

## CUPRINS

<b>6. STRATEGIA JUDEȚULUI .....</b>	<b>2</b>
6.1. Rezumat .....	2
6.1.1. Conținut.....	2
6.2. Generalități .....	2
6.2.1. Obiective naționale .....	2
6.2.2. Perioade de tranziție .....	3
6.2.2.1 Alimentarea cu apă .....	3
6.2.2.2 Colectarea și Tratarea apelor reziduale .....	4
6.2.3. Obiective la nivel de județ și timp de realizare.....	4
6.2.3.1 Nivelul actual al serviciilor în județul Iași.....	4
6.2.3.2 Servicii de alimentare apă la nivel județean.....	5
6.2.3.3 Servicii ape uzate la nivel de județ.....	10
6.3. Mod de Abordare.....	14
6.3.1. Unitate funcțională: rețea - tratare .....	14
6.3.2. Timp de implementare .....	16
6.3.2.1 Alimentarea cu apă .....	16
6.3.2.2 Depozitarea și tratarea apelor uzate .....	17
6.3.3. Concluzii.....	18

### CUPRINS – TABELE ȘI SCHITE

Tabel Nr. 6-1 – Accesul populației la facilitățile de alimentare cu apă și canalizare .....	5
Tabel Nr. 6-2 – Accesul populației la rețeaua publică de alimentare cu apă .....	5
Tabel Nr. 6-3 – Accesul populației la rețeaua publică de alimentare cu apă .....	5
Tabel Nr. 6-4 – Ratele privind conectarea la sistemele de apă în localitățile urbane .....	5
Tabel Nr. 6-5 – Ratele de conectare la sistemele de apă în localitățile rurale având sisteme de alimentare cu apă .....	6
Tabel Nr. 6-6 – Accesul populației la sistemul public de canalizare.....	11
Tabel Nr. 6-7 – Accesul populației la facilitățile de canalizare – urban și rural .....	11
Tabel Nr. 6-8 – Ratele de conectare la rețeaua de ape uzate în localitățile urbane .....	11
Tabel Nr. 6-9 – Ratele de conectare la rețeaua de ape uzate în localitățile rurale având sisteme de canalizare.....	12
Tabel Nr. 6-10 – Eficiența sistemelor existente de ape uzate .....	13
Figura Nr. 6-1 - “Aspectul Tratării apelor” .....	15
Figura Nr. 6-2 - “Aspectul Rețelilor de apă” .....	15

## 6. STRATEGIA JUDEȚULUI

### 6.1. 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 din reglementările de mediu în vigoare.

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

- Obiectivele naționale specificate în cel mai recent Program Sectorial Operațional (POS)
- Timpul de realizare pentru a se realiza concordanța cu scopurile la nivel național, așa cum s-a agreat în Tratatul de Aderare și țintele specifice fiecărui județ.
- Analiză privind opțiunile pentru sectoarele apă și ape uzate, așa cum sunt au fost prezentate mai înainte, respectiv în capitolul 5.

Regionalizarea care reprezintă un mijloc de implementare eficient a strategiei de județ nu este inclusă în această secțiune. Referința se face în capitolul 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 Sectorial Operațional de Mediu (POS Mediu).

“Programul Sectorial Operațional 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 considerație 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 perspectivă 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 apă și ape uzate”*, care țințesc spre îmbunătățirea calității și accesului la infrastructura de apă și ape uzate și a formulat următoarele obiective:

- Prevederea serviciilor adecvate de apă – canal și la tarife accesibile;
- Prevederea pentru toate aglomerările a apei potabile de calitate;
- Îmbunătățirea calității cursurilor de apă;
- Îmbunătățirea nivelului managementului nămolului de la stațiile de epurare;
- Crearea unor structuri de management al serviciilor de apă noi și eficiente.

#### 6.1.1. Conținut

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 gospodării (familii) și activitatea economică în județul Iasi, între 2012 și 2042. Aceste previziuni servesc ca bază de determinare ulterioară a investițiilor pe termen lung în sectorul de apă în acest județ și a posibilității de contribuției a consumatorilor casnici, din cartierele de locuințe, celor industriali și instituționali, urmând a fi prezentați 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 Iasi. Valorile rezultate vor constitui baza de dimensionare a facilităților de apă și ape uzate necesare a fi instalate pentru acoperirea necesităților, până în anul 2042.

Evaluări și rezultate pentru ambele sectoare, respectiv alimentarea cu apă și cel de ape uzate sunt prezentate în capitolul de față și anexele corespunzătoare.

### 6.2. 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 agreate între România și Comunitatea Europeană, precum și scopurile specifice județului.
- Analiza opțiunilor cu privire la sectoarele de apă și ape uzate, prezentată în capitolul 5.

#### 6.2.1. Obiective naționale

România s-a angajat să-și îmbunătățească standardele privind alimentarea cu apă și sistemele de salubritate la nivel național. Consultantul a identificat obiective importante, relevante în sectorul de apă:

- Îmbunătățirea accesului la infrastructura de apă, prin asigurarea alimentării cu apă și a serviciilor pentru ape uzate în conformitate cu practicile și politicile U.E., în cele mai multe zone urbane până în 2015 și în mediul rural până cel mai târziu în 2018.

În Axa 1 de Priorități “Extinderea și modernizarea sistemelor de apă și ape uzate” MM a identificat beneficiul către populație a serviciilor de apă și ape uzate (și alte aspecte importante ca servicii de îmbunătățire a condițiilor de mediu și reducerea riscurilor naturale de mediu) ca cele mai relevante criterii de apreciere a eficienței acestora. Se realizează astfel legătura cu cerințele de dezvoltare a nivelului serviciilor în concordanță cu nivelul populației (numărul de locuitori) sau echivalent, în cazul apelor reziduale.

Așa cum se specifică în documentele POS Mediu, MM stabilește următoarele obiective:

- Furnizarea serviciilor corespunzătoare de apă și canalizare, la tarife acceptabile pentru populația din aglomerările urbane cu mai mult de 2.000 locuitori;
- Asigurarea calității corespunzătoare a apei potabile în toate aglomerările urbane;
- Îmbunătățirea purificării cursurilor de apă;
- Îmbunătățirea managementului stațiilor de tratare și evacuare a apelor reziduale (SE).

Cadrul legal pentru începerea și desfășurarea acestor activități va fi descris ulterior. Se referă la reglementările legislative ale U.E. și stabilește perioadele prezentate în continuare.

## 6.2.2. Perioade de tranziție

Acest Master Plan la nivel de județ a fost elaborat de către Consultant pentru o perioadă cuprinsă între 2012 – 2042, atât pentru serviciile în sectorul de apă, cât și pentru cel de ape uzate. Obiectivul Master Planului este identificarea și prioritizarea nevoilor de investiții, în scopul realizării unei corelări depline cu Directivele U.E. Toate reglementările importante și directivele, inclusiv cele ale legislației românești sunt prezentate pe scurt în Anexa A.2.

Ținta perioadelor de tranziție este optimizarea situațiilor instituționale și financiare, pe măsură ce transformările principale au loc în sectoarele de apă și salubritate. Sunt necesare perioade lungi comparative pentru a se putea realiza o imagine completă, populația având un rol important și activ în proiecția mediului și a resurselor naturale.

### 6.2.2.1 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, nitrați, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu și pesticide în aglomerări cu mai puțin de 10.000 locuitori;
- Până la 31 decembrie 2015 pentru amoniu, nitrați, aluminiu, fier, plumb, cadmiu, pesticide și mangan în aglomerări cu populații între 10.000 și 100.000 locuitori.

România va asigura corelarea cu cerințele Directivei și în concordanță cu scopurile intermediare stabilite în două etape pentru localitățile care până la 31 decembrie 2006 au atins o anumită cotă a standardelor sau care au atins standarde mai înalte până la sfârșitul lui 2010.

### **6.2.2.2 Colectarea și Tratarea apelor reziduale**

Conform cu Directiva 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 of the European Parliament 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;

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 tratare 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 Directivă, 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 2015). Acest lucru pare a fi rezonabil, în sensul evitării netratării apelor reziduale 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 județul Iasi, așa cum se va vedea mai târziu în acest capitol. Rezultatele sunt, în principal, următoarele:

- Construcția/modernizarea surselor de apă destinate extracției de apă potabilă;
- Construcția/reabilitarea stațiilor de tratare a apelor reziduale;
- Extinderea/reabilitarea rețelelor de apă și canalizare;
- Construcția/îmbunătățirea tehnică a stațiilor de tratare a apelor reziduale;
- Construcția/reabilitarea facilităților de tratare a reziduurilor;
- 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.

### **6.2.3. Obiective la nivel de județ și timp de realizare**

#### **6.2.3.1 Nivelul actual al serviciilor în județul Iasi**

În general, există diferențe privind accesul la apa potabilă față de accesul la canalizare, în cadrul localităților din județul Iasi, nivelul actual al serviciilor privind furnizarea apei potabile și canalizărilor fiind însă mic. Factorii

amintiți mai sus afectează în mod serios calitatea sistemelor de alimentare cu apă și a serviciilor privind apele reziduale, în zonele respective.

În urma unei comparații privind accesul populației județului Iași la serviciile de alimentare cu apă și canalizare față de alte județe și nivelul mediu constat în România, rezultă că nivelul serviciilor în județul Iași este foarte scăzut. Îmbunătățirile sunt în special necesare în localitățile cu populații până la 10.000 locuitori. Amândouă sectoarele, servicii de apă și canalizare au nevoie de îmbunătățiri semnificative. Se pot distinge trei categorii:

**Tabel Nr. 6-1 – Accesul populației la facilitățile de alimentare cu apă și canalizare**

	JUDEȚUL IASI	ROMÂNIA
Populație beneficiind de amândouă serviciile, alimentarea cu apă și canalizare	40,6%	52%
Populație cu acces la rețeaua publică de alimentare cu apă, însă fără acces la sistemul de canalizare	7,9%	16%
Populație care nu beneficiază de acces la rețeaua publică de alimentare cu apă și nici la sistemul de canalizare	51,5%	32%

Sursa: INS, 2010

Sursa pentru România: "Strategia de dezvoltare durabilă a serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare "România 2025"

Următoarele secțiuni descriu în detaliu situația prezentă la nivelul județului. Așa cum s-a menționat mai devreme în Capitolul 4, nu au fost stabilite obiective specifice la nivelul județului. Din acest motiv obiectivele naționale vor fi luate în considerare în cele ce urmează.

### 6.2.3.2 Servicii de alimentare apă la nivel județean

Procentul de conectare la sistemul de alimentare cu apă, la nivel de județ, este scăzut în comparație cu media pe țară, așa cum se poate observa în Tabelul 6-1. Ținând cont de acest aspect, nu este o surpriză faptul că o rată ridicată de conectare se întâlnește la comunitățile mari, deși, aproape două treimi din populație nu au acces simultan la cele două categorii de servicii. Situația generală a serviciilor se agravează pentru ambele tipuri de servicii, în cazul comunităților cu mai puțin de 10.000 locuitori. Nu este neobișnuit pentru populația rurală să depindă în mod direct de fântânile tradiționale (cele mai multe din ele având o adâncime superficială și valori ridicate în conținut de fier și mangan).

Populația județului Iași care trăiește în comunități cu mai puțin de 10.000 locuitori ar trebui în viitor să beneficieze de programe prin care să se îmbunătățească aceste servicii, să crească standardele acestora, așa cum se poate observa în acest capitol. Accesul populației județului Iași la serviciile de apă în comparație cu nivelul mediu național relevă un nivel scăzut, dar având potențial de îmbunătățire, după cum se observă în tabelul de mai jos.

**Tabel Nr. 6-2 – Accesul populației la rețeaua publică de alimentare cu apă**

	JUDEȚUL IASI	ROMÂNIA
Populație care beneficiază de alimentarea cu apă	48,4%	68%

Sursa pentru județul Iași: chestionarele completate în timpul vizitelor

Sursa pentru România: "Strategia de dezvoltare durabilă a serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare "România 2025"

Situația este defalcată pe zone urbane și rurale, după cum urmează:

**Tabel Nr. 6-3 – Accesul populației la rețeaua publică de alimentare cu apă**

	JUDEȚUL IASI	ROMÂNIA
Populație care beneficiază de alimentare apă – urban	80,2%	98%
Populație care beneficiază de alimentare apă – rural	23,1%	33%

Sursa pentru județul Iași: chestionarele completate în timpul vizitelor

Sursa pentru România: "Strategia de dezvoltare durabilă a serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare "România 2025"

Cifrele de mai sus se referă la accesul populației la serviciile privind alimentarea de la rețeaua publică de apă. Este evident că distribuția accesului populației la serviciile privind alimentarea cu apă depinde de mărimea localității.

Ratele de conectare în localitățile urbane din județul Iași sunt prezentate în tabelul de mai jos:

**Tabel Nr. 6-4 – Ratele privind conectarea la sistemele de apă în localitățile urbane**

LOCALITATEA	RATA DE CONECTARE LA SISTEMELE DE APĂ
Iași (Mun.)	88,6%
Pașcani (Mun.)	90,9%
Târgu Frumos (oraș)	74,5%
Podu Iloaiei (oraș)	52,4%
Hîrlău (oraș)	47,9%
TOTAL URBAN	80,2%

Notă: ratele de conectare la sistemele de apă din localitățile urbane prezentate mai sus se referă la situația de dinaintea finalizării implementării proiectului finanțat din Fonduri de Coeziune; la finalizarea implementării proiectului se estimează că procentele de conectare la noile sisteme de alimentare cu apă vor ajunge la 100% pentru Iași, Târgu Frumos, Podu Iloaiei și Hîrlău.

Extras pentru accesul la sistemele de alimentare cu apă din zonele rurale este prezentat mai jos:

**Tabel Nr. 6-5 – Ratele de conectare la sistemele de apă în localitățile rurale având sisteme de alimentare cu apă**

LOCALITATE	RATA DE CONECTARE LA SISTEMELE DE APĂ (%)	
Andrieșeni	Andrieșeni	50,8
	Buhăieni	53,3
	Drăgănești	22,0
	Fântânele	44,1
	Glăvănești	59,3
	Iepureni	48,2
	Spineni	46,8
Aroneanu	Aroneanu	84,9
	Dorobanț	80,8
	Șorogari	45,3
	Rediu Aldei	0,0
Baș	Baș	35,3
	Boureni	30,7
	Coasta Măgurii	0,0
Bălțați	Bălțați	48,5
	Sârca	1,5
	Cotârgaci	0,0
	Filiași	0,0
	Mădârjești	56,1
	Podișu	0,0
	Valea Oilor	74,5
Bârnova	Bârnova	49,5
	Păun	43,2
	Pietrărie	98,5
	Todirel	2,6
	Cercu	29,5
	Vișani	130,6
Belcești	Belcești	48,1
	Tansa	32,1
	Satu Nou	47,1
	Munteni	26,6
	Liteni	0,0
	Ulmi	0,0
Bivolari	Bivolari	39,6
	Buruienești	47,1
	Soloneț	30,1
	Tabăra	54,0

	Traian	0,0
Brăești	Brăești	60,3
	Albești	2,8
	Buda	57,3
	Cristești	62,5
	Rediu	40,7
Butea	Butea	94,3
	Miclăușeni	0,4
Ceplenița	Ceplenița	58,4
	Buhalnița	0,4
	Poiana Mărului	0,0
	Zlodica	0,0
Ciohorâni	Ciohorâni	31,4
Ciurea	Ciurea	6,8
	Curături	0,0
	Dumbrava	0,0
	Hlincea	138,3
	Lunca Cetățuiei	40,2
	Picioru Lupului	0,0
	Slobozia	0,0
Coarnele Caprei	Coarnele Caprei	40,9
	Arama	37,3
	Petroșica	0,0
Cotnari	Cotnari	33,3
	Bahluiu	0,0
	Carjoaia	14,9
	Cireseni	0,0
	Fagat	0,0
	Hodora	0,0
	Horodistea	0,0
	Iosupeni	0,0
	Luparia	0,0
	Valea Racului	0,0
	Zbereni	0,0
Deleni	Deleni	14,3
	Feredeni	17,3
	Poiana	10,5
	Slobozia	24,4
	Maxut	14,0
	Leahu Nacu	0,0
Dumesti	Dumesti	11,8
	Banu	11,8
	Chilisoaia	11,8
	Hoisesti	11,8
	Paunesti	11,8
Focuri	Focuri	53,2
Golaiesti	Golaiesti	54,9
	Cilibiu	45,3
	Cotu lu Ivan	0,0
	Gradinari	43,5
	Medeleni	0,0



	Petresti	0,0
	Podu Jijitei	47,5
Gorban	Gorban	55,3
	Gura Bohotin	65,0
	Zberoaia	44,1
	Scopoșeni	78,5
	Podu Hagiului	20,5
Hălăucești	Hălăucești	65,0
	Luncași	47,3
Holboca	Holboca	17,0
	Cristești	19,6
	Dancu	75,6
	Orzeni	0,0
	Rusenii Noi	0,0
	Rusenii Vechi	0,0
	Valea Lungă	0,0
Ion Neculce	Ion Neculce	61,3
	Buznea	79,1
	Dădești	56,1
	Gănești	64,9
	Prigoreni	61,4
	Războieni	77,7
Ipatele	Ipatele	25,6
	Bicu	30,3
	Alexești	24,0
	Cuza Vodă	15,9
Lespezi	Lespezi	12,5
	Heci	0,0
	Dumbrava	0,0
	Buda	0,0
	Bursuc Deal	0,0
	Bursuc Vale	0,0
Lețcani	Lețcani	59,9
	Cogeașca	48,5
	Bogonos	80,9
	Cucuteni	35,2
Lungani	Lungani	39,4
	Crucea	9,1
	Goesti	19,9
	Zmeu	7,9
Mircești	Mircești	59,2
	Iugani	21,0
Miroslava	Miroslava	30,3
	Balciu	8,8
	Bratuleni	0,0
	Ciurbesti	0,0
	Cornesti	0,0
	Dancas	0,0
	Gaureni	0,0
	Horpaz	0,0
	Proselnici	0,0



	Uricani	0,0
	Valea Adanca	44,5
	Valea Ursului	0,0
	Vorovesti	0,0
Miroslovești	Miroslovești	45,9
	Soci	33,6
	Mitești	24,8
	Verșeni	51,5
Mogoșești-Siret	Mogoșești-Siret	15,3
	Muncelul de Sus	39,3
	Tudor Vladimirescu	32,0
Moșna	Moșna	34,1
Plugari	Plugari	47,6
	Borosoia	0,0
	Onești	44,0
Prisăcani	Prisăcani	63,8
	Moreni	58,5
	Măcărești	0,0
Răchiteni	Răchiteni	48,6
	Izvoarele	46,0
	Ursărești	25,4
Răducăneni	Răducăneni	62,2
	Bohotin	40,3
	Isaiia	49,6
	Roșu	11,1
Rediu	Rediu	27,9
	Breazu	142,0
	Horlești	0,0
	Tăutești	0,0
Scobinți	Scobinți	31,7
	Fetești	31,8
	Bădeni	0,0
	Sticlăria	32,2
	Zagavia	20,1
Sirețel	Sirețel	5,0
	Berezlogi	0,0
	Homosu	0,0
	Satu Nou	0,0
	Slobozia	0,0
Strunga	Strunga	91,1
	Hăbășești	90,5
	Fărcășeni	35,2
	Cucova	53,4
	Brătulești	37,3
	Fedeleşeni	25,7
	Crivești	0,0
	Gura Văii	0,0
Șipote	Șipote	43,8
	Chișcăreni	34,7
	Hălțeni	36,6
	Iazu Nou	36,9

	Iazu Vechi	7,3
	Mitoc	49,2
Tansa	Tansa	27,3
	Suhuleț	27,8
Tomești	Tomești	76,0
	Chicerea	119,1
	Goruni	55,7
	Vlădiceni	93,4
Țibănești	Țibănești	73,1
	Jigoreni	32,5
	Văleni	23,2
	Țungujei	23,0
	Glodeni Gândului	32,1
	Răsboieni	51,4
	Griești	10,1
	Recea	0,0
Țigănași	Țigănași	42,9
	Cârnicești	44,7
	Mihail Kogălniceanu	38,5
	Stejarii	0,0
Țuțora	Țuțora	42,8
	Chiperești	75,7
	Oprișeni	37,0
Ungheni	Ungheni	65,8
	Bosia	32,1
	Coadă Stâncii	0,0
	Minzătești	52,8
Valea Lupului	Valea Lupului	94,5
Victoria	Victoria	40,0
	Frăsuleni	41,6
	Icușeni	13,4
	Luceni	36,2
	Sculeni	65,1
	Șendreni	39,8
	Stânca	0,0
Vlădeni	Vlădeni	50,4
	Alexandru cel Bun	0,0
	Borșa	0,0
	Broșteni	0,0
	Iacobeni	0,0
	Vâlcelele	0,0
TOTAL RURAL		23,1

### 6.2.3.3 Servicii ape uzate la nivel de județ

Observațiile făcute pentru sectorul de alimentare apă sunt valabile și pentru sectorul ape uzate. Această situație nu este specifică doar în cazul localităților rurale, dacă vorbim de sistemele de canalizare. Sunt structuri simple dispuse pe facilități simple care de abia corespund unor standarde. Nu există responsabilitate pentru baza naturală a subsolului și protecția pânzei freatice, facilitățile locale servesc doar nevoilor de bază.

Rata de conectare la serviciile de canalizare este mai mică decât media calculată pe țară. Dacă se face o comparație privind nivelul de bransare la sistemul de canalizare cu alte județe, se constata ca in județul Iași este nevoie de o serie de îmbunătățiri.

Utilizarea facilităților privind drenajul este obișnuită și, inițial, toate rețelele de colectare au fost destinate a fi conectate la stațiile de tratare a apelor reziduale, acestea nefiind operaționale, iar în unele cazuri nu au fost operaționale la un nivel satisfăcător. Facilitățile locale privind canalizarea se pot găsi și în localități mai mari, ce au un caracter predominant semi-rural și o densitate “structurală” mică. Facilitățile locale de tratare care au fost inspectate au în general un singur compartiment cu un radier permeabil.

Populațiile care sunt conectate la rețeaua de alimentare cu apă fără a beneficia de o canalizare adecvată, sunt expuse la riscuri mari privind sănătatea. Zonele studiate echipate cu rețele publice de canalizare prezintă de asemenea un risc privind sănătatea. Eficiența sistemelor existente de ape uzate din diferite localități este prezentată în tabelul de mai jos. Harta de risc a fost elaborată prin suprapunerea rețelei de alimentare cu apă cu cea de canalizare. Procentajul se referă la populația afectată.

O preocupare specială rezultă din situația așezărilor cu 2.000 locuitori, deoarece vor fi obligați să respecte cerințele U.E. până cel mai târziu în 2018. Strategia respectivă pentru corelarea cu aceste cerințe se va discuta mai târziu în acest capitol.

Unele din marile comune ale județului Iași au un sistem de colectare a apelor reziduale, inclusiv de tratare a acestora, deși facilitățile existente sunt, cel mai adesea în stare proastă, iar stațiile de tratare a apei, de obicei, nu sunt corespunzătoare nici cerințelor actuale și, cu atât mai mult, nici viitoarelor cerințe privind tratarea apelor reziduale. Oricum, zonele rurale respective sunt doar în parte acoperite de serviciile de canalizare.

Nu există responsabilitate pentru baza naturală a subsolului și protecția pânzei freatice, facilitățile locale servind doar nevoilor de bază.

S-au văzut doar în cazuri excepționale proiecte pentru unele fose septice (bazine).

Comparând accesul populației județului Iași la serviciile publice pentru ape uzate cu media pe țară, rezultă că nivelul serviciilor în județul Iași este scăzut și lasă loc unei cote ridicate de îmbunătățire, așa cum se poate vedea în tabelul prezentat în continuare:

**Tabel Nr. 6-6 – Accesul populației la sistemul public de canalizare**

	JUDEȚUL IASI	ROMÂNIA
Populație care beneficiază de sistemul public de canalizare	36,4%	53%

Sursa pentru județul Iași: chestionarele completate în timpul vizitelor

Sursa pentru România: “Strategia de dezvoltare durabilă a serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare “România 2025”

Situația defalcată pe zone urbane și rurale este următoarea:

**Tabel Nr. 6-7 – Accesul populației la facilitățile de canalizare – urban și rural**

	JUDEȚUL IASI	ROMÂNIA
Populație care beneficiază de sistemul public de canalizare – urban	76,6%	90%
Populație care beneficiază de sistemul public de canalizare – rural	4,3%	10%

Sursa pentru județul Iași: chestionarele completate în timpul vizitelor

Sursa pentru România: “Strategia de dezvoltare durabilă a serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare “România 2025”

Diferența între rata serviciilor în zonele urbane și rurale este extrem de mare și semnificativă față de media pe țară. Înființarea serviciilor pentru aglomerări (de ex.: în cazul localităților mici din vecinătatea marilor orașe va conduce la reducerea acestora diferențe). Una dintre sarcinile acestui proiect constă în reducerea acestor diferențe.

Ratele de conectare a localităților urbane din județul Iași sunt menționate în tabelul de mai jos:

**Tabel Nr. 6-8 – Ratele de conectare la rețeaua de ape uzate în localitățile urbane**

Localitatea	RATA DE CONECTARE LA REȚEAUA DE APE UZATE
Iasi (Mun.)	86,4%
Pașcani (Mun.)	70,4%
Târgu Frumos (oraș)	45,7%
Podu Iloaiei (oraș)	37,7%
Hîrlău (oraș)	46,9%
TOTAL URBAN	76,6%

Notă: ratele de conectare la sistemele de apă din localitățile urbane prezentate mai sus se referă la situația de dinaintea finalizării implementării proiectului finanțat din Fonduri de Coeziune; la finalizarea implementării proiectului se estimează că procentele de conectare la noile sisteme de canalizare vor ajunge la peste 90%.

Accesul la sistemele de canalizare din zonele rurale este prezentat mai jos:

**Tabel Nr. 6-9 – Ratele de conectare la rețeaua de ape uzate în localitățile rurale având sisteme de canalizare**

LOCALITATE		RATA DE CONECTARE LA REȚEAUA DE APE UZATE (%)
Belcești	Belcești	18,8
	Tansa	0,9
	Satu Nou	0,0
	Munteni	0,0
	Liteni	0,0
	Ulmi	0,0
	Ruși	18,8
Ciurea	Ciurea	1,3
	Curături	0,0
	Dumbrava	0,0
	Hlincea	81,8
	Lunca Cetățuiei	38,0
	Picioru Lupului	0,0
	Slobozia	0,0
Hălăucești	Hălăucești	15,2
	Luncași	5,3
Holboca	Holboca	3,2
	Cristești	0,0
	Dancu	63,0
	Orzeni	0,0
	Rusenii Noi	0,0
	Rusenii Vechi	0,0
	Valea Lungă	0,0
	Ion Neculce	0,0
Ion Neculce	Buznea	0,0
	Dădești	0,0
	Gănești	0,4
	Prigoreni	6,9
	Războieni	11,7
	Moșna	6,0
Răducăneni	Răducăneni	25,1
	Bohotin	4,8
	Isaiia	11,8
	Roșu	0,0
Scobinți	Scobinți	1,6
	Fetești	0,0

	Bădeni	0,0
	Sticlăria	0,1
	Zagavia	0,9
Tomești	Tomești	53,8
	Chicerea	0,0
	Goruni	0,0
	Vlădiceni	5,2
Țibănești	Țibănești	34,3
	Jigoreni	0,0
	Văleni	0,0
	Țungujei	0,0
	Glodeni Gândului	0,0
	Răsboieni	0,0
	Griești	0,0
	Recea	0,0
Valea Lupului	Valea Lupului	41,8
Vlădeni	Vlădeni	30,4
	Alexandru cel Bun	0,0
	Borșa	0,0
	Broșteni	0,0
	Iacobeni	0,0
	Vâlcelele	0,0
TOTAL RURAL	4,3%	

Eficiența sistemelor existente de ape uzate în diferite localități este prezentată în tabelul de mai jos. Facilitățile de tratare a apelor uzate există în localitățile de mai jos.

**Tabel Nr. 6-10 – Eficiența sistemelor existente de ape uzate**

ORAȘUL	EFICIENȚĂ	EMISAR
IAȘI (Mun.)	Tratare terțiară	Râul Bahlui
Hîrlău (oraș)	Tratare secundară	Râul Bahlui
Târgu Frumos (oraș)	Tratare secundară	Râul Bahlui
Podu Iloaiei (oraș)	Tratare secundară	Râul Bahlueț
Belcești	Tratare secundară	Râul Bahlui
Hălăucești	Tratare secundară	Râul Siret
Răducăneni	Tratare secundară	Râul Bohotin
Vlădeni	Tratare secundară	Râul Jijia
Țibănești	Tratare secundară	Râul Sacovăț

## Opțiuni

O importanță aparte este dată de întrebarea referitoare la modul de îmbunătățire a serviciilor de apă și canalizare.

Dificultățile rezultate din particularitățile geografice (poziția localităților, împărțirea în mai multe sisteme independente de ape curgătoare) ridică o serie de întrebări:

Cum se pot implementa serviciile de apă și canalizare la un standard specific și costuri eficiente ?	Soluții centralizate și descentralizate.
Se realizează obiectivele privind ratele de conectare la rețelele de ape uzate doar prin includerea localităților cu peste 2.000 de locuitori.	În unele cazuri și în anumite județe ca au în mod preponderent caracter rural, localitățile mici trebuie luate în considerare pentru drenarea și tratarea apelor uzate și corelarea la anumite valori.
Cum trebuie considerate criteriile care nu sunt în legătură directă cu investițiile, de	O matrice a criteriilor va asigura suportul de selecție a celor mai potrivite opțiuni (referiri la priorități, mai

ex.: aspectele de salubritate, sănătate, dar care constituie probleme de mediu ?	târziu, în acest capitol).
--	----------------------------

Opțiuni diferite au fost analizate pe larg în capitolul 5. Rezumând, se poate concluziona:

- Pentru Alimentarea cu Apă: Aglomerări

Analiza opțiunilor conduce înspre soluția unor aglomerări centralizate și a unui număr foarte limitat de decentralizări.

Nivelul tratării apei trebuie să fie îmbunătățit funcție și de calitatea apei brute și de tipul de sursă. În majoritatea cazurilor, sursa va fi menținută și reabilitată.

- Pentru Canalizarea Apelor Uzate și Tratarea lor

Analizele opțiunii pentru apele uzate tind spre a fi adaptate conform topografiei, cu stații de epurare localizate în aval.

Oricum, calculele de cost comparate luate în considerare sub diverse investiții și costuri de operare și investire au condus la gruparea apelor reziduale, acolo unde localitățile rurale pot fi conectate la o apropiată localitate mare. Rezultatele variate ale opțiunilor analizate în termenii de epurare centralizată sau descentralizată este prezentată în capitolul corespunzător "Opțiuni propuse".

### 6.3. MOD DE ABORDARE

Strategia include două aspecte importante: calea optimizării prin soluții tehnice și costuri eficiente și regionalizarea. Ambele categorii trebuie sincronizate pentru a se realiza în timp obiectivele propuse.

Aglomerările identificate în capitolul 5 constituie cadrul regional în care se regăsesc cerințele Tehnice și Instituționale, cu avantajul că grupările mai mari sunt mai profitabile din punct de vedere investițional, iar operațiunile ce decurg de aici sunt la un nivel profesional ridicat și de durată.

Secțiunea de față evidențiază considerații privind soluții tehnice la costuri eficiente. Referințele privesc trei criterii:

- Disponibilitatea regională a localităților, în sensul aglomerărilor descrise în UWWO (91/271/EEC) și termenilor/definițiilor corespunzătoare (Ianuarie 2007). Aglomerările sunt descrise în detaliu în capitolul 5.3.;
- Opțiunile privind procesul de tratare a apei și apelor uzate, în funcție de diferite cerințe raportate la niveluri crescute ale serviciilor pentru aglomerările respective (referire la capitolul 5.4);
- Dezvoltarea în timp, pe măsura utilizării avantajului perioadelor de tranziție acceptate.

#### 6.3.1. Unitate funcțională: rețea - tratare

Sistemele centralizate constituite din facilitățile de tratare și rețele sunt două caracteristici principale pentru fiecare aglomerare. Beneficiul economic se poate concretiza doar dacă această unitate funcțională principală este sigură, operațională și eficientă.

Deoarece mărimea/capacitatea rețelelor și stațiilor depinde în mare măsură de cantitățile de apă tratate și transportate, economii importante se pot realiza prin controlul cantităților, prin aceasta reducându-se costurile investiționale și operaționale.

Se pot identifica două modalități diferite de abordare a problemei:

"*Aspectul Tratării apelor*": Stațiile de tratare sunt legate de termenii agreeți. Acest lucru înseamnă că acele stații trebuie să corespundă cererilor previzionate, respectiv cantitățile cerute.

"*Aspectul Rețelelor de apă*": Cererea scade în România și mărimea/capacitatea stațiilor este guvernată de performanțele rețelelor (de ex.: pierderile pe rețea (în cazul rețelelor de distribuție) și infiltrații (în cazul rețelelor de canalizare)).

Următoarele două schițe ilustrează moduri de abordare diferite pentru realizarea aceluiași obiective.

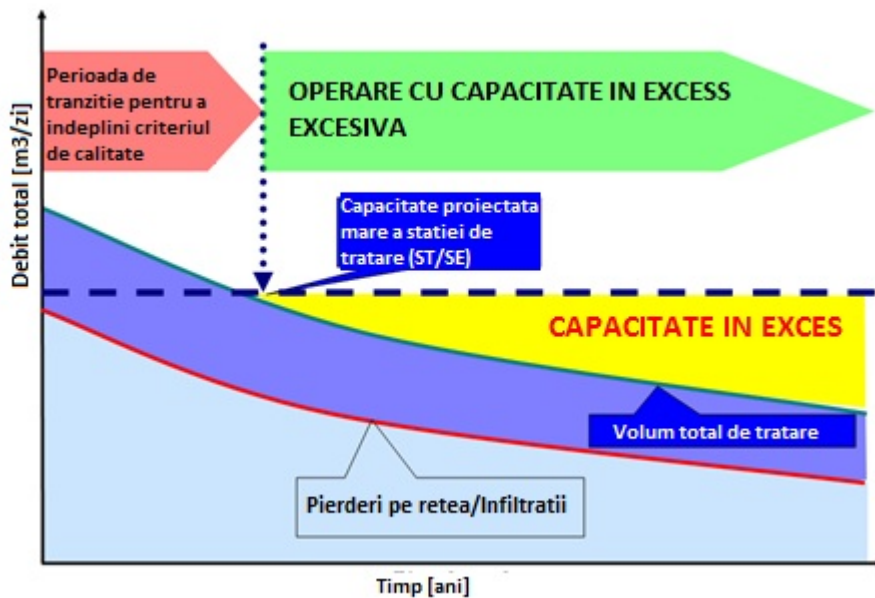


Figura Nr. 6-1 - "Aspectul Tratării apelor"

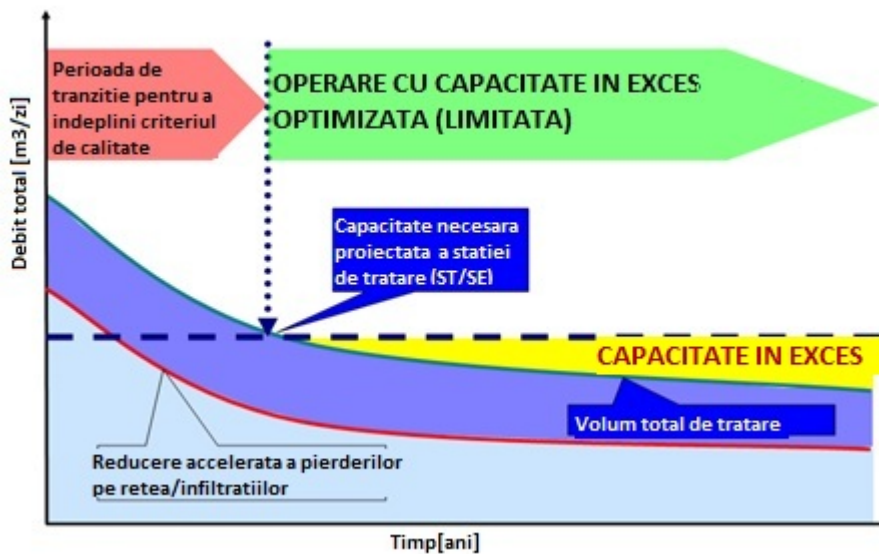


Figura Nr. 6-2 - "Aspectul Rețelor de apă"

Consecință a celor două puncte de vedere de mai sus, rezultă următoarele:

- Activitățile pe secțiunea rețelelor și stațiilor trebuie să coincidă cu optimizarea capacităților de tratare a apelor. Dezvoltarea facilităților de tratare a apelor are sens doar în cazul existenței unor rețele corespunzătoare, care sunt, comparativ, în bune condiții tehnice. Rezultatele bune privind îmbunătățirea rețelelor conduc la optimizarea capacității de tratare (atât pentru stațiile de apă, cât și pentru cele de ape uzate). Rețelele constituie mijloace importante în ce privește investiția, însă adesea acest lucru este ignorat și rezultă erori în aprecierea situației.
- A se aloca efort și timp suficient pentru Rețelele sunt, în general, prost documentate.



- |  |  |
|--|--|
| <p>investigarea și îmbunătățirea rețelelor.</p>  | <p>Performanțele și situația lor, cu modificările de debit nu sunt înțelese corect. De aceea, o sunt recomandate documentații profesionale și modelări corespunzătoare. Acest lucru asigură facilitează stabilirea unor măsuri de restructurare și pregătirea unor campanii de reducerea a pierderilor/infiltrațiilor.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• A se profita la maxim de avantajul perioadelor de tranziție.</li> </ul> | <p>Acest lucru permite realizarea unor îmbunătățiri necesare, care să optimizeze proiectarea facilităților de tratare a apelor.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea în exces a capacităților de tratare.</li> </ul>              | <p>Capacitatea în exces pentru facilitățile nou create de tratare a apelor sunt inevitabile, odată cu scăderea cererilor. De aceea, capacitățile trebuie utilizate pentru extinderea serviciilor pentru aglomerări și furnizarea serviciilor îmbunătățite altor părți din județul Iasi.</p>                                |

Neglijarea rețelelor sau exploatarea crescută a stațiilor de tratare pot conduce la riscul unei supradimensionări și, corespunzător, la costuri de investiție ridicate. Stația de tratare va genera costuri de operare mari, dacă aceste capacități de tratare folosite în exces nu se folosesc pentru satisfacerea cererilor consumatorilor prognozați.

## 6.3.2. Timp de implementare

### 6.3.2.1 Alimentarea cu apă

Fazele următoare au fost alese în concordanță cu termenii stabiliți în SOP și Tratatul de aderare. Timpul de rezolvare (2013 - 2042) are în vedere că se așteaptă semnarea Memorandumului de Finanțare, cel mai devreme la sfârșitul anului 2015.

#### *Faza 1 (2014-2020)*

*Faza 1 reprezintă o continuare a fazei precedente. Cele stabilite în faza precedentă urmează a fi consolidate și, eventual, se vor lua măsuri corective, conform ultimelor constatări. Pierderile din rețea sunt sub control și creșterea nivelului de servicii este atinsă în ceea ce privește calitatea apei și tarifele de conectare în cauză.*

- Continuarea extinderii rețelelor pentru localitățile din zonele primare și secundare pentru realizarea conexiunilor (se poate extinde în Faza 2).
- Proiect de extindere a alimentării în zonele rurale și a alimentării descentralizate, pentru realizarea standardelor de calitate pentru marile aglomerări.
- Extinderea capacităților stațiilor de epurare a apelor pentru a corespunde cerințelor crescute privind tratarea apelor până în 2015. Aceste aspecte se referă la parametrii pentru: amoniu, nitrați, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu și pesticide în cazul aglomerărilor cu mai puțin de 10.000 locuitori și pentru: amoniu, nitrați, aluminiu, fier, plumb, cadmiu, pesticide și mangan în cazul aglomerărilor cu populații între 10.000 și 100.000 locuitori.

- Îmbunătățirea serviciilor de apă în zonele cu pronunțat caracter rural, într-o modalitate predominant descentralizată.

*Faza 2 (2021 – 2027)*

*Faza 2 descrie sistemele de alimentare care sunt dezvoltate, considerând standardele de extindere a alimentării (desfășurarea permanentă a alimentării la un nivel calitativ ridicat). Stabilirea unor modalități tehnice și comerciale permit extinderea serviciilor în zonele din aval. Creșterea capacităților poate fi valabilă doar după o reducere substanțială a pierderilor. La creșterea ratelor de conectare se va ajunge printr-o extindere în zonele rurale, atât prin centralizare, cât și descentralizare.*

*Faza 3 (2028 – 2042)*

*Companii moderne de operare furnizează categoriile de servicii, odată cu asigurarea conservării complete a apei și protecției resurselor. Extinderea continuă a serviciilor în sectorul de alimentare cu apă în zonele rurale îndepărtate va rămâne una din responsabilitățile operatorilor.*

- Operațiuni în rețele, în scopul întreținerii și reparațiilor.
- Detectarea pierderilor va menține la un nivel scăzut pierderile justificate în rețele.
- Integrarea în sistemele de alimentare urbană și rurală, acolo unde se justifică din punct de vedere tehnic.
- Adaptarea facilităților privind tratarea apei pentru toate categoriile de aglomerări și sistemele descentralizate, corespunzător standardelor privind capacitățile și tratarea apelor, ca răspuns la cele mai recente cerințe.

### **6.3.2.2 Depozitarea și tratarea apelor uzate**

Ratele de conectare și tratarea cantităților respective de ape uzate devin foarte atractive din punct de vedere investițional, dacă se iau în considerație măsurile privind alimentarea cu apă descrise mai înainte. Ca urmare, s-au ales perioadele acceptate de tranziție pentru ca situațiile să fie mai puțin severe.

Această ordine relevă încă o dată faptul că serviciile bune pentru ape uzate pot fi furnizate doar dacă satisfac cerințele consumatorilor, acest lucru fiind necesar pentru corespondența cu standardele crescute privind colectarea și tratarea apei. Ordinea fazelor în contextul angajamentelor la nivel național și respectarea termenilor sunt prezentate mai jos.

*Faza 1 (2014 – 2020)*

*În Faza 1 operatorul va acționa pe baza unei experiențe valoroase în legătură cu schemele de tratare și canalizare a apelor uzate.*

*Aceste cunoștințe vor crea posibilitatea de extindere în aglomerările de ordin secundar pentru a îmbunătăți aria de servicii.*

- Extinderea rețelei de canalizare în localitățile de ordin secundar, pentru corelarea cu cerințele POS, până în 2018.
- Operarea cu noi stații de tratare a apelor uzate, de capacitate mai mică, suplimentar față de schemele de la Faza 1.
- Dezvoltarea inventarului poluatorilor, în ceea ce privește consumatorii industriali.

*Faza 2 (2021 – 2027)*

*Companiile moderne de operare în sectorul de apă furnizează servicii de calitate, în același timp asigurând conservarea și protecția totală contra agenților poluanți. Extinderea continuă a serviciilor de canalizare a apelor uzate va constitui una din responsabilitățile operatorilor.*

- Extinderea rețelelor de canalizare în localitățile mici, în afară de cerințele la nivel național.
- Operarea stațiilor noi de tratare a apelor uzate, ca un plus față de schemele de la Faza 1.

### Faza 3 (2028 – 2042)

*Companiile moderne de operare în sectorul de apă furnizează servicii de calitate, în același timp asigurând conservarea și protecția totală contra agenților poluanți. Extinderea continuă a serviciilor de canalizare a apelor uzate va constitui una din responsabilitățile operatorilor.*

- Extinderea rețelelor de canalizare în localitățile mici, în afară de cerințele la nivel național.
- Operarea stațiilor noi de tratare a apelor uzate, ca un plus față de schemele de la Faza 2.
- Asigurarea posibilităților pentru a se putea răspunde standardelor crescute privind tratarea apelor.
- Menținerea unui inventar al poluatorilor dezvoltat în Faza 1 pentru a asigura protecția facilităților de tratare a apelor uzate.

### 6.3.3. Concluzii

Județul Iași deține rate foarte scăzute în ceea ce privește servicii acceptabile de alimentare cu apă și canalizare, în comparație cu media pe țară. În același timp, în județ există un mare număr de localități cu populații între 2.000 și 10.000 locuitori. Pentru a se putea atinge ratele de conectare în sectorul de canalizare, chiar și localitățile mici trebuie luate în considerare. Aceasta înseamnă că sunt necesare multe investiții pentru județul Iași.

Pentru a se dezvolta aceste proiecte, în deplină concordanță cu standardele, sunt necesare următoarele măsuri:

- |           |  |
|-----------|--|
| 2015-2020 | 1. Extinderea schemelor de canalizare pentru localitățile mici.  |
| 2015-2020 | 2. Asigurarea facilităților de tratare a apelor uzate la standarde maxime de calitate.   |
| 2015-2020 | 3. Extinderea schemelor de canalizare pentru a corespunde cu dezvoltarea dorită a ratelor de conectare și asigurarea capacităților corespunzătoare de tratare a apei.  |
| 2015-2020 | 4. Asigurarea facilităților de tratare a apelor uzate pentru localitățile mici > 2.000 P.E. Un important număr de localități cu mai puțin de 2.000 de locuitori trebuie prevăzute pentru conectarea la sistemele de canalizare a apelor uzate, în vederea corelării cu obiectivele la nivel național. Cele mai mici localități vor fi, în general, dotate cu rețele de canalizare locale și facilități de tratare a apelor de capacitate redusă. |

Toate cerințele la nivel de județ vor fi realizate până în 2018. Oricum, în afară de această dată, procedurile de întreținere și operare vor impune înlocuirea echipamentelor și secțiunilor de conducte, modernizarea stațiilor și activităților, conform prevederilor legislative actualizate.