

CAPITOLUL 6

STRATEGIA LA NIVEL DE JUDEȚ

CUPRINS

6	STRATEGIA LA NIVEL DE JUDET	4
6.1	OBIECTIVELE NATIONALE	4
6.1.1.	<i>Perioade de tranzitie</i>	7
6.1.2.	<i>Alimentarea cu apa</i>	7
6.1.3.	<i>Colectarea și Tratarea apelor reziduale</i>	8
6.2.	OBIECTIVELE LA NIVEL DE JUDET	9
6.2.1.	<i>Rezumat</i>	9
6.2.2	<i>Generalitati</i>	10
6.3	ObIECTIVE REGIONALE SI TIMP DE REALIZARE	10
6.3.1.	<i>Nivelul actual al serviciilor in Judetul Sibiu si Zona Fagaras</i>	10
6.3.2.	<i>Servicii de alimentare cu apa la nivelul localitatilor</i>	11
6.3.3.	<i>Servicii de apa uzata la nivelul localitatilor</i>	12
6.4.	ALTERNATIVE DE IMBUNATATIRE A SERVICIILOR DE APA SI APA UZATA	13
6.4.1.	<i>Optiuni pentru alimentarea cu apa</i>	13
6.4.1.1.	<i>Centralizatorul optiunilor pentru alimentarea cu apa</i>	13
6.4.1.2.	<i>Centralizatorul analizelor de calitate a apei</i>	13
6.4.1.2.1.	<i>Nitratii si nitritii</i>	13
6.4.1.2.2.	<i>Turbiditatea</i>	14
6.4.1.3.	<i>Centralizarea conditiilor de infrastructura existenta</i>	14
6.4.1.4.	<i>Riscul asupra sanatatii</i>	15
6.4.1.5.	<i>Riscul asupra mediului</i>	15
6.4.1.6.	<i>Plan de actiuni pentru protectia surselor de apa</i>	15
6.4.2.	<i>Optiuni pentru serviciile de apa uzata</i>	15
6.4.2.1.	<i>Centralizatorul optiunilor pentru apa uzata</i>	15
6.4.2.2.	<i>Centralizarea conditiilor de infrastructura existenta</i>	16
6.4.2.3.	<i>Riscul asupra sanatatii</i>	16
6.4.2.4.	<i>Riscul asupra mediului</i>	16
6.5.	ABORDAREA STRATEGIEI	16
6.5.1.	<i>Introducere</i>	16
6.5.2.	<i>Prioritizarea proiectelor</i>	17
6.5.3.	<i>Epurarea si retelele de apa uzate existente</i>	18
6.6.	PROGRAMAREA SI IMPLEMENTAREA	19
6.6.1.	<i>Apa potabila</i>	19
6.6.2.	<i>Apa uzata</i>	23

6.6.3. Centralizatorul și calendarul Cererii de Fonduri de Coeziune în conformitate cu Planul de Implementare 26

LISTA TABELELOR

Tabelul 6 – 1 Obiectivele pentru Directiva 91/271/C.E. 5

Tabelul 6 – 2 Obiectivele pentru Directiva 91/271/C.E. 5

Tabelul 6 – 3 Racordarea la sistemul de alimentare cu apă – mediu urban..... 11

Tabelul 6 – 4 Bransamente la sistemul de alimentare cu apă – populația în comunități rurale > 5 000 locuitori 11

Tabelul 6 – 5 Racordări la rețelele de apă uzată – mediu urban 12

Tabelul 6 – 6 Racordări la rețelele de apă uzată – comunități rurale cu populație > 5 000 L.E. **Error! Bookmark not defined.**12

Tabelul 6 – 7 Nivelele concentrațiilor admise pentru nitrati și nitriți 13

Tabelul 6 – 8 Centralizarea nivelelor concentrațiilor de nitrati/nitriți înregistrate..... 14

Tabelul 6 – 9 Centralizarea nivelelor de turbiditate înregistrate 14

Tabelul 6 – 10 Prioritizarea proiectelor 18

Tabelul 6 – 11 Fluxurile de intrare în sistemele combinate 18

Tabelul 6 – 12 Cererea de Fonduri de Coeziune pentru proiecte de apă..... 26

Tabelul 6 – 13 Cererea de Fonduri de Coeziune pentru proiecte de apă uzată..... 26

LISTA FIGURILOR

Figura 6 – 1 Probleme cheie ale strategiei..... 17

6 STRATEGIA LA NIVEL DE JUDET

6.1 OBIECTIVELE NATIONALE

Romania este Stat Membru al Uniunii Europene din ianuarie 2007. Prin urmare, o parte dintre standardele europene au fost deja transpuse în legislația românească. Altele sunt pe cale de a fi transpuse și vor fi puse în aplicare în următorii ani având în vedere perioadele de tranziție stabilite pentru conformarea la Directiva 91/271/CE privind epurarea apelor uzate urbane și Directiva 98/83/CE privind calitatea apei potabile.

Ministerul Mediului și Padurilor (MMP), fostul Minister al Mediului și Dezvoltării Durabile (MMDD) este responsabil pentru implementarea politicii naționale de dezvoltare durabilă și protecția mediului, și îndeplinește de asemenea, rolul de unitate de management pentru POS Mediu.

Implementarea programului este responsabilitatea Autorității de Management pentru POS Mediu (AM), reprezentată de Direcția Generală pentru Managementul Instrumentelor Structurale din cadrul MMP. În vederea sprijinirii AM în implementarea eficientă a acestui program au fost desemnate (8) Organisme Intermediare (OI) pentru POS Mediu, constituite ca direcții distincte ale MMP la nivelul fiecărei Regiuni de Dezvoltare.

Agentele de Protecția Mediului (APM), care există în fiecare județ și în Municipiul București, sunt responsabile pentru aplicarea, monitorizarea și controlul respectării legislației de protecția mediului.

În urma negocierilor cu Comisia Europeană pentru Capitolul 22 – Protecția mediului inconjurator, România are anumite obligații care presupun investiții substanțiale în sectorul de apă și apă uzată care trebuie aplicate într-o perioadă relativ scurtă de timp. În concordanță cu Tratatul de Aderare, României i s-a acordat o perioadă de tranziție pentru a fi în concordanță cu acquis-ul pentru calitatea apei potabile și pentru colectarea apei uzate în spațiul urban, tratarea și evacuarea apelor uzate, așa cum este menționat mai sus.

Mai mult, în urma negocierilor pentru aderare, întreg teritoriul României a fost declarat ca zonă de risc, înțelegând prin aceasta ca toate aglomerările urbane cu o populație echivalentă mai mare de 10.000, trebuie să aibă stații de epurare a apei uzate care pot asigura epurare avansată (eliminarea fosforului și azotului).

Termenele limită a fi în concordanță cu standardele europene și obiectivele specifice ale Tratatului de aderare sunt disponibile în Planul de Aplicare – Capitolul 22 – Protecția mediului inconjurator.

România și-a luat obligația în fața Comisiei Europene (CE) să îndeplinească 4 obiective principale în punerea în aplicare a Directivei Europene pentru apă uzată din mediul urban: 91/271/CEE. Scopul acestei Directive este protecția mediului împotriva efectelor adverse cauzate de apele uzate din mediul urban și de apele uzate industriale.

Directiva 91/271/CEE a fost complet transpusă în legislația românească de H.G. 188/2002 pentru a aproba normele în ceea ce privește evacuarea apei uzate în mediul acvatic, modificată și completată de O.G. 352/2005.

În procesul de realizare a acestor obiective, România ar trebui de asemenea să își ducă la îndeplinire și obligațiile incluse în Convenția semnată la București cu privire la tratarea apei uzate din mediul urban.

Cele 4 obiective principale, pentru a fi în concordanță cu Directiva CE 91/271 sunt:

Tabelul 6 – 1 Obiectivele pentru Directiva CE 91/271.

Obiectiv 1:	Pana la 31/12/2013 Romania trebuie sa asigure retele de canalizare pentru comunitatile cu o populatie echivalenta mai mare de 10.000 L.E.
Obiectiv 2:	Pana la 31/12/2015 Romania trebuie sa aiba statii de epurarea apei uzate din mediul urban pentru a corespunde normelor pentru comunitati cu o populatie echivalenta mai mare de 10.000 L.E.
Obiectiv 3:	Pana la 31/12/2015 Romania trebuie sa asigure retele de canalizare pentru comunitatile cu o populatie echivalenta mai mare de 2.000 L.E.
Obiectiv 4:	Pana la 31/12/2018 Romania trebuie sa aiba statii de epurarea apei uzate din mediul urban pentru a corespunde normelor pentru comunitati cu o populatie echivalenta mai mare de 2.000 L.E.

Pornind de la aceste obiective, Romania a pregătit și adoptat Planul National de Aplicare a Directivei 91/271/CEE, iar concordanța cu aceasta include obiective imediate pentru fiecare județ. Obiectivele relevante pentru Județul Sibiu au fost extrase din Planul National de Implementare și sunt prezentate în Capitolul 6.2.

Romania și-a luat de asemenea angajamentul față de CE să realizeze obiective privind aplicarea Directivei CE 98/83/CE în ceea ce privește calitatea apei folosită pentru consum. Directiva 98/83/EC a fost transpusă în legislația românească. Pana la 31 Decembrie 2015 Romania trebuie să inițieze și să aplice toate măsurile necesare astfel încât să asigure alimentarea cu apă potabilă în concordanță cu prevederile Directivei, înțelegând prin aceasta că se stabilește cererea de apă potabilă, se inspectează sistemele de alimentare cu apă, se urmărește și se monitorizează calitatea apei potabile, se diseminează informația și se raportează.

Aceste obiective principale au fost subliniate în „Planul National de Implementare a Directivei CE 98/83/CE” privind calitatea apei destinată consumului uman.

În esență, Planul National de Implementare recunoaște mărimea și complexitatea adecvată în ceea ce privește calitatea apei, și impune ca Planurile de Conformare să fie pregătite pentru fiecare furnizor de servicii sau autoritate locală, (Articolul 13 (1) din Legea 458/2002 care presupune că planurile de concordanță să fie pregătite de producător/furnizor). Aceste planuri de conformare trebuie să fie centralizate și aprobate de Ministerul de Interne și al Reformei Administrative (MIRA).

Obiectivele majore la nivel național conform cu Directiva 98/83/CE sunt:

Tabelul 6 - 2 Obiectivele pentru Directiva 98/83/CE.

Obiectiv 1	Pana la 31 decembrie 2010 Romania trebuie sa raspunda in concordanta cu Directiva 98/83/CE pentru oxizi, amoniac, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, metale grele, pesticide, mangan pentru localitatile cu mai mult 100.000 de locuitori.
Obiectiv 2	Pana la 31 decembrie 2010 Romania trebuie sa raspunda in concordanta cu Directiva 98/83/CE pentru oxizi si turbiditate pentru localitatile cu o populatie intre 10.000 si 100.000 de locuitori
Obiectiv 3	Pana la 31 decembrie 2010 Romania trebuie sa raspunda in concordanta cu Directiva 98/83/CE pentru oxizi si mangan, pentru localitatile cu mai puțin de 10.000 de locuitori.

Obiectiv 4	Pana la 31 decembrie 2015 Romania trebuie sa raspunda in concordanta cu Directiva 98/83/CE pentru amoniac, nitrati, aluminiu, fier, metale grele, pesticide si mangan pentru localitatile cu o populatie intre 10.000 si 100.000 de locuitori.
Obiectiv 5	Pana la 31 decembrie 2015 Romania trebuie sa raspunda in concordanta cu Directiva 98/83/CE pentru amoniac, nitrati, aluminiu, fier, metale grele si pesticide, pentru localitatile cu mai putin de 10.000 de locuitori.
Obiectiv 6	Pana la 22 decembrie 2015, pentru acele sate care nu sunt conectate la o retea de alimentare cu apa, autoritatile locale au responsabilitatea sa identifice solutii alternative si sa asigure conectarea la un sistem centralizat de alimentare deja existent sau sa investeasca pentru a dezvolta altul nou.

Pentru sectorul de apă, o problema foarte importanta și o condiție de baza pentru aplicarea strategiei este regionalizarea serviciilor de apă. Procesul de regionalizare a operatorilor existenți a fost inițiat în timpul programelor SAMTID și FOPIP. Obiectivul principal al acestui proces a fost crearea companiilor furnizoare de apă capabile nu numai să aplice investițiile finanțate de U.E., dar și de asemenea, să preia operarea companiilor din comunitățile învecinate, unde nu există un operator capabil să asigure o structură potrivită de absorbire a acestor fonduri.

Regionalizarea este un element cheie pentru îmbunătățirea calității și eficienței din punctul de vedere al costului și infrastructurii locale pentru apă și alte servicii publice în așa fel încât să îndeplinească obiectivele de mediu, și de asemenea, să asigure durabilitatea investițiilor, operațiilor, și o strategie de dezvoltare pe termen lung în sectorul de apă, precum și o dezvoltare regională echilibrată.

Procesul de regionalizare reprezintă un element cheie pentru îndeplinirea cerințelor acquis-ului privind protecția mediului în sectorul de apă și apă uzată, pentru că este o reală nevoie de operatori experimentați capabili să îndeplinească obiectivele investițiilor și care pot garanta calitatea operației în obiectivele deja construite.

Fără finanțări prin granturi, majoritatea operatorilor mici nu vor fi capabili să opereze în concordanță cu acquis-ul. În concluzie, există o puternică motivare pentru diferiți operatori să se unească pentru a crea un operator de apă regional și pentru a depăși probleme administrative.

Noii operatori regionali sunt beneficiari ai fondurilor sub această axă prioritară, autoritățile locale dintr-o zonă specifică vor trebui să se asocieze și să înființeze *Asociații de Dezvoltare Intercomunitare* (ADI), cu scopul de a-și uni forțele pentru implementarea serviciilor integrate de dezvoltare, menite să îndeplinească obiectivele stabilite în Programul Operațional Sectorial (POS) de Mediu și să inițieze reorganizarea teritorial - administrativă a serviciilor, prin delegarea implementării planurilor de dezvoltare regională și administrarea serviciilor către un Operator Regional.

Totii operatorii de servicii de apă (ROC) vor semna un contract unic de delegare a gestiunii serviciilor cu respectiva ADI.

Când se aplică pentru Fondurile de Coeziune, Operatorul Regional trebuie să dezvolte toate activitățile sale pentru serviciile de alimentare cu apă și apă uzată, exclusiv pentru autoritățile publice locale membru ADI. Operatorul Regional trebuie să fie în totalitate deținut de unitățile administrativ - teritoriale membre în ADI, nici o contribuție de capital privat nu ar trebui să fie aprobată în timpul înființării ROC sau pe durata existenței contractului de delegare.

Sub Axa Prioritara 1 – „*Extinderea și modernizarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare*”, beneficiarii sunt cei aflați în structura de parteneriat ADI/ROC.

În acest context, serviciile de alimentare cu apă și canalizare din mai multe localități din Județul Sibiu și zona Făgăraș pentru a elabora, promova și implementa proiecte finanțate prin POS Mediu, Axa Prioritara 1, au suferit un proces de regionalizare, care a avut ca scop principal gruparea serviciilor de apă și canalizare din zonele de dezvoltare sub un singur operator folosind resursele și facilitățile comune pentru asigurarea serviciilor publice în condiții de eficiență maximă.

Pe parcursul procesului de regionalizare în sectorul de apă și de apă uzată, cu scopul de a crea cadrul instituțional necesar, au fost parcurse 3 etape:

1. Inițierea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară (ADI);
2. Crearea Companiei Regionale de Operare (ROC);
3. Delegarea managementului serviciilor de apă și de apă uzată.

6.1.1. Perioade de tranziție

Caietul de Sarcini menționează că Master Planul pentru județele Sibiu și Brașov va fi reactualizat de către Consultant, atât pentru serviciile în sectorul de apă, cât și pentru cele în sectorul de canalizare. Obiectivul Master Planului este identificarea și prioritizarea nevoilor de investiții, în scopul realizării unei corelări depline cu Directivele U.E. precum și cu cele ale legislației românești. Tinta perioadelor de tranziție este optimizarea situațiilor instituționale și financiare, pe măsura că transformările principale au loc în sectoarele de apă și canalizare. Sunt necesare perioade lungi comparative pentru a se putea realiza o imagine completă, populația având un rol important și activ în protecția mediului și a resurselor naturale.

6.1.2. Alimentarea cu apă

Directiva Consiliului 98/83/EC din 3 noiembrie 1998 referitoare la calitatea apei destinate consumului uman (OJ L 330, 5.12.1998, p. 32) a fost modificată prin:

- 32003 R 1882: Reglementarea (EC) Nr 1882/2003 a Parlamentului European și Consiliului din 29.9.2003 (OJ L 284, 31.10.2003, p. 1).

Prin derogare de la articolele 5 (2) și 8, și de la Anexa I, Partea B și Partea C la Directiva 98/83/EC, valorile stabilite pentru parametrii respectiv nu se vor aplica în totalitate pentru România, în condițiile menționate mai jos:

- Până la 31 decembrie 2010 pentru procesele de oxidare în aglomerările cu mai puțin de 10.000 locuitori;
- Până la 31 decembrie 2010 pentru procesele de oxidare și turbiditate în aglomerările cu populații între 10.000 și 100.000 locuitori;
- Până la 31 decembrie 2010 pentru procesele de oxidare, amoniu, aluminiu, pesticide, fier și mangan în aglomerările cu peste 100.000 locuitori;
- Până la 31 decembrie 2015 pentru amoniu, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu și pesticide în aglomerări cu mai puțin de 10.000 locuitori;
- Până la 31 decembrie 2015 pentru amoniu, nitrati, aluminiu, fier, plumb, cadmiu, pesticide și mangan în aglomerări cu populații între 10.000 și 100.000 locuitori.

6.1.3. Colectarea și Tratarea apelor reziduale

Conform Directivei Consiliului 91/271/EEC din 21 mai 1991 referitoare la tratarea apelor reziduale urbane (OJ L 135, 30.5.1991, p. 40), modificată prin 32003 R 1882: Reglementarea (EC) Nr 1882/2003 a Parlamentului European și a Consiliului din 29.9.2003 (OJ L 284, 31.10.2003, p. 1) și prin derogare de la Articolul 3 al Directivei 91/271/EEC, cerințele pentru sistemele de colectare a apelor reziduale urbane nu se vor aplica în totalitate în România până la 31 decembrie 2018, în concordanță cu scopurile intermediare amintite mai jos:

- Până la 31 decembrie 2013, în conformitate cu Articolul 3 al Directivei se vor realiza în aglomerări cu populații peste 10.000 locuitori;

România va asigura creșterea graduală a previziunilor din Articolul 3 privind sistemele de colectare, în conformitate cu ratele minime echivalente privind populația:

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

Directiva Consiliului 91/271/EEC din 21 mai 1991 referitoare la tratarea apelor reziduale (OJ L 135, 30.5.1991, p. 40), modificată prin:

- 32003 R 1882: Reglementarea (EC) Nr 1882/2003 a Parlamentului European și Consiliului din 29.9.2003 (OJ L 284, 31.10.2003, p. 1).

Prin derogare de la Articolele 4 și 5 (2) ale Directivei 91/271/EEC, cerințele privind sistemele de epurare a apelor reziduale urbane nu se vor aplica în totalitate în România până la data de 31 decembrie 2018, în concordanță cu scopurile intermediare menționate mai jos:

- Până la data de 31 decembrie 2015, corespunzător Articolului 5(2) din Directiva, se vor realiza în aglomerări cu populații peste 10 000 locuitori.

România va asigura o creștere graduală a previziunilor din Articolele 4 și 5(2) referitoare la tratarea apelor reziduale, în conformitate cu ratele minime ale populației:

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

Astfel de obiective s-au stabilit și dezvoltat pentru România, la nivel național. În ciuda diferențelor mari legate de structurile pe județe, nu s-au făcut distincții. De aceea, discuția privind aceste aspecte se referă strict la cerințele privind conexiunea între aceste rate și sistemele de canalizare (80% în anul 2015). Acest lucru pare a fi rezonabil, în sensul evitării neepurării apelor uzate colectate ce urmează a fi deversate.

Rezultate

Obiectivele amintite mai sus vor conduce la o succesiune de activități, conform listei de mai jos. Această ordine trebuie să fie corelată în timp și să corespundă specificului de "mediu" din zona proiectului așa cum se va vedea mai târziu în acest capitol. Rezultatele sunt, în principal, următoarele:

- Construcția/modernizarea surselor de apă destinate sistemelor de alimentare cu apă;

- Construcția/reabilitarea stațiilor de tratare;
- Extinderea/reabilitarea rețelelor de apă și canalizare;
- Construcția/retehnologizarea stațiilor epurare;
- Construcția/reabilitarea facilităților de tratare a namolurilor;
- Contorizare, echipamente de laborator, echipamente pentru detectare pierderi de apă, etc.
- Previziuni privind întărirea instituțională și asistența tehnică pentru îmbunătățirea managementului și introducerea principiilor operaționale moderne.

6.2. OBIECTIVELE LA NIVEL DE JUDET

6.2.1. Rezumat

Strategia pe județ este reprezentată de “*harta drumurilor*” pentru realizarea scopurilor propuse. Obiectivul principal este corelarea, într-un mod cât mai eficient, cu obiectivele pentru îndeplinirea eficientă a parametrilor cu reglementările de mediu în vigoare.

Există trei condiții de bază în ceea ce privește modul de formulare a strategiei de județ:

1. Obiectivele naționale specificate în cel mai recent Program Operațional Sectorial (POS);
2. Timpul de realizare a concordanței cu scopurile la nivel național, așa cum s-a agreat în Tratatul de Aderare, și scopurile specifice fiecărui județ;
3. Analiza privind opțiunile pentru sectoarele de apă și apă uzată, așa cum au fost prezentate mai înainte, respectiv în Capitolul 5.

Regionalizarea, care reprezintă un mijloc de implementare eficientă a strategiei de județ, nu este inclusă în această secțiune. Referința se face în Subcapitolul 2.6 și activitățile în curs de derulare, conform Programului de Îmbunătățire Financiară și Operațională.

Obiectivele naționale referitoare la sectorul apă și salubritate publică au fost prezentate pe larg în Programul Operațional Sectorial de Mediu (POS Mediu).

“Programul Operațional Sectorial de Mediu (POS Mediu) contribuie la implementarea celei de-a treia priorități a Dezvoltării Naționale NDP 2007-2013 Protecție și Îmbunătățire a Calității Mediului, luând în considerare necesitățile sociale, economice și de mediu în România, astfel încât să se obțină cel mai bun impact asupra mediului și să se stimuleze dezvoltarea economică. În perspectiva internațională, acestea se bazează pe Strategia U.E. pentru Dezvoltare Durabilă și al șaselea Program de Acțiune asupra Mediului al U.E.”

POS a identificat Axa 1 de priorități “*Extinderea și modernizarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare*”, care tind spre îmbunătățirea calității și accesului la infrastructura de apă și ape uzate și a formulat următoarele obiective:

- Prevederea serviciilor adecvate de apă – canal la tarife accesibile;
- Prevederea pentru toate aglomerările de apă potabilă de calitate;
- Îmbunătățirea calității cursurilor de apă;
- Îmbunătățirea nivelului managementului namolului de la stațiile de epurare;
- Crearea unor structuri de management noi și eficiente pentru serviciile de apă.

6.2.2 Generalități

Strategia de județ se deplasează între principalele condiții descrise în capitolul de față:

- Obiective naționale, așa cum sunt exprimate în POS;
- Timpul de realizare și perioadele de tranziție agreeate între România și Comunitatea Europeană, precum și scopurile specifice județului;
- Analiza opțională cu privire la sectoarele de apă și apă uzată, prezentată în Capitolul 5.

Acest capitol este împărțit în două secțiuni. Se analizează în primul rând indicatorii relevanți macro și micro socio - economici și cele mai recente tendințe de evoluție a acestora, la nivel național, regional și județean, și prezintă prognoze referitoare la dezvoltarea viitoare a populației, veniturile pe gospodăria (familii) și activitatea economică în Județul Sibiu, între anii 2006 și 2037. Aceste previziuni servesc ca bază de determinare ulterioară a investițiilor pe termen lung în sectorul de apă în acest județ și a posibilității de contribuție a consumatorilor casnici, din cartierele de locuințe, celor industriali și instituționali și sunt prezentate în Capitolele 8 și 9.

În al doilea rând, se prezintă creșterea cererii de apă pentru viitor, debitele de ape uzate și descărcările preconizate pentru diferite localități din Județul Sibiu. Valorile rezultate vor constitui baza de dimensionare a facilităților de apă și ape uzate necesare a fi realizate pentru acoperirea necesităților, până în anul 2037.

Evaluări și rezultate pentru ambele sectoare, respectiv alimentare cu apă și canalizare, sunt prezentate în capitolul de față și anexele corespunzătoare.

6.3 Obiective Regionale și Timp de Realizare

6.3.1 Nivelul actual al serviciilor în Județul Sibiu și Zona Făgăraș

În această secțiune a documentului se efectuează o analiză detaliată a furnizării de servicii de apă și apă uzată.

Exceptând noile instalații care au fost asigurate prin diferite programe de investiții printre care și POS Mediu, au fost identificate următoarele insuficiențe în infrastructura existentă:

- Instalații vechi și depășite, și utilaje cu eficiență scăzută;
- Utilizarea de tehnologii învechite;
- Materiale și metode de construcție slabe, atât la instalațiile existente, cât și la cele noi;
- Lipsa înregistrării unor informații corecte și utilizabile, atât la instalațiile existente, cât și la cele noi;
- Instalații inadecvate sau inexistente de gestionare a namolului;
- O bază scăzută de venituri;
- Lipsa investițiilor;
- Sunt multe localități în care există sistem de alimentare cu apă, dar nu există canalizare;
- Localitățile cu instalații existente au nevoie de o îmbunătățire a conectivității;

- Se promovează scheme de alimentare cu apă în zonele rurale prin programe de finanțare, fiind necesare doar două scheme pentru populațiile cuprinse între 2.000 și 10.000 de locuitori;
- Se promovează scheme de canalizare, dar sunt insuficient asigurate pentru populațiile cuprinse între 2.000 și 10.000 de locuitori.

6.3.2. Servicii de alimentare cu apă la nivelul localităților

Rata de racordare la rezervele centralizate de apă arată discrepante între mediul urban și cel rural. De asemenea, este de așteptat și evident că vor exista rate mai mari de racordare în comunitățile mai mari, așa cum este prezentat în tabelele de mai jos:

Tabelul 6 – 3 Racordarea la sistemul de alimentare cu apă – mediu urban.

Nr. crt.	Localitate	Rata de racordare la sistemul de alimentare cu apă (%)
1	Sibiu	100
2	Cisnădie	100
3	Ocna Sibiului	100
4	Avrig	100
5	Saliste	100
6	Talmăciu	100
7	Miercurea Sibiului	0
8	Făgăraș	100

În mediul rural, localitățile care beneficiază de apă potabilă sunt cele conectate la sistemele de alimentare cu apă ale orașelor (Selimbar, Sura Mica - la Sibiu, Racovița - la Avrig), fie au derulat programe de investiții în vederea furnizării de apă potabilă (Altana, Turnu Roșu, Sadu, Gura Răului, Orlat), fie introducerea pentru prima dată a apei potabile prin conectarea la sisteme existente sau independente (Apoldu de Jos, Sura Mare, Hamba, Poclaca, Talmăciu, Boita, Rosia, Saliste, Jina).

Există comune care au în curs de realizare aducțiuni pentru a avea o sursă potabilă, dar nu beneficiază de rețele de alimentare cu apă, având gradul de bransare 0%: Loamneș, Mandra, Alamor, Pauca, Presaca, Bogatu Roman, Ludos, Gusu, Toparcea.

Tabelul 6 – 4 Bransamente la sistemul de alimentare cu apă – populația în comunitățile rurale > 5.000 locuitori.

Nr. crt.	Localitatea	Rata de racordare la alimentarea cu apă (anul 2015) (%)
1	Răsinari	100

Rata generală de bransare este scăzută în comparație cu media în România, care este de 52%, și trebuie îmbunătățită pentru a atinge standardele U.E..

Datele prezentate au la baza datele colectate pentru prezentul Master Plan, întrucât reprezintă o „fotografie” a situației la un moment dat. Conform datelor din tabelul 6 - 3, există un număr de proiecte aflate în diferite stadii de implementare care utilizează fonduri din alte surse. În consecință, rata de bransare va crește în toate zonele.

6.3.3. Servicii de apă uzată la nivelul localităților

Modelul ratei de racordare la rețelele centralizate de apă uzată este similar cu cel observat la alimentarea cu apă, doar că localitățile mai mari au instalații de apă uzată, în timp ce, localitățile mai mici nu au astfel de instalații.

Totuși, în multe comunități rurale sunt foarte puține localități cu instalații de apă uzată și aici apar deficiențele majore. Prin aceasta se înțelege că multe dintre comunitățile rurale și dintre acelea neracordate la instalațiile centralizate de apă uzată utilizează fose septice. Deși aceste sisteme de epurare cu fosa septică pot asigura o epurare adecvată dacă sunt construite corespunzător, există dovezi că utilizarea foselor septice nu este bine gestionată și standardele sanitare nu sunt respectate.

Tabelul 6 – 5 Racordări la rețelele de apă uzată – mediu urban.

Nr. crt.	Localitate	Rata de racordare la rețelele de apă uzată (%)
1	Sibiu	100
2	Cisnădie	100
3	Ocna Sibiului	100
4	Avrig	100
5	Saliste	?
6	Talmăci	100
7	Miercurea Sibiului	0
8	Făgăraș	100

Ar trebui notat faptul că nu sunt disponibile date de detaliu privind conectivitatea în cadrul comunelor. Acolo unde nu sunt disponibile date s-a presupus că există o conectivitate de 90%.

Tabelul 6 – 6 Racordări la rețelele de apă uzată – comunități rurale cu populație > 5.000 L.E.

Nr. crt.	Localitate	Rata de racordare la rețelele de apă uzată (%)
1	Răsinari	100

Rata generală de racordare este scăzută în comparație cu media în România, care este de 16%, și trebuie îmbunătățită pentru a atinge standardele U.E..

Diferențele dintre ratele de racordare în zonele urbane și rurale sunt foarte mari și se anticipează că formarea de aglomerări pentru servicii de apă uzată va ajuta la oferirea de alternative pentru reducerea acestor diferențe în modul cel mai eficient din punct de vedere economic.

Datele prezentate au la baza datele colectate pentru prezentul Master Plan, întrucât reprezintă o „fotografie” a situației la un moment dat. Conform datelor din tabelul 6 - 6, există un număr de proiecte aflate în diferite stadii de implementare care utilizează fonduri din alte surse. În consecință, rata de racordare va crește în timp în toate zonele.

6.4. ALTERNATIVE DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A SERVICIILOR DE APA ȘI APA UZATĂ

Abordarea viitoare a îmbunătățirii serviciilor de apă și apă uzată depinde foarte mult de geografia, topografia și hidrologia localității și de metodele diferite de furnizare a apei și colectare a apei uzate.

Alternativele de soluții centralizate și descentralizate pentru aglomerări va depinde de cât de apropiate sunt părțile componente ale aglomerărilor, din punct de vedere geografic și depind de lucrările topografice care sunt sau nu în favoarea opțiunii respective. În general, transportul pe distanțe mari a apei potabile de la o sursă prin folosirea pomparii și stocării este o soluție acceptată. Totuși, transportul apei uzate de la sursă, la stația de epurare prezintă o problemă deosebită legată de infectarea cu microbi, care limitează distanța pe care este practic posibilă pomparea și stocarea sau la care reținerea devine necorespunzătoare.

6.4.1. Opțiuni pentru alimentarea cu apă

6.4.1.1. Centralizatorul opțiunilor pentru alimentarea cu apă

În Capitolul 5 sunt prezentate opțiunile pentru alimentarea cu apă în zona proiectului

6.4.1.2. Centralizatorul analizelor de calitate a apei

Studiul s-a făcut pe un număr limitat de rezultate ale calității apei. Rezultatele analizelor arată că, așa cum s-a presupus și previzionat în Secțiunea 5 a Raportului, orașele care utilizează apă subterană sunt cele mai expuse la risc din cauza problemelor asociate cu nitrării din apă.

6.4.1.2.1. Nitrații și nitriții

În România, nivelul admis pentru nitrați în apă potabilă, este în conformitate cu recomandările Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), care sunt după cum urmează:

Tabelul 6 – 7 Nivelele de concentrații admise pentru nitrați și nitriți.

Nr. crt.	Parametru	Maximu admis	Observatii
1	Nitriți	0.50 mg/l	Expunere pe termen scurt.
2	Nitrați	50.0 mg/l	Expunere pe termen scurt.
3	Amoniu	0.2	Expunere pe termen lung.

Centralizarea datelor obținute este arată în următorul tabel:

Tabelul 6 – 8 Centralizarea nivelelor concentrațiilor de nitrati/nitriti înregistrate.

Sursa	Parametru măsurat	U.M.	Valoare maxim admisă	Valoare maxim înregistrată
Cibin (2007)	nitrati	mg/l	50	3.20
	nitriti	mg/l	0.5	0.04
Sadu (2007)	Nitrati	mg/l	50	3.44
	Nitriti	mg/l	0.5	0.0474
Avrig (2007)	Nitrati	mg/l	50	5.63
	Nitriti	mg/l	0.5	0.01
Ocna Sibiului (2007)	Nitrati	mg/l	50	14.56
	Nitriti	mg/l	0.5	0.025
	Amoniu	Mg/l	0.5	3.27

În conformitate cu practica recomandată de Agenția de Protecție a Mediului (APM), un rezultat al testării care este mai mare decât 50 % sau decât valoarea maximă ar trebui să fie un semnal pentru inițierea unui program de testări frecvente și aditionale pentru monitorizarea modificărilor concentrației de nitrati. Acest lucru se face pentru a se asigura că operatorul este pregătit să răspundă modificărilor necesare în cazul deteriorării severe sau progresive a calității apei.

6.4.1.2.2. Turbiditatea

Nivelele turbidității înregistrate în furnizarea apei potabile urbane sunt indicate în următorul tabel:

Tabelul 6 – 9 Centralizarea nivelelor de turbiditate înregistrate.

Nr. crt.	Localitatea	Parametru măsurat	U.M.	Valoare maxim admisă	Valoare maxim înregistrată
1	Cibin	Turbiditate	NTU	<5	3.44
2	Sadu	Turbiditate	NTU	<5	6.45
3	Avrig	Turbiditate	NTU	<5	5.42
4	Bogatu Roman	Turbiditate	NTU	<5	7.62
5	Pauca	Turbiditate	NTU	<5	5.22

6.4.1.3. Centralizarea condițiilor de infrastructură existentă

Analiza datelor disponibile cu privire la infrastructura rețelelor existente în Județul Sibiu și Zona Făgăraș arată că aproximativ 42 % (84 km) din rețele au fost construite înainte de anul 1980. Din acest total aproximativ 50 % (100 km) este construită din conducte a căror durată de viață proiectată se apropie de sfârșit. Pe baza vârstei și a lipsei de investiții din trecut

pentru întreținerea preventivă, în regiunea este necesară reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă.

În cadrul programului POS Mediu pentru modernizarea și îmbunătățirea proceselor s-au făcut îmbunătățiri la captările existente, infrastructura de tratare și rețele de apă. Cu toate acestea nu au fost realizate toate proiectele necesare pentru infrastructura existentă și din acest motiv proiecte relevante au fost incluse în opțiunile studiate.

6.4.1.4. Riscul asupra sănătății

În total, 10% din populație nu are acces la apă potabilă tratată. Populația care nu este conectată la sistemul de alimentare cu apă centralizat folosește în general fântâni sau izvoare unde calitatea apei nu este controlată regulat.

Riscul potențial asupra sănătății populației prin consumarea apei potențial nesigure este bine documentat și scopul obiectivelor județene și naționale este de a asigura apă în condiții de siguranță din punct de vedere al sănătății pentru toată populația.

6.4.1.5. Riscul asupra mediului

Riscurile asupra mediului pentru apă obținută din sursele de suprafață și sursele subterane sunt după cum urmează:

- epuizarea resursei de apă subterane prin pompare excesivă;
- asigurarea precară a zonei sanitare;
- contaminarea surselor de apă subterană și de suprafață din cauza disponibilității precare a deșeurilor agricole, fose septice imperfecte, scurgeri din canalizare, folosirea excesivă a chimicalelor în agricultură, disponibilitatea precară a deșeurilor lichide și solide;
- exploatarea excesivă a resursei apei de suprafață conducând la insuficiența apei la consumatorii din aval.

Există o lipsă a monitorizării regulate a resurselor de apă subterană ceea ce înseamnă că ROC nu știe când sursa de apă poate fi în pericol din cauza unei exploatare excesive sau dacă în sursa de apă este apă suficientă pentru extinderea furnizării în cazul cererii crescute.

6.4.1.6. Plan de acțiuni pentru protecția surselor de apă

Este recomandat ca Planul de acțiuni pentru protecția surselor de apă să fie întocmit pentru fiecare sursă de alimentare cu apă, urmând apoi ca planurile individuale să fie combinate într-un plan general pentru compania de apă.

6.4.2. Opțiuni pentru serviciile de apă uzată

6.4.2.1. Centralizatorul opțiunilor pentru apă uzată

Geografia și topografia influențează în mare măsură aglomerările de apă uzată din regiune. A fost identificat un număr de grupuri (clustere) care ar putea fi deservite de marile stații de epurare situate în capătul din aval al văilor râurilor. Totuși, volumul mare de investiții necesare pentru realizarea acestor scheme, care ar implica mulți kilometri de canale interceptoare mari și adânci, face ca aceste investiții să nu fie fezabile în acest moment. În aceste cazuri au fost promovate scheme de dimensiuni mai ușor de gestionat.

6.4.2.2. Centralizarea condițiilor de infrastructura existentă

Analiza datelor disponibile cu privire la infrastructura rețelelor existente este făcută în Capitolul 2.

6.4.2.3. Riscul asupra sănătății

În total, 10% din populația județului nu beneficiază de servicii acceptabile de epurare a apei uzate. Populația care nu este conectată la sistemul de canalizare centralizat folosește vidanjoare, fose septice pentru epurarea deșeurilor lichide. Practica utilizării golurilor pentru vidanjoare sau fose septice poate cauza poluare apei subterane sau a resurselor de apă de suprafață ducând la riscuri de îmbolnăvire pentru ceilalți utilizatori ai resursei. Furnizarea serviciilor corespunzătoare de epurare este o cerință pentru a reduce impactul nefavorabil în situația actuală asupra sănătății.

6.4.2.4. Riscul asupra mediului

Riscurile asupra mediului din cauza lipsei epurării corespunzătoare, deteriorarea utilitatilor existente de apă uzată și disponerea inadecvată a namolului rezultat în urma epurării apei uzate sunt după cum urmează:

- Lipsa unor instalații de apă uzată corespunzătoare
 - Poluarea resurselor de apă subterană și de suprafață;
 - Riscuri asupra sănătății din cauza bolilor transmise prin intermediul apei;
 - Riscuri asupra sănătății din cauza contaminării cu nitriți, nitrați, metale grele.
- Deteriorarea instalațiilor de apă uzată existente
 - Conductele de canalizare cu scurgeri poluează resursele de apă subterană și de suprafață;
 - Bazinurile cu scurgeri la stația de epurare pot polua resursele de apă subterană și de suprafață;
 - Deversoarele prost întreținute sau prost proiectate pot polua resursele de apă de suprafață;
- Depozitarea necorespunzătoare a namolului de canalizare
 - Poluarea resurselor de apă subterană și de suprafață;
 - Depozitarea pe rampă folosește capacitatea disponibilă până la limita maximă;
 - Ignoră potențialul de recuperare a energiei și re folosirea namolului.

6.5. ABORDAREA STRATEGIEI

6.5.1. Introducere

Strategia care a fost dezvoltată trebuie să formeze o legătură între dezvoltarea de soluții tehnice eficiente din punct de vedere al costului și cerințele de regionalizare.

Identificarea aglomerărilor detaliate în Secțiunea 5 realizează legătura dintre soluțiile tehnice și situația actuală în ceea ce privește regionalizarea și posibilă expansiune a regionalizării în viitor.

Problemele cheie dezvoltate în strategie sunt indicate în figura de mai jos.

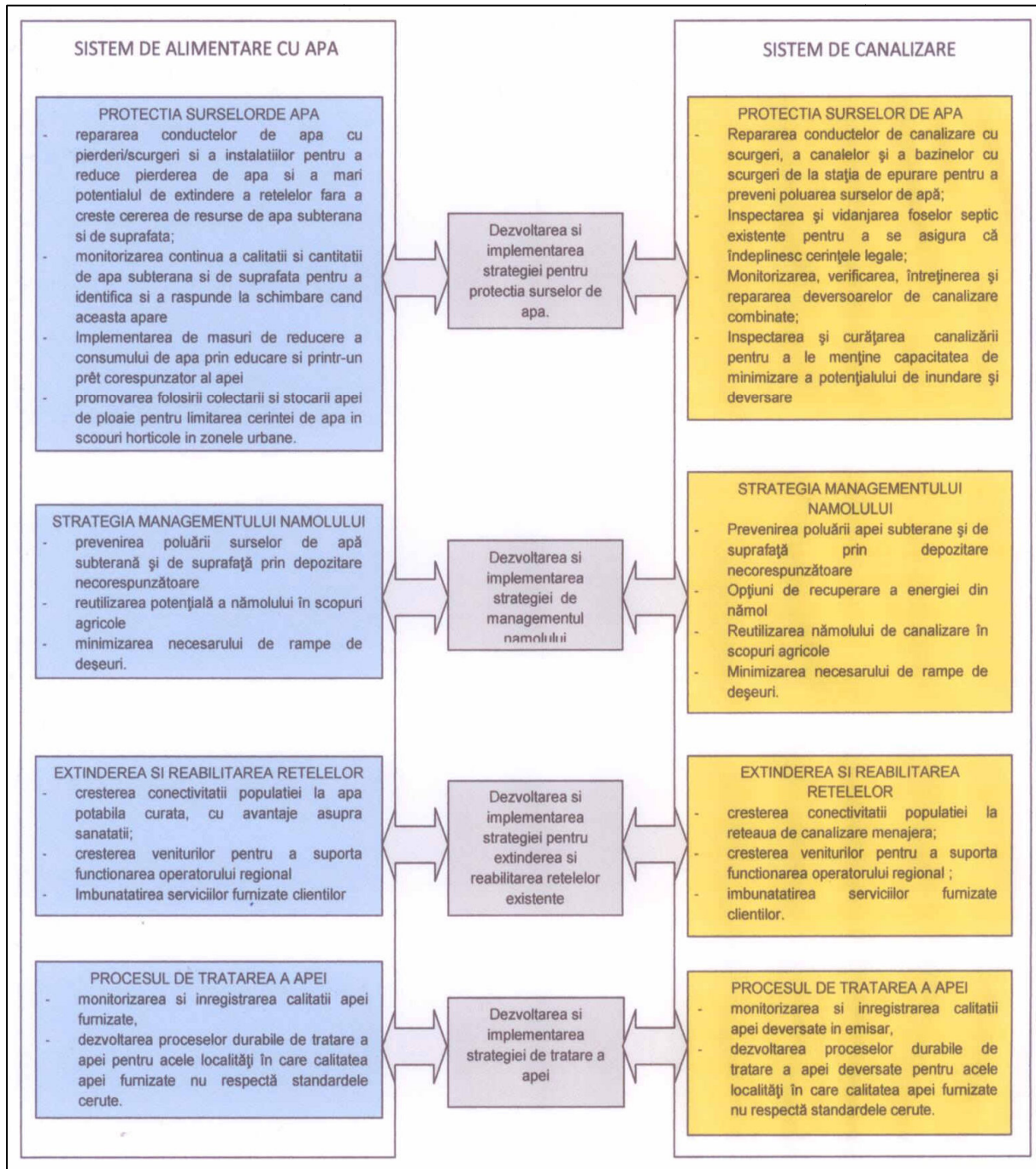


Figura 6 – 1 Probleme cheie ale strategiei.

6.5.2. Prioritizarea proiectelor

Prioritizarea proiectelor care vor fi incluse în Cererea pentru Fonduri de Coeziune a avut la baza următoarea metodologie:

Tabelul 6 – 10 Prioritizarea proiectelor.

Prioritate	Tipuri de lucrari
1	Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și de canalizare.
2	Reabilitarea/modernizarea stațiilor de tratare a apei și a stațiilor de epurare.
3	Reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă și a celor de canalizare trebuie să permită extinderea rețelelor.

6.5.3. Epurarea și rețelele de apă uzate existente

Strategia pentru realizarea reabilitării sistemelor de epurare și a rețelelor de apă uzată existente este îngreunată de situația existentă.

Primul considerent ar trebui să fie acela conform căruia stația de epurare și rețeaua de canalizare ar trebui să fie studiate ca o singură entitate, deoarece problemele din cele două sisteme sunt interconectate și interdependente.

Fluxurile într-un sistem de apă uzată combinat sunt constituite din următoarele componente:

Tabelul 6 -11 Fluxurile de intrare în sistemele combinate.

Articol	Descriere	Surse
1	Flux sanitar	De la populația casnică din cadrul captării.
2	Fluxuri comerciale	De la întreprinderile comerciale, cum ar fi restaurantele, micile procesatori alimentari.
3	Fluxuri industriale	De la industrie la scară, care poate să includă sau nu pretratare.
4	Infiltratii	Fluxuri în sistem de la conducte, imbinări și canale cu scurgeri, din cauza nivelului mare al apei subterane. Nivelul apei subterane poate fi ridicat în mod natural sau pot avea loc modificări cauzate de precipitații sau conducte de alimentare cu apă fisurate. În mod obișnuit, canalele au niveluri permise de scurgeri datorate tipului de sistem de imbinare utilizat.
5	Intrari	Intrări din precipitații pentru care a fost proiectat sistemul pentru a face față racordării la canale înguste și altor fluxuri de intrare din capace sparte sau avariate sau racorduri pluviale ilegale.

În mod obișnuit, la un sistem combinat vor exista fluxuri de ieșire care vor funcționa atunci când fluxurile de intrare depășesc capacitatea proiectată a rețelei de transport. Atunci când sistemul este vechi, articolele 4 și 5 (infiltratii și intrări) apar din cauza deteriorării sistemului.

Alternativele pentru reabilitarea unei stații de epurare și rețele existente ar putea fi rezumate după cum urmează:

Articol	Lucrari propuse la statia de epurare	Lucrari propuse la rețelele de apă uzată	Observatii
Opțiunea 1	Reabilitarea stației de tratare pentru a ajunge la capacitatea proiectată, care ar adapta fluxul de	Reabilitarea rețelei acolo unde este necesar pentru a rezolva deficiențele structurale și hidraulice.	Extinderea sistemului poate ajunge în final nesustenabilă, întrucât fluxurile de infiltratii ocupă

Articol	Lucrari propuse la statia de epurare	Lucrari propuse la retelele de apa uzata	Observatii
	intrare proiectat si orice infiltratii care ajung la statia de epurare.		din capacitatea retelei. Infiltratiile vor avea impact asupra costurilor de exploatare, in special atunci cand se face si pompare.
Optiunea 2	Reabilitarea statiei de epurare pentru a trata fluxuri proiectate mai reduse, pe baza populatiei care contribuie la flux, si asigurarea de bazine pluviale la fata locului pentru a stoca excesul de fluxuri pentru tratarea dupa caderea precipitatiilor.	Reabilitarea retelei acolo unde este necesar pentru a rezolva deficientele hidraulice structurale si cele privind fluxurile de intrare/infiltratiile.	Reducerea infiltratiilor poate face ca extinderea sa fie sustenabila. Reducerea fluxurilor de intrare va reduce presiunea asupra retelei si statiei de epurare. Reducerea infiltratiilor va reduce costurile de exploatare.

Este totusi de notat faptul ca reducerea intrarilor/infiltratiilor urmeaza legea intoarcerilor diminuate, odata ce sursele majore de intrare si infiltratii sunt localizate si rezolvate, indepartarea cantitatii suplimentare de infiltratii necesita investigatii mai detaliate si reparatii extinse.

In concluzie, va fi implementata urmatoarea strategie:

- Retelele si statia de tratare, atat pentru alimentarea cu apa cat si pentru apa uzata, vor fi considerate ca un intreg pentru realizarea solutiilor optimizate.
- Investigatiile aprofundate si datele sunt esentiale pentru determinarea solutiilor optimizate. Datele actuale privind retelele sunt importante in mod special.
- Extinderea retelelor este esentiala pentru imbunatatirea bazei de clienti a operatorului regional, care se confrunta cu scaderea populatiei in regiune pe ansamblu, iar solutia optimizata trebuie sa ia in calcul aceasta realitate.

6.6. PROGRAMAREA SI IMPLEMENTAREA

6.6.1. Apa potabila

Pentru sectorul de apa urmatorul grafic de lucrari trebuie urmarit si realizat:

Faza 1- pana in anul 2015

Sarcinile din Faza 1 au fost stabilite pentru dezvoltarea ulterioara a unei serii de masuri care sunt necesare pentru indeplinirea obiectivelor din Acordul de Aderare si POS Mediu.

- Dezvoltarea si implementarea strategiei pentru protectia surselor de apa la alimentarea cu apa va include:
 - repararea conductelor de apa cu pierderi/scurgeri si a instalatiilor pentru a reduce

- pierderea de apă și pentru a mari potențialul de extindere a rețelelor fără a crește cererea de resurse de apă subterană și de suprafață;
- monitorizarea continuă a calității și cantității de apă subterană și de suprafață pentru a identifica și a răspunde la schimbare când aceasta apare;
 - implementarea de măsuri de reducere a consumului de apă prin educație și printr-un pret corespunzător al apei ;
 - promovarea folosirii colectării și stocării apei de ploaie pentru limitarea cerinței de apă în scopuri horticoale în zonele urbane.
- Dezvoltarea și implementarea strategiei de extindere și reabilitare a rețelelor de apă existente va cuprinde:
- creșterea conectivității populației la apă potabilă curată, cu avantaje asupra sănătății;
 - creșterea veniturilor pentru a suporta funcționarea operatorului regional;
 - îmbunătățirea serviciilor furnizate clienților.
- Dezvoltarea și implementarea tratării apei potabile în locațiile unde calitatea apei furnizate nu îndeplinește parametrii de calitate.
- Dezvoltarea și implementarea strategiei de gospodărire a namolului la tratarea apei potabile, incluzând:
- prevenirea poluării surselor de apă subterană și de suprafață prin depozitare necorespunzătoare;
 - reutilizarea potențială a namolului în scopuri agricole;
 - minimizarea necesarului de rampe de deseuri.
- Colectarea de date privind toate activele și rețelele pentru alimentarea centralizată cu apă din regiune. Acest lucru este necesar pentru a permite realizarea următoarelor sarcini:
- strategie și cercetare pentru reducerea pierderilor;
 - modelarea și simularea rețelelor;
 - înregistrarea intervențiilor și reclamațiilor;
 - asigurarea contorizării la nivel general și local;
 - dezvoltarea planurilor de reabilitare a rețelelor pe baza datelor colectate și procesate;
 - dezvoltarea GIS și a sistemelor de management al activelor pentru a veni în sprijinul procesului de luare a deciziilor;
- Colectarea datelor privind toate sursele de apă utilizate în regiune și realizarea analizelor privind calitatea apei furnizate. Dezvoltarea schemelor pentru ameliorarea calității apei și protecția surselor acolo unde este necesar și potrivit.

- Intocmirea și implementarea planului de protecție a surselor de apă pentru fiecare unitate de alimentare cu apă;
- Extinderea și reabilitarea, acolo unde e necesar, a rețelelor de alimentare cu apă existente, pentru realizarea obiectivelor privind racordarea;
- Continuarea extinderii și realizării de proiecte de alimentare cu apă în mediul rural pentru realizarea ratelor de racordare necesare;
- Îmbunătățirea calității alimentării cu apă conform următoarelor cerințe:
 - Pentru oxidabilitate, amoniu, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, metale grele, pesticide, mangan pentru localitățile cu peste 100.000 de locuitori.
 - Pentru oxidabilitate și turbiditate în localitățile cu populație între 10.000 și 100.000 de locuitori.
 - Pentru oxidabilitate și mangan în localitățile cu mai puțin de 10.000 de locuitori.
- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării strategiei de protecție a surselor de apă din sistemul de alimentare.
- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării strategiei de extindere și reabilitare a rețelelor existente de alimentare cu apă.
- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării tratării apei potabile în locațiile în care calitatea apei furnizate nu atinge parametrii necesari.
- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării strategiei de gospodărire a namolului la tratarea apei potabile.
- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării Planului de siguranță a apei pentru fiecare unitate de alimentare cu apă.
- Continuarea colectării de date și a actualizării pe măsura ce lungimea rețelei și conectivitatea cresc.
- Continuarea extinderii și reabilitării, acolo unde este necesar, a rețelelor de alimentare cu apă existente, pentru realizarea obiectivelor privind racordarea.
- Continuarea extinderii și realizării de proiecte de alimentare cu apă în mediul rural pentru realizarea gradului de racordare necesar.
- Extinderea și îmbunătățirea capacității stațiilor de tratare a apei pentru a face față cerințelor crescute privind tratarea, detaliate după cum urmează:
 - Pentru amoniu, nitrati, aluminiu, fier, metale grele, pesticide și mangan în localitățile cu populație între 10.000 și 100.000 de locuitori;
 - Pentru amoniu, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, metale grele și pesticide în localitățile cu mai puțin de 10.000 de locuitori.

Faza 2: 2016 - 2018

In cadrul Fazei a 2 - a, sistemele de alimentare cu apa sunt bine dezvoltate. Au fost indeplinite cerintele din standardele privind conectivitatea și alimentarea cu apa. Operatorii regionali vor avea suficiente cunostinte tehnice și comerciale pentru promovarea extinderii serviciilor de alimentare cu apa. Zonele urbane vor avea rate bune de racordare și, prin urmare, pentru creșterea ratei de racordare, va trebui pus accentul pe comunitățile rurale.

- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării strategiei de protecție a surselor de apă din sistemul de alimentare.
- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării strategiei de extindere și reabilitare a rețelelor existente de alimentare cu apă.
- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării tratării apei potabile în locațiile în care calitatea apei furnizate nu atinge parametrii necesari.
- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării strategiei de gospodărire a namolului la tratarea apei potabile.
- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării Planului de siguranță a apei pentru fiecare unitate de alimentare cu apă.
- Continuarea colectării de date și a actualizării pe măsura ce lungimea rețelei și conectivitatea cresc.
- Continuarea extinderii și reabilitării, acolo unde este necesar, a rețelelor de alimentare cu apă existente, pentru realizarea obiectivelor privind racordarea.
- Continuarea extinderii și realizării de proiecte de alimentare cu apă în mediul rural pentru realizarea gradului de racordare necesar.
- Detectarea scurgerilor va fi o practică de rutină pentru conservarea apei care va fi utilizată de consumatori.

Faza 3: 2019 - 2042

In cadrul Fazei a – 3 – a operatorii regionali vor fi devenit companii moderne care vor folosi cele mai noi tehnici pentru gestionarea și operarea sistemului lor. Compania va avea o filosofie bazată pe următoarele principii:

- servicii de înaltă calitate și de încredere prestate publicului;
- operare durabilă și sensibilă la schimbările de mediu;
- gestionare responsabilă a activelor;
- creșterea calificării și a gradului de motivare a personalului;
- furnizarea de informații către clienții săi și către public;
- utilizarea avantajelor economiei de piață pentru îmbunătățirea serviciilor

- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării strategiei de protecție a surselor de apă din sistemul de alimentare.
- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării strategiei de extindere și reabilitare a rețelelor existente de alimentare cu apă.

- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării tratării apei potabile pentru localitățile în care calitatea apei furnizate nu atinge parametrii necesari.
- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării strategiei de gospodărire a namolului la tratarea apei potabile.
- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării Planului de siguranță a apei pentru fiecare unitate de alimentare cu apă.
- Detectarea scurgerilor va fi o practică de rutină pentru conservarea apei care va fi utilizată de consumatori.
- Reabilitarea rețelelor și a instalațiilor va fi planificată și eficientă.
- Extinderea operatorilor regionali din zonele rurale pentru a asigura calitatea serviciilor furnizate consumatorilor.
- Adaptarea și actualizarea procesului de tratare a apei potabile pentru a îndeplini cerințele necesare schimbării.

6.6.2. Apa uzată

Compararea ratelor de conectivitate la serviciile de apă cu cele de la serviciile de apă uzată indică faptul că sunt necesare investiții majore în sectorul de apă uzată. Faptul este reflectat în calendarul care este definit pentru îmbunătățirea sistemelor de apă uzată, detaliat în Acordul de Aderare.

Faza 1- până în anul 2015

Sarcinile din Faza 1 pentru dezvoltarea ulterioară a unei serii de măsuri necesare în vederea îndeplinirii obiectivelor Acordului de Aderare și ale POS Mediu.

- Dezvoltarea și implementarea strategiei pentru protecția surselor de apă din sistemul de apă uzată va cuprinde:
 - Repararea conductelor de canalizare cu scurgeri, a canalelor și a bazinelor cu scurgeri de la stația de epurare pentru a preveni poluarea surselor de apă;
 - Inspectarea și vidanajarea foselor septice existente pentru a se asigura că îndeplinesc cerințele legale;
 - Monitorizarea, verificarea, întreținerea și repararea deversoarelor de canalizare combinate;
 - Inspectarea și curățarea canalizării pentru a le menține capacitatea de minimizare a potențialului de inundare și deversare.
- Dezvoltarea și implementarea strategiei de gospodărire a namolului, incluzând:
 - Prevenirea poluării apei subterane și de suprafață prin depozitare necorespunzătoare;
 - Opțiuni de recuperare a energiei din namol;
 - Reutilizarea namolului de canalizare în scopuri agricole;
 - Minimizarea necesarului de rampe de deseuri.

- Colectarea de date privind toate sistemele centralizate de apă uzată este în prezent total inadecvată în cadrul județului. Va fi necesară schimbarea situației și, prin urmare, va fi necesară realizarea următoarelor sarcini:
 - CCTV și inspecția canalelor pentru toate rețelele centralizate;
 - măsurarea rețelelor pentru determinarea fluxurilor sanitare de bază, a nivelurilor de infiltrație și de fluxuri de intrare pentru analiza nevoilor viitoare de reabilitare;
 - modelarea și simularea rețelelor;
 - înregistrarea intervențiilor și reclamațiilor;
 - dezvoltarea planurilor de reabilitare a rețelelor pe baza datelor colectate și procesate;
 - dezvoltarea GIS și a sistemelor de management al activelor pentru a veni în sprijinul procesului de luare a deciziilor;
 - dezvoltarea planurilor de management al apei uzate industriale pentru toate industriile din regiune
- Colectarea datelor privind toate stațiile de epurare din județ, realizarea de analize privind calitatea efluenților finali și dezvoltarea de scheme astfel încât capacitățile de procesare să îndeplinească condițiile necesare pentru evacuare.
- Extinderea și reabilitarea, acolo unde este necesar, a rețelelor de apă uzată existente, pentru realizarea obiectivelor privind racordarea.
- Continuarea extinderii și realizării de proiecte de apă uzată în mediul rural pentru realizarea ratelor de racordare necesare.
- Îndeplinirea obiectivelor din Acordul de Aderare în cadrul următorului calendar:
 - Până la 31 decembrie 2013 conformarea la prevederile Art. 3 a Directivei Apei Uzate Urbane pentru aglomerările cu peste 10.000 L.E.
 - Până la 31 decembrie 2018 conformarea la prevederile Art. 3 a Directivei Apei Uzate Urbane pentru aglomerările cu sub 10.000 L.E.
 - Până pe 31 decembrie 2015 conformarea la Art. 4, paragraf 1, literele a, b și paragraful 4 și Art. 5(8) al Directivei Epurării Apei Uzate Urbane pentru aglomerările cu peste 10.000 L.E., reprezentând 61,9 % din totalul încărcării biodegradabile.

Faza a 2 – a : 2016 - 2018

In cadrul Fazei a 2-a, sistemele de apă uzată sunt bine dezvoltate. Vor fi fost îndeplinite standardele de conectivitate și epurare. Operatorii regionali vor avea suficiente cunoștințe tehnice și comerciale pentru promovarea extinderii serviciilor de apă uzată. Zonele urbane vor avea rate bune de racordare și, prin urmare, pentru creșterea ratei de racordare, va trebui pus accentul pe comunitățile rurale.

- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării strategiei de protecție a surselor de apă din sistemul de canalizare.

- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării strategiei de gestionare a namolului pentru epurarea apei uzate.
- Continuarea colectării de date și a actualizării pe măsura ce lungimea rețelei și conectivitatea cresc.
 - CCTV și cercetarea canalelor conform unui proces de re-inspectare planificat pentru toate rețelele centralizate;
 - repetarea măsurării debitelor în rețele pentru a determina dacă îmbunătățirile realizate au fost satisfăcătoare și a re-evalua nevoile viitoare de reabilitare;
 - modelarea și simularea rețelelor;
 - înregistrarea intervențiilor și reclamațiilor;
 - actualizarea planurilor de reabilitare a rețelelor pe baza datelor colectate și procesate;
 - actualizarea continuă a sistemelor GIS și de management al activelor pentru a veni în sprijinul procesului de luare a deciziilor;
 - actualizarea planurilor de management al apei uzate industriale pentru toate industriile din județ
- Continuarea extinderii și reabilitării, acolo unde e necesar, a rețelelor de apă uzată existente, pentru realizarea obiectivelor privind racordarea.
- Operarea stațiilor de epurare de toate marimile din județ, menținând standardele necesare privind calitatea efluentului
- Îndeplinirea obiectivelor din Acordul de Aderare în cadrul următorului calendar:
 - Până pe 31 decembrie 2018 conformarea la Art. 4, paragraf 1, literele a, b și paragraful 4 și Art. 5(8) al Directivei Epurării Apei Uzate Urbane pentru aglomerările cu sub 10.000 L.E.

Faza 3: 2019 - 2042

În cadrul Fazei a – 3 – a operatorii regionali vor fi devenit companii moderne care vor folosi cele mai noi tehnici pentru gestionarea și operarea sistemului lor. Compania va avea o filosofie bazată pe următoarele principii:

- servicii de înaltă calitate și de încredere prestate publicului;
- operare durabilă și sensibilă la schimbările de mediu;
- gestionare responsabilă a activelor;
- creșterea calificării și a gradului de motivare a personalului;
- furnizarea de informații către clienții săi și către public;
- utilizarea avantajelor economiei de piață pentru îmbunătățirea serviciilor.

- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării strategiei de protecție a surselor de apă din sistemul de canalizare.

- Analizarea, actualizarea și continuarea implementării strategiei de gestionare a namolului pentru epurarea apei uzate.
- Continuarea actualizării managementului activelor și a GIS pentru îndeplinirea cerințelor privind luarea deciziilor în cunoștința de cauză.
- Continuarea extinderii și reabilitării, acolo unde e necesar, a rețelelor de apă uzată existente, pentru realizarea obiectivelor privind racordarea.
- Operarea stațiilor de epurare de toate marimile din județ, menținând standardele necesare privind calitatea efluentului
- Adaptarea și actualizarea procesului de epurare a apei uzate pentru îndeplinirea cerințelor privind schimbarea.

6.6.3. Centralizatorul și calendarul Cererii de Fonduri de Coeziune în conformitate cu Planul de Implementare

Tabelul de mai jos prezintă un centralizator al procedurilor, indicând numărul de aglomerări pentru care e necesară Cererea de Fonduri de Coeziune în anii țintă. La realizarea acestui tabel au fost făcute următoarele presupuneri:

- Orice investiție aflată în prezent în faza de proiect în orasele în care au fost vizate lucrări și în care nu au fost puse la dispoziție fonduri pentru construcție vor fi incluse în Cererea de Fonduri de Coeziune.
- Orice investiție aflată în prezent în faza de Studiu de Fezabilitate va fi inclusă în Cererea de Fonduri de Coeziune care va fi depusă în prezent sau în viitor.

Tabelul 6 – 12 Cererea de Fonduri de Coeziune pentru proiecte de apă.

Descriere	Anul Cererii de fonduri de Coeziune	Calendarul fazelor	Data de conformare
Faza 1	2012	2012-2015	2015
Faza 2	2013	2016- 2018	2017
Fazele următoare	2016	2019 - 2042	2020

Tabelul 6 – 13 Cererea de Fonduri de Coeziune pentru proiecte de apă uzată.

Descriere	Anul Cererii de fonduri de Coeziune	Calendarul fazelor	Data de conformare
Faza 1	2012	2012-2015	2015
	2012		2015
Faza 2	2013	2016- 2018	2017
Fazele următoare	2016	2019 – 2042	2020