglomerari cu mai mult de 10.000 I.e. (locuitori echivalenti), reprezentand 61,9% din incarcarea biodegradabila totala;
- Pana la 31 decembrie 2018, pentru 2.346 de aglomerari cu mai putin de 10.000 I.e. (locuitori echivalenti), reprezentand 38,1% din incarcarea biodegradabila totala;
- Sistemele de colectare necesare vor fi asigurate esalonat, astfel:
 - Pentru 60,8% din totalul populatiei echivalente de 26.767.398 I.e., pana la sfarsitul anului 2010;
 - Pentru 69,1% pana la sfarsitul anului 2013;
 - Pentru 80,2% pana la sfarsitul anului 2015;
 - Pentru 100% pana la sfarsitul anului 2018.

2. Pentru epurarea apelor uzate:

- Pana la 31 decembrie 2015, pentru 263 de aglomerari cu mai mult de 10.000 I.e. (locuitori echivalenti), reprezentand 61,9% din incarcarea biodegradabila totala;
- Pana la 31 decembrie 2018, pentru 2.346 de aglomerari cu mai putin de 10.000 I.e. (locuitori echivalenti), reprezentand 38,1% din incarcarea biodegradabila totala.
- Statiile de epurare a apelor uzate urbane necesare vor fi realizate esalonat, astfel ca sa asigure:
 - epurare pentru 50,5% totalul populatiei echivalente pana la sfarsitul anului 2010;
 - epurare pentru 60,6% pana la sfarsitul anului 2013;
 - epurare pentru 76,7% pana la sfarsitul anului 2015;
 - epurare pentru 100% pana la sfarsitul anului 2018.

Asa cum se poate observa din analiza comparativa, lista parametrilor analizati in Romania este mai mare decat cerintele din directivele UE. (A se vedea Anexa nr. 4.3.3.- Prescriptii referitoare la evacuarii de ape uzate urbane).

4.3.4 Referinte Nationale, Regionale si alte planuri si strategii relevante intersectate.

Promovarea masurilor legislative pentru protectia sanatatii publicului, indeplinirea cerintelor pentru apa potabila, inspectarea sistemelor de furnizare a apei potabile, monitorizarea si controlul calitatii apei, informare publica, raportare.

Cerintele principale si responsabilitatile pentru implementarea Directivei 91/271/EEC privind apa potabila si tratarea apelor uzate in mediul urban apartin Ministerului Sanatatii, Ministerului Mediului si Padurilor si proprietarilor de imobile.

Ministerul Sanatatii (MS) intocmeste programul si stabileste costul pentru monitorizarea auditului.
Ministerului Mediului si Padurilor (MMP), actual Ministerul Mediului si al Schimbarilor Climatice, face planul si programul pentru conformarea la activitatea de monitorizare a calitatii apei de suprafata;
Furnizorii de apa se asigura ca rezerva de apa este conform standardelor, monitorizarea controalelor si suportul financiar pentru monitorizarea auditului.

Posesorii de cladiri sunt responsabili pentru calitatea sistemelor de instalatii interioare de apa si canalizare.

4.3.4.1 Principalele cerinte si Planul de Implementare al Directivei Cadru Apa

Cerintele principale ale Directivei

Urmatorul text este extras direct din Planul de Implementare pentru Directiva 98/83/EEC asupra calitatii apei menite pentru consumul uman:

- Obligatia de a stabili parametri de calitate pentru apa menita pentru consumul uman si stabilirea valorilor pentru parametrii relevanti (Articolul 2-5);
- Obligatia de a determina aceste puncte (locatii) pentru conformare (Art. 6) unde calitatea apei va fi necesara pentru a indeplini valorile parametrilor stabiliti in concordanta cu Art. 5;
- Obligatia de a asigura regulat, la nivel national monitorizarea calitatii apei menite pentru consumul uman (Art.7) si informarea adecvata si actualizata a consumatorilor (Art. 13) inclusiv publicarea regulata a rapoartelor si inaintarea lor catre Comisie.
- Obligatia de a asigura ca toate actiunile de remediere sunt luate in scopul readucerii calitatii apei menite pentru consumul uman care nu se incadreaza in parametri si valorile calitative, sistarea furnizarii apei a carei calitate poate pune in pericol sanatatea consumatorului, furnizare informatiilor catre consumatori (Art 8,9 si 13);
- Obligatia de a asigura ca substantele si materialele folosite in prepararea sau distributia apei menite pentru consumul uman nu vor pune in pericol sanatatea consumatorului (Art. 10);
- Cerinte orizontale.

Responsabilitati conform Directivei

Ministerul Sanatatii – urmareste (autorizatiile sanitare si autorizatiile temporare in timpul derogarii – Art 9 al Legii nr. 311/ 2004, inspectia sanitara) si controleaza monitorizarea calitatii apei efectuate de producator si/sau distribuitor (Art.7, Legea nr. 311/2004). Ministerul Sanatatii controleaza de asemenea calitatea apei folosita in industria alimentara, calitatea apei imbuteliate; in concordanta cu Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 117/2002, aprobarea din punct de vedere sanitar, a produselor si materialelor care intra in contact cu apa, asigura monitorizarea auditului, informarea si raportarea la Comisia Europeana.

Ministerului Mediului si Padurilor (MMP), actual Ministerul Mediului si al Schimbarilor Climatice, – asigura protectia panzei freatice si a apelor de suprafata, resurselor, de apa si monitorizarea sursei de apa.

Ministerul Agriculturii – asigura centralizarea planurilor de aliniere pentru apa folosita in industria alimentara.

Ministerul Administratiei si Internelor – centralizarea planurilor de conformare, monitorizarea si controlul implementarii lor.

Comisia Nationala pentru Activitati Nucleare si Ministerul Sanatatii – reducerea parametrilor radioactivi, punctele mostra pentru monitorizarea parametrilor radioactivi.

Autoritatea Nationala pentru Servicii Publice a Gestiunii Comune – emite autorizatia de functionare, care include cerintele pentru schitarea planului de conformitate.

Autoritatile publice locale, producatori si distribuitori:

- Asigurarea conformitatii cu cerintele Directivei;
- Luarea masurilor necesare pentru stabilirea monitorizarii pentru calitatea apei potabile (cap.2 Art 7, Legea nr. 458/2002, amendata prin Legea nr. 311/ 2004);
- Luarea actiunilor de remediere necesare pentru restabilirea calitatii apei in cazul in care aceasta nu corespunde cu parametrii sau aplicarea masurilor restrictive;
- Furnizarea datelor necesare pentru elaborarea Raportului National pentru calitatea apei potabile (Capitolul 7, Art. 11 (4), Legea nr. 458/2002 amendata prin Legea nr. 311/2004);

- Arhivarea datelor calitatii apei potabile (Cap. 7, Art.11 (5), Legea nr. 458/2002 amendata prin Legea nr. 311/2004);
- Accesul populatiei la datele care indica calitatea apei (Cap. 7 Art. 11 (6), Legea nr.458/2002);
- Consultarea cu autoritatile sanatatii publice locale „Raportul anual judetean asupra calitatii apei potabile” (Cap.7 Art. 11 Legea nr. 458/2002, amendata prin Legea nr. 311/2004).

4.3.4.2 Principalele cerinte si Planul de Implementare al Directivei – Apa uzata

Principalele cerinte ale Directivei

Textul de mai jos a fost extras direct din Planul de implementare al Directivei 91/271/EEC privind epurarea apelor uzate urbane

1. *Sa declare intregul teritoriu al Romaniei drept zona sensibila (Articolul 5 par 8).*
2. *Sa se asigure ca toate aglomerarile cu peste 2.000 p.e. sunt dotate cu sisteme de colectare a apei uzate urbane (Articolul 3).*
3. *Sa se asigure ca apele uzate urbane care intra in sistemele de colectare ale aglomerarilor cu peste 2.000 p.e sunt supuse tratareii secundar sau unui tratament echivalent inainte de a fi evacuate (Articolul 4).*
4. *Sa se asigure ca apele uzate urbane care intra in sistemele de colectare ale aglomerarilor cu peste 10.000 p.e. si situate in zone sensibile sunt supuse unui tratament mai riguros inainte de a fi evacuate si ca evacuarile satisfac standardele relevante privind emisiile de azot si fosfor (Anexa I, Tabelul 2, Articolul 5 par 2,3,4).*
5. *Sa se asigure ca apele uzate urbane care intra in sistemele de colectare ale aglomerarilor cu sub 2.000 p.e pentru evacuarile in apele dulci si cu sub 10.000 p.e. pentru evacuarile in ape de coasta sunt supuse unui tratament corespunzator inainte de a fi evacuate (Articolul 7).*
6. *Sa se asigure ca in cazul in care apele din aria de jurisdicție a unui stat membru sunt afectate de evacuarile de ape uzate din alt stat membru, statul membru afectat va notifica celalalt stat membru si Comisia in legatura cu cele produse. (Articolul 9).*
7. *Sa se asigure ca statiile de epurare sunt proiectate, construite, operate si intretinute pentru a asigura performante suficiente in conditii locale normale de clima (Articolul 10).*
8. *Sa se asigure ca evacuarile de apa uzata industriala in sistemele de colectare si in statiile de epurare a apelor uzate urbane (Articolul 11), evacuarile din statiile de epurare a apelor uzate urbane (Articolul 12) si evacuarea namolului din statiile de epurare a apelor uzate urbane sunt supuse in prealabil unor reglementari si /sau autorizatii specifice de catre autoritatile competente.*
9. *Sa se asigure ca apele uzate industriale biodegradabile din instalatii, care nu intra in statiile de epurare, respecta conditiile stabilite in reglementari si/sau autorizatii specifice de catre autoritati (Articolul 13).*
10. *Sa asigure monitorizarea apei uzate evacuate, monitorizarea apelor receptoare aferente si monitorizarea procedurilor de evacuare a namolului referitoare la namolul provenit din epurarea apelor uzate urbane (Articolele 14 si 15).*
11. *Cerinte orizontale*
 - 11.1. *Stabilirea responsabilitatilor;*
 - 11.2. *Raportarea – Articolul 16 – sa se asigure ca la fiecare doi ani autoritatile relevante publica rapoarte privind evacuarea apei uzate urbane si a namolului in zonele lor.*
 - 11.3. *Conformarea – Articolul 17 – sa stabileasca un program de implementare a acestei Directive*
 - 11.4. *Reprezentarea Romaniei in Comitet – Articolul 18*
 - 11.5. *Romania va pune in vigoare legi, reglementari si prevederi administrative necesare pentru conformarea la Directiva.*

Tabel 4 Cerinte privind evacuarile din statia de epurare a apelor uzate

Parametri	Concentratie	Procent minim de reducere	Metode de referinta pentru masurare
CBO ₅ la 20° C fara nitrificare	25 mg/l O ₂	70 – 90	Proba omogenizata, nefiltrata, nedecantata. Determinarea oxigenului dizolvat dupa incubatie de cinci zile la 20° ±1° in intuneric complet. Adaugarea de inhibitor de nitrificare.
CCO	125 mg/l O ₂	75	Proba omogenizata, nefiltrata, nedecantata de dicromat de potasiu.
Total solide in suspensie (SS)	35 mg/l 35 conform art. 4(2) (peste 10000 p.e.) 60 conform art. 4(2) (2000-10000 p.e.)	90 90 conform art. 4(2) (peste 10000 p.e.) 70 conform art. 4(2) (2000-10000 p.e.)	Filtrarea unei probe reprezentative printr-o membrana de filtru de 0,45 µm. Uscarea la 105° C si cantarirea. Centrifugarea unei probe reprezentative (cel putin cinci minute cu o acceleratie medie de 2.800 pana la 3.200 g), uscarea la 105° C si cantarirea

Un tratament mai riguros, respectiv tertiar, pentru evacuarile in zone sensibile: in aceste cazuri, in plus fata de tratarea secundar, trebuie prevazuta eliminarea azotului si/sau a fosforului si/sau a oricaror altor poluanti care afecteaza calitatea sau utilizarea specifica a apei. Un tratament mai putin riguros pentru unele evacuari in apele de mare. Unul sau ambii indicatori pot fi aplicati, in functie de conditiile locale. Vor fi aplicate valorile concentratiilor sau procentul de reducere.

Tabel 5 Cerinte pentru evacuarile din statiile de epurare a apelor uzate in zonele sensibile, care sunt supuse eutroficarii

Indicatori/parametri de calitate	Concentratie	Procentul minim de reducere	Metoda de referinta pentru masurare
Fosfor total	2 mg/l P (10.000-100.000 p.e.) 1 mg/l P (peste 100.000 p.e.)	80%	Absorbție moleculara spectrofotometrie
Azot total	15 mg/l N (10.000-100.000 p.e.) 10 mg/l N (peste 100.000 p.e.)	70% - 80%	Absorbție moleculara spectrofotometrie

1) Zonele sensibile vor fi declarate conform unuia sau mai multor criterii:

- Corpurile de apa care sunt identificate ca fiind eutrofice sau care, in viitorul apropiat, pot deveni eutrofice daca nu se iau masuri de protectie;
- Ape dulci de suprafata destinate aductiunilor de apa potabila care contin peste 50 mg/l nitriti daca nu se iau masuri;
- Zone in care este necesar tratament avansat pentru a respecta prevederile celorlalte Directive ale Consiliului
- Lista zonelor sensibile trebuie analizata la fiecare patru ani.

- 2) Asigurarea ca apa industrială biodegradabilă din instalații care aparțin sectoarelor industriale specifice (listate în Anexa III a Directivei) va respecta, înainte de a fi evacuată, condițiile stabilite pentru evacuarile din unitățile industriale reprezentând 4.000 p.e. sau peste.
- 3) Asigurarea ca evacuarile din stațiile de tratare a apelor uzate urbane satisfac următoarele cerințe:
 - Stațiile de epurare sunt proiectate sau modificate astfel încât să poată fi obținute probe reprezentative de apă uzată intrată și efluent tratat înainte de evacuare în emisar;
 - Evacuările din stațiile de epurare îndeplinesc condițiile listate în tabelul 1 (Anexa I la Directivă)

4.4 Obiectivele județului Ialomița în sectorul de apă și apă uzată

Prezentul Master Plan trebuie să stabilească obiective realiste ale județului Ialomița, în sectorul de ape și ape uzate, pe baza obiectivelor naționale (POS Mediu, Tratatul de Aderare), a Planului Local de Implementare, a altor Master Plan-uri regionale și planuri de dezvoltare, Evaluarea situației actuale (Capitolul 2 al Master Planului), Proiectii (Capitolul 3 al Master Planului) și pe baza altor date relevante.

Principalele obiective pentru dezvoltarea infrastructurii apei și apei uzate în județul Ialomița fac parte din obiectivele generale la nivel național. Aceste obiective și data la care trebuie finalizate fac parte din Tratatul de Aderare (anexa A și anexa G), ce pot fi sumarizate după cum urmează:

4.4.1 Obiective pentru apă

Sistemul de distribuție al apei

Aproximativ 75% din rețeaua existentă se presupune ca este necesar să fie înlocuită. Aceasta este parțial asumată de programele ISPA, MUDP, SAMTID și SAPARD cu un termen de finalizare a lucrărilor cel târziu 31 decembrie 2015.

Tratarea apelor

Alinierea la standardele de calitate europene (anexa G) până în 31 decembrie 2010:

- Pentru oxizi, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, metale grele, pesticide, mangan pentru localitățile cu peste 100.000 de locuitori;
- Pentru oxizi și turbiditate pentru localitățile cu un nr de locuitori între 10.000 și 100.000;
- Pentru oxizi și mangan, în localitățile cu mai puțin de 100.000 de locuitori.

Pana pe 31 decembrie 2015

- Pentru amoniu, nitrati, aluminiu, fier, metale grele, pesticide și mangan pentru localitățile cu o populație între 10.000 și 100.000 locuitori;
- Pentru amoniu, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, metale grele și pesticide pentru localitățile cu locuitori sub 10.000 locuitori.

În ceea ce privește alimentarea cu apă în sistem centralizat (aceeași sursă de apă), au rezultat 13 sisteme integrate de alimentare cu apă (Fetesti, Tandarei, Cazanesti, Suditi, Fierbinti, Slobozia, Barcanesti, Movilita, Saveni, Axintele, Urziceni, Armasesti și Jilavele).

În urma analizei echipei de consultanți au rezultat în conformitate cu cerințele directivelor un număr de 121 de localități care vor fi soluționate în prima etapă.

Valoarea de investiție totală pentru infrastructura de apă potabilă care va fi realizată în etapa 2014-2020, este de 63.430.851 Euro.

În județul Ialomița au fost propuse investiții în cadrul infrastructurii de alimentare cu apă care vor crește gradul de conectare al populației. În tabelul de mai jos sunt prezentate indicatorii cheie ai investițiilor propuse în județul Ialomița.

Tabel 6 Indicatori cheie ai investițiilor pentru alimentarea cu apă

Indicator	Obiectiv POS	Obiectiv alte fonduri
Captari suplimentare	0	92
Reabilitare captari	21	8
Statii de tratare/clorinare noi	4	27
Reabilitare Statii de tratare/clorinare	0	2
Statii de pompare noi	0	25
Reabilitare statii de pompare	1	0
Extindere retele apa	5.413	652.116
Reabilitare retele apa	12.605	30.752
Rezervoare inmagazinare noi	0	23
Reabilitare rezervoare inmagazinare	8	5

La finalizarea investitiilor propuse in perioada 2014-2020 va creste gradul de conectare al populatiei la retelele de alimentare cu apa.

Tabel 7 Racordarea la sistemul de alimentare cu apa prezent si viitor

Rata de racordare la sistemul de alimentare cu apa	
Racordare actuala	46 %
Racordare in anul 2020	66 %

4.4.2 Obiective pentru apele uzate

Sistemele de colectare a apelor uzate (articolul 3)

Pana in **31 decembrie 2013**, alinierea la Directivile No 91/271/EEC (Directiva pentru tratarea apelor uzate) va fi realizata in aglomerari de 263 peste 10.000 PE, reprezentand 61,9% din totalul incarcarilor biodegradabile;

Pe **31 decembrie 2018**, alinierea cu Directiva No 91/271/EEC (Directiva tratarii apelor uzate in mediul urban) va fi realizata in 2.346 aglomerari cu mai putin 10,000 PE, reprezentand 38,1% din totalul incarcarilor biodegradabile.

Tratarea apelor uzate (Art 4, paragraf 1, scrisoare a, b si paragraful 4 si articolul 5 (8))

Pana pe **31 decembrie 2015**, alinierea la Directiva No 91/271/EEC (Directiva de tratare a apelor uzate urbane) va fi atinsa in 263 de aglomerari cu mai mult de 10.000 PE reprezentand 61,9% din incarcarea biodegradabila.

Pana pe **31 decembrie 2018**, alinierea la Directiva No 91/271/EEC (Directiva de tratare a apelor uzate urbane) va fi atinsa in 2.346 de aglomerari cu mai putin de 10.000 PE reprezentand 38,1% din incarcarea biodegradabila.

In urma analizei echipei de consultanti au rezultat in conformitate cu cerintele directivelor un numar de 35 aglomerari care vor fi cuprinse in etapa 2014-2020.

Valoarea de investitie totala pentru infrastructura de apa uzata care va fi realizata in etapa 2014-2020, este de 135.684.599 Euro.

In judetul Ialomita au fost propuse investitii in cadrul infrastructurii de canalizare menajera care vor creste gradul de conectare al populatiei. In tabelul de mai jos sunt prezentatii indicatorii cheie ai investitiilor propuse in judetul Ialomita.

Tabel 8 Indicatori cheie ai investitiilor pentru apa uzata

Indicator	Obiectiv POS	Obiectiv alte fonduri
Statie de epurare noua	2	6
Reabilitare statie de epurare	0	3
Statie de pompare noua	4	118
Reabilitare statie de epurare	0	0

Indicator	Obiectiv POS	Obiectiv alte fonduri
Extindere retea de canalizare	76.469	704.470
Reabilitare retea de canalizare	3.300	1.395

La finalizarea investitiilor propuse in perioada 2014-2020 va creste gradul de conectare al populatiei la retelele de colectare si epurare ape uzate menajere.

Tabel 9 Racordarea la sistemul de colectare ape uzate present si viitor

Rata de racordare la retelele de apa uzata	
Racordare actuala	27 %
Racordare in anul 2020	51 %

O privire mai de detaliu va fi prezentata in Capitolul 6 al acestui Master Plan .

4.4.3 Obiectivele tinta ale serviciilor

Obiectivele tinta ale serviciilor au fost stabilite in lumina politicilor de mai sus, a cerintelor legale nationale si a ghidului general acceptat de tarile din estul si vestul Europei. Este recunoscut faptul ca pentru a asigura un program de investitii in servicii de apa suportabil, s-ar putea sa trebuiasca sa se accepte o derogare pe termen scurt in ceea ce priveste nivelul serviciilor furnizate de operator.

Tabel 10 Standardele comune ale serviciilor: Alimentarea cu apa

Descriere	Obiectivele tinta ale serviciilor
Alimentarea cu apa	
Acoperirea serviciului	100% din comunitatile cu populatie peste 2.000 locuitori
Rata de racordare	Rata de racordare minimum 95% in cadrul ariei de acoperire a serviciului
Continuitatea furnizarii	Continua, 24 de ore pe zi
Calitatea apei	Conform definitiei date in Directiva UE 98/83/EC, calitatea apei destinate consumului uman la robinetul consumatorului si Directiva 80/778/EEC- Apa Potabila, suplimentata de Legea nr. 458/ 2002- Calitatea Apei Potabile si Standardul Romanesc STAS 1342-91- Apa Potabila
Presiunea disponibila	Conform definitiei date in Standardul Romanesc SR 4163/2-1996, presiunea minima de 22,5 m coloana H ₂ O in racordarea serviciului la consumator pentru blocurile de apartamente cu P+4 etaje (P este parterul).
Rata debitului	Conform definitiei date in Standardul Romanesc (SR fost STAS) 1478-90, rata minima a debitului - 12 l/min la robinetul consumatorului.
Gradul de incredere al alimentarii	Statiile de pompare vor fi intretinute adecvat si vor fi asigurate instalatii de rezerva (pompe de rezerva) pentru a se asigura ca clientii nu vor pierde serviciul pentru perioade mai mari de sase ore ca rezultat al avariilor la instalatii si utilaje sau ca nu va exista o calitate inacceptabila a apei mai mult de o data la cinci ani (excluzand intreruperile pentru intretinere planificata sau ca rezultat al unor pene de curent).
Stingerea incendiilor	Conform definitiei date in Standardul Romanesc STAS 1478-90, debitul minim pentru stingerea incendiilor este de 5 pana la 30 l/s la minim 7 m coloana H ₂ O, cu exceptia zonelor de risc inalt unde pot fi adoptate criterii mai aspre.

Tabel 11 Standardele comune ale serviciilor: Servicii de canalizare

Descriere	Obiectivele tinta al serviciilor
Servicii de canalizare	
Acoperirea serviciului	100% acoperire pentru comunitatile cu populatii mai mari de 2.000 de persoane si anume: sub 2.000 p.e. – pana pe 31 decembrie 2018 intre 2.000 si 10.000 p.e. – pana pe 31 decembrie 2018 intre 10.000 si 100.000 – pana pe 31 decembrie 2015 peste 100.000 p.e. – pana pe 31 decembrie 2015
Rata de racordare	95% rata minima de racordare in cadrul ariei de acoperire a serviciului

Descriere	Obiectivele tinta al serviciilor
Inundare (hidraulic)	Fara inundatii interne sau pierdere de serviciu ca urmare a inadecvarii hidraulice la precipitatii abundente la intervale mai mici de 10 ani.
Inundare (avarierea utilajelor)	Inundatii sau pierdere de serviciu ca urmare a avarierii statiei sau utilajelor nu mai frecvente de o data la 5 ani (exclusiv avariere ca urmare a penelor de curent)
Functionarea canalelor deversoare combinate	Nici un deversor nu va functiona pana cand dilutia apei uzate in apa pluviala atinge 5.
Standardele de evacuarea efluentului	Conform definitiei date in Directiva UE 91/271/EC – Directiva Epurarii Apei Uzate Urbane, suplimentata prin prevederile Normelor romanesti NTPA 001; NTPA 002; NTPA 011, Norme privind evacuarea apelor uzate (in rau, in reseaua de canalizare) si NTPA 011 special pentru apele uzate urbane
Standardele de evacuare a namolului	Rutele de evacuare pentru minimizarea efectelor adverse asupra mediului Respectarea Directivei UE 86/278/EEC – Protectia Mediului in cazul in care namolul de la statiile de epurare este utilizat pentru agricultura si a Ordinului romanesc nr. 49/14.01.2004 pentru aprobarea metodologiei privind protectia mediului si in special protectia solului atunci cand namolul din epurarea apelor uzate este utilizat in agricultura. Totodata, conformarea la Legea romaneasca privind evacuarea namolului (evacuarea deseurilor), la prevederile Legii nr. 426/2001, Legea pentru aprobarea HG nr. Law. 78/2000 privind regimul deseurilor si Norma romaneasca nr. 10/2003 (pentru incinerarea namolului)

4.5 Concluzii

4.5.1 Concluzii privind calitatea apei

Pentru toti parametri neacoperiti de cerintele perioadei de tranzitie, Romania se va conforma prevederilor Directivei pana la data aderarii.

Conformarea tuturor localitatilor analizate care au sistem centralizat de alimentare cu apa va fi realizata pana la sfarsitul anului 2015.

Ca o concluzie, Romania solicita perioade de tranzitie esalonate, dupa cum urmeaza:

Pana la 31 decembrie 2010

- Pentru oxidabilitate, amoniu, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, metale grele, pesticide, mangan pentru localitatile cu peste 100.000 de locuitori;
- pentru oxidabilitate si turbiditate pentru localitatile cu populatie intre 10.000 si 100.000 de locuitori
- pentru oxidabilitate si mangan, pentru localitatile cu mai putin de 10.000 de locuitori.

Pana la 31 decembrie 2015

- pentru amoniu, nitrati, aluminiu, fier, metale grele, pesticide si mangan pentru pentru localitatile cu populatie intre 10.000 si 100.000 de locuitori

- pentru amoniu, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, metale grele si pesticide pentru localitatile cu mai putin de 10.000 de locuitori.

Modificarile organoleptice: gust, culoare si miros, apar frecvent in reclamatii ale consumatorilor; gustul si mirosul au legatura cu prezenta de clor rezidual liber, a carui concentratie depaseste limitele de perceptie. Culoarea este influentata de calitatea retelelor de distributie, in special a celor casnice.

Pentru sistemul centralizat, in care concentratia unor parametri (incluzand pesticidele si nitratii) depaseste limitele admisibile pe perioade limitate de timp, operatorul sistemului de alimentare cu apa potabila trebuie sa utilizeze o sursa suplimentara pe care sa o amestece cu apa care provine din sursa principala (si astfel sa reduca concentratia poluantilor) sau sa foloseasca instalatii de carbune activ.

4.5.2 Concluzii privind evacuarea apei uzate

Romania se obliga sa aplice prevederile Articolului 5 (8) a Directivei si **declara intregul sau teritoriu ca zona sensibila**. Romania aplica si prevederile Articolului 5(4).

Decizia de a **declara intregul teritoriu al Romaniei ca zona sensibila** necesita o perioada mai lunga de tranzitie, respectiv 14 ani.

Pentru a implementa si respecta prevederile Directivei 91/271/EEC privind epurarea apelor uzate urbane, Romania solicita perioade de tranzitie pentru **colectarea apelor uzate urbane** (articolul 3) si pentru **epurarea si evacuarea apelor uzate urbane** (Articolul 4, paragraf 1, literele a, b si paragraful 4 si Articolul 5(8):

Pana la 31 decembrie 2015

- Pana in 31 decembrie 2015, conformarea cu Directiva va fi realizata in 263 de aglomerari cu peste 10.000 p.e., reprezentand 61,9 % din incarcarea biodegradabila totala.

Pana la 31 decembrie 2018

- Pana in 31 decembrie 2018, conformarea cu Directiva va fi realizata in 2346 de aglomerari cu sub 10,000 p.e., reprezentand 38,1 % din incarcarea biodegradabila totala.

Romania nu solicita perioada de tranzitie pentru implementarea Articolului 7 al Directivei, privind necesitatea unui „tratament adecvat” (conform articolului 2(9) al Directivei) al apei uzate colectate din aglomerari cu sub 2.000 p.e. si mai putin de 10.000 p.e. in zone de coasta, inainte de a fi deversate in emisari.

Aceasta se datoreaza faptului ca Romania are 405 aglomerari cu sub 2.000 p.e. si 7 aglomerari cu sub 10.000 p.e. in zone de coasta, reprezentand numai aprox. 0,02 % din incarcarea biodegradabila totala. Aceste 7 aglomerari nu au o populatie numeroasa, iar apele uzate rezultante vor fi epurate in aceleasi tipuri de sisteme de epurare ca si cele din aglomerarile cu mai putin de 10.000 p.e. care nu sunt situate in zone de coasta.

In capitolul 5 se vor analiza o serie de alternative pentru realizarea procentului de conectare, a standardelor de calitate solicitate si sunt facute recomandari pentru implementarea prioritatilor iar in anexele capitolului 7 sunt calculate costuri specifice de investitie.