

**RAPORTUL JUDETEAN
ASUPRA CALITATII APEI POTABILE**

**JUDETUL PRAHOVA
2010**

Raportul Judetean asupra calitatii apei potabile este elaborat de catre Directia de Sanatate Publica a judetului Prahova in conformitate cu HGR 974/2004. Astfel, in conformitate cu actul normativ amintit , acest raport trebuie sa cuprinda cel putin urmatoarele date:

- sistemele publice de aprovizionare cu apa potabila colective sau individuale ,inclusiv cele care furnizeaza in medie o cantitate mai mica de 10 mc/zi sau care deservesc mai putin de 50 de persoane si exceptarile de la L.458/2002-apa cu destinatie speciala)(art.3,alin.2 L.458/2002)
- parametrii suplimentari aprobati de Ministerul Sanatatii la propunerea DSPJ monitorizati in ZAA in care protejarea sanatatii consumatorilor impune monitorizarea acestor parametri (care nu sint inclusi in Anexa1 la L. 458/2002)(art.5 alin.2,L.458/2002);
- masurile de remediere si restrictiile in utilizare (art.8,L.458/2002);
- derogarile acordate pt. sisteme publice si individuale si masurile DSPJ pt. populatia la risc datorita derogarilor (art.9,alin 6 si 7,L.458/2002);
- situatia pe o perioada de un an ;

Modul de organizare si prezentare a datelor a avut ca model si rapoartele similare elaborate de catre Drinking Water Inspectorate din Marea Britanie.

Scopul acestui raport este sa ofere specialistilor din domeniu si publicului larg o imagine asupra calitatii apei distribuite prin sistemele publice de aprovizionare cu apa potabila de la nivelul judetului Prahova precum si asupra rezultatelor activitatii de supraveghere a starii de sanatate publica legate de calitatea apei potabile,activitate realizata de catre Directia de Sanatate Publica a judetului Prahova in cursul anului de raportare.

Raportul este elaborat pe baza datelor de supraveghere colectate de catre DSPJ Prahova ,a datelor furnizate de catre operatorii zonali si locali de apa,autoritati locale ,institutii publice cu responsabilitati in domeniul vizat precum si a datelor preluate din “Metodologia de evaluare a riscurilor pentru sanatate “ elaborat sub egida Ministerului Mediului.

CUPRINS

pagina

1. Introducere	4
2. Sumarul concluziilor asupra calitatii apei din judetul Prahova	5
3. Prezentarea zonelor de aprovizionare cu apa potabila(ZAA)	7
4. Monitorizarea calitatii apei potabile	20
5. Rezultatele monitorizarii calitatii apei potabile	22
6. Perceperea calitatii apei de catre consumatori	61
Anexa 1	62
Anexa 2	65
Anexa 3	67
Anexa 4	68
Anexa 5	70
Anexa 6	74
Anexa 7	95

1. INTRODUCERE

Deși ca suprafața județul Prahova este unul din cele mai mici județe ale României, ca număr de populație și de localități, inclusiv urbane, este printre primele locuri din țară. Acest aspect se reflectă și în complexitatea modului de echipare utilitară a acestor localități și în particular în domeniul aprovizionării cu apă potabilă, prin numărul și diversitatea sistemelor publice de aprovizionare cu apă potabilă.

La nivelul județului Prahova există un număr de **39** de operatori de apă din care **4** operatori zonali care exploatează și întrețin sisteme amplasate într-una sau mai multe localități (SC Hidro Prahova SA, Exploatare Sistem Zonal Prahova (ESZ Prahova), SC Apa Nova SRL Ploiești, SC Jovila Construct SRL).

Alături de acești operatori există **35** de operatori locali (primării/societăți comerciale) care exploatează sistemele de aprovizionare cu apă potabilă de la nivelul localităților respective.

Datele asupra calității apei sunt obținute în cadrul activității de monitorizare a calității apei distribuite prin prelevarea de probe de apă de la nivelul stațiilor de tratare, a rezervoarelor de immagazinare și a rețelei de distribuție, probe ce sunt analizate în cadrul laboratoarelor înregistrate la Ministerul Sănătății pentru analiza calității apei potabile.

Odată obținute, rezultatele acestor analize sunt evaluate de către reprezentanții DSPJ Prahova și de către compartimentele de asigurare a calității ce aparțin operatorilor, în vederea constatării caracterului de potabilitate sau de nepotabilitate a apei analizate. Pe baza acestor evaluări și în funcție de neconformitățile constatate, atât DSPJ Prahova, cât și operatorii de apă informează populația asupra aspectelor constatate și iau măsuri de remediere atunci când situația o impune.

Rezultatele sunt centralizate în baza de date a DSPJ Prahova, operatorii raportând lunar datele de laborator către DSPJ Prahova atât în format electronic cât și pe suport hârtie.

În **anexa 7** la acest raport este publicat un glosar de termeni și descrierea standardelor după care specialiștii din domeniu evaluează calitatea apei. Datele conținute în această anexă vă ajută cititorul să înțeleagă semnificația pentru sănătatea consumatorilor a depășirii concentrațiilor maxime admise pentru parametrii specificați în Anexa 1 a Legii calității apei potabile (Legea 458/2002).

Analiza și evaluarea rezultatelor analizelor efectuate pentru determinarea calității apei potabile pe anul 2010, precum și o analiză a cauzelor care au dus la apariția de neconformități legate de calitatea apei distribuite prin sistemele de aprovizionare cu apă potabilă de la nivelul județului Prahova sunt prezentate în capitolul 5 ("Rezultatele monitorizării calității apei potabile") și **anexa 1** ("Incidente în anul 2010") în care vor fi dezvoltate pe larg semnificația, cauzele și consecințele incidentelor.

Prezentul raport cuprinde și date de morbiditate (număr de cazuri și rate) raportate la DSPJ Prahova pe principalele coduri de boli posibil asociate cu consumul de apă potabilă. Precizăm că sistemul de raportare actual nu permite o alocare a acestor date de morbiditate pe zonele de aprovizionare cu apă potabilă ci numai pe unități administrativ teritoriale.

De asemenea, la momentul actual nu se pot face legaturi cauzale intre nivelul morbiditatii pentru bolile posibil asociate apei si calitatea apei furnizate dintr-o anumita zona de aprovizionare cu apa atat datorita sistemului de raportare, a multitudinii de factori cauzali-altii decat apa potabila, cit si lipsei studiilor epidemiologice care sa certifice o relatie cauzala semnificativa din punct de vedere statistic intre morbiditatea asociata si calitatea apei potabile.

Raportul contine si date legate de perceptia consumatorilor asupra calitatii apei potabile (in masura in care acestea sunt colectate de catre operatori) si recomandari pentru imbunatatirea calitatii apei.

2.SUMARUL CONCLUZIILOR ASUPRA CALITATII APEI POTABILE DIN JUDETUL PRAHOVA

In anul 2010 la nivelul judetului Prahova nu au fost inregistrate epidemii hidrice sau accidente de poluare a apei.

A fost raportat un numar de **2** cazuri de methemoglobinemie acuta infantila generate de consumul de apa din fantana (intoxicatii acute cu nitrati/nitriti).

In perioada raportata nu au fost introdusi in programul de monitorizare si nu au fost monitorizati parametri suplimentari (fata de Anexa 1 /Legea 458/2002) la propunerea DSPJ Prahova, neimpunindu-se acest demers in nici una din zonele de aprovizionare a apei monitorizate.

De asemenea, in cursul anului 2010 nu au fost solicitate de catre operatori si nu au fost acordate derogari de la Legea calitatii apei potabile 458/2002 pentru sistemele publice si individuale de aprovizionare cu apa de pe raza judetului Prahova.

Monitorizarea calitatii apei potabile se realizeaza atat de catre operatorul sistemului de aprovizionare cu apa potabila (monitorizarea de control) cit si de catre Directia de Sanatate Publica Prahova (monitorizarea de audit).

In cursul anului 2010 au fost monitorizati un numar de **29** de parametri (**numar de colonii la 22 grd.C, numar de colonii la 37 grd.C, coliformi totali, Escherichia Coli, enterococi, Clostridium Perfringens, amoniu, nitriti, nitrati, oxidabilitate, ph, turbiditate, duritate, clor rezidual liber, conductivitate, arsen, cloruri, aluminiu, cupru, plumb, cadmiu, crom, nichel, fier, pesticide, sulfati, culoare, gust, miros**).

Evaluarea globala a calitatii apei pe baza rezultatelor de laborator a probelor de apa prelevate si analizate califica ca si corespunzatoare pentru folosinta propusa o apa la care procentul de neconformitati inregistrate (probe si/ analize necorespunzatoare) nu depaseste 5% din totalul probelor/analizelor efectuate pe parcursul unui an.

Avind in vedere acest aspect, evaluarea datelor de laborator a aratat ca la nivelul judetului Prahova sunt necorespunzatoare un numar de **36** zone de aprovizionare cu apa potabila in sistem centralizat din totalul de **171** zone de aprovizionare cu apa potabila (ZAA) monitorizate in anul 2010.

In cursul anului 2010 au refuzat sa efectueze monitorizarea calitatii apei primariile din **Talea, Secaria, Sotriile, Provita de Jos si Provita de Sus**.

Dintre parametrii analizati, au fost inregistrate neconformitati atat la parametrii bacteriologici (numar de colonii la 22 si 37 de grd.C, coliformi totali, Escherichia Coli, enterococi) cit si la unii parametri fizico-chimici (culoare, turbiditate, amoniac, nitriti, nitrati, oxidabilitate, cloruri).

Cauzele generale care au determinat aceste neconformitati au constat din neasigurarea zonelor de protectie sanitara a surselor,deficientele tehnico-sanitare, de exploatare si intretinere ale sistemelor de aprovizionare cu apa potabila,dezinfectia necorespunzatoare a apei.Cele mai multe neconformitati au fost constatate in statiile sau sistemele operate de operatorii SC "Hidro Prahova "SA, SC"Jovila Construct"SRL si primariile din mediul rural(evidenta detaliata a analizelor neconforme pe zone de aprovizionare cu apa potabila cu numar semnificativ de neconformitati si operatorii acestor zone este redata in **tabelul nr.6 si tabelul 8.**

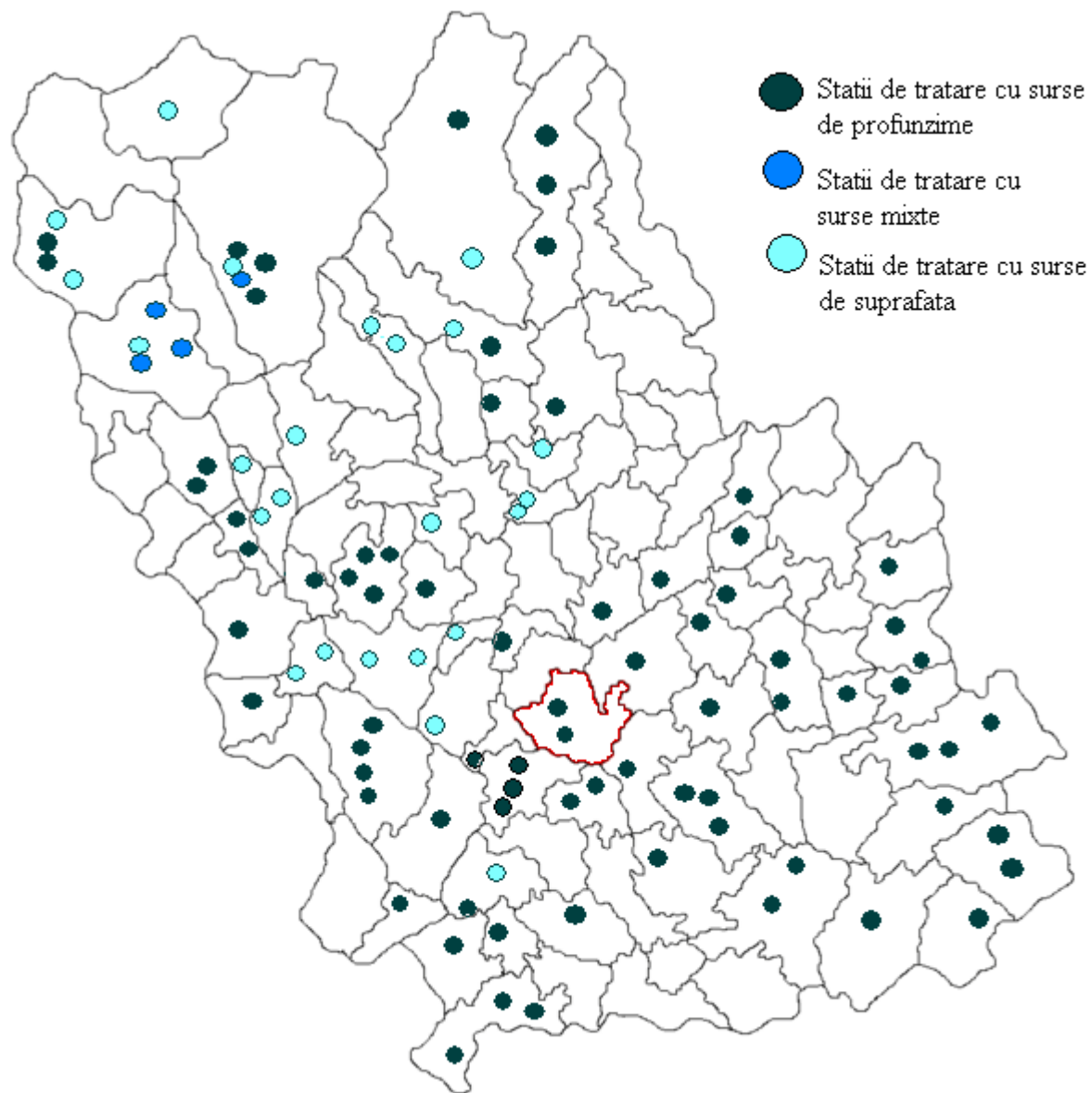
Sesizarile inregistrate de operatori,provenite de la consumatori se refera frecvent la proprietatile organoleptice ale apei distribuite(gust,miros,culoare,limpiditate)

Ca si concluzie generala legata de calitatea apei monitorizate se desprinde discrepanta evidenta dintre calitatea apei distribuite prin sistemele centralizate de aprovizionare cu apa potabila si sistemele locale de aprovizionare cu apa din surse individuale(fantani publice) in defavoarea acestora din urma, calitatea apei distribuite in sistem centralizat fiind net superioara celei furnizate de fantanile publice(asa cum reiese si din tabelele si graficele prezentate in acest raport).

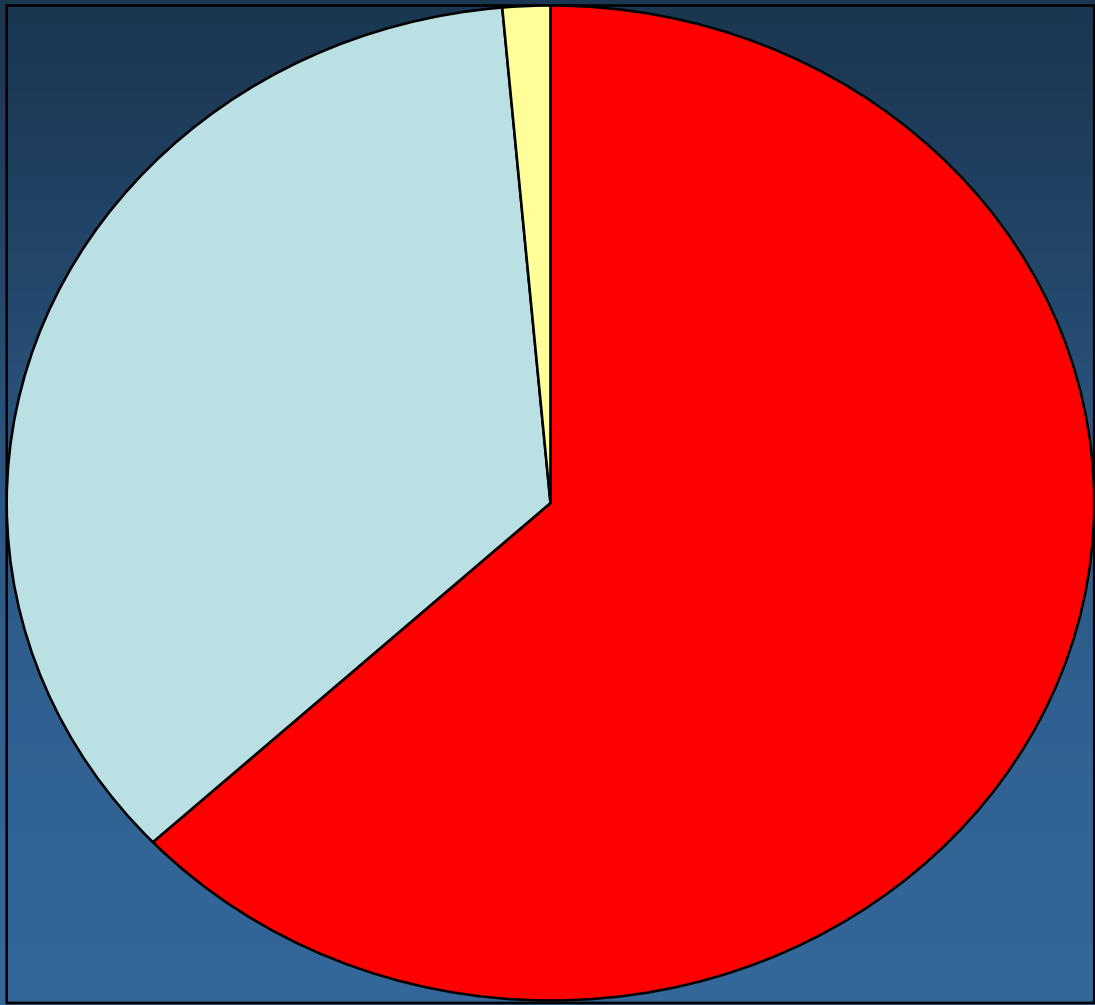
De asemenea ,exista o diferenta in favoarea sistemelor centralizate din mediul urban fata de cele existente in mediul rural in ceea ce priveste calitatea apei distribuite,diferenta care este evidenta mai ales in ceea ce priveste calitatea microbiologica a apei(vezi **tabel nr.5**)

3.PREZENTAREA ZONELOR DE APROVIZIONARE CU APA POTABILA (ZAA) (judet Prahova date 2010)

- **Operatori** :numar: **39**
 - **Tipul surselor de apa** : **35,5%** (**38054 mc/zi**) apa de suprafata, **63%** (**67385,4 mc/zi**-din care **920 mc/zi** prin realimentarea artificiala a acviferului) apa de profunzime,**1,5%** (**1647,6 mc/zi**) apa din sursa mixta-de suprafata si profunzime(sursele de apa sunt nominalizate pentru fiecare zona de aprovizionare cu apa potabila in parte in **tabelul nr. 2**).
 - **Date judet Prahova** :
 - Populatia aprovizionata : **817092** locuitori din care **609422(74,58%)** sunt bransati la sistemele centralizate de aprovizionare cu apa potabila si **207670(25,42%)** se aprovizioneaza din surse locale de apa (fantani publice si individuale,izvoare captate,etc.);
 - Volumul de apa distribuita : **107087 mc/zi**;
 - Numar de autoritati locale(unitati administrativ -teritoriale): **104** din care **77** beneficiaza de sisteme centralizate de distributie a apei, iar **27** au exclusiv sisteme locale de apa(fantani publice).
 - Numar aproximativ de surse locale: **1478** fantani publice si **38931** fantani individuale;
 - Statii de tratare a apei :**103** (din care **76** de statii trateaza apa din surse de profunzime,**4** statii trateaza apa din surse mixte, iar **23** de statii trateaza apa furnizata de surse de suprafata);
 - Numar rezervoare de inmagazinare: **74** ;
 - Numar de zone de aprovizionare cu apa potabila(ZAA) : **171**;
 - Lungime retele de distributie: **2712**km;
2. **Harta** ilustrind statiile de tratare a apei pentru baut in functie de tipul surselor;



SURSE DE APA
(procente)



- surse de profunzime
- surse de suprafata
- surse mixte

Unitati administrativ-teritoriale:**104 (14 urbane,90 rurale)** ,din care:

- **77** de unitati administrativ teritoriale cu sisteme centralizate(Albesti Paleologu,Alunis,Apostolache,Aricestii Rahtivani,Azuga,Baba Ana,Baicoi,Baltesti,,Banesti,Barcanesti,Berceni,Blejoi,Boldesti Gradiste,Boldesti Scaiени,Brazi,Breaza,Brebu,Bucov,Busteni,Campina,Ceptura,Cerasu,Chiojdeanca,Ciorani,Cocoratii Colt,Cocorastii Mislii,Comarnic,Cornu,Cosminele,Draganesti,Drajna,Dumbrava,Dumbravesti,Fantanele,Filipestii de Targ,Filipestii de Padure, Floresti,Fulga, Gornet,Gornet Cricov,Gura Vitioarei,Gura Vadului,Iordacheanu,Izvoarele,Jugureni,Lipanesti,Magurele,Magureni,Maneciu,Mizil,Pacureti,Paulesti,Ploiesti,Plopeni,Plopu,Podenii Noi,Poiana Campina,Poienarii Burchii,Predeal Sarari,Puchenii Mari,Salciile,Scorteni,Secaria,Sinaia,Sirna,Slanic,Stefesti,Talea,Targsorul Vechi,Teisani,Telega,Urlati,Vadu Sapat,Valcanesti,Valea Calugareasca,Valea Doftanei,Valenii de Munte);
- **27** de unitati administrativ teritoriale exclusiv cu sisteme locale de apa (fantani publice)(Adunati,Aricestii Zeletin,Balta Doamnei,Batrani,Bertea,Calugareni,Carbunesti,Colceag,Gherghita,Gorgota,Lapos,Manesti,Olari,Posesti,Provita de Jos,Provita de Sus,Rafov,Salcia,Sangeru,Soimari,Sotriile,Starchiojd,Surani,Tataru,Tinosu,Tomsani,Varbilau).

Tabel nr.1 Evidenta sistemelor centralizate si locale de aprovizionare cu apa potabila pe medii de rezidenta (urban-rural)

Judet Prahova 2010		Sisteme centralizate de aprovizionare cu apa potabila	Fantani publice(exclusiv)
Unitati administrativ-teritoriale: 104	Orase: 14	14	-
	Comune: 90	63	27
	Sate: 419	240	179

Tabel nr.2 Zonele de aprovizionare cu apa potabila(ZAA) din cadrul sistemelor centralizate de aprovizionare din judetul Prahova

unit.adm.-terit. PH	localitate	nume ZAA	cod ZAA	pop.ZAA	sursa	tip sursa	statie de tratare(STA) statie de pompe(SP) rezervor inmagazinare(RI)	retea (km)	volum apa (mc/z)
Albesti Paleologu	Albesti Paleologu	Albesti Paleologu	ZAA-ALBE	1467	foraj Albesti Paleologu	p	STA Albesti Paleologu	7.52	19
Alunis	Alunis	Alunis	ZAA-ALU	51	priza parau Varbilau	s	_	0.2	
Apostolache	Apostolache	Apostolache	ZAA-APOS	1105	front captare Baltesti	p	STA Apostolache	24.8	20
Aricestii Rahtivani	Nedelea	Nedelea Nord	ZAA-NEDN	650	foraj Nedelea nord	p	STA Nedelea Nord	2.8	13
Aricestii Rahtivani	Nedelea	Moara Nedelea	ZAA-NEDS	800	foraj Moara Nedelea	p	RI Moara Nedelea	3.8	12
Aricestii Rahtivani	Nedelea	Camin Nedelea	ZAA-NEDC	1250	foraj Camin cultural Nedelea	p	RI Camin Nedelea	4.7	20
Aricestii Rahtivani	Aricestii Rahtivani	Gradinita Aricestii Rahtivani	ZAA-ARIU	2000	foraj gradinita Aricestii Rahtivani	p	STA Gradinita Aricestii Rahtivani	9	33
Aricestii Rahtivani	Aricestii Rahtivani	Primarie Aricestii Rahtivani	ZAA-ARIF	1050	foraj fosta primarie Aricestii Rahtivani	p	RI primarie Aricestii Rahtivani	3.5	20
Aricestii Rahtivani	Stoienesti	Stoienesti	ZAA-STO	1045	foraj Stoienesti	p	STA Stoienesti	8.75	17
Aricestii Rahtivani	Targisorul Nou	Targisorul Nou	ZAA- TGNOU	1305	foraj Targisorul Nou	p	_	5.9	23
Aricestii Rahtivani	Buda	Buda	ZAA-BUDA	700	foraj Buda	p	STA Buda	2.45	11
Baba Ana	Baba Ana	Baba Ana	ZAA-BABA	853	foraj Baba Ana	p	STA Baba Ana	8.12	12
Baba Ana	Conduratu	Conduratu	ZAA-COND	695	front captare Baltesti	p	STA Conduratu	8.17	8
Baba Ana	Ciresanu	Ciresanu	ZAA-CIRE	544	front captare Baltesti	p	STA Ciresanu	11.7	8
Baltesti	Baltesti	Baltesti	ZAA-BALT	964	front captare Baltesti	p	STA Baltesti, RI Baltesti	5.5	33
Baltesti	Podenii Vechi	Podenii Vechi	ZAA-PODV	636	front captare Baltesti	p	RI Podenii Vechi	12	5
Banesti	Banesti	Banesti	ZAA-BAN	3094	priza rau Doftana	s	RI Banesti	14	80
Banesti	Urleta	Urleta	ZAA-URL	2680	foraj Urleta	p	STA Urleta	10	33
Barcanesti	Barcanesti	Barcanesti	ZAA-BAR	5100	front captare Tinosu	p	_	10	40
Barcanesti	Ghighiu	Ghighiu	ZAA-GHIU	400	front captare Petrobrazi	p	_	1.8	7
Berceni	Berceni	Berceni	ZAA-BER	1900	foraj Berceni	p	STA Berceni	9	18
Berceni	Dambu,Corlatesti	Dambu,Corlatesti	ZAA-DAMB	650	foraj Dambu	p	STA Dambu	6.3	10

Berceni	Moara Noua	Moara Noua	ZAA-MOA	1100	foraj Moara Noua	p		5	12
Blejoii	Blejoii	Blejoii	ZAA-BLE	3600	foraje Blejoii	p	STA GES Blejoii,RI Calotesti	13.3	4
Blejoii	Tantareni	Tantareni	ZAA-PLOT	1460	priza rau Doftana,priza rau Teleajen,foraj Tantareni	m		6.5	15
Blejoii	Ploiesti	Ploiesti	ZAA-PLOI	2685	priza rau Doftana,priza rau Teleajen	s		10	25
Boldesti Gradistea	Boldesti	Boldesti	ZAA-BOLD	625	foraj Boldesti	p	STA Boldesti	8.41	8
Boldesti Gradistea	Gradistea	Gradistea	ZAA-GRAD	585	foraj Gradistea	p	STA Gradistea	6.13	8
Brazi	Brazi	Brazi	ZAA-BRA	4722	priza rau Doftana,priza rau Teleajen	s		50	6
Brazi	Stejaru	Stejaru	ZAA-STEJ	300	foraj Stejaru	p	STA Stejaru	2.22	13
Brebu	Brebu	Brebu	ZAA-BREBU	5600	priza rau Doftana	s	STA Brebu,RI Brebu	4.2	8
Bucov	Bucov	Bucov	ZAA-BUC	4500	foraj Bucov	p	STA Bucov	24.9	5
Bucov	Pleasa	Pleasa sat ,colonie	ZAA-PLES	3500	foraj Pleasa sat	p	STA Pleasa sat	14.8	13
Ceptura	Ceptura de Sus	Ceptura de Sus	ZAA-CEPT	1770	front captare Baltesti	p	STA Rotari,RI Tarculesti	10.5	13
Ceptura	Ceptura de Jos	Ceptura de Jos	ZAA-PAMA	2300	foraje Ceptura de Jos	p	STA Ceptura de Jos	10.5	2
Cerasu	Cerasu	Cerasu	ZAA-CER	450	izvoare captate Cerasu	p	STA Cerasu	6	3
Cerasu	Valea Lespezii	Valea Lespezii	ZAA-VALL	350	izvoare captate Valea Lespezii	p	STA Valea Lespezii	5	4
Cerasu	Slon	Slon	ZAA-SLO	470	izvoare captate Slon	p	STA Slon	4	5
Chiojdeanca	Chiojdeanca	Chiojdeanca	ZAA-CHIO	1400	drenuri Trenu	p	STA Trenu	21.4	5
Ciorani	Ciorani	Ciorani	ZAA-CIOR	3157	foraje Ciorani	p	STA Ciorani	25	25
Cocorastii Colt	Cocorastii Colt	Cocorastii Colt	ZAA-COC	350	foraje Cocorastii Colt	p	STA Cocorastii Colt	16.5	5
Cocorastii Colt	Piatra	Piatra	ZAA-PIAT	110	foraj Stejaru	p		2.4	
Cocorastii Mislii	Cocorastii Mislii	Cocorastii Mislii	ZAA-COCM	3412	foraje Goruna	p	STA Goruna	23.3	15
Cornu	Cornu	Cornu	ZAA-CORNU	4850	priza rau Doftana	s	STA Cornu	36	6
Cosminele	Cosminele de Jos	Cosminele	ZAA-COSM	190	priza rau Teleajen	s		6.6	4
Draganesti	Draganesti	Draganesti	ZAA-DRAG	445	foraje Draganesti	p	STA Draganesti	10.9	9
Draganesti	Baraitaru	Baraitaru	ZAA-BARA	890	foraj Baraitaru	p	STA Baraitaru	6.86	12
Drajna	Drajna de Sus	Drajna de Sus	ZAA-DRJS	1727	priza lac Maneciu	s	RI Drajna de Sus Poduri,SP Costeni	16.6	15
Drajna	Drajna de Jos	Drajna de Jos	ZAA-DRJJ	2032	priza lac Maneciu	s	RI Drajna de Jos Bratila,SP Despan	15.2	15
Drajna	Catunu	Catunu	ZAA-CAT	210	priza lac Maneciu	s	RICatunu,SPCatunu(apadinRIDrajnadeSus)	2.7	
Drajna	Spital PNF Drajna	Spital PNF	ZAA-PNF	300	foraj Spital PNF	p	STA Spital PNF Drajna,RI Spital PNF	1	5
Dumbrava	Dumbrava	Dumbrava	ZAA-DUM	1062	foraje Dumbrava	p	STA Dumbrava	8.27	7



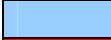


Dumbrava	Ciupelnita	Ciupelnita	ZAA-CIU	1386	foraje Ciupelnita	p	STA Ciupelnita	7.95	8
Dumbrava	Zanoaga	Zanoaga	ZAA-ZAN	630	foraje Zanoaga	p	STA Zanoaga	4.34	5
Dumbravesti	Dumbravesti	Dumbravesti	ZAA-DBV	2521	priza rau Teleajen	s	_	27	31
Fantanele	Fantanele	Fantanele	ZAA-FINT	379	foraje Fantanele	p	STA Fantanele	4.3	8
Filipestii de Padure	Filipestii de Padure	Filipestii de Padure	ZAA-FDP	6700	front captare Magureni	p	STA Filipestii de Padure	37.5	110
Filipesti de Targ	Filipesti de Targ	Filipesti de Targ Ceres	ZAA-FDTC	700	foraj 1 Filipestii de Targ	p	RI Ceres	5	31
Filipesti de Targ	Filipesti de Targ	Filipesti de Targ Spital	ZAA-FDTS	500	foraj 2 Filipestii de Targ	p	RI Spital	2.5	36
Filipesti de Targ	Filipesti de Targ	Filipesti de Targ Centrul de plasament(sat)	ZAA-FDTSP	500	foraj 3 Filipestii de Targ	p	RI Centrul de plasament	2	33
Filipesti de Targ	Filipesti de Targ	Filipesti de Targ Centrul de plasament	ZAA-FDTCP	81	foraj Centru de plasament	p	_	0.2	
Filipesti de Targ	Filipesti de Targ	Filipesti de Targ La Vale	ZAA-FDTV	800	foraj 4 Filipestii de Targ	p	RI La Vale	2.7	87
Filipesti de Targ	Bratasaanca	Bratasaanca Ungureni	ZAA-BRAU	1000	foraj 5 Bratasaanca	p	RI Ungureni	2.8	97
Filipesti de Targ	Bratasaanca	Bratasaanca Demetra	ZAA-BRAD	1300	foraj 6 Bratasaanca	p	RI Demetra	3.5	97
Floresti	Floresti	Floresti	ZAA-FLO	5500	priza rau Doftana	s	STA-Floresti	13.5	200
Floresti	Calinesti	Calinesti	ZAA-CAL	2000	priza rau Doftana	s	STA-Calinesti	11.5	34
Fulga	Fulga	Fulga	ZAA-FULG	2518	foraje Salciile	p	STA Fulga	23	20
Gornet	Gornet	Gornet	ZAA-GON	2050	front captare Baltesti	p	RI Gornet	15.4	15
Gornet-Cricov	Gornet-Cricov	Gornet-Cricov	ZAA-GORN	1824	front captare Baltesti	p	STA Tarculesti	11.1	40
Gura-Vadului	Gura-Vadului,Tohani	Gura-Vadului	ZAA-GVAD	858	foraje Tohani	p	STA Tohani	7.5	8
Gura-Vadului	Persunari	Persunari	ZAA-PERS	800	foraje Tohani	p	STA Persunari	6.5	5
Gura-Vadului	Tohani	Tohani	ZAA-TOHA	90	front captare Baltesti	p	RI SC Tohani SA	0.2	3
Gura Vitioarei	Gura Vitioarei	Gura Vitioarei	ZAA-GUVI	1300	priza rau Teleajen	s	STA Gura Vitioarei	12	9
Gura Vitioarei	Faget	Faget	ZAA-FAG	1800	priza rau Teleajen	s	STA Faget,SP Faget,RI Faget	9.18	8
Gura Vitioarei	Fundeni	Fundeni	ZAA-FUN	400	priza rau Teleajen	s	SP Fundeni	2	2
Gura Vitioarei	Poiana Copaceni	Poiana Copaceni	ZAA-COPAC	150	priza rau Teleajen	s	_	3	1
Iordacheanu	Iordacheanu,Mocesti,Plavia	Iordacheanu	ZAA-IORD	1500	foraj Valea Cucului	p	RI,SP Iordacheanu	17.5	11
Iordacheanu	Valea Cucului	Valea Cucului	ZAA-VCUC	700	foraj Valea Cucului	p	STA Valea Cucului,RI Valea Cucului	7.9	8
Iordacheanu	Varbila	Varbila	ZAA-VARB	700	front captare Baltesti(GPS)	p	_	3	8
Izvoarele	Izvoarele-Schiulesti	Izvoarele-Schiulesti	ZAA-IZV-SCHI	2869	priza parau Crasna	s	STA Crasna-Schiulesti,RI Schiulesti	17	30

Izvoarele	Homoraciu	Homoraciu	ZAA-HOM	1000	izvoare captate Homoraciu	p	STA MC Homoraciu	10.4	19
Izvoarele	Malul Vanat	Malul Vanat	ZAA-MAVA	735	priza lac Maneciu,izvor captat Malu Vanat	m		10	10
Jugureni	Jugureni	Jugureni	ZAA-JUGU	380	foraje Tohani	p	STA Jugureni	6.2	13
Lipanesti	Lipanesti	Lipanesti	ZAA-LIP	4000	front captare Lipanesti	p	STA Lipanesti	21.4	38
Magurele	Coadă Malului	Coadă Malului	ZAA-COM	2987	priza rau Teleajen	s	RI Coadă Malului	18.2	29
Magurele	Magurele,lazu	Magurele	ZAA-MAG	1435	priza rau Teleajen	s		5.4	19
Magureni	Magureni	Magureni	ZAA-MENI	2800	front captare Magureni	p	STA Magureni	20.1	29
Maneciu	Maneciu	Maneciu	ZAA-MAU	9832	priza lac Maneciu	s	STA Maneciu(ESZ Prahova)	29	130
Maneciu	Cheia	Cheia	ZAA-CHS	788	izvoare captate Valea Berii Cheia	p	STA Cheia	6	30
Maneciu	Complex Muntele Rosu	Complex Muntele Rosu	ZAA-CMR	50	izvor captat Valea lui Ioan Cheia	p		0.4	
Pacureti	Pacureti	Pacureti	ZAA-PAC	1020	front captare Baltesti(GPS)	p		33	6
Pacureti	Matita	Matita	ZAA-MAT	510	front captare Baltesti(GPS)	p		14	4
Paulesti	Paulesti	Paulesti	ZAA-PAU	8226	priza rau Teleajen	s	RI Cocosesti	41.2	50
Plopu	Plopu	Plopu	ZAA-PLOPU	4000	foraj Plopu	p	STA Nisipoasa	26	11
Plopu	Galmeea	Galmeea	ZAA-GALME	270	front captare Lipanesti	p		2	2
Podenii Noi	Podenii Noi,Valea Duce,Popesti,Sfacar	Podenii Noi	ZAA-PODN	874	foraj Ghiocel,foraj F1front captare Baltesti	p		19.6	12
Podenii Noi	Ghiocel,Mehedinta,Rahova,Nevesteasca	Ghiocel	ZAA-GHI	597	foraj Ghiocel,foraj F1front captare Baltesti	p	STA Ghiocel,RI Ghiocel	4.85	9
Poiana Campina	Ragman	Ragman	ZAA-RAG	1100	fantana sapata Moara de Barita	p	STA Moara de Barita,RI Ragman	5.15	4
Poiana Campina	Poiana Campina	Poiana Campina	ZAA-POCV	2500	priza rau Doftana	s		6.7	33
Poiana Campina	Bobolia	Bobolia	ZAA-BOB	950	foraje Bobolia	p	STA Bobolia,RI Bobolia Pod	3.23	5
Poienarii Burchii	Poienarii Burchii	Poienarii Burchii	ZAA-POB	1100	foraj Poienarii Burchi	p	STA Poienarii Burchii	9.46	12
Poienarii Burchii	Poienarii Rali	Poienarii Rali	ZAA-POR	783	foraj Poienarii Rali	p	STA Poienarii Rali	7.32	11
Poienarii Burchii	Ologeni	Ologeni	ZAA-OLO	439	foraj Ologeni	p	STA Ologeni	13.6	8
Predeal Sarari	Predeal Sarari	Predeal Sarari	ZAA-PREDS	700	priza rau Teleajen	s	SP Predeal Sarari,RI Predeal Sarari	12	12
Puchenii Mari	Puchenii Mosneni,Miroslavesti	Puchenii Mosneni,Miroslavesti	ZAA-PUM	312	foraje Puchenii Mosneni	p	STA Puchenii Mosneni	1.4	6
Salciile	Salciile	Salciile	ZAA-SAE	1040	foraje Salciile	p	STA Salciile	9.55	23
Scorteni	Bordenii Mari	Bordenii Mari	ZAA-BORMA	850	foraje Bordenii Mari	p	STA Bordenii Mari	8	6
Scorteni	Bordenii Mici	Bordenii Mici	ZAA-BORMI	1750	foraje Bordenii Mici	p	STA Bordenii Mici	22	12

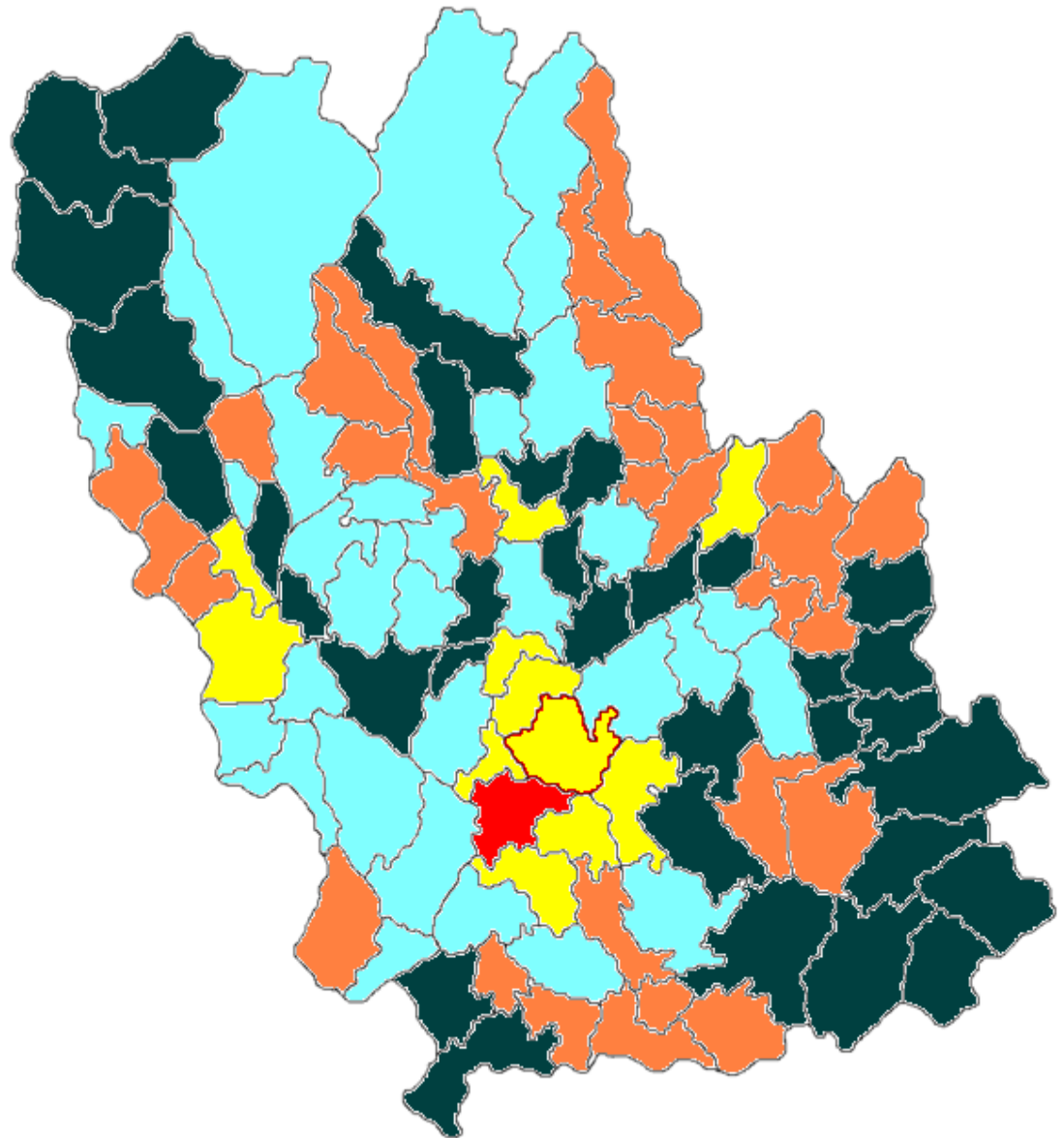
Scorteni	Scorteni	Scorteni	ZAA-SCO	1580	foraje Scorteni	p	STA Scorteni	6	1
Scorteni	Mislea	Mislea	ZAA-MIS	2620	foraje Mislea	p	STA Mislea	10	3
Secaria	Secaria	Secaria	ZAA-SEC	1500	priza parau Valea Mieilor	s	RI Secaria,RI La Monument,RI La Deal	22	30
Sirna	Sirna,Varnita,Tariceni,Habud,Bratesti	Sirna	ZAA-SIR	1407	foraje Varnita	p	STA Varnita	37.4	23
Stefesti	Stefesti	Stefesti	ZAA-STE	97	priza parau Varbilau	s	STA Stefesti	1.8	1
Talea	Talea	Talea	ZAA-TAL	3933	izvor captat Guruiatu	p	RI Talea	9.6	13
Targsoru Vechi	Strejnic	Strejnic	ZAA-TGV	4000	foraje Strejnic	p	STA Strejnic	27	30
Teisani	Teisani	Teisani	ZAA-TEI	1057	izvoare captate La Vine	p	STA Teisani,RI Teisani	25	3
Telega	Telega	Telega	ZAA-TEL	4986	priza rau Doftana	s	SP Zorile,SP Muzeu SP Modei,RI Telega	44.7	30
Telega	Bustenari	Bustenari	ZAA-BUS	657	front captare Silistea	p	RI Bustenari	9.2	3
Vadu Sapat	Vadu Sapat	Vadu Sapat	ZAA-VADU	1197	foraje Fantanele	p		4.2	5
Valcanesti	Valcanesti	Valcanesti	ZAA-VALC	4403	priza rau Teleajen	s	STA Valcanesti,RI,SP Dumbravesti	18.9	10
Valea Calugareasca	Valea Calugareasca,Racheri,Valea Larga,Valea Popii	Valea Calugareasca	ZAA-VAC	6500	front captare Rachieri	p	STA Rachieri,RI IVV	44.4	4
Valea Calugareasca	Pantazi	Pantazi	ZAA-PANT	1100	foraj Pantazi	p		7.25	5
Valea Doftanei	Treisteni-cartier Negras (30%)	Treistieni 1	ZAA-TREISTIENI 1	616	izvor captat Mogosoia 1	p	STA Negras	8	10
Valea Doftanei	Treisteni-cartier Prislop(70%)	Treisteni 2	ZAA-TREISTENI 2	1700	izv.capt.Valea lui Miercan,capt.V.Ursilor	m	STA Miercan	22	10
Valea Doftanei	Tesila-cartier Lunca(40%),cartier Rusu,cartier Pod Florei	Tesila 1	ZAA-TESTILA 1	1500	captare Vornicu	s	STA Pod Florei	18	10
Valea Doftanei	Tesila-cartier Cioparceni(20%)	Tesila 2	ZAA-TESTILA 2	280	izvor captat Mogosoia 2	p	STA Cioparceni	8	8
Valea Doftanei	Tesila-cartierele Setu-Ghimpoasa(40%)	Tesila 3	ZAA-TESTILA 3	948	izv.capt.Mogosoia 2,izv.capt.Ermeneasa	p	STA Podul lui Dragan(dinSTACioparceni)	12	9
Ploiesti	Ploiesti	23-Aug	ZAA-23 AUGU	78103	front captare 23 August	p	STA 23 August	91	1620
Ploiesti	Ploiesti	Grangul lui Bot	ZAA-CRANGU	41608	front captare Crangul lui Bot	p	STA Crangul lui Bot	106	1180
Ploiesti	Ploiesti	Nord Gageni	ZAA-NORDGA	80663	front captare Nord Gageni	p	STA Nord Gageni	155	1810
Ploiesti	Ploiesti	Movila	ZAA-MOVILA	32078	priza rau Doftana,priza rau Teleajen	s	STA Movila Vulpii(ESZ Prahova)	41.3	95
Ploiesti	Ploiesti	Spital Judetean	ZAA-SJU	1000	foraj Spital judetean Ploiesti	p	STA Spital judetean Ploiesti	2	8
Campina	Campina	Muscel-Voila	ZAA-CAMV	11703	priza rau Doftana	s	STA Voila(Hidro Prahova),RI Muscel(3)	30.6	200
Campina	Campina	Doftana-Paltinu	ZAA-CAMP	6692	priza rau Doftana	s	STA Paltinu(ESZ Prahova),SP Doftana	17.3	110
Campina	Campina	Mixta Voila-Paltinu	ZAA-CAMPVP	20354	priza rau Doftana	s		54.3	370

Azuga	Azuga	Azuga	ZAA-AZUGA	3001	priza parau Azuga	s	STA Azuga	16.3	525.
Azuga	Azuga	Azuga Parc	ZAA-AZUGAP	2212	izv. capt.Valea Grecului,prizaparau Azuga	m	RI Parc	10	387.7
Baicoi	Baicoi	Baicoi-Paltinu(cartier Baicoi,Liliesti,Cotu Oii)	ZAA-BAIP	11333	priza rau Doftana	s	STA Baicoi,RI Primarie	73.7	283.
Baicoi	Baicoi	Baicoi-Valeni(Tintea)	ZAA-BAIV	5664	priza rau Teleajen	s	STA Canton Tintea,RI Deal Tintea	29.4	99.
Baicoi	Baicoi	Baicoi Tufeni	ZAA-TUF	1948	foraj sonda 7000,foraj pomicola Tufeni	p	RI Pomicola	14.5	118.
Boldesti -Scaieni	Boldesti -Scaieni	Boldesti -Scaieni	ZAA-BOSC	10400	front capture Lipanesti	p	RI Boldesti Scaieni(2)	67.5	100.
Breaza	Breaza	Nistoresti	ZAA-NISTOR	9103	drenuri Nistoresti	p	STA Nistoresti,RI Hidrojet(3)	81	99.
Breaza	Breaza	Sunatoarea	ZAA-SUNAT	2600	drenuri Sunatoarea	p	STA Sunatoarea	24	30.
Busteni	Busteni	Zamora	ZAA-ZAMORA	150	drenuri Cantacuzino MI,Valea Zamorei,STA Azuga	m		1.15	31.
Busteni	Busteni	Valjan	ZAA-VALJAN	144	izvoare captate Valjan,Clabucet,Costila	p	RI Valjan	1.1	30.
Busteni	Busteni	Susai-Denes-Caraiman	ZAA-SDC	5758	izvoare captate Denes Caraiman,Omnimpex	p	RI Fierastrau,RI Fantanii(3)	44.3	120.
Busteni	Busteni	Piatra Arsa	ZAA-PIATRA	144	izvor captat Piatra Arsa,Valea Babei 1,2,,RI Fantanii	p		9.3	3.
Busteni	Busteni	Gura Diham	ZAA-DIHAM	1345	drenuri Valea Cerbului	p		10.3	240.
Busteni	Busteni	Valea Babei	ZAA-VALEB	1393	izvoare captate Valea Babei 1,2	p	RI Valea Babei	10.7	502.
Comarnic	Comarnic	Valea Lui Conci	ZAA-VALCON	1215	priza parau Valea lui Conci	s	STA Valea lui Conci	12	126.
Comarnic	Comarnic	Secariei	ZAA-SECARI	3933	drenuri Mierlele,priza parau Florei	m	STA Secaria	12.6	408.3
Comarnic	Comarnic	Poiana	ZAA-POIANA	1116	izv.capt.Mierlele,Florei,Poiana Izvoare,priza parau Coscove	m	STA Poiana Colti,RI Poiana(2)	8.1	115.3
Comarnic	Comarnic	Ghiosesti	ZAA-GHIOSE	2646	izv.capt.Galgoaiele,prize Runcu si Valea Beliei	m	STA Ghiosesti,RI Ghiosesti	19.7	274.
Mizil	Mizil	Mizil	ZAA-MIZIL	9745	front capture Baltesti	p	STA Mizil	36.6	99.
Plopeni	Plopeni	Plopeni	ZAA-PEN	9660	priza rau Teleajen	s	STA Plopeni	12.5	110.
Sinaia	Sinaia	Oppler	ZAA-OPPLER	4525	priza parau Valea Rea	s	STA Oppler	23	15.
Sinaia	Sinaia	Cumpatu	ZAA-CUMPAT	176	izv.capt.Valea Babei ,Pescarie,Vanturis	p	RICumpatu(din STA Oppler)	2.7	4.
Sinaia	Sinaia	Manastirei	ZAA-MANAST	400	izv.capt.Calea Codrului,Valea Babei ,Pescarie	p	RI Manastire(dinSTACalCodrsiCrav.Ros)	1.5	13.
Sinaia	Sinaia	Cravata Rosie	ZAA-CRAVAT	2011	izv.captate Valea Babei ,Pescarie	p	STA Cravata Rosie	8.5	30.
Sinaia	Sinaia	Calea Codrului	ZAA-	1373	izvor captat Vanturis	p	STA Calea Codrului	10	19.

			CALCOD						
Sinaia	Sinaia	Valea Dorului	ZAA-VALDOR	3645	priza parau Valea Dorului	s	STA Valea Dorului,RI La Spital(2)	7	12
Sinaia	Sinaia	Furnica	ZAA-FURNIC	440	izv.capt.Valea Babei ,Pescarie,Vanturis	p	RI Furnica(2)(dinSTACal.CodrsiCrav.Ros)	10.5	13
Slanic	Slanic	Slanic Nord Grosani	ZAA-SGRO	1250	priza parau Crasna	s	RI Gogonu(2),RI Aductiune	17.5	13
Slanic	Slanic	Slanic Centru	ZAA-SCE	3000	priza parau Crasna,priza parau Varbilau	s		15	28
Slanic	Slanic	Slanic Sud Prajani	ZAA-SPRA	1250	priza parau Varbilau	s		24.7	28
Urlati	Urlati	Urlati	ZAA-URLATI	6676	front captare Baltesti	p	STA Urlati	29	90
Urlati	Urlati	Camin Steaua	ZAA-SCHELA	271	front captare Baltesti(GPS)	p	RI Camin Steaua	0.2	1
Valenii de Munte	Valenii de Munte	Valeni Nord	ZAA-VMN	6590	priza lac Maneciu	s	RI La Festa(2)	20.7	12
Valenii de Munte	Valenii de Munte	Valeni Centru	ZAA-VMC	4800	priza rau Teleajen	s	STA Valeni(ESZ Prahova)	32.2	93
Valenii de Munte	Valenii de Munte	Cizmari-Traistari	ZAA-VCT	638	priza rau Teleajen	s	RI Traistari(2),SP 1(Hidro Prahova)	6.37	13
Valenii de Munte	Valenii de Munte	PIP(Parc Industrial Ploiesti)	ZAA-VPIP	700	priza rau Teleajen	s	RI PIP(2),SP2(PIP)	1.91	10
TOTAL			171 ZAA	609422			103 STA/ 74 RI	2712	1070
LEGENDA									
ZAA=zona de aprovizionare cu apa		STA=statie de tratare a apei							
p=profundime		RI=rezervor de inmagazinare							

COD CULORI	OPERATOR APA
	SC Hidro Prahova SA
	SC Jovila Construct SRL
	alti operatori (SC/servicii publice)
	SC Apa Nova Ploiesti SRL
	fantani publice

s=suprafata		SP=statie de pompare							
m=mixta									



1. MONITORIZAREA CALITATII APEI POTABILE

In conformitate cu Legea 458/2002 si HGR 974/2004, monitorizarea calitatii apei potabile furnizate prin sistemele publice centralizate de aprovizionare cu apa potabila este realizata de catre operatorii de apa (monitorizarea de control) si de catre DSPJ Prahova (monitorizarea de audit).

Planul de supraveghere a calitatii apei potabile are la baza cele doua componente ale supravegherii sanitare:

1. inspectia sanitara a obiectivelor (sistemelor de aprovizionare cu apa potabila) (cf. metodologiei de supraveghere prezentate mai jos);

2. controlul cu laboratorul al apei distribuite (cf. metodologiei prevazute in HGR 974/2004); apa distribuita trebuie sa se incadreze in parametrii de potabilitate prevazuti in L 458/2002, completata si modificata cu L 311/2004 si OG 1/2011;

Etape :

1. identificarea si delimitarea zonelor de aprovizionare cu apa potabila (cf. HGR 974/2004);
2. catagrafierea sistemelor de aprovizionare cu apa potabila publice si private din teritoriu;
3. intocmirea dosarelor de obiectiv;
4. stabilirea graficului de monitorizare (de control si de audit) (cf. HGR 974/2004);
5. stabilirea (de catre DSP impreuna cu operatorul zonal de apa) a punctelor de prelevare a probelor;
6. initierea monitorizarii de control (de catre operator) si a celei de audit (de catre DSP);
7. efectuarea de controale curente si expertize periodice cf. unui program stabilit;
8. elaborarea de catre operatorul de apa a unui regulament de exploatare si intretinere si a unui plan de management al riscului ce trebuie avizate de DSP;
9. stabilirea modalitatii de notificare / comunicare intre DSP si operator (transmiterea lunara a rezultatelor analizelor calitatii apei furnizate la avariile, anuntarea imediata a poluarilor accidentale sau a altor evenimente cu posibil impact asupra sanatatii publice legate de aprovizionarea cu apa potabila);
10. stabilirea modalitatii de informare a publicului si a autoritatilor locale cu privire la calitatea apei furnizate (de catre operatorul zonal si DSP);
11. stabilirea surselor alternative de apa potabila din zona de aprovizionare;
12. avizarea si autorizarea sanitara a sistemului de aprovizionare cu apa potabila;
13. identificarea numarului de populatie si a unitatilor social economice (spitale, unitati de invatamint, unitati de industrie alimentara, etc.) importante d.p.d.v. al aprovizionarii cu apa potabila si a riscului legat de aparitia unor evenimente epidemiologice si toxicologice din zona de aprovizionare;
14. culegerea, interpretarea, evaluarea datelor de sanatate publica (indicatori ca morbiditatea specifica data de bolile posibil asociate apei inregistrate in zona de aprovizionare) si corelarea acestora cu datele de monitorizare a calitatii apei potabile;
15. comunicarea permanenta cu reseaua sanitara din teritoriu in vederea raportarii operative si a managementului cazurilor de intoxicatii acute cu nitriti/nitrati la copiii mici generate de apa de fantana si a focarelor de epidemie hidrica;
16. notificarea de catre DSP a neconformitatilor identificate in urma inspectiei sanitare sau a controlului cu laboratorul catre operatorul zonal, autoritatile locale, reseaua sanitara din teritoriu;

Calitatea apei este continuu amenintata , de aceea supravegherea si controlul igienico- sanitar al aprovizionarii cu apa a populatiei trebuie sa asigure un diagnostic complet si urgent al calitatilor apei.

Supravegherea sanitara a aprovizionarii cu apa potabila consta in inspectia sanitara si controlul cu laboratorul al sistemelor de aprovizionare cu apa potabila. .

Obiectivele generale constau in :

1. cunoasterea particularitatilor calitative ale apei si variatiile acestora in functie de conditiile meteo anuale;
2. supravegherea prin indicatorii sanitari mentionati a calitatii apei furnizate populatiei de la captare la consumator pt. a stabili daca se mentine calitatea apei sau intervin modificari calitative pe parcurs , natura , intensitatea , cauza si locul unde se produc aceste modificari calitative , raportate la fiecare sector al instalatiei, pt. a preciza daca indicatorii de poluare se mentin la acelasi nivel sau se amplifica pe parcursul instalatiei , cu sesizarea granitei dintre valorile normale si cele indicatoare ale poluarii si realizarea unui diagnostic precoce al alterarii calitative a apei care sa permita intreprinderea in timp util a masurilor de remediere;
3. estimarea/evaluarea consecintelor sanitaro-epidemice pe care aceste modificari ale calitatii apei le-ar avea in viitor asupra confortului si sanatatii populatiei;
4. formularea de masuri tehnico-sanitare care sa duca la inlaturarea eventualelor urmari sanitaro-epidemice in colectivitatea alimentata de sursa respectiva de apa;

In cazul folosirii surselor de suprafata , controlul sanitar trebuie sa puna in evidenta eficienta functionala a instalatiilor de purificare a apei (decantare, filtrare,dezinfectie), precum si eficienta de corectare a unor eventuale proprietati fizico-chimice (deferizare, dedurizare, etc.).

Investigatiile de ordin tehnico-sanitar si de laborator efectuate asupra apei la nivelul sursei si instalatiilor de exploatare a acesteia trebuie corelate si raportate la starea de sanatate si de salubritate a colectivitatii deservite.

Fara corelarea in timp a starii tehnico-sanitare si functionale a instalatiei cu indicatorii sanitari de laborator pe de o parte si cu starea sanitaro-epidemică a populatiei alimentate , pe de alta parte, controlul de laborator nu-si atinge scopul.

5.REZULTATELE MONITORIZARII CALITATII APEI POTABILE

In anul 2010 operatorii de apa au prelevat probe de apa din ZAA exploatate de catre acestia in cadrul monitorizarii de control, iar Directia de Sanatate Publica Prahova in cadrul monitorizarii de audit conform HGR 974/2004.

Probele au fost prelevate din puncte de prelevare amplasate la iesirea din statii, rezervoarele de inmagazinare si in retelele de distributie.

Impreuna, operatorii de apa din judet si DSPJ Prahova au efectuat in cadrul monitorizarilor amintite un numar de **67787** de analize in cursul anului 2010. Un numar de **541** de analize au fost neconforme cu Legea 458/2002 (p%: **0.79%**).

In cadrul monitorizarii de audit si de control a calitatii apei ,realizate de catre operatorii de apa si DSPJ Prahova au fost prelevate si analizate un numar total de **10408** probe[din care **195** au fost necorespunzatoare (p%: **1.8%**)]astfel:

- **7024** probe bacteriologice(din care **94** au fost necorespunzatoare(p% :**1.3%**);
- **3383** probe fizico-chimice(din care**101** au fost necorespunzatoare(p%:**2.9%**).

Tabel nr.3 Centralizator statistic al calitatii apei (probe si analize)

2010	SISTEME CENTRALIZATE									FANTANI PUBLICE														
	PROBE			ANALIZE						PROBE			ANALIZE											
	total	nc	p%nc	total	nc	p%nc	total	nc	p%nc	total	nc	p%nc	total	nc	p%nc	total	nc	p%nc	total	nc	p%nc			
	10408	195	1,8	67787	541	0.79	795	459	57,7	4303	1019	23,6												
	bacteriologic		fizico-chimic			bacteriologic			fizico-chimic			bacteriologic			fizico-chimic			bacteriologic			fizico-chimic			
	total	nc	p%nc	total	nc	p%nc	total	nc	p%nc	total	nc	p%nc	total	nc	p%nc	total	nc	p%nc	total	nc	p%nc			
	7024	94	1,3	3384	101	2.9	26951	216	0.8	40836	325	0.79	398	278	69,8	397	181	45,6	1990	781	39,2	2313	238	10,2

Tabel nr.4 Evidenta calitatii apei potabile in judetul Prahova pentru anul 2010 (monitorizarea de audit si de control efectuate de catre DSP Prahova si operatorii sistemelor de aprovizionare cu apa potabila)

1.Calitatea apei distribuite in sistemele centralizate(SC) de aprovizionare cu apa/2010(probe)

localitate SC	Zona de aprovizionare(ZAA)	operator	bact.	bact.nc	p%nc	fiz.-chim.	fiz.-chim.nc	p%nc	total probe	total probe nc	p%nc	parametri nc.
Albesti Paleologu	Albesti Paleologu	Hidro Prahova	36	0	0	14	0	0	50	0	0	
Alunis	Alunis	Hidro Prahova	6	0	0	6	0	0	12	0	0	
Apostolache	Apostolache	Hidro Prahova	28	0	0	12	0	0	40	0	0	
Aricestii Rahtivani	Nedelea Nord	SPAA Aricestii Rahtivani	5	0	0	2	0	0	7	0	0	
Aricestii Rahtivani	Moara Nedelea	SPAA Aricestii Rahtivani	3	0	0	0	0	0	3	0	0	
Aricestii Rahtivani	Camin Nedelea	SPAA Aricestii Rahtivani	5	0	0	2	0	0	7	0	0	
Aricestii Rahtivani	Gradinita Aricestii Rahtivani	SPAA Aricestii Rahtivani	7	0	0	3	0	0	10	0	0	
Aricestii Rahtivani	Primarie Aricestii Rahtivani	SPAA Aricestii Rahtivani	11	1	9,1	3	0	0	14	1	7,1	SF,
Aricestii Rahtivani	Stoienesti	SPAA Aricestii Rahtivani	9	0	0	4	0	0	13	0	0	
Aricestii Rahtivani	Targorul Nou	SPAA Aricestii Rahtivani	4	0	0	2	0	0	6	0	0	
Aricestii Rahtivani	Buda	SPAA Aricestii Rahtivani	7	0	0	5	0	0	12	0	0	
Baba Ana	Baba Ana	Hidro Prahova	38	1	2,6	14	1	7,1	52	2	3,8	CT, CF, CCO, T, NH3, culoare
Baba Ana	Conduratu	Hidro Prahova	30	0	0	13	0	0	43	0	0	
Baba Ana	Ciresanu	Hidro Prahova	30	0	0	13	0	0	43	0	0	
Baltesti	Baltesti	Hidro Prahova	44	0	0	45	0	0	89	0	0	
Baltesti	Podenii Vechi	Hidro Prahova	5	0	0	5	0	0	10	0	0	
Banesti	Banesti	Hidro Prahova	10	0	0	6	0	0	16	0	0	
Banesti	Urleta	Compania publica Banesti	12	0	0	6	0	0	18	0	0	
Barcanesti	Barcanesti	Capoles	41	0	0	16	1	6,25	57	1	1,7	T
Barcanesti	Ghighiu	Capoles	4	0	0	2	0	0	6	0	0	
Berceni	Berceni	Jovila	30	0	0	15	7	46,6	45	7	15,5	cloruri
Berceni	Dambu,Corlatesti	Jovila	21	0	0	9	0	0	30	0	0	

Berceni	Moara Noua	Jovila	9	2	22,2	3	0	0	12	2	16,6	CT
Blejoi	Blejoi	Jovila	34	1	2,9	10	2	20	44	3	6,8	CC22, CT, CF, SF, NO3
Blejoi	Tantareni	Jovila	15	1	6,6	8	0	0	23	1	4,3	CF
Blejoi	Ploiestiori	Jovila	2	0	0	0	0	0	2	0	0	
Boldesti Gradistea	Boldesti	Hidro Prahova	37	1	2,7	14	1	7,1	51	2	3,9	SF, T, CCO, NH3, culoare
Boldesti Gradistea	Gradiste	Hidro Prahova	41	1	2,43	19	1	5,2	60	2	3,3	CT, T, NH3, CCO, culoare
Brazi	Brazi	Aquasal Utilserv Brazi	28	1	3,5	13	0	0	41	1	2,4	CF
Brazi	Stejaru	Aquasal Utilserv Brazi	13	2	15,3	6	1	16,6	19	3	15,7	SF, NH3
Brebu	Brebu	SPAA Brebu	18	0	0	12	0	0	30	0	0	
Bucov	Bucov	Primaria Bucov	27	0	0	11	0	0	38	0	0	
Bucov	Pleasa sat ,colonie	Jovila	28	1	3,5	9	1	11,1	37	2	5,4	CT, T,
Ceptura	Ceptura de Sus	SPCG Ceptura	20	1	5	14	0	0	34	1	2,9	SF
Ceptura	Ceptura de Jos	SPCG Ceptura	19	1	5,2	13	3	23	32	4	12,5	CC22, CC37, NO3,
Cerasu	Cerasu	Primaria Cerasu	3	1	33,3	2	0	0	5	1	20	CF, SF,
Cerasu	Valea Lespezii	Primaria Cerasu	3	1	33,3	2	0	0	5	1	20	CF, SF,
Cerasu	Slon	Primaria Cerasu	3	1	33,3	2	0	0	5	1	20	CF, SF,
Chiojdeanca	Chiojdeanca	Jovila	29	1	3,4	19	0	0	48	1	2,1	CC22, CC37, CT, CF, SF,
Ciorani	Ciorani	Hidro Prahova	5	0	0	2	0	0	7	0	0	
Cocorastii Colt	Cocorastii Colt	CONTI	12	5	41,6	9	1	11,1	21	6	28,5	CC22, CC37, CF, T,
Cocorastii Colt	Piatra	CONTI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ZAA noua
Cocorastii Mislii	Cocorastii Mislii	Apacoc Mislii	33	1	3,03	19	0	0	52	1	1,9	CT,
Cornu	Cornu	SGC Cornu	18	0	0	11	0	0	29	0	0	
Cosminele	Cosminele	SPAA Valcanesti	6	0	0	2	0	0	8	0	0	
Draganesti	Draganesti	Hidro Prahova	19	0	0	13	0	0	32	0	0	
Draganesti	Baraitaru	Hidro Prahova	20	0	0	13	0	0	33	0	0	
Drajna	Drajna de Sus	Apacons	16	0	0	12	1	8,3	28	1	3,5	T,
Drajna	Drajna de Jos	Apacons	16	0	0	12	1	8,3	28	1	3,5	T,
Drajna	Catunu	Apacons	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ZAA noua
Drajna	Spital PNF	Spital PNF Drajna	13	0	0	12	1	8,3	25	1	4	NO3,
Dumbrava	Dumbrava	Primaria Dumbrava	9	1	11,1	6	0	0	15	1	6,6	CF,
Dumbrava	Ciupelnita	Primaria Dumbrava	10	0	0	9	0	0	19	0	0	
Dumbrava	Zanoaga	Primaria Dumbrava	10	0	0	7	0	0	17	0	0	
Dumbravesti	Dumbravesti	Hidro Prahova	18	0	0	10	0	0	28	0	0	

Fantanele	Fantanele	Hidro Prahova	54	0	0	17	0	0	71	0	0	
Filipestii de Padure	Filipestii de Padure	SPCG Filipestii de Padure	16	0	0	9	0	0	25	0	0	
Filipesti de Targ	Filipesti de Targ Ceres	Primarie Filipesti de Targ	2	0	0	2	0	0	4	0	0	
Filipesti de Targ	Filipesti de Targ Spital	Primarie Filipesti de Targ	2	0	0	2	0	0	4	0	0	
Filipesti de Targ	Filipesti de Targ Centrul de plasament(sat)	Primarie Filipesti de Targ	4	2	50	4	0	0	8	2	25	CT, CF, SF,
Filipesti de Targ	Filipesti de Targ Centrul de plasament	DGPC Ploiesti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ZAA noua
Filipesti de Targ	Filipesti de Targ La Vale	Primarie Filipesti de Targ	2	0	0	2	0	0	4	0	0	
Filipesti de Targ	Bratasaanca Ungureni	Primarie Filipesti de Targ	3	2	66,6	3	0	0	6	2	33,3	CT, CF,
Filipesti de Targ	Bratasaanca Demetra	Primarie Filipesti de Targ	2	0	0	2	0	0	4	0	0	
Floresti	Floresti	SPGC Floresti	12	0	0	11	0	0	23	0	0	
Floresti	Calinesti	SPGC Floresti	6	0	0	5	0	0	11	0	0	
Fulga	Fulga	Hidro Prahova	33	0	0	14	0	0	47	0	0	
Gornet	Gornet	Hidro Prahova	15	0	0	12	0	0	27	0	0	
Gornet-Cricov	Gornet-Cricov	Hidro Prahova	16	0	0	11	0	0	27	0	0	
Gura-Vadului	Gura-Vadului	Hidro Prahova	16	0	0	8	0	0	24	0	0	
Gura-Vadului	Persunari	Hidro Prahova	12	0	0	5	0	0	17	0	0	
Gura-Vadului	Tohani	SC Tohani SA	2	0	0	2	0	0	4	0	0	
Gura Vitioarei	Gura Vitioarei	Jovila	20	0	0	5	0	0	25	0	0	
Gura Vitioarei	Faget	Jovila	20	0	0	5	0	0	25	0	0	
Gura Vitioarei	Fundeni	Jovila	6	0	0	4	0	0	10	0	0	
Gura Vitioarei	Poiana Copaceni	Jovila	3	0	0	0	0	0	3	0	0	ZAA noua
lordacheanu	lordacheanu	Primaria lordacheanu	12	0	0	6	0	0	18	0	0	
lordacheanu	Valea Cucului	Primaria lordacheanu	11	0	0	7	0	0	18	0	0	
lordacheanu	Varbila	Primaria lordacheanu	2	0	0	1	0	0	3	0	0	
Izvoarele	Izvoarele-Schiulesti	Hidro Prahova	49	4	8,1	35	4	11,4	84	8	9,5	CT, CF, SF, T,
Izvoarele	Homoraciu	SC Apa Potabila Homoraciu	26	3	11,5	18	0	0	44	3	6,3	CT, CF, SF,
Izvoarele	Malul Vanat	SC Apa Potabila Homoraciu	9	0	0	8	0	0	17	0	0	
Jugureni	Jugureni	Hidro Prahova	9	1	11,1	6	0	0	15	1	6,6	CC22, CC37, CT, CF,

Lipanesti	Lipanesti	Jovila	30	2	6,6	7	0	0	37	2	5,4	CC37, CF,
Magurele	Coadă Malului	C.G.A.Magurele	29	0	0	20	0	0	49	0	0	
Magurele	Magurele	C.G.A.Magurele	10	0	0	9	0	0	19	0	0	
Magureni	Magureni	Jovila	16	0	0	6	0	0	22	0	0	
Maneciu	Maneciu	SPCG Maneciu	145	0	0	64	0	0	209	0	0	
Maneciu	Cheia	SPCG Maneciu	15	2	13,3	9	0	0	24	2	8,3	CF, SF,
Maneciu	Complex Muntele Rosu	Complex Muntele Rosu	1	0	0	1	0	0	2	0	0	
Pacureti	Pacureti	Primaria Pacureti	1	1	100	1	0	0	2	1	50	CT, CF, SF,
Pacureti	Matita	Primaria Pacureti	1	1	100	1	0	0	2	1	50	CT, CF, SF,
Paulesti	Paulesti	PAMA	18	0	0	12	0	0	30	0	0	
Plopu	Plopu	Capoles	6	1	16,6	6	0	0	12	1	8,3	CT,
Plopu	Galmeea	Capoles	2	1	50	2	0	0	4	1	25	CF,
Podenii Noi	Podenii Noi	Hidro Prahova	9	0	0	3	0	0	12	0	0	
Podenii Noi	Ghiocel	Hidro Prahova	12	0	0	6	0	0	18	0	0	
Poiana Campina	Ragman	Jovila	23	1	4,3	14	1	7,1	37	2	5,4	CT, T,
Poiana Campina	Poiana Campina	Jovila	11	0	0	5	0	0	16	0	0	
Poiana Campina	Bobolia	Jovila	12	0	0	3	0	0	15	0	0	
Poienarii Burchii	Poienarii Burchii	Hidro Prahova	27	4	14,8	16	1	6,2	43	5	11,6	CC22, CC37, CT, CF, SF, CCO,
Poienarii Burchii	Poienarii Rali	Hidro Prahova	22	0	0	13	0	0	35	0	0	
Poienarii Burchii	Ologeni	Hidro Prahova	26	1	3,8	16	1	6,2	42	2	4,7	CF, NO2,
Predeal Sarari	Predeal Sarari	Hidro Prahova	8	0	0	6	0	0	14	0	0	
Puchenii Mari	Puchenii Mosneni,Mirolavesti	Primaria Puchenii Mari	8	1	12,5	6	0	0	14	1	7,1	SF,
Salciile	Salciile	Hidro Prahova	24	0	0	13	0	0	37	0	0	
Scorteni	Bordenii Mari	SCUP Scorteni	4	0	0	4	4	100	8	4	50	cloruri
Scorteni	Bordenii Mici	SCUP Scorteni	7	0	0	6	1	16,6	13	1	7,7	cloruri
Scorteni	Scorteni	SCUP Scorteni	8	2	25	11	3	27,2	19	5	26,3	CF, SF, cloruri,
Scorteni	Mislea	SCUP Scorteni	5	0	0	4	0	0	9	0	0	
Secaria	Secaria	Primaria Secaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	a refuzat monitorizarea
Sirna	Sirna	Hidro Prahova	25	0	0	14	0	0	39	0	0	
Stefesti	Stefesti	Hidro Prahova	31	1	3,2	22	1	4,5	53	2	3,7	CF, SF, T,
Talea	Talea	Primaria Talea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	a refuzat monitorizarea
Targsoru Vechi	Strejnic	SPA Targsoru Vechi	27	1	3,7	13	0	0	40	1	2,5	CT, SF,
Teisani	Teisani	Hidro Prahova	19	5	26,3	16	0	0	35	5	14,2	CT, CF, SF,

Telega	Telega	SPDA Telega	14	1	7,1	8	0	0	22	1	4,5	CC22, CC37,
Telega	Bustenari	SPDA Telega	4	1	25	1	0	0	5	1	20	CF,
Vadu Sapat	Vadu Sapat	Hidro Prahova	12	0	0	6	0	0	18	0	0	
Valcanesti	Valcanesti	SPAA Valcanesti	21	0	0	11	0	0	32	0	0	
Valea Calugareasca	Valea Calugareasca	Jovila	45	0	0	11	0	0	56	0	0	
Valea Calugareasca	Pantazi	Jovila	12	0	0	5	0	0	17	0	0	
Valea Doftanei	Treistieni 1	SPACGC Valea Doftanei	1	0	0	1	1	100	2	1	50	NH3,
Valea Doftanei	Treisteni 2	SPACGC Valea Doftanei	1	0	0	1	0	0	2	0	0	
Valea Doftanei	Tesila 1	SPACGC Valea Doftanei	1	0	0	1	0	0	2	0	0	
Valea Doftanei	Tesila 2	SPACGC Valea Doftanei	1	0	0	1	0	0	2	0	0	
Valea Doftanei	Tesila 3	SPACGC Valea Doftanei	1	0	0	1	0	0	2	0	0	
Ploiesti	23-Aug	Apa Nova	476	2	0,4	136	0	0	612	2	0,3	CT, SF,
Ploiesti	Grangul lui Bot	Apa Nova	308	0	0	136	0	0	444	0	0	
Ploiesti	Nord Gageni	Apa Nova	483	1	0,2	139	0	0	622	1	0,1	CF, SF,
Ploiesti	Movila	Apa Nova	320	0	0	296	0	0	616	0	0	
Ploiesti	Spital Judetean	Spital judetean Ploiesti	35	0	0	8	0	0	43	0	0	
Campina	Muscel-Voila	Hidro Prahova	283	0	0	79	0	0	362	0	0	
Campina	Doftana-Paltinu	Hidro Prahova	438	0	0	411	0	0	849	0	0	
Campina	Mixta Voila-Paltinu	Hidro Prahova	75	0	0	51	0	0	126	0	0	
Azuga	Azuga	Hidro Prahova	132	0	0	33	0	0	165	0	0	
Azuga	Azuga Parc	Hidro Prahova	19	0	0	11	0	0	30	0	0	
Baicoi	Baicoi-Paltinu(cartier Baicoi,Liliesti,Cotu Oii)	Hidro Prahova	77	0	0	39	0	0	116	0	0	
Baicoi	Baicoi-Valeni(Tintea)	Hidro Prahova	44	0	0	20	0	0	64	0	0	
Baicoi	Baicoi Tufeni	Hidro Prahova	44	0	0	21	0	0	65	0	0	
Boldesti -Scaieni	Boldesti -Scaieni	Jovila	98	3	3	35	0	0	133	3	2,2	CC 37,CT, CF, SF,
Breaza	Nistoresti	Hidro Prahova	95	5	5,2	163	52	40	258	57	22,1	CT, CF, SF, NH3, T ,culoare
Breaza	Sunatoarea	Hidro Prahova	44	0	0	19	0	0	63	0	0	
Busteni	Zamora	Hidro Prahova	13	1	7,7	8	0	0	21	1	4,7	CT, CF, SF,
Busteni	Valjan	Hidro Prahova	58	3	5,1	6	0	0	64	3	4,6	CT, CF, SF,

Busteni	Susai-Denes-Caraiman	Hidro Prahova	182	7	3,8	30	0	0	212	7	3,3	CT, CF, SF,
Busteni	Piatra Arsa	Hidro Prahova	5	0	0	1	0	0	6	0	0	
Busteni	Gura Diham	Hidro Prahova	14	1	7,1	7	0	0	21	1	4,7	CT, CF, SF,
Busteni	Valea Babei	Hidro Prahova	14	0	0	8	0	0	22	0	0	
Comarnic	Valea Lui Conci	Hidro Prahova	93	1	1,1	23	0	0	116	1	0,8	CT, CF,
Comarnic	Secariei	Hidro Prahova	94	0	0	22	0	0	116	0	0	
Comarnic	Poiana	Hidro Prahova	88	1	1,1	19	0	0	107	1	0,9	CF, SF,
Comarnic	Ghiosesti	Hidro Prahova	88	0	0	21	0	0	109	0	0	
Mizil	Mizil	Hidro Prahova	144	0	0	66	0	0	210	0	0	
Ploeni	Ploeni	Hidro Prahova	83	0	0	48	0	0	131	0	0	
Sinaia	Oppler	Hidro Prahova	131	0	0	39	0	0	170	0	0	
Sinaia	Cumpatu	Hidro Prahova	10	0	0	7	0	0	17	0	0	
Sinaia	Manastirei	Hidro Prahova	9	0	0	6	0	0	15	0	0	
Sinaia	Cravata Rosie	Hidro Prahova	117	0	0	28	0	0	145	0	0	
Sinaia	Calea Codrului	Hidro Prahova	115	0	0	27	0	0	142	0	0	
Sinaia	Valea Dorului	Hidro Prahova	139	0	0	46	0	0	185	0	0	
Sinaia	Furnica	Hidro Prahova	14	0	0	9	0	0	23	0	0	
Slanic	Slanic Nord Grosani	Hidro Prahova	24	1	4,1	16	3	18,7	40	4	10	CC22, CT,CF, T,
Slanic	Slanic Centru	Hidro Prahova	31	3	9,6	21	4	19	52	7	20	CCO, SF, T,
Slanic	Slanic Sud Prajani	Hidro Prahova	17	1	5,8	14	3	21,4	31	4	13	CT, T,
Urlati	Urlati	Hidro Prahova	81	0	0	41	0	0	122	0	0	
Urlati	Camin Steaua	Hidro Prahova	5	0	0	2	0	0	7	0	0	
Valenii de Munte	Valeni Nord	Hidro Prahova	25	1	4	24	0	0	49	1	2	CF,
Valenii de Munte	Valeni Centru	Hidro Prahova	459	0	0	161	0	0	620	0	0	
Valenii de Munte	Cizmari-Traistari	Hidro Prahova	15	0	0	12	0	0	27	0	0	
Valenii de Munte	PIP(Parc Industrial Ploiesti)	Hidro Prahova	6	0	0	4	0	0	10	0	0	
TOTAL		39 operatori										
			7024	94	1,33	3384	101	2,98	10408	195	1,87	

Legenda:

- bact.=numar probe bacteriologice
- bact.nc.= numar probe bacteriologice necorespunzatoare
- fiz.-chim=numar probe fizico-chimice
- fiz-chim.nc= numar probe fizico-chimice necorespunzatoare
- C22,C37=numar de colonii care se dezvoltă la 22, respectiv 37 de grade Celsius

- CT=coliformi totali
- CF=coliformi fecali(Escherichia Coli)
- SF=streptococi fecali(enterococi)
- T=turbiditate
- NH4=amoniu
- NO2=nitriti
- NO3=nitrati
- Fe=fier
- CCO=oxidabilitate
- SC=sistem centralizat
- FP=fantani publice

Tabel nr.5 Tabel comparativ urban-rural al performantei in relatie cu calitatea apei distribuite prin sistemele centralizate de aprovizionare cu apa potabila(probe)/2010

Judet Prahova	Numar total probe(pb.total): 10408 Numar total probe necorespunzatoare(nc): 195 Procent probe necorespunzatoare(p% nc): 1.8 %					
	bacteriologic			fizico-chimic		
	pb.total: 7024	nc: 94	p% nc: 1.3 %	pb.total: 3384	nc: 101	p% nc: 2.9 %
Urban	Numar total probe(pb.total): 7358 Numar total probe necorespunzatoare(nc): 93 Procent probe necorespunzatoare(p% nc): 1.2 %					
	bacteriologic			fizico-chimic		
	pb.total: 5045	nc: 31	p% nc: 0.6 %	pb.total: 2313	nc: 62	p% nc: 2.6 %
Rural	Numar total probe(pb.total): 3050 Numar total probe necorespunzatoare(nc): 102 Procent probe necorespunzatoare(p% nc): 3.3 %					
	bacteriologic			fizico-chimic		
	pb.total: 1979	nc: 63	p% nc: 3.1 %	pb.total: 1071	nc: 39	p% nc: 3.6 %

Tabel nr.6.Calitarea apei distribuite in sistemele centralizate(SC) de aprovizionare cu apa/2010(analize)

Parametri analizati/2010	Nr.total analize	Nr.total analize nc.	p% analize nc.	(nr.analize neconforme)ZAA/STA cu numar semnificativ de neconformitati (operator)
NTG 22	3796	33	0.8	JUGU(Hidro Prahova),COC(primaria Cocorastii Colt),PAMA(SPCG Ceptura),SGRO(Hidro Prahova),
NTG 37	3793	22	0.58	JUGU(Hidro Prahova), COC(primaria Cocorastii Colt), PAMA(SPCG Ceptura),POB(Hidro Prahova),CHIO(Jovila),LIP(Jovila),BOSC(Jovila) SGRO(Hidro Prahova),TEL(SPDA Telega),
Coliformi totali	4765	47	0.98	(7)SDC(Hidro Prahova),(3)VALJAN(Hidro Prahova),(3)NISTOR(Hidro Prahova),(3)POB(Hidro Prahova),(3)CHIO(Jovila),(3)BOSC(Jovila),(2)BRAU(primarie Filipestii de Targ),(2)BLE(Jovila)
E.Coli	7174	63	0.87	(7)SDC(Hidro Prahova),(3)VALJAN(Hidro Prahova),(3)NISTOR(Hidro Prahova),(3)HOM(SC Apa Potabila Homoraciu),(3)SCE(Hidro Prahova),(3)CHIO(Jovila),(3)TEI(Hidro Prahova),(2)POB(Hidro Prahova),(2)COC(primaria Cocorastii Colt),(2)CHS(SPCG Maneciu),(2)SCO(SCUP Scorteni)
Enterococi	7173	51	0.71	(7)SDC(Hidro Prahova),(4)CHIO(Jovila),(3)HOM(SC Apa Potabila Homoraciu),(3)VALJAN(Hidro Prahova),(3)NISTOR(Hidro Prahova),(2)IZV-SCHII(Hidro Prahova),(2) SCE(Hidro Prahova),(2) TEI(Hidro Prahova),(2)STEJ(Aquasal Utilserv Brazi),(2)CHS(SPCG Maneciu),
Clostridium perfringens	250	0	0	-
TOTAL analize B	26951	216	0.8	
clor rezidual liber statie	3179	125	3.9	(9)STA Homoraciu(SC Apa Potabila Homoraciu),(7)STA Cheia(SPCG Maneciu),(7) STA Stefesti(Hidro Prahova),(6)STA Spital PNF Drajna(spital PNF Drajna),(5) STA Ghiocel(Hidro Prahova),),(4) STA Tufeni (Hidro Prahova),(4)STA Dumbrava(primaria Dumbrava),(4)STA Pleasa(Jovila)
clor rezidual liber retea	2703	74	2.7	(3)TEI(Hidro Prahova),(3)CER(primaria Cerasu),(3)SLO(primaria Cerasu),(3) VALL(primaria Cerasu),(3)CIOR(Hidro Prahova),(3)SIR(Hidro Prahova),(3)CHIO(Jovila),(3)BAR(Capoles),(3)SCE(Hidro Prahova)
amoniu	3006	6	0.2	(2)NISTOR(Hidro Prahova),(1)STEJ(Aquasal UtilservBrazi),(1)TREISTENI 1(SPACGC Valea Doftanei),(1)BOLD(Hidro Prahova),(1)GRAD(Hidro Prahova)
nitriti	3047	2	0.06	(1)OLO(Hidro Prahova),(1)SIR(Hidro Prahova)
nitriti	2681	5	0.18	(3)PAMA(SPCG Ceptura),(1)PNF(spital PNF Drajna),(1)BLE(Jovila)
oxidabilitate	2877	6	0.2	(1)RAG(Jovila),(1)POCV(Jovila),(1)POB(Hidro Prahova),(1)BABA(Hidro Prahova),(1)BOLD(Hidro Prahova),(1)GRAD(Hidro Prahova)
ph	2822	0	0	-

turbiditate	3623	79	2.1	(52)NISTOR(Hidro Prahova),(6)IZV-SCHI(Hidro Prahova),(5)SCE(Hidro Prahova),(3)SPRA(Hidro Prahova),(2)SGRO(Hidro Prahova)
conductivitate	2468	0	0	-
cupru	210	0	0	-
plumb	210	0	0	-
crom	209	0	0	-
cadmiu	210	0	0	-
arsen	354	0	0	-
nicel	208	0	0	-
cloruri	2075	14	0.67	(7)BER(Jovila),(3)BORMA(SCUP Scorteni),(3)SCO(SCUP Scorteni),(1)BORMI(SCUP Scorteni)
duritate	2505	0	0	-
aluminiu	1380	0	0	-
fier	483	0	0	-
pesticide	76	0	0	-
culoare	1908	14	0.73	(11)NISTOR(Hidro Prahova),(1)BABA(Hidro Prahova),(1)BOLD(Hidro Prahova),(1)GRAD(Hidro Prahova)
gust	1766	0	0	-
miros	1766	0	0	-
sulfati	1070	0	0	-
TOTAL analize C	40836	325	0.79	
TOTAL analize/2010	67787	541	0.79	

Legenda:ZAA:zona de aprovizionare cu apa potabila;STA: statie de tratare a apei;nc:analize neconforme;NISTOR :codul ZAA Nistoresti Breaza(vezi Tabel 2. Zonele de aprovizionare cu apa potabila(ZAA) din cadrul sistemelor centralizate de aprovizionare din judetul Prahova)

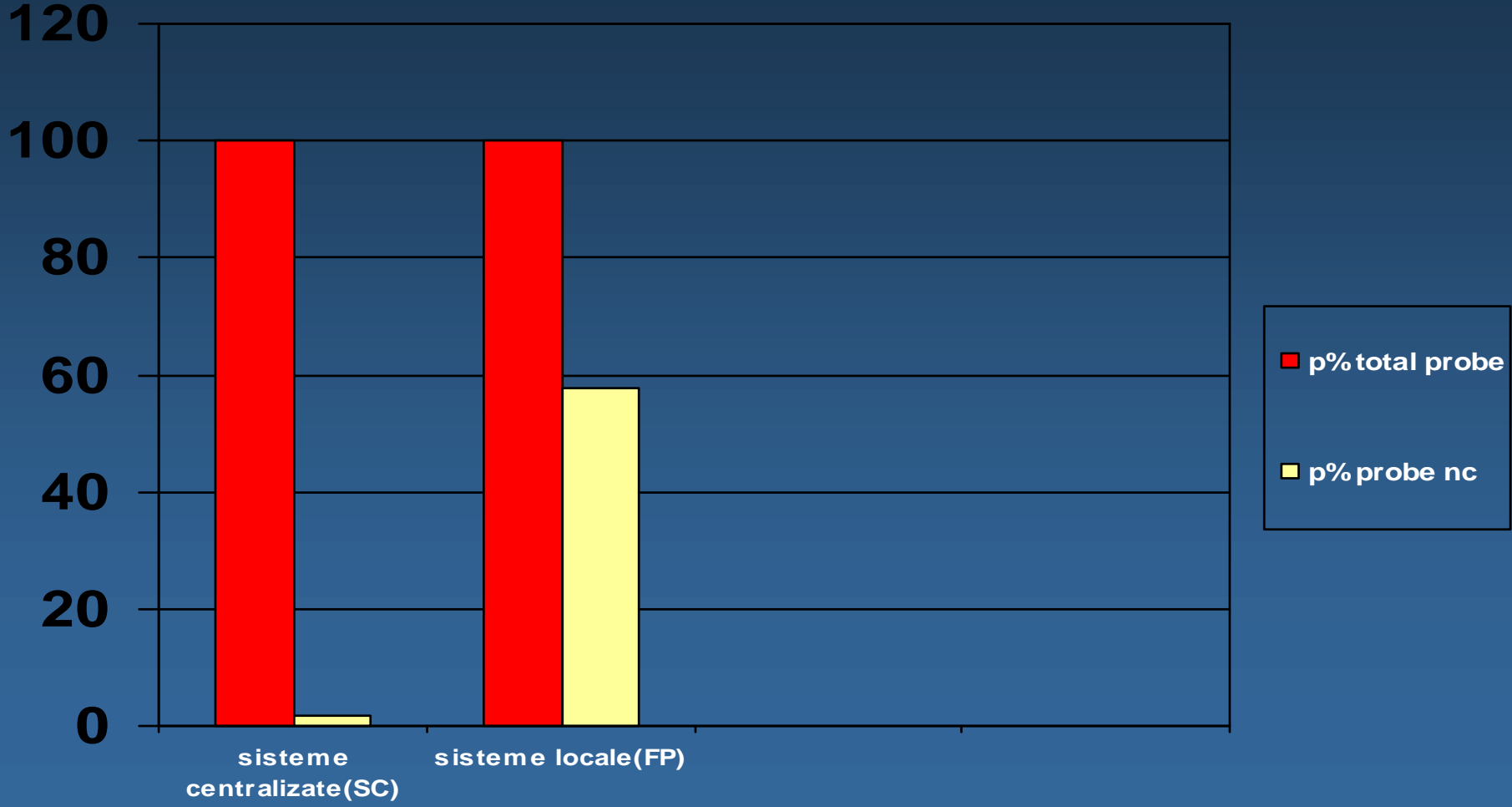
Monitorizarea calitatii apei furnizate de surse locale individuale-fantani publice este realizata de catre DSPJ Prahova.

Tabel nr.7.Calitatea apei distribuite prin sistemele locale (fantani publice)(FP) de aprovizionare cu apa/2010

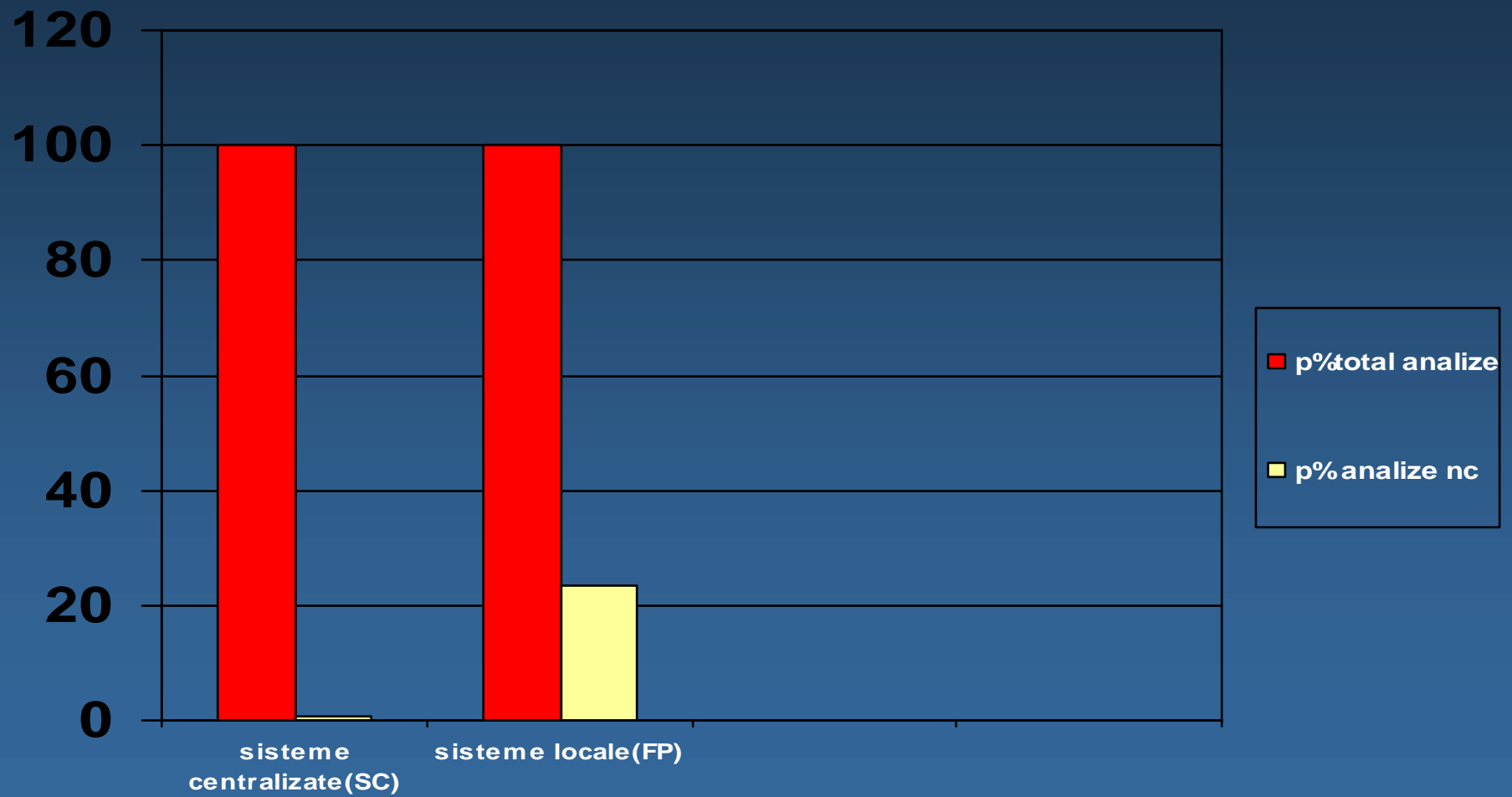
localitate FP	probe bact.	bact.nc	fiz.-chim.	fiz.-chim.nc	total probe	total probe nc	p%nc	parametri nc.
Albesti-Paleologu	10	5	10	9	20	14	70	C22,C37,CT,NO3
Alunis	17	15	17	8	34	23	67,6	CT,CF,SF,NH4,NO2,NO3,oxidabilitate
Aricestii Zeletin	4	0	4	1	8	1	12,5	NO3
Balta Doamnei	2	2	2	2	4	4	100	C22,C37,CT,SF,NO3
Baltesti	8	8	8	6	16	14	87,5	CT,CF,SF,NH4,NO2,oxidabilitate
Batrani	7	5	7	5	14	10	71,4	CT,CF,SF,NO2,NO3,oxidabilitate
Bertea	13	9	13	7	26	16	61,5	CT,CF,SF,NH4,NO2,NO3,oxidabilitate
Carbunesti	6	2	6	2	12	4	33,3	CT,SF,NH4,NO2,oxidabilitate,turbiditate
Breaza	4	4	4	1	8	5	62,5	C22,C37,CT,CF,SF,turbiditate
Calugareni	8	8	8	4	16	12	75	CT,CF,SF,NO3
Cerasu	7	6	7	3	14	9	64,2	CT,CF,SF,NO2,NO3,oxidabilitate
Ciorani	10	10	10	4	20	14	70	C22,C37,CT,CF,SF,NH4,NO2,NO3
Cocorastii Colt	9	8	9	3	18	11	61,1	C22,C37,CT,CF,SF,NO3
Colceag	10	6	10	6	20	12	60	C22,C37,CT,CF,SF,NO2,NO3
Cosminele	4	3	4	0	8	3	37,5	CT,CF,SF
Filipestii de Targ	3	1	2	0	5	1	20	CT,CF
Fantanele	3	3	3	3	6	6	100	C22,C37,CT,CF,SF,NO3
Gherghita	11	10	11	8	22	18	81,8	C37,CT,CF,SF,NO3
Gorgota	13	9	13	8	26	17	65,3	C22,C37,CT,CF,SF,NO3
Gura Vitioarei	10	5	10	6	20	11	55	CT,CF,SF,NO3,oxidabilitate
Izvoarele	9	2	9	0	18	2	11,1	CT,CF,SF,turbiditate
Lapos	5	5	5	5	10	10	100	CT,CF,SF,NO3
Magurele	3	0	3	0	6	0	0	
Maneciu	13	9	13	5	26	14	53,8	CT,CF,SF,NO3
Manesti	21	17	21	1	42	18	42,8	C22,C37,CT,CF,SF,NO3
Olari	10	10	10	8	20	18	90	C37,CT,CF,SF,NO3
Plopu	24	20	24	15	48	35	72,9	C22,C37,CT,CF,SF,NO3,turbiditate
Podenii Noi	5	5	5	4	10	9	90	CT,CF,SF,NH4,NO2,NO3,oxidabilitate

Poiana Campina	7	4	7	0	14	4	28,2	C22,C37,CT,CF,SF
Predeal Sarari	5	4	5	5	10	9	90	CT,CF,SF,NH4,NO2,oxidabilitate
Rafov	18	18	18	3	36	21	58,3	C37,CT,CF,SF,NO3
Salcia	3	3	3	0	6	3	50	C22,C37,CT,CF,SF
Slanic	12	5	12	2	24	7	29	CT,CF,SF,NO3
Soimari	9	2	9	8	18	10	55,5	CT,CF,SF,NH4,NO2,NO3,oxidabilit.,turbidit.
Starchiojd	7	2	7	5	14	7	50	CT,CF,SF,NO2,NO3
Stefesti	12	8	12	4	24	12	50	CT,CF,SF,NO2,NO3
Surani	5	3	5	2	10	5	50	CT,CF,SF,NH4,NO2
Tataru	5	5	5	1	10	6	60	C22,C37,CT,CF,SF,NO3
Teisani	6	3	6	2	12	5	41,6	CT,CF,SF,NO3
Tinosu	11	5	11	4	22	9	40,9	C37,CT,CF,SF,turbiditate
Tomsani	9	8	9	7	18	15	83,3	C37,CT,CF,SF,NO2,NO3
Valenii de Munte	19	5	19	7	38	12	31,5	CT,CF,SF,NO3
Varbilau	15	12	15	7	30	19	63,3	C22,C37,CT,CF,SF,NH4,NO2,NO3
Sangeru	4	4	4	0	8	4	50	C37,CT,CF,SF
Valea Calugareasca	2	0	2	0	4	0	0	

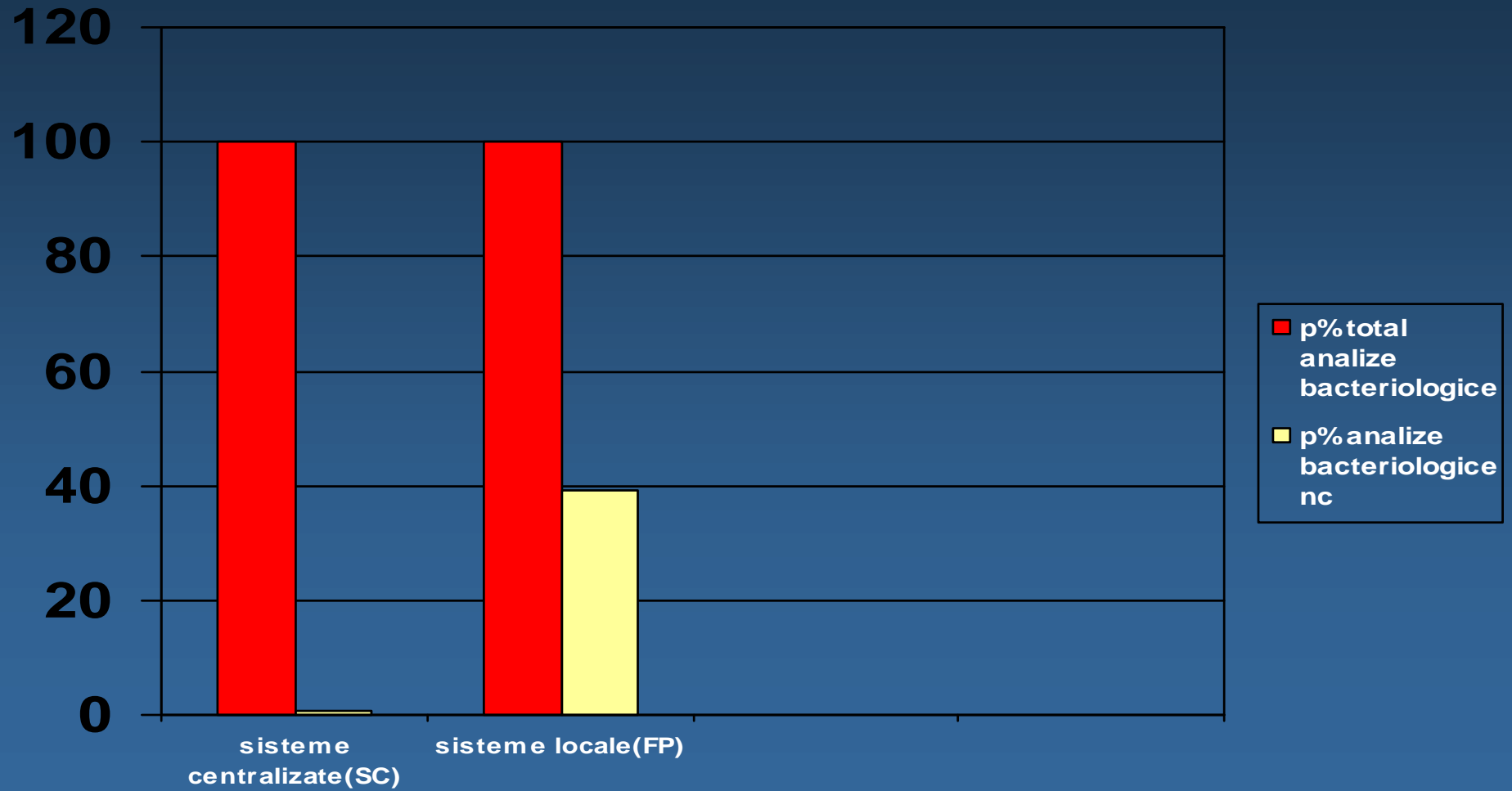
**Grafic comparativ sisteme centralizate(SC) -sisteme locale(FP)
(probe)(procente)**



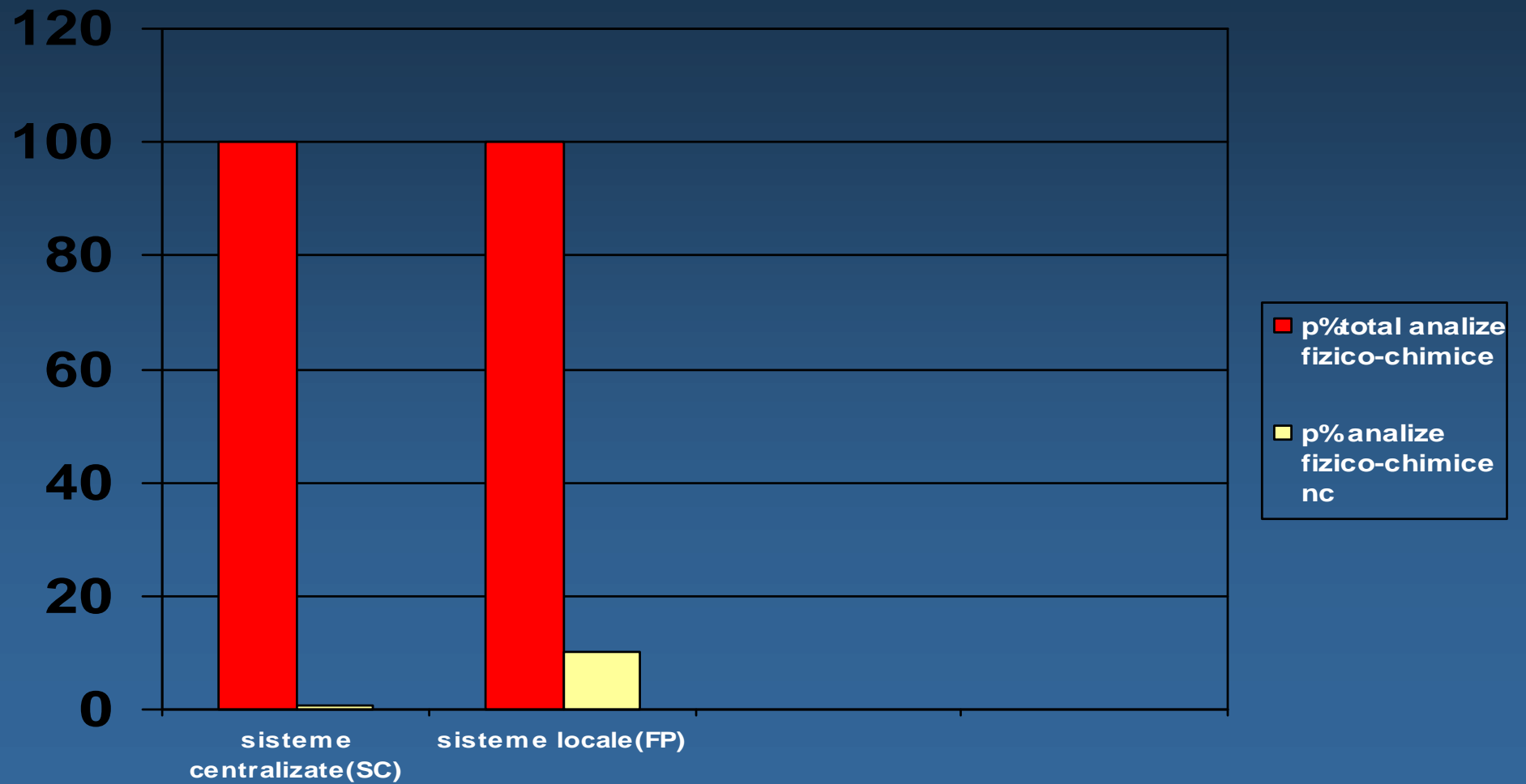
**Grafic comparativ sisteme centralizate(SC) -sisteme locale(FP)
(analize)(procente)**



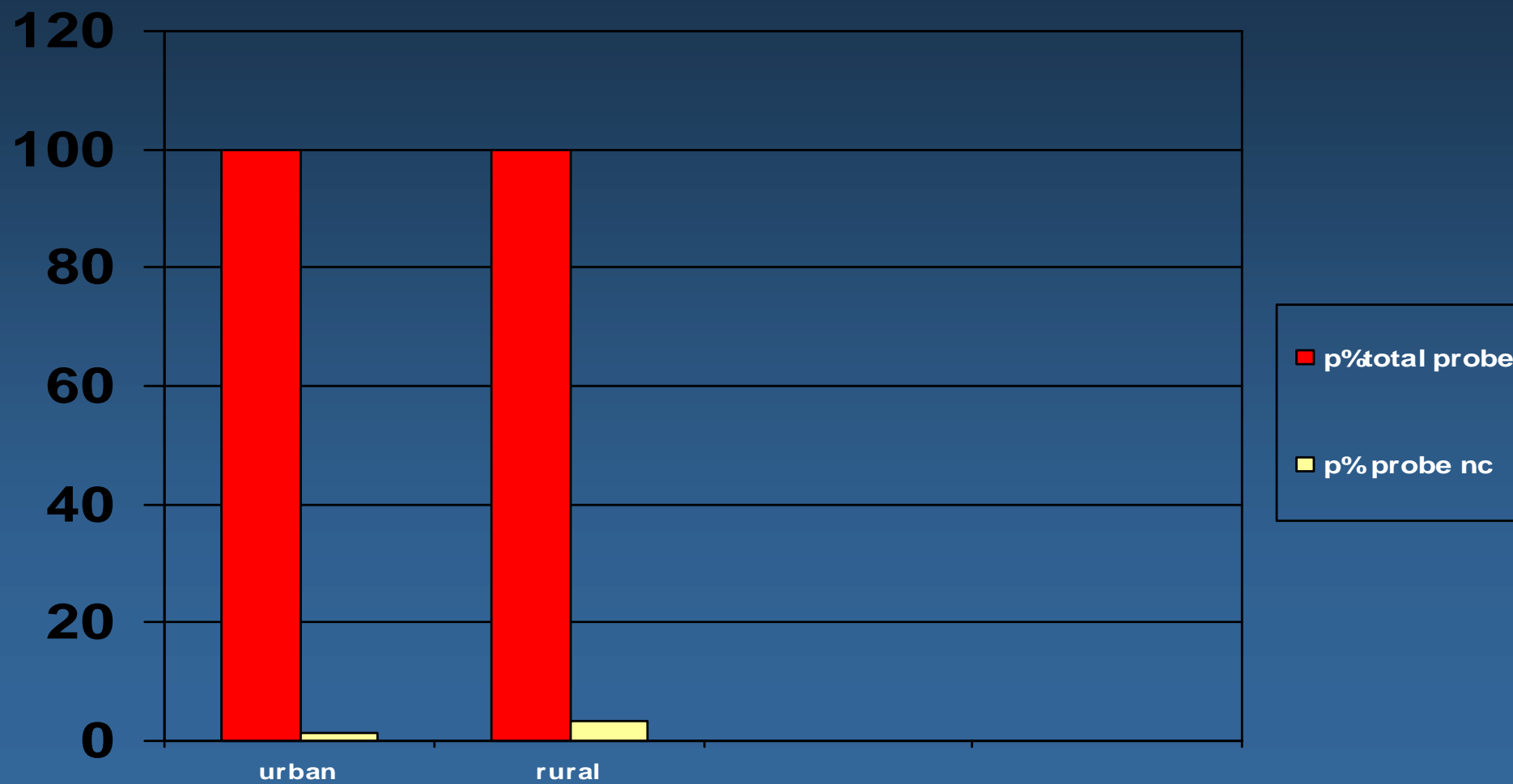
Grafic comparativ sisteme centralizate(SC) –sisteme locale(FP)
(analize bacteriologice-procente)



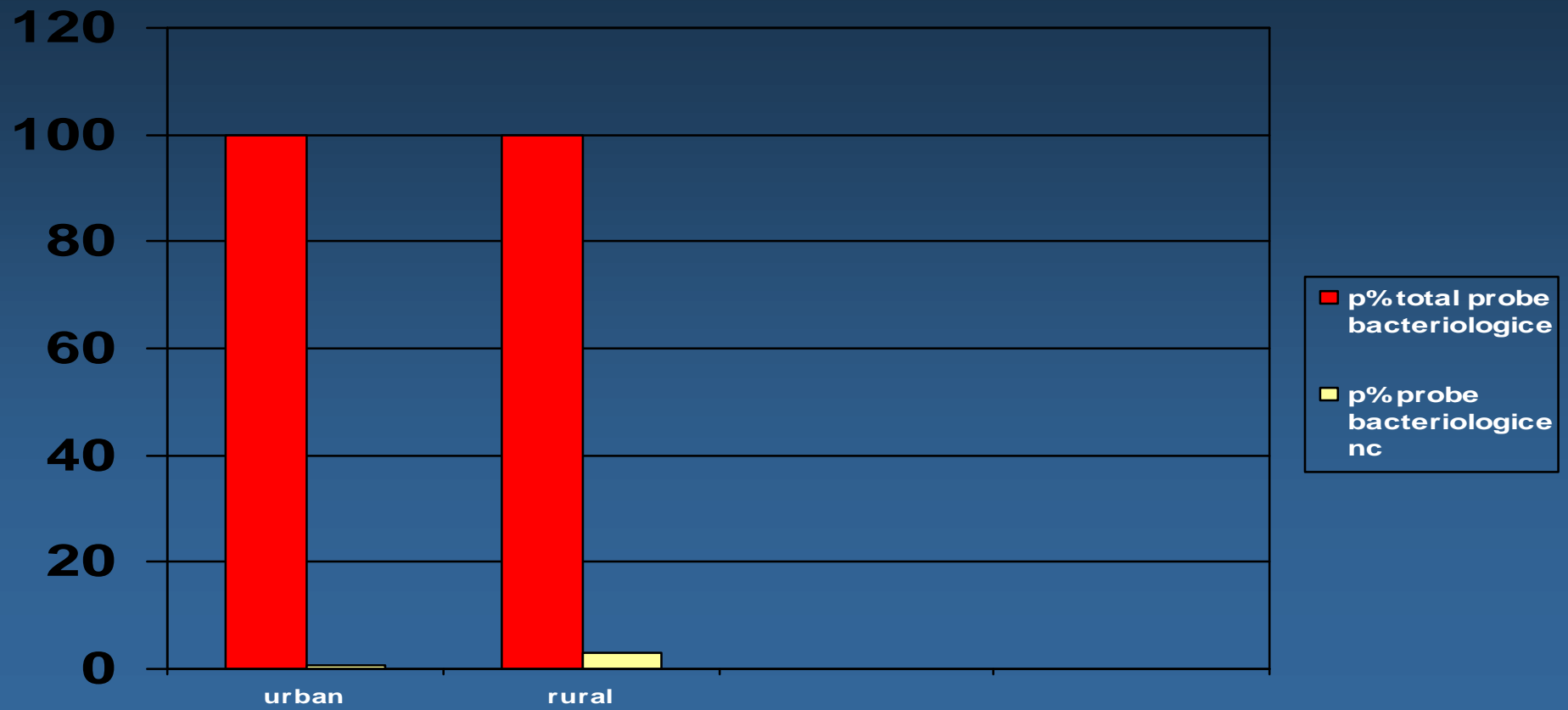
Grafic comparativ sisteme centralizate(SC) –sisteme locale(FP)
(analize fizico-chimice)(procente)



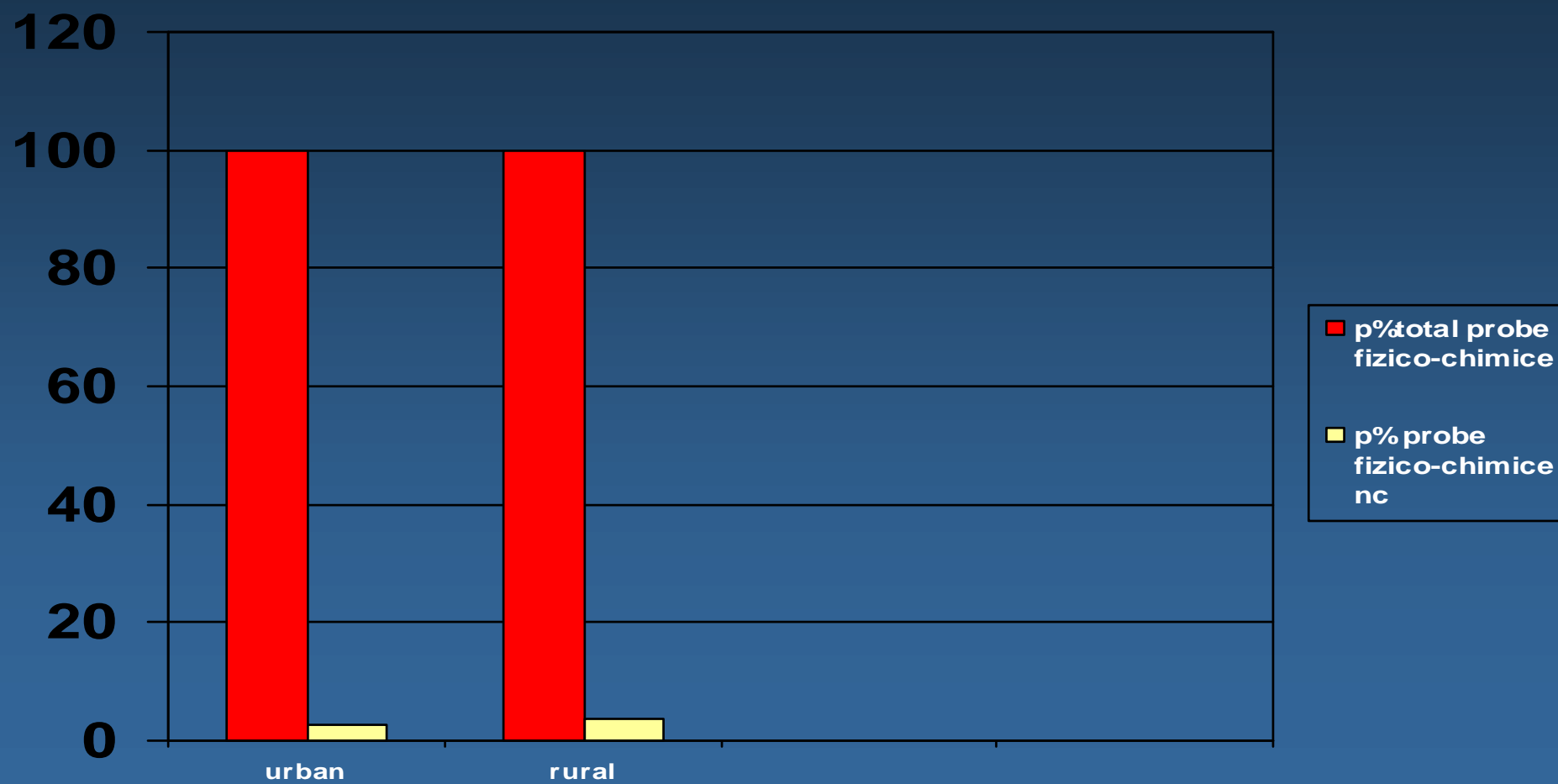
Grafic comparativ sisteme centralizate(SC) -urban-rural
(probe total)(procente)



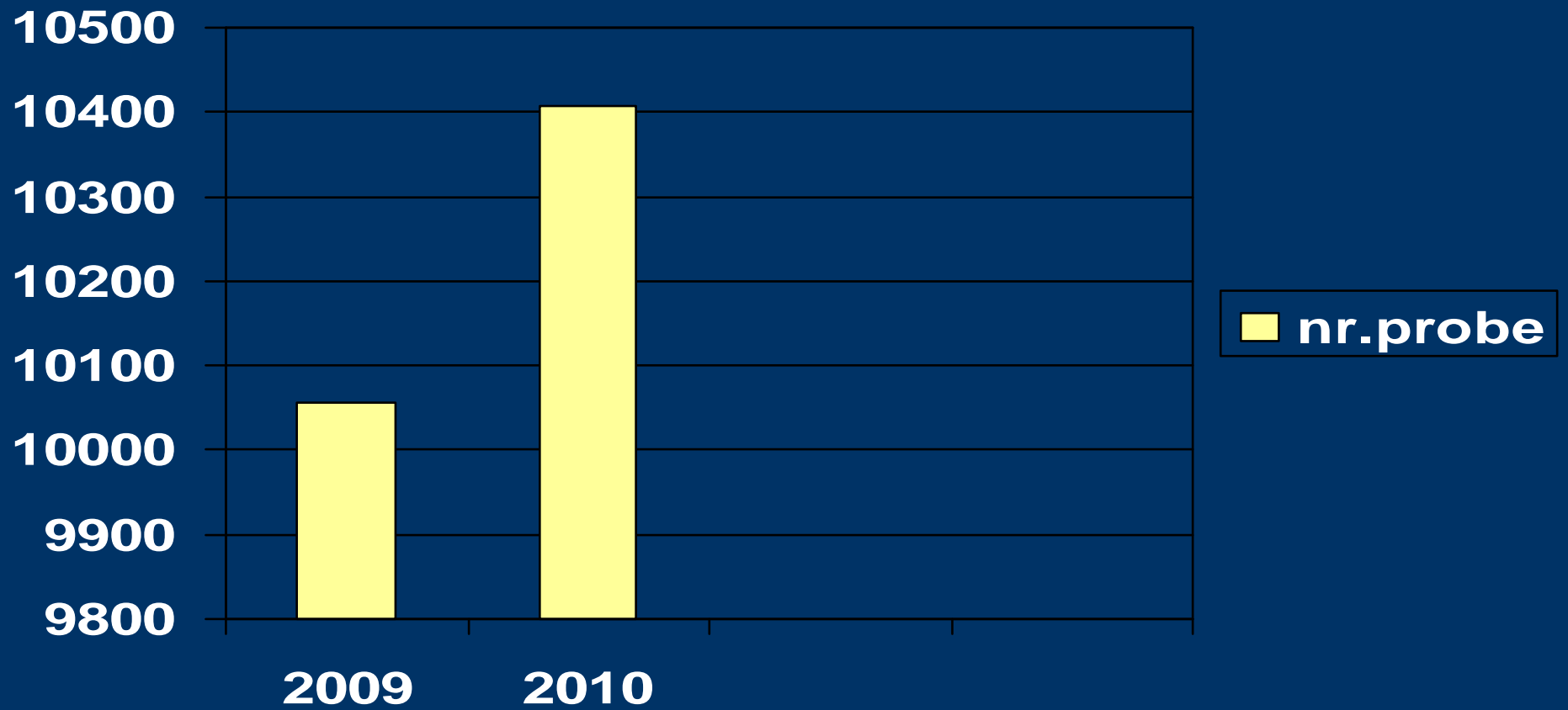
Grafic comparativ sisteme centralizate(SC) -urban-rural
(probe bacteriologice)(procente)



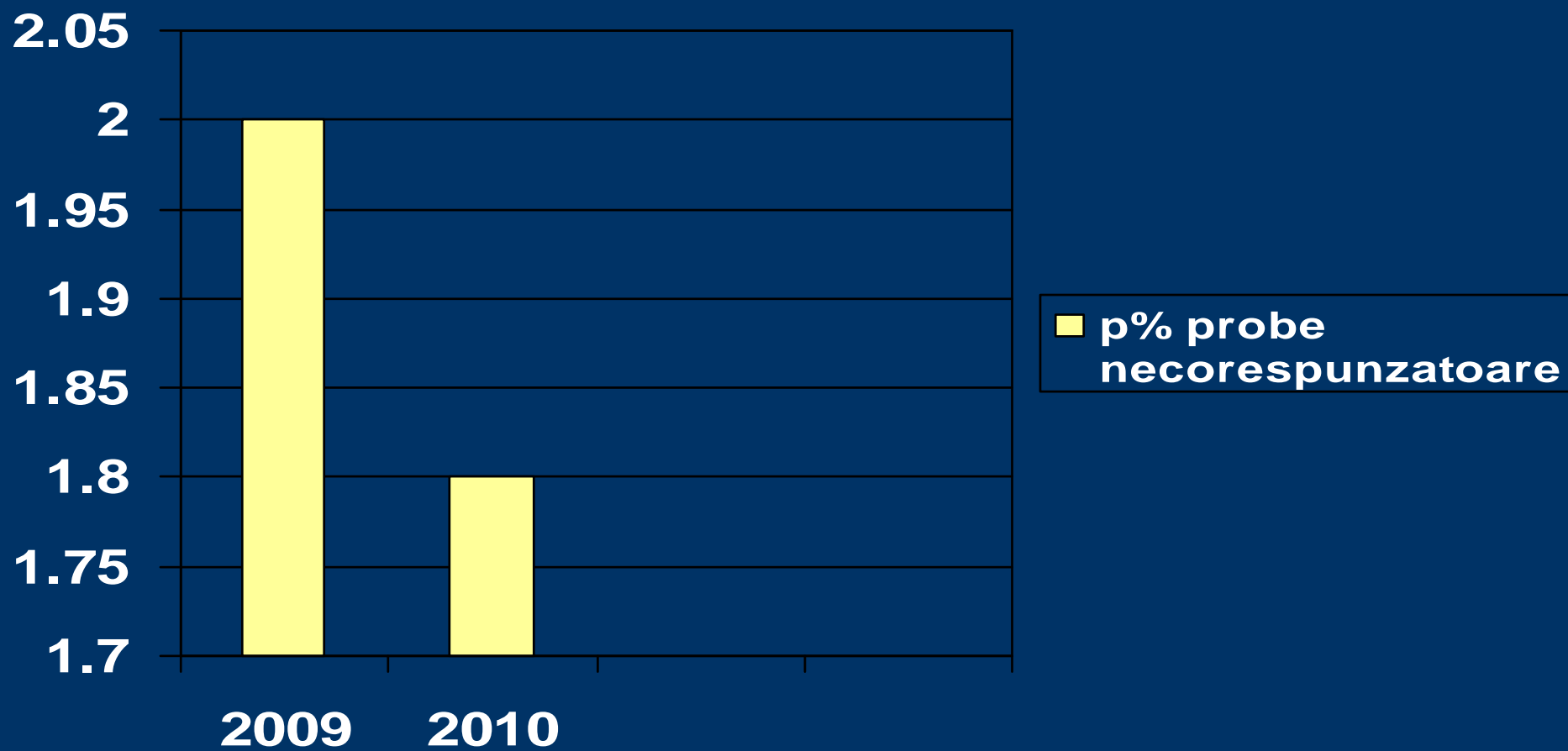
Grafic comparativ sisteme centralizate(SC) -urban-rural
(probe fizico-chimice)(procente)



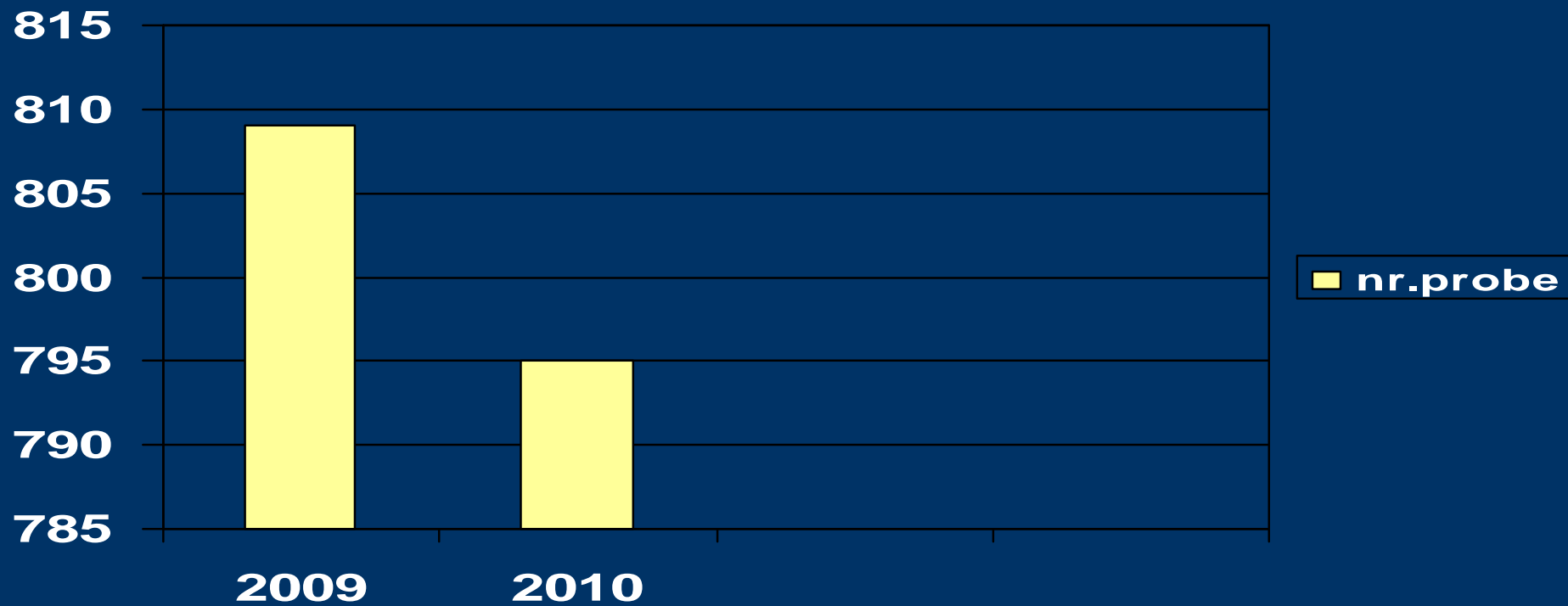
SISTEME CENTRALIZATE
(grafic comparativ 2009-2010)
(numar probe prelevate)



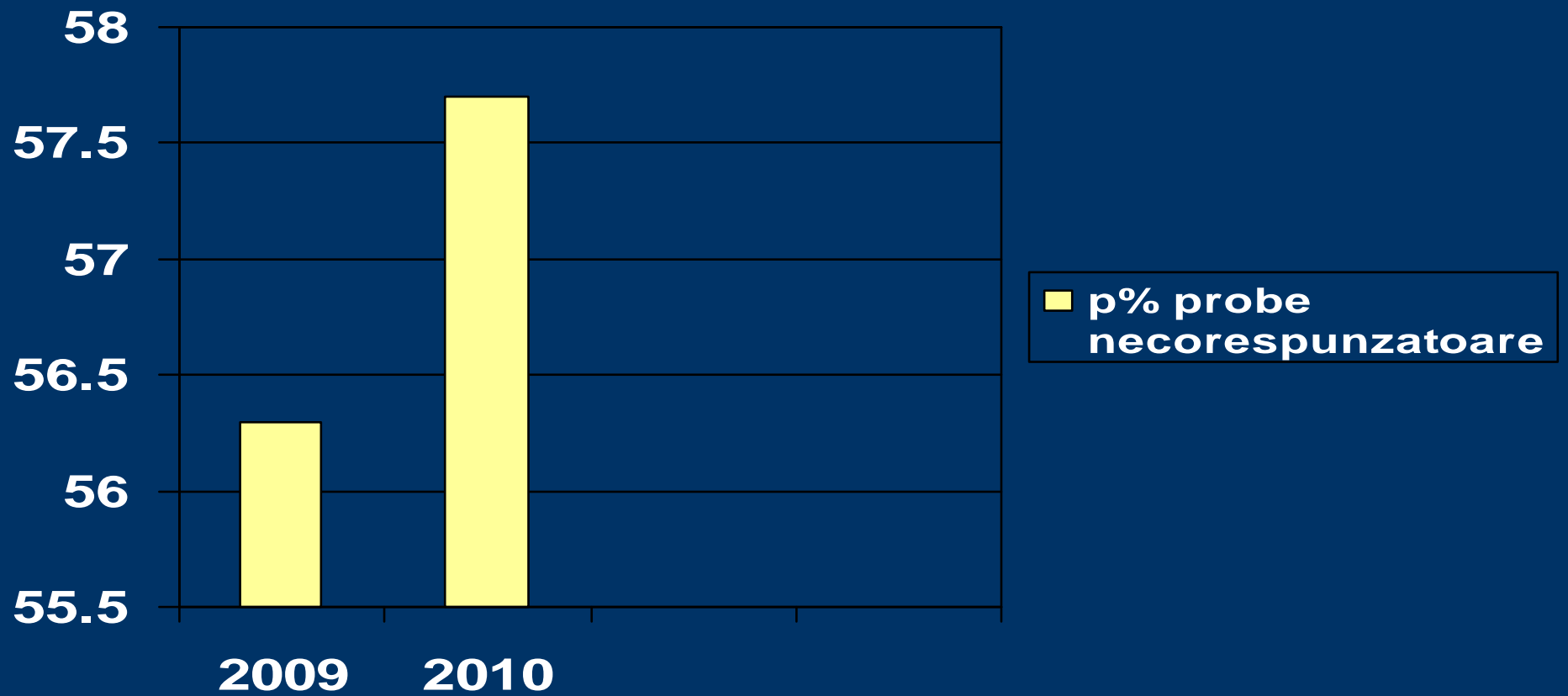
SISTEME CENTRALIZATE
(grafic comparativ 2009-2010)
(procent probe necorespunzatoare)



SISTEME LOCALE (fantani publice)
(grafic comparativ 2009-2010)
(numar probe prelevate)



SISTEME LOCALE (fantani publice)
(grafic comparativ 2009-2010)
(procent probe necorespunzatoare)



Baza de date legata de monitorizarea calitatii apei potabile furnizate prin sistemele publice de aprovizionare cu apa potabila de pe raza judetului Prahovaa poate fi consultata la nivelul DSPJ Prhova-Colectivul Igiена mediului.

Pentru a proteja sanatatea publica ,standardele microbiologice(concentratiile maxime admise-CMA cf. Legii apei potabile 458/2002, Anexa 1, completata si modificata de Legea 311/2004) trebuie sa fie respectate de catre fiecare statie de tratare,rezervoarele de de inmagazinare si retelele de distributie a apei potabile. Semnificatia pentru analiza individuala pentru fiecare parametru microbiologic si pentru fiecare locatie variaza si un singur rezultat neconform nu poate fi interpretat fara corelarea cu alte informatii.

Din partea tuturor operatorilor se asteapta sa urmeze cele mai bune practici in domeniu pentru exploatarea si intretinerea corespunzatoare a sistemelor de aprovizionare pe care le administreaza conform normelor ,ghidurilor si procedurilor standard de operare.

Asa cum s-a precizat la inceputul acestui raport, evaluarea globala a calitatii apei pe baza rezultatelor de laborator a probelor de apa prelevate si analizate califica ca si corespunzatoare pentru folosinta propusa o apa la care procentul de neconformitati inregistrate (probe si/ analize necorespunzatoare) nu depaseste 5% din totalul probelor/analizelor efectuate pe parcursul unui an.

Avind in vedere acest aspect,evaluarea datelor de laborator a aratat ca la nivelul judetului Prahova sunt necorespunzatoare un numar de **36** zone de aprovizionare cu apa potabila in sistem centralizat din totalul de **171** zone de aprovizionare cu apa potabila(ZAA) monitorizate in anul 2010.

Astfel, zonele de aprovizionare cu apa potabila necorespunzatoare fie din punct de vedere bacteriologic , fie din punct de vedere fizico-chimic, fie din ambele puncte de vedere , si care global au un procent de probe necorespunzatoare mai mare de 5 % din totalul probelor prelevate si analizate in anul 2010 , sunt redade in tabelul de mai jos.

Tabel 8.Zonele de aprovizionare cu apa potabila necorespunzatoare /2010

Nr.crt.	Zona de aprovizionare cu apa potabila necorespunzatoare	Operator
1.	Primarie Aricestii Rahtivani	SPAA Aricestii Rahtivani
2.	Berceni	SC Jovila Construct SRL
3.	Moara Noua	SC Jovila Construct SRL
4.	Blejoi	SC Jovila Construct SRL
5.	Stejaru	SC Aquasal Utilserv SRL Brazi
6.	Pleasa	SC Jovila Construct SRL
7.	Ceptura de Jos	SPCG Ceptura
8.	Cerasu	Primaria Cerasu
9.	Valea Lespezii	Primaria Cerasu
10.	Slon	Primaria Cerasu
11.	Cocorastii Colt	Primaria Cocorastii Colt

12.	Dumbrava	Primaria Dumbrava
13.	Centrul de plasament(sat)Filipestii de Targ	Primaria Filipestii de Targ
14.	Bratasanca Ungureni	Primaria Filipestii de Targ
15.	Izvoarele-Schiulesti	SC Hidro Prahova SA
16.	Homoraciu	SC Apa Potabila Homoraciu
17.	Jugureni	SC Hidro Prahova SA
18.	Lipanesti	SC Jovila Construct SRL
19.	Cheia	SPCG Maneciu
20.	Pacureti	Primaria Pacureti
21.	Matita	Primaria Pacureti
22.	Plopu	Primaria Plopu
23.	Galmeea	Primaria Plopu
24.	Ragman	SC Jovila Construct SRL
25.	Poienarii Burchii	SC Hidro Prahova SA
26.	Puchenii Mosneni-Miroslavesti	Primaria Puchenii Mari
27.	Bordenii Mari	SCUP Scorteni
28.	Bordenii Mici	SCUP Scorteni
29.	Scorteni	SCUP Scorteni
30.	Teisani	SC Hidro Prahova SA
31.	Bustenari	SPDA Telega
32.	Treistieni 1	SPACGC Valea Doftanei
33.	Breaza	SC Hidro Prahova SA
34.	Slanic Nord Grosani	SC Hidro Prahova SA
35.	Slanic Centru	SC Hidro Prahova SA
36.	Slanic Sud Prajani	SC Hidro Prahova SA

Cele mai multe zone de aprovizionare neconforme sunt exploatate de catre SC Hidro Prahova SA(8),SC Jovila Construct SRL(6) si primarii din mediul rural.

Escherichia Coli

In anul 2010, au fost efectuate **7174** de analize pentru parametrul E.Coli de catre DSPJ Prahova si operatorii de apa de la nivelul judetului Prahova . E.Coli a fost detectat doar in **63** de probe. E.Coli este un indicator al poluarii fecale a apei.

Odata detectat E.Coli ,operatorii au datorita sa actioneze prompt pentru a proteja sanatatea publica.Raspunsul lor imediat cand se detecteaza E.Coli in probele prelevate , este acela de a repeta prelevarea de probe in punctele neconforme si in mai multe puncte din reseaua de distributie din zona de aprovizionare cu apa aferenta, pentru a confirma ca apa furnizata consumatorilor este sigura din punct de vedere sanitar.In anul 2010 aceste analize efectuate in cadrul retestarii au dat rezultate satisfacatoare in majoritatea cazurilor; in restul situatiilor ,cand retestarea a confirmat neconformitatea constatata,s-a continuat aplicarea masurilor impuse initial operatorului de catre DSPJ Prahova, pana la incadrarea apei furnizate in parametrii de potabilitate si in aceste cazuri.

Cele mai multe rezultate neconforme pentru acest parametru au fost inregistrate la nivelul zonei de aprovizionare cu apa Susai-Denes-Caraiman(Busteni).Prezentarea detaliata a neconformitatilor inregistrate pentru acest parametru sunt prezentate in tabelul nr.6.

Coliformii totali

Bacteriile coliforme nu sunt neapărat indicatori ai poluării fecale, deoarece bacteriile coliforme sunt un mare grup de microorganisme dintre care multe există și se pot multiplica în mediul înconjurător. Valoare indicatorului este 0/100 ml de probă și toate abaterile ar trebui să fie investigate pentru că pot indica pătrunderea microorganismelor din exterior, deși ele pot să apară si ca o consecință a contaminării în instalațiile consumatorului.

Testand probele de apa pentru bacteriile coliforme controlam daca apa furnizata a fost tratata adecvat pentru indepartarea patogenilor bacterieni sau virali.Astfel, prezenta repetata a bacteriilor coliforme in probele prelevate de la aceeasi statie intr-un an este un motiv de ingrijorare si necesita luarea de masuri de remediere.

DSPJ Prahova a inregistrat faptul ca bacteriile coliforme au fost gasite in **47** de probe din cele **4765** de probe prelevate si analizate din sistemele publice de aprovizionare cu apa potabila de la nivelul judetului Prahova in anul 2010 si aceste date vor fi luate in considerare in cadrul expertizelor acestor sisteme..

Cele mai multe rezultate neconforme pentru acest parametru au fost inregistrate la nivelul zonei de aprovizionare cu apa Susai-Denes-Caraiman(Busteni).Prezentarea detaliata a neconformitatilor inregistrate pentru acest parametru sunt prezentate in tabelul nr.6.

Cryptosporidium parvum

Legislatia in vigoare solicita operatorilor monitorizarea acestui parazit in acele sisteme de aprovizionare cu apa potabila evaluate ca fiind la risc(cele care potabilizeaza apa din surse de suprafata/mixte si in care a fost identificat Clostridium perfringens).In anul 2010 nu s-a impus analiza acestui parametru;totodata laboratoarele de analiza a apei potabile de pe raza judetului Prahova nu au capacitatea de a analiza acest parametru.

Clostridium perfringens

Acest microorganism este o bacterie formatoare de spori care este foarte rezistenta in conditii nefavorabile in mediul acvatic cum ar fi valori extreme de temperatura si ph ,precum si la procesele de dezinfectie cum ar fi clorinarea si radiatii ultraviolete. Este un component normal al florei intestinale umane si a animalelor cu sange cald in proportie de peste 35% .Acele caracteristici il fac util ca indicator al contaminarii fecale intermitente sau istorice a unei surse de profunzime sau ca indicator al performantei procesului de filtrare a apei de suprafata al unei statii de tratare .Detectarea Clostridium perfringens in apa furnizata trebuie investigata de operatorul sistemului de aprovizionare cu apa.

In anul 2010 au fost prelevate un numar de **250** probe la nivelul judetului Prahova;toate probele analizate s-au conformat Legii 458/2002 pentru acest parametru.

Turbiditatea

Turbiditatea este o masura a limpiditatii apei si un parametru critic de control pentru tratamentul apei si dezinfectiei.

Turbiditatea este determinata de particulele suspendate in apa si este un important parametru critic de control care masoara performanta dezinfectiei.Turbiditatea este masurata in doua sectoare ale sistemului de aprovizionare cu apa potabila : la nivelul statiei de tratare unde valoarea acestui parametru inainte de dezinfectie trebuie sa fie mai mica de 1 NTU si la robinetul consumatorului ,unde valoarea limita este de 5 NTU.

Cele mai multe rezultate neconforme pentru acest parametru au fost inregistrate la nivelul zonei de aprovizionare cu apa Nistoresti(Breaza).Prezentarea detaliata a neconformitatilor inregistrate pentru acest parametru sunt prezentate in tabelul nr.6.

De asemenea s-a constatat in cursul expertizelor efectuate la nivelul statiilor de tratare a apei Paltinu,Maneciu si Nistoresti ca valoarea acestui parametru inainte de dezinfectia finala nu este mentinut permanent sub valoarea de 1 NTU .Pentru statiile mari de tratare a apei (Paltinu si Maneciu s-a impus corectarea proceselor de tratare din amonte(coagulare-decantare si filtrare) astfel incat sa se asigure permanent valoarea turbiditatii in norme inainte de dezinfectie pentru o dezinfectie eficienta.Pentru statia Nistoresti, datorita particularitatilor acestui sistem s-a impus decolmatarea lacurilor de linistire,refacerea patului filtrant al drenurilor si dezinfectia la valori mai ridicate(hiperclorinare) pe iesire statie Nistoresti, precum si intensificarea monitorizarii acestui parametru.

Enterococii(SF)

Enterococii sunt indicatori ai poluarii fecale umane.

In 2010 au fost efectuate **7173** analize pe E.Coli din care **51** au fost neconforme.

Cele mai multe rezultate neconforme pentru acest parametru au fost inregistrate la nivelul zonei de aprovizionare cu apa Susai-Denes-Caraiman(Busteni).Prezentarea detaliata a neconformitatilor inregistrate pentru acest parametru sunt prezentate in tabelul nr.6.

Nitratii/nitritii in apa (fantani publice si sisteme centralizate)

In anul 2010 in cadrul sistemelor centralizate de aprovizionare cu apa potabila au fost analizate pentru nitrati **2681** de probe(din care **5** probe au fost neconforme),iar pentru nitriti au fost analizate **3047** de probe (din care **2** au fost neconforme).

O problema deosebita o reprezinta prezenta nitratilor/nitritilor in apa de fantana asa cum reiese si din monitorizarea fantanilor publice de la nivelul judetului Prahova in cursul anului 2010(vezi **tabelul nr.7**).

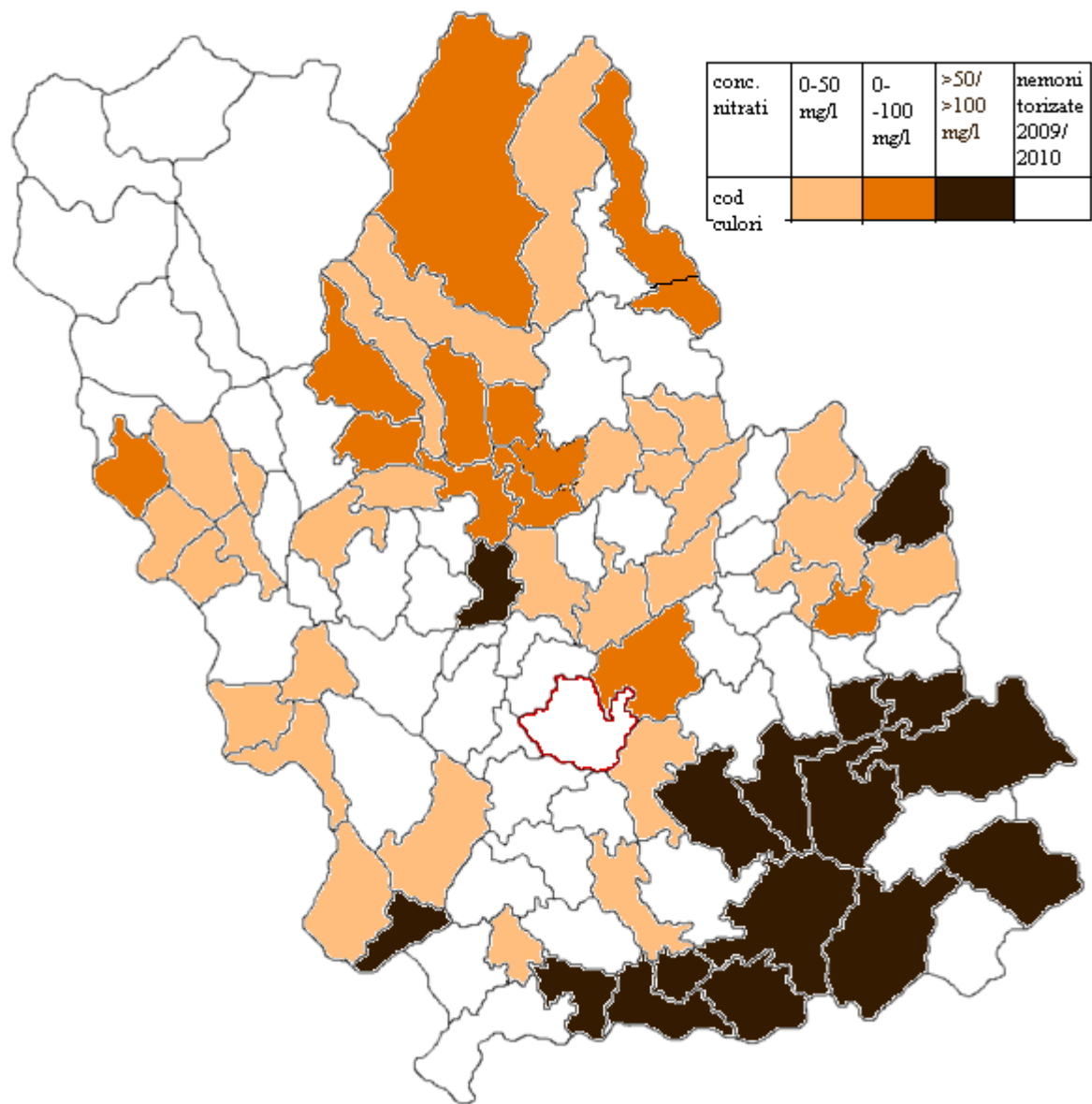
Depasirea concentratei maxime admise in apa pentru parametrii nitrati/nitriti poate sa determine ,in special la sugari, methemoglobinemie acuta infantila(intoxicatie acuta cu nitrati/nitriti) . A fost raportat un numar de **2** cazuri de methemoglobinemie acuta infantila generate de consumul de apa din fantana (intoxicatii acute cu nitrati/nitriti)(in localitatile Mizil si Fantanele).

Principala cauza a prezentei acestor parametri in cantitati excesive in apa ,in special in apa de fantana, care capteaza acviferul freatic si care este cel mai expus influentelor de la suprafata solului, este poluarea organica determinata de focarele de insalubritate din zona sursei de apa-latrine cu groapa simpla,deseuri zootenice/menajere biodegradabile depozitate necorespunzator direct pe sol ,depozitarea si/sau fertilizarea necorespunzatoare de/cu ingrasaminte azotoase etc.

DSPJ Prahova a impus prin notificarile si controalele efectuate o serie de masuri de remediere dintre care amintim salubritatea zonei din jurul surselor locale de apa,asigurarea de perimetre de protectie pentru aceste surse, amplasarea si amenajarea corespunzatoare a acestora,asanarea si dezinfectia periodica si ori de cate ori este nevoie a fantanilor,semnalizarea fantanilor necorespunzatoare cu avertizoare care sa indice ca apa din sursele respective este nepotabila si interzicerea consumului de apa din acestea ,folosirea pentru baut a apei din surse alternative de apa potabila,inlocuirea surselor necorespunzatoare,etc.

Nivelul nitratilor in apa furnizata prin fantani publice(FP) in unitatile administrativ-teritoriale in care DSPJ Prahova a realizat monitorizarea calitatii apei din aceste surse locale este figurat prin harta de mai jos(**date 2009-2010**).

(Se observa valori mai ridicate ale nitratilor in zonele de campie ale judetului Prahova, zone cu o activitate agricola preponderenta).



Clorurile

Prezenta clorurilor a fost identificata in **14** din cele **2075** de probe analizate in cursul anului 2010. Din punct de vedere igienico-sanitar si al supravegherii de sanatate publica din domeniul apei potabile prezenta lor in apa este importanta nu atat prin impactul imediat asupra sanatatii consumatorilor ,cat prin impactul pe termen lung al consumului unei ape cu un continut crescut de cloruri,fapt ce poate conduce la afectiuni cardiovasculare(hipertensiune arteriala,insuficienta cardiaca,etc).Importanta problemei prezentei clorurilor in apa de baut in cantitati excesive rezida si din faptul ca principala cauza o constituie sursa de apa si acviferul exploatat in contact cu depozite minerale bogate in aceste substante(si mai putin poluarea de la suprafata solului).Remedierea acestei situatii impune costuri mari, fie ca vorbim de tratamente suplimentare, inlocuirea sursei sau de dilutia cu apa potabila cu continut scazut de cloruri provenita din alte surse.

La nivelul judetului Prahova au fost identificate 4 zone de aprovizionare cu apa cu probleme generate de prezenta clorurilor:Berceni,Bordenii Mari,Scorteni,Bordenii Mici.

Masurile de remediere recomandate au constat in dilutia apei cu apa din alte surse(Scorteni,Bordenii Mari,Bordenii Mici) si inlocuirea sursei existente(Berceni).

Clorul rezidual liber

Clorul rezidual liber nu este un parametru al calitatii apei ci un parametru indicator al eficientei dezinfectiei finale a apei si un indicator care semnalizeaza operatorului sau organelor sanitare (prin valoarea scazuta sau absenta lui) aparitia unor probleme cu impact asupra sigurantei microbiologice a apei distribuite.

In cursul anului 2010 au fost analizate **3179** de probe pe iesire statii (din care **125** au fost neconforme) si **2703** in retea(din care **74** au fost necorespunzatoare).

Cele mai multe rezultate neconforme pentru acest parametru au fost inregistrate la nivelul zonelor de aprovizionare cu apa potabila din mediul rural.Prezentarea detaliata a neconformitatilor inregistrate pentru acest parametru sunt prezentate in tabelul nr.6.

Cauzele care determina aceste neconformitati constau in dezinfectia sporadica si empirica cu solutie de clor,dozarea necorespunzatoare a dezinfectantului,stagnarea apei in sistem, neasigurarea timpului de contact dintre apa si dezinfectant, uzura fizica si morala a retelelor de distributie, intretinerea necorespunzatoare a sistemului ,neatansetati ale sistemului cu patrunderea poluantilor din exterior,etc.

O problema deosebita o constituie existenta unor captari a caror apa bruta este distribuita direct in sistemul de distributie fara a fi dezinfectata(cum este cazul zonelor de aprovizionare din orasul Busteni,fapt ce se reflecta si in calitatea necorespunzatoare a apei din punct de vedere microbiologic constatata in aceste zone de aprovizionare cu apa in cursul anului 2010.

Importanta din punct de vedere al riscului pe sanatatea publica este si mai mare in cazul unor zone de aprovizionare cu apa potabila care au surse apa de suprafata sau mixte neprevazute cu treptele de tratare minim necesare(impuse de altfel si de catre normele legale) si la nivelul carora nu se efectueaza dezinfectia apei(ZAA Zamora Busteni si ZAA Secaria).Situatia este cu atat mai grava cu cat in cursul anului 2010 operatorul ZAA Secaria(primaria Secaria) a refuzat efectuarea monitorizarii calitatii apei furnizate in zona de aprovizionare aferenta

Efectele poluarii apei asupra starii de sanatate.

Poluarea apei ,adica modificarea calitatii acesteia care rezulta din activitatea umana si care o face mai putin apta de a fi utilizata pentru diverse folosinte, poate afecta starea de sanatate a populatiei care o foloseste in diverse scopuri (consum pentru necesitati fiziologice - baut, igienico-sanitar, menajer, imbaiere etc.).

Astfel, prezenta unor substante straine de compozitia apei sau valorile anormale ale unor constituinti obisnuiti ai apei (macro si microelemente) pot favoriza sau genera unele afectiuni acute sau cronice, tulburari de metabolism, intoxicatii etc.

De asemenea, apa este o cale de transmitere a bolilor infectioase microbiene, virale si parazitare. Cantitatea mare de apa folosita in consum de populatie, ca si multitudinea de factori de risc ce tin de protectia sanitara deficitara, realizarea deficitara din punct de vedere tehnico-sanitar precum si exploatarea si intretinerea necorespunzatoare a sistemelor de aprovizionare cu apa potabila, ofera mari posibilitati ca, in conditiile poluarii, apa sa constituie un important factor de imbolnavire. Bolile produse prin apa, denumite si boli hidrice, afecteaza in general un numar mare de persoane, imbracand caracterul unor boli cu extindere in masa.

O trecere in revista foarte succinta a riscurilor generate de o apa poluata la adresa sanatatii umane, arata importanta prezervarii calitatii si incadrarii acesteia in parametrii de potabilitate (daca este folosita pentru consum uman sau animal) sau in cei din normativele de calitate pentru diferitele folosinte (imbaiere, irigatii etc.).

Poluarea cu nitrati/nitriti a apei folosite pentru consum uman prezinta un risc toxic major, in special pentru populatia la risc (sugari si copii mici pana la 3 ani) dar si pentru populatia generala, acest risc putandu-se materializa prin aparitia de cazuri de methemoglobinemie acuta infantila (boala albastra manifestata prin cianozarea fetei si buzelor, tulburari respiratorii, gastrointestinale) si deces , iar in intoxicatia cronica creste morbiditatea infantila (boli respiratorii si infectioase) datorate scaderii imunitatii organismului si deficit al dezvoltarii fizice (in special ponderal). Adultii sunt afectati in cazul consumului cronic al apei poluate cu nitriti/nitrati prin aparitia asa numitei “ boli a apei” (cefalee, greata, diaree, etc.). Riscul major de aparitie a intoxicatiei cu nitrati este in mediul rural, acolo unde aprovizionarea cu apa se face prin instalatii locale (fantani ,pompe batute etc.) insuficient protejate din punct de vedere sanitar.

O multitudine de afectiuni pot aparea in urma consumului de apa contaminata cu plumb (anemie, dureri si colici abdominale, paretezii, cefalee, afectiuni renale), mercur (afectarea sistemului nervos central si periferic, anemie, afectare renala), cadmiu (afectare renala si a metabolismului calciului cu osteomalacie, osteoporoza si fracturi spontane consecutive), arsenic (hiperpigmentatie, hiperkeratoza, posibil cancer cutanat), pesticide (efecte mutagene, teratogene si cancerigene), azbest (suspectat a creste riscul de cancer gastrointestinal), hidrocarburi aromatice policiclice , benz-a-piren , trihalometani, radionuclizi, gudron,bitum si alte produse petroliere (toate acestea cu efect cancerigen), detergenti (ce faciliteaza patrunderea altor substante toxice prin mucoasa tractului intestinal), aluminiu (posibil implicat in etiologia bolii Alzheimer), fluorul (fluoroza) etc.

In cadrul patologiei hidrice , un loc important il ocupa patologia infectioasa , prin apa putand fi transmise o multitudine de boli bacteriene (febra tifoida, febrele paratifoide, dizenteria bacilara, holera, enterocolitele de diverse etiologii, leptospiroza, tularemia, bruceloza, antraxul, tuberculoza), virale (poliomielite, hepatita virala A, paralizii, meningite, boli respiratorii si sindroame gastro-intestinale, encefalite, miocardite, conjunctivite toate avand ca agenti etiologici diverse tipuri de enterovirusuri, keratite si tumori etc.) si parazitoze (dizenteria amibiana, ascaridioza, tricocefaloza, echinococoza etc.).

In cursul anului **2010** au fost raportate la DSP Prahova de catre reseaua sanitara din teritoriu, o serie de boli considerate a fi posibil asociate cu consumul de apa .

Tabel nr.8. Morbiditatea specifica prin boli posibil asociate consumului de apa(cazuri/rate la 100.000 locuitori)/2010

T.O	Localitate	populatie	boala diareica acuta	dizenterie bacteriana	hepatita A	alte boli posibil asociate consumului de apa	MORBIDITATE SPECIFICA /100.000 locuitori			
							boala diareica acuta	dizenterie bacteriana	hepatita A	alte boli posibil asociate consumului de apa
C	Adunati	2162	3	0	0	0	138,7	0	0	0
M	Albesti Paleologu	5927	2	0	0	6	33,7	0	0	101,2
V	Alunis	3674	1	0	0	0	27,2	0	0	0
M	Apostolache	2296	0	0	0	0	0	0	0	0
P	Aricestii Rahtivani	8284	3	0	0	14	36,2	0	0	169
V	Aricestii Zeletin	1352	0	0	0	0	0	0	0	0
V	Batrini	2154	0	0	0	13	0	0	0	603,5
M	Baba Ana	4307	1	0	0	0	23,2	0	0	0
P	Balta Doamnei	2691	0	0	0	36	0	0	0	1337,7
V	Baltesti	3598	2	0	0	1	55,5	0	0	27,7
C	Banesti	5579	16	0	0	0	286,7	0	0	0
P	Barcanesti	9478	0	0	0	1	0	0	0	10,5
P	Berceni	6100	4	0	0	1	65,5	0	0	16,3
V	Bertea	3389	1	0	0	53	29,5	0	0	1563,8
P	Blejoi	8151	1	0	2	3	12,2	0	24,5	36,8
M	Boldesti Gradistea	1967	0	0	0	1	0	0	0	50,8
P	Brazi	8354	5	0	0	28	59,8	0	0	335,1
C	Brebu	7523	27	0	0	1	358,8	0	0	13,2

P	Bucov	10788	1	1	1	7	9,2	9,2	9,2	64,8
M	Calugareni	1397	0	0	0	0	0	0	0	0
V	Carbunesti	1875	0	0	0	0	0	0	0	0
M	Ceptura	5074	3	0	0	1	59,1	0	0	19,7
V	Cerasu	5193	5	0	0	1	96,2	0	0	19,2
M	Chiojdeanca	1836	0	0	0	0	0	0	0	0
P	Ciorani	7037	2	0	1	9	28,4	0	14,2	127,8
P	Cocorastii Colt	3157	0	0	0	1	0	0	0	31,6
P	Cocorastii Mislii	3446	0	0	0	2	0	0	0	58
M	Colceag	5300	2	1	0	7	37,7	18,8	0	132
C	Cornu	4474	14	0	0	0	312,9	0	0	0
P	Cosminele	1158	0	0	0	0	0	0	0	0
P	Draganesti	5087	2	0	0	1	39,3	0	0	19,6
V	Drajna	5626	0	0	0	9	0	0	0	159,9
P	Dumbrava	4543	1	0	1	1	22	0	22	22
P	Dumbravesti	3732	0	0	0	0	0	0	0	0
M	Fantanele	2292	0	0	0	3	0	0	0	130,8
C	Filipestii de Padure	10347	14	1	0	3	135,3	9,6	0	28,9
C	Filipesti de Targ	8158	21	0	0	2	257,4	0	0	24,5
C	Floresti	7623	15	0	0	0	196,7	0	0	0
M	Fulga	3691	2	0	0	2	54,1	0	0	54,1
P	Gherghita	1935	1	0	0	0	51,6	0	0	0
P	Gorgota	5404	0	0	0	7	0	0	0	129,5
V	Gornet Cuib	3117	0	0	0	0	0	0	0	0
M	Gornet-Cricov	2513	0	0	0	0	0	0	0	0
M	Gura Vadului	2457	0	0	0	0	0	0	0	0
V	Gura Vitioarei	6124	0	0	0	22	0	0	0	359,2
M	Iordacheanu	5407	2	2	0	6	36,9	36,9	0	110,9
V	Izvoarele	6830	2	0	1	1	29,2	0	14,6	14,6
M	Jugureni	625	0	0	0	0	0	0	0	0

M	Lapos	1404	0	0	0	0	0	0	0	0
P	Lipanesti	5248	3	0	0	5	57,1	0	0	95,2
V	Magurele	4881	2	0	0	0	40,9	0	0	0
C	Magureni	6548	22	0	0	3	335,9	0	0	45,8
V	Maneciu	11097	5	0	0	13	45	0	0	117,1
P	Manesti	4051	2	0	0	5	49,3	0	0	123,4
P	Olari	2128	0	0	0	0	0	0	0	0
V	Pacureti	2337	1	0	0	0	42,7	0	0	0
P	Paulesti	5260	2	0	0	7	38	0	0	133
P	Plopu	2392	0	0	0	2	0	0	0	83,6
V	Podenii Noi	4731	4	0	0	0	84,5	0	0	0
C	Poiana Campina	5320	9	0	0	1	169,1	0	0	18,7
P	Poienarii Burchii	5386	1	0	0	5	18,5	0	0	92,8
V	Posesti	4096	2	0	0	1	48,8	0	0	24,4
V	Predeal Sarari	2579	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Provita de Jos	2426	10	0	0	0	412,2	0	0	0
C	Provita de Sus	2166	8	0	0	1	369,3	0	0	46,1
P	Puchenii Mari	8809	0	0	1	7	0	0	11,3	79,4
P	Rafov	5522	0	0	1	4	0	0	18,1	72,4
M	Salcia	1182	0	0	0	0	0	0	0	0
P	Salciile	2060	0	0	0	5	0	0	0	242,7
M	Sangeru	5528	4	1	0	3	72,3	18	0	54,2
C	Scorteni	6219	13	0	1	2	209	0	16	32
S	Secaria	1293	7	0	0	9	541,3	0	0	696
P	Sirna	5170	1	0	1	0	19,3	0	19,3	0
V	Soimari	3231	1	0	0	1	30,9	0	0	30,9
C	Sotriile	3467	18	0	0	1	519	0	0	28,8
V	Starchiojd	4443	2	0	0	1	45	0	0	22,5
V	Stefesti	2475	1	0	0	0	40,4	0	0	0
V	Surani	1850	0	0	0	0	0	0	0	0
S	Talea	1133	0	0	0	0	0	0	0	0

P	Targsoru Vechi	9182	2	0	0	5	21,7	0	0	54,4
M	Tataru	1158	0	0	0	0	0	0	0	0
V	Teisani	3915	0	0	0	9	0	0	0	229,8
C	Telega	5973	10	0	0	0	167,4	0	0	0
P	Tinosu	2421	1	0	0	0	41,3	0	0	0
M	Tomsani	4597	1	0	0	1	21,7	0	0	21,7
M	Vadu Sapat	1820	0	0	0	0	0	0	0	0
P	Valcanesti	4036	0	0	0	0	0	0	0	0
P	Valea Calugareasca	10520	6	0	0	16	57	0	0	152
C	Valea Doftanei	6817	12	0	0	1	176	0	0	14,6
V	Varbilau	7259	1	0	0	0	13,7	0	0	0
P	Ploiesti	230640	229	3	12	443	99,2	1,3	5,2	192
C	Campina	37592	188	2	0	3	500	5,3	0	7,9
S	Azuga	5005	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Baicoi	19669	31	0	0	0	157,6	0	0	0
P	Boldesti -Scaieni	11327	22	0	0	35	194,2	0	0	308,9
C	Breaza	17621	46	0	0	0	261	0	0	0
S	Busteni	10085	3	0	1	0	29,7	0	9,9	0
S	Comarnic	13129	0	0	0	15	0	0	0	114,2
M	Mizil	16252	5	1	0	2	30,7	6,1	0	12,3
P	Plopeni	9623	2	0	0	23	20,7	0	0	239
S	Sinaia	11841	0	0	1	31	0	0	8,4	261,8
V	Slanic	6704	0	0	1	3	0	0	14,9	44,7
M	Urlati	11388	4	0	1	2	35,1	0	8,7	17,5
V	Valenii de Munte	13362	6	0	0	93	44,9	0	0	696
PH	TOTAL	819600	840	12	26	1001	102,4	1,4	3,1	122,1

NR.CAZURI URBAN / RURAL	boala	2010
	bda	536

URBAN	diz.b.	6
	hep.A	16
	Holera	0
	Febra tifoïda	0
	altele	650
RURAL	bda	304
	diz.b.	6
	hep.A	10
	Holera	0
	Febra tifoïda	0
	altele	351
TOTAL JUDET	bda	840
	diz.b.	12
	hep.A	26
	Holera	0
	Febra tifoïda	0
	altele	1001

CONCLUZII

In anul 2010 nu a fost raportata nici o **poluare accidentala** a surselor de apa potabila.

In anul 2010 reseaua sanitara din teritoriu nu a raportat nici o **epidemie hidrica**.

Au fost raportate **2** cazuri de **intoxicatii acute cu nitriti/nitrati** (methemoglobinemii acute infantile) ca urmare a consumului de catre sugari de apa de fantana poluata cu nitriti/nitrati (Mizil, Fantanele).

Din analiza datelor referitoare la calitatea apei furnizate pentru consum uman rezulta ca acestea nu coreleaza perfect cu cele referitoare la morbiditatea prin boli posibil asociate consumului de apa .

De exemplu:

- coreleaza -morbiditate crescuta-calitate necorespunzatoare a apei: Batrani, Aricestii Zeletin, Berteau;
- nu coreleaza -morbiditate relativ scazuta-calitate necorespunzatoare a apei: Tomsani, Busteni, Slanic, Cerasu, Pacureti, Breaza;
- nu coreleaza -morbiditate crescuta-calitate corespunzatoare a apei: Magureni, Cornu, Boldesti-Scaieni, Campina;
- nu se poate evalua relatia morbiditate-calitate apa: Sotriile, Secaria, Talea, Provita de Sus, Provita de Jos-datorita lipsei monitorizarii calitatii apei.

O mentiune speciala trebuie facuta in legatura cu morbiditatea crescuta prin boli posibil asociate consumului de apa in localitatile Sotriile, Secaria, Provita de Sus, Provita de Jos.

In cadrul altor boli posibil asociate consumului de apa, in anul 2010 au fost raportate un numar mare de giardioze , care se pare ca sunt datorate mai degraba conditiilor de igiena deficitara si nu consumului de apa (nu coreleaza perfect cu datele de laborator a calitatii apei).

In cadrul controalelor efectuate de reprezentantii D.S.P. Prahova la nivelul sistemelor de aprovizionare cu apa au fost identificate urmatoarele probleme cu potential risc de afectare a calitatii apei furnizate pentru consum uman repercutabile in orice moment asupra starii de sanatate a populatiei.

1. lipsa dimensionarii , instituirii , asigurarii si respectarii zonelor de protectie sanitara a majoritatii surselor de apa ;
2. lipsa monitoringului calitatii apei din majoritatea surselor de apa supuse potabilizarii;
3. deficiente de ordin tehnico-sanitar (de la captari neamenajate corespunzator si degradate din punct de vedere constructiv pana la instalatii locale, fantani publice care nu indeplinesc nici una din normele sanitare in vigoare, neadecvarea treptelor de tratare la calitatea apei brute (de suprafata sau mixte) supuse potabilizarii – o situatie deosebita din acest punct de vedere inregistrandu-se in orasele Breaza, Busteni , Valea Doftanei, Comarnic, Secaria); o mentiune speciala trebuie facuta in legatura cu amplasarea de catre operatori a unor microhidrocentrale-turbine pe aductiunile de apa potabila Paltinu-Movila Vulpilor si Valeni-Movila Vulpilor, ceea ce determina un risc crescut pentru sanatatea publica in zonele de aprovizionare cu apa potabila aferente acestor aductiuni;
4. deficiente ce tin de regimul de exploatare si intretinere:
 - personal insuficient numeric (neasigurandu-se permanenta la o serie de statii de apa) si cu o calificare precara;
 - necunoasterea integrala de catre unii operatori a instalatiilor pe care le exploateaza ;
 - lipsa schitelor si regulamentelor de intretinere si exploatare la nivelul unor statii/sisteme de aprovizionare cu apa si neprelucrarea prevederilor acestor regulamente cu personalul angajat;

- dozarea reactivilor sau dezinfectantilor se face in unele cazuri empiric neasigurandu-se concentratia optima a acestora in apa de baut ;
 - lipsa efectuării sau efectuarea necorespunzătoare a controlului medical periodic;
 - lipsa efectuării cursurilor de igiena sau lipsa însuşirii temeinice şi aplicării notiunilor predate în practica de zi cu zi;
 - nerespectarea procedurilor de curatare , spalare şi dezinfectie efectuate după remedierea avariilor ;
 - dozarea în exces a dezinfectantului (clor) ;
 - neefectuarea, efectuarea sporadică sau efectuarea sub frecvenţa calculată a monitorizării calitatii apei potabile;
 - constatarea neconformităţilor în cadrul monitorizării de control a calitatii apei potabile nu este urmata întotdeauna de măsuri de remediere în vederea încadrării apei în parametrii de potabilitate;
 - lipsa resurselor de finanţare sau insuficienţa acestora pentru susţinerea activităţii de reparaţii, investiţii sau monitorizare a calitatii apei potabile
 - folosirea în sistemele de aprovizionare cu apă a unor materiale/produse neavizate sanitar pentru folosinţa în contact cu apă potabilă;
 - nerespectarea clauzelor din avizele sanitare/recomandarilor din notificările emise de către DSPJ Prahova;
 - nu se iau la timp şi întocmai măsurile de remediere recomandate de către DSPJ Prahova în caz de constatare a neconformităţilor la calitatea apei potabile;
 - majoritatea sistemelor de aprovizionare cu apă potabilă nu au un compartiment de asigurare a calitatii apei;
 - majoritatea sistemelor de aprovizionare cu apă de la nivelul judeţului Prahova nu sunt autorizate sanitar;
 - autorităţile locale nu anunţă DSPJ Prahova asupra înfiinţării ,extinderii sau dării în folosinţa a unor noi sisteme de aprovizionare cu apă potabilă;
 - lipsa de cooperare/complianţa scăzută la măsurile de remediere recomandate de către DSPJ Prahova a unor autorităţi locale(în special cele din mediul rural care administrează sisteme centralizate mici sau sisteme locale de aprovizionare cu apă potabilă(fantani publice);
5. controlul de laborator al calitatii apei potabile a relevat probleme cunoscute de autorităţile sanitare din anii anteriori şi care s-au menţinut şi în anul 2010:
- lipsa monitorizării cel puţin un an calendaristic a surselor de apă potabilă înainte de a fi date în folosinţa publică;
 - calitatea necorespunzătoare din punct de vedere bacteriologic şi fizico-chimic (nitrati/nitriti) a calitatii apei furnizate pentru consum uman din instalaţiile locale (fantani publice) în mediul rural ;
 - calitatea necorespunzătoare din punct de vedere bacteriologic a apei furnizate pentru consum uman în orasele Breaza,Busteni,Slanic;
 - furnizarea pentru consumul uman a apei industriale în anumite zone de aprovizionare din mediul urban (apă netratată şi nemonitorizată din punctual de vedere al calitatii), Urlati – Centrul de sanatate Steaua şi rural (Pacureti,Bustenari,Ghighiu) ;
 - dotarea precară şi analizarea unui număr limitat de parametri într-o serie de laboratoare uzinale de apă;
 - identificarea bacteriofagilor enterici anti Salmonella şi anti E. Coli în bazinul natural al raului Teleajen (sursa de suprafaţă pentru staţiile de tratare Maneciu şi Valenii de Munte)(date existente din anii anteriori);
 - refuzul monitorizării calitatii apei sau monitorizarea acesteia într-un ritm necorespunzător;

Principalele probleme care stau in fata operatorilor,autoritatilor locale ,AN Apele Romane si DSPJ Prahova in perioada urmatoare in domeniul asigurarii calitatii apei sunt:

1. imbunatatirea calitatii apei furnizate prin sistemele locale(fantani publice) publice de apa potabila si extinderea si in aceste zone a sistemelor centralizate de aprovizionare cu apa potabila;
2. asigurarea de trepte de tratare multiple(coagulare,decantare,filtrare,dezinfectie finala,etc) in toate sistemele de aprovizionare cu apa potabila care folosesc surse de suprafata sau mixte;
3. dimensionarea,instituirea,asigurarea si respectarea zonelor de protectie sanitara a tuturor surselor de apa potabila, precum si asigurarea accesului la aceste surse pentru operatorii de apa si organele de control cu responsabilitati in domeniu in vederea supravegherii corespunzatoare a sectorului de captare;
4. monitorizarea apei brute supuse potabilizarii;
5. reabilitarea statiilor de tratare a apei/sistemelor de aprovizionare cu apa potabila care sunt uzate fizic si moral(STA Stefesti,STA Crasna-Schiulesti,STA Nistoresti,Busteni,etc) si imbunatatirea tehnologiei de tratare a apei;
6. schimbarea sursei de apa (Breaza Nistoresti-microbiologic,turbiditate,Berceni-cloruri,Bordeni-Scorteni-cloruri,Ghighiu,Pacureti-apa industrială)
7. profesionalizarea operatorilor de apa , infiintarea de compartimente de asigurare a calitatii apei potabile la nivelul operatorilor de apa;
8. elaborarea de planuri de siguranta a apei pentru fiecare sistem in parte;
9. debransarea de la aductiunea de apa bruta a consumatorilor din localitatea Stefesti;
10. intensificarea monitorizarii calitatii apei potabile conform programelor de monitorizare;
11. dotarea corespunzatoare a laboratoarelor si largirea gamei de parametri ce pot fi analizati in acestea(inclusiv Cryptosporidium Parvum,benzen,benz(a)piren,hidrocarburi policiclice aromatice,trihalometani,sodiu,sulfati,unele metale grele,etc.);
12. asigurarea dezinfectiei continue corespunzatoare a intregului volum de apa distribuit,asigurarea timpului de contact minim si evitarea stagnarii apei in sectoarele sistemului;
13. inlocuirea sursei sau dilutia cu apa potabila din alte surse pentru sursele cu un continut crescut de nitrati(Ceptura de Jos,Spital PNF Drajna,Fantanele,Blejoi),care ,chiar daca nu au depasiri frecvente ale CMA care sa impuna solicitarea unor derogari,necesita o monitorizare mai intensa;
14. autorizarea sanitara a sistemelor de aprovizionare cu apa potabila ;
15. intensificarea colaborarii intre institutiile cu responsabilitati in domeniu;
16. asigurarea permanentei si pazei sistemelor publice de aprovizionare cu apa;

17.elaborarea de proceduri standard de operare si respectarea acestora in cursul exploatarii si intretinerii sistemelor publice de aprovizionare cu apa potabila;

18.cresterea capacitatii de inmagazinare a apei potabile pentru asigurarea permanenta a cerintei de apa a consumatorilor din zonele de aprovizionare aferente;

19.eliminarea problemelor legate de stagnarea apei in rezervoare timp indelungat in sezoanele cu consum redus de apa sau cele legate de nerealizarea timpului de contact minim dintre apa inmagazinata si dezinfectant in perioadele cu consum crescut de apa potabila , ambele situatii reprezentand un risc la adresa sigurantei microbiologice a apei furnizate;

20.eliminarea microhidrocentralelor –turbinelor amplasate pe aductiunile de apa potabila Paltinu- Movila Vulpiei si Valeni-Movila Vulpiei;

21. interzicerea si prevenirea utilizarii apei(chiar si a celei brute) folosite ca sursa pentru aprovizionarea cu apa potabila in alte scopuri decat cel potabil(respectiv pentru potabilizare).

6.PERCEPTIA CONSUMARORILOR ASUPRA CALITATII APEI POTABILE

Cand consumatorii sesiseaza unele aspecte legate de calitatea apei sau isi exprima ingrijorarea in legatura cu consumul de apa distribuit prin sistemele publice de aprovizionare cu apa ,primul punct de contact este operatorul.Toti operatorii trebuie sa inregistreze aceste sesizari.

Tabel nr.9.Sesizari/contacte ale consumatorilor legate de apa potabila in 2010(date furnizate de operatorii care au colaborat cu DSPJ Prahova la elaborarea prezentului raport)

Operator	Populatia deservita	Nr.total sesizari aspect general	Nr.total sesizari gust-miros	Nr.total sesizari raportari de boli posibil asociate cu consumul de apa	Nr.total sesizari	Rata sesizarilor la 1000 locuitori
		1	2	3	1+2+3	
Hidro Prahova	188434	26	4	0	30	0.16
Apa Nova	232452	14	1	0	15	0.065
ESZ Prahova	300000	0	0	0	0	0
SPAA Aricestii Rahtivani	8086	0	0	0	0	0

ANEXA 1

INCIDENTE in 2010

Operatorii din judetul Prahova au notificat in cursul anului 2010 catre DSPJ Prahova un numar de evenimente legate de exploatarea sistemelor publice de aprovizionare cu apa potabila.

DSPJ Prahova a clasificat un numar de evenimente ca incidente ce au necesitat un raport cuprinzator de la operatori si o investigatie completa facuta de catre DSPJ Prahova.

Tabel nr.10.Evenimente /incidente legate de calitatea apei(date furnizate de operatorii care au colaborat cu DSPJ Prahova la elaborarea prezentului raport)

Operator	Numar de evenimente notificate	Numar de evenimente clasificate ca "incidente"
Hidro Prahova	7	1
Apa Nova	3	3 (neconformitati survenite pe calitatea apei potabile)
ESZ Prahova	0	0
SPAA Aricestii Rahtivani	1	1

Cela mai multe incidente au fost de relativa scazuta durata , iar operatorii au luat masura informarii si avertizarii consumatorilor si a altor beneficiari.

Tabel nr.11.Incidente legate de consumul de apa in judetul Prahova in 2010

Data/durata incidentului (nume/abreviere operator)	Zona de aprovizionare afectata/ populatia afectata	Natura si cauza incidentului	Masurile de remediere luate de catre operator	Constatarile si comentariile DSPJ Prahova
Apa Nova 01.03.2010	ZAA MOVILA Nr.populatie afectata :necunoscut	Analiza laborator Apa Nova:clor rezidual liber:0.7 mg/l Miros puternic de clor sesizat de catre consumator. Furnizarea de catre ESZ Prahova a apei potabila cu continut de clor rezidual liber avand concentratia de 0.58-065 mg/l in perioada	-prelevarea si analizarea de probe de apa din zona afectata -identificarea cauzelor si contactarea furnizorului in vederea luarii masurilor ce se impun pentru incadrarea in limitele legale admise -recomandarea adresata	Eveniment abordat si rezolvat/manageriat bine

		28.02.2010-01.03.2010	clientului privind conditiile de consum a apei in cazul unei sensibilitati particulare fata de clor(mentinerea apei in vas deschis 2-3 ore inainte de consum) -analiza de control 15.03.2010:clor rezidual liber:0.37 mg/l	
Apa Nova 28.10.2010	ZAA NORDGA Str.Lebedei nr.14 Nr.populatie afectata :necunoscut	Aspect semnalat:apa de culoare rosie Turbiditate depasita	-prelevarea si analizarea de probe de apa din zona afectata -spalarea retelei -analiza de control 02.11.2010:turbiditate:2.34 NTU	Operatorul nu a identificat sau nu a comunicat cauzele identificate si nu a efectuat dezinfectia tronsonului de retea afectat
Apa Nova 06.11.2010	ZAA CRANGU Str.Turda nr.5 Nr.populatie afectata :necunoscut	Aspect semnalat:apa cu rugina Turbiditate depasita >10 NTU	-prelevarea si analizarea de probe de apa din zona afectata -spalarea bransamentului -analiza de control 09.11.2010:turbiditate:2.05 NTU	Operatorul nu a identificat sau nu a comunicat cauzele identificate si nu a efectuat dezinfectia tronsonului de retea afectat
Hidro Prahova Perioada 05-11.2010(in special)	ZAA Nistoresti Nr.populatie afectata:9103	Culoare modificata a apei Limpiditate scazuta(turbiditate crescuta)	-intensificarea monitorizarii calitatii apei -spalarea,curatarea si dezinfectia sistemului de aprovizionare cu apa -notificarea consumatorilor -cresterea dozei de clor pe iesire statie Nistoresti	-primul incident nu a fost anuntat imediat la DSPJ Prahova -nu s-au luat toate masurile impuse de DSPJ Prahova (decolmatare lacuri de linistire,asigurarea zonei de protectie sanitara a captarii,refacerea patului filtrant al drenurilor,asigurarea unei surse alternative de aprovizionare cu apa potabila catre populatie) -incidentul este grav,nu a fost rezolvat,apare frecvent pe fondul unei probleme care treneaza de timp indelungat in legatura cu neadcvarea

				treptelor de tratare cu calitatea apei brute supuse potabilizarii
Hidro Prahova	ZAA Slanic Grosani,Centru,Prajani,Izvoarele,Schiulesti Nr.populatie afectata:5500	Limpiditate scazuta(turbiditate crescuta) Intreruperi ale distributiei apei datorita depasirii treptelor de tratare in perioadele cu precipitatii abundente in care creste turbiditatea apei brute preluate din surse/inghetului /avarierii conductei de aductiune/avarierii retelei de distributie	-spalarea,curatarea si dezinfectia sistemului de aprovizionare cu apa -notificarea consumatorilor -reparare avarii	-exista demersuri ale operatorului de a ameliora tehnico-constructiv si din punctul de vedere al exploatarii sistemele in cauza ,dar nu sunt destul de energice si nu abordeaza simultan toate problemele existente la nivelul acestor sisteme de aprovizionare cu apa potabila -operatorul nu asigura consumatorilor apa potabila din surse alterntive -nu se intensifica monitorizarea calitatii apei pe durata incidentelor(la reluarile de distributie in retea) -spalarea,curatarea si dezinfectia retelei de distributie este deficitara;
SPAA Aricestii Rahtivani 17.12.2010 (4 ore)	ZAA Stoienesti Nr.populatie afectata: 1350	-lipsa energie electrica	-cauzele au fost identificate si remediate	-nu s-a monitorizat calitatea apei la reluarea distributiei in retea

ANEXA 2

8.ACTIVITATEA DE EXPERTIZA SANITARA EFECTUATA DE CATRE DSPJ PRAHOVA IN 2010

Activitatea de expertiza sanitara la nivelul sistemelor publice de aprovizionare cu apa potabila se efectueaza de catre DSPJ Prahova prin Compartimentul de Control in Sanatate Publica si Serviciul de Evaluare a Riscului din mediul de viata si munca.

Tabel nr.12.Sumarul expertizelor efectuate de DSPJ Prahova la nivelul sistemelor publice de aprovizionare cu apa potabila din judetul Prahova.

Operator	Tema expertizei sanitare	Principalele constatari ale expertizei sanitare
ESZ Prahova(STA Paltinu)	verificarea declaratiei pe propria raspundere	<ul style="list-style-type: none"> -este necesara intarirea masurilor de control al activitatilor ce se desfasoara in amonte de captarile de apa bruta ,dimensionarea ,asigurarea si respectarea zonelor de protectie sanitara ale acestor captari si ale unor instalatii si ductiuni cf.HGR 930/2005; -personalul angajat este profesionist,aplica procedurile standard de operare elaborate la nivelul ESZ Prahova; -exista la nivelul STA Paltinu un laborator de analiza a calitatii apei inregistrat la Ministerul Sanatatii; -tehnico-sanitar in general corespunzator-exista unele probleme legate de caminul conductei de refulare din statie,admisia apei in cuva filtrelor; -exploatare si intretinere in general corespunzatoare-exista unele probleme legate de controlul medical periodic al angajatilor,modul de spalare al filtrelor si de atingere a unor parametri de performanta legati de nivelul turbiditatii apei inainte de dezinfectia finala care constituie si prescriptii sanitare; -calitatea apei furnizate din statie este corespunzatoare(cf.L458/2002);
ESZ Prahova(STA Valenii de Munte)	verificarea declaratiei pe propria raspundere	<ul style="list-style-type: none"> -este necesara marcarea,imprejmuirea si supravegherea mai severa a zonei de protectie sanitara a captarii de apa bruta; -au fost identificate unele probleme legate de exploatarea si intretinerea statiei-legate de controlul medical periodic al angajatilor,efectuarea cursurilor de igiena,protectia si igienizarea rezervoarelor; -aspectul tehnico-sanitar este satisfacator; -exista proceduri operationale standard si personal calificat la nivelul statiei; -exista laborator de analiza a calitatii apei inregistrat la Ministerul

		Sanatatii; calitatea apei furnizate din statie este corspunzatoare(cf.L458/2002); -nu se cunosc cu precizie traseul aductiunii de apa potabila Valeni-Movila Vulpiei,punctul de intersectie si raporturile de distanta pe verticala si orizontala cu colectorul principal de canalizare al orasului Valenii de Munte;
Hidro Prahova(ZAA Nistoresti Breaza)	- verificarea declaratiei pe propria raspundere -situatia creeata de neincadrarea apei furnizate din sursa Nistoresti in parametrii de potabilitate cf.L458/2002 pentru unii parametri microbiologici,turbiditate si culoare pe perioade mari de timp;	-la nivelul statiei de tratare Nistoresti treptele de tratare sunt neadecvate calitatii apei brute supuse potabilizarii(sursa rau Prahova ,drenuri Nistoresti); -nu se asigura zona de protectie sanitara la nivelul captarii de apa bruta; -d.p.d.v.tehnic-sanitar sistemul este intr-o stare avansata de uzura fizica si morala; -regimul de exploatare si intretinere este deficitar ,iar complianta operatorului la masurile impuse de catre DSPJ Prahova este redusa; -calitatea apei furnizate din sursa Nistoresti nu se incadreaza permanent in parametrii de potabilitate cf.L458/2002; -operatorul si consumatorii din zona de aprovizionare cu apa potabila aferenta sursei Nistoresti sunt in continuare obligati sa respecte masurile notificate de catre DSPJ Prahova; -se impune un efort investitional urgent pentru remedierea situatiei existente; -exista un proiect de inlocuire a sursei de apa;
Jovila(ZAA Berceni)	-inregistrarea unor depasiri sistematice ale CMA la parametrul "cloruri"	-operatorul a forat un nou foraj pentru a renunta la sursa neconforma de apa existenta; -in 2010 s-a initiat monitorizarea acestui nou foraj, dar aceasta monitorizare nu a fost finalizata ; -nu s-a pus in functiune noua sursa de apa; -problema constatata nu a fost rezolvata;
SCUP Scorteni(ZAA Bordeni-Scorteni)	-inregistrarea unor depasiri sistematice ale CMA la parametrul "cloruri"	-operatorul a reusit pentru perioade limitate de timp remedierea problemei prin manevre de vane si interconectarea unor sisteme alimentate din surse diferite de apa in vederea realizarii dilutiei si scaderii concentratiei de cloruri sub concentratia maxima admisa(CMA); -problema nu este rezolvata decat temporar deoarece in perioada de vara , cand cerinta de apa este crescuta ,se apeleaza in vederea suplimentarii debitului de apa furnizat si la sursele in care s-au determinat concentratii crescute de cloruri,ceea ce duce si la depasirea CMA pentru acest parametru in apa furnizata catre consumatori;

		<p>-operatorul a colaborat prompt si foarte bine cu DSPJ Prahova in aceasta problema;</p> <p>-operatorul are in vedere gasirea unor surse alternative suplimentare de apa potabila pentru a realiza dilutia apei furnizate din sursele existente sau pentru inlocuirea surselor neconforme;</p>
SPCG Ceptura(ZAA Ceptura de Jos)	-inregistrarea unor depasiri sistematice ale CMA la parametrul "nitrati"	<p>-operatorul a ignorat masurile recomandate de catre DSPJ Prahova ,reintroducand in sistem o sursa de apa neconforma in ceea ce priveste parametrul "nitrati"</p> <p>-s-a impus renuntarea la furnizarea de apa din sursa neconforma sau dilutia cu apa potabila din alte surse in vederea incadrarii parametrului "nitrati" in CMA cf. L458/2002;</p> <p>-primaria locala are in derulare un proiect de inlocuire a surselor de apa folosite in prezent in zona de aprovizionare cu apa potabila din Ceptura de Jos;</p>

ANEXA 3

9.CONSULTAREA AUTORITATILOR LOCALE

Autoritatile locale au datoria de a informa asupra calitatii apei din zonele de aprovizionare cu apa potabila existente pe teritoriul administrativ pe care il conduc.In judetul Prahova exista un numar de **29** sisteme publice de aprovizionare cu apa potabila (sisteme centralizate) administrate direct de autoritatile locale(prin servicii/compartimente de specialitate) sau prin societati comerciale de specialitate al caror actionar principal sunt acestea.

De asemenea la nivelul judetului Prahova exista un numar de aproximativ **67** sisteme locale individuale publice(fantani /izvoare publice) administrate de primarii.

In anul 2010 DSPJ Prahova a corespondat /notificat autoritatile locale in legatura cu conditiile igienico-sanitare pe care trebuie sa le indeplineasca sistemele administrate si exploatate de catre acestea ,notificand totodata neconformitatile constatate in cursul expertizelor sanitare sau in cursul programului de monitorizare a calitatii apei furnizate prin aceste sisteme.

ANEXA 4

Tabelnrnr.15. Programele de investitii ce vizeaza imbunatatirea sistemelor publice de aprovizionare cu apa potabila/2010

Operator	Neconformitati/aspectele vizate in vederea remedierii /imbunatatirii	obiectivul	Stadiul de realizare	Termenul limita de finalizare a programului
SC Apa Nova Ploiesti SRL	turbiditate	reabilitare retele	finalizate	31.12.2010
S.C.ESZ Prahova SA	Monitorizare ,supraveghere zone de protectie sanitara cu regim sever pentru :-evitare,control aruncare deseuri,substante periculoase - control acces	Statii de tratare apa,baraje de priza, noduri hidrotehnice	finalizate	31.12.2010
	Rezerva aparat de clorinare -clor rezidual liber	Front captare Tinosu	finalizate	31.12.2010
	Imbunatatire treapta de decantare (etansari decantor suspensional) -turbiditate,suspensii,aluminii -amoniu,azotiti,substante organice	STA Voila(Paltinu)	finalizate	31.12.2010
	Achizitie suflante pentru imbunatatire spalare filtre -turbiditate -indicatori bacteriologici	STA Voila STA Maneciu	finalizate	31.12.2010
	Lucrari de reparatii conducta alimentare cu apa bruta de la priza de semiadincime baraj Maneciu -turbiditate,suspensii -indicatori bacteriologici	STA Maneciu	finalizate	31.12.2010
	Reparatie baraj priza Valeni -asigurare a doua sursa de captare apa bruta pentru tratare in STA	STA Valeni	finalizate	31.12.2010
	Monitorizare pierderi apa pe aductiuni,cu debitmetre,manometre si regulator de presiune -presiune si debit apa	Fir 1Voila-NH Movila Vulpui,Fir 3 NH Movila Vulpui-str.23 August Ploiesti	finalizate	31.12.2010
SC Hidro Prahova SA	Extinderea numarului de populatie conectata la sistemul centralizat de alimentare cu apa	-extindere retea de distributie apa Azuga,Baicoi,Urlati,Breaza	finalizate	31.12.2010

	Eliminare deficiente/avarii si pierderi de apa prin inlocuire /reabilitare retele	-inlocuire conducte transport apa Busteni -reparatii conducte Azuga -reabilitare retea Baicoi	finalizate in derulare	31.12.2010 31.03.2011
	Protectie sanitara	-reabilitare zona de protectie sanitara statia de apa Poienarii Rali	finalizate	31.12.2010
	Imbunatatirea calitatii apei furnizate consumatorilor prin incadrarea tuturor parametrilor in valorile maxim admise reglementate -turbiditate	-aductiune de transport apa tratata de la statia ESZ Paltinu-CV 10-SP1-SP2- Rezervor Breaza	Program investitii (in derulare)	

ANEXA 5

Tabel nr.16. Evidenta licentierii ANRSC si a autorizarii sanitare a operatorilor de sisteme centralizate de la nivelul judetului Prahova/2010

Operator	Licenta ANRSC(nr./data)	Autorizare sanitara (nr./data)/localitate
1.S.C.ESZ Prahova S.A.	nu este necesara	-
2.S.C.Hidro Prahova S.A.	663/09.12.2010	-
3.S.C.Apa Nova Ploiesti SRL	0133/15.02.2008	-
4.S.C.Jovila Construct SRL	0523/12.05.2009	ASF 775/31.07.2009/Chiojdeanca(retea)
5.S.C Capoles Serv SRL	0960/14.05.2010	-
6.SPAA Aricestii Rahtivani	1118/21.06.2010	ASF 25/22.07.2010/Aricestii Rahtivani (retea)
7.Compania publica de apa Banesti	-	-
8.SC Aquasal Utilserv SRL Brazi	in curs de obtinere	in curs de obtinere
9.SPAA Brebu	0285/25.08.2009	ASF 6489/01.10.2004
10.Primaria Bucov	in curs de obtinere	-
11.SPCG Ceptura	0292/24.12.2009	ASF 1290/18.12.2008 (Rotari)
12.Primaria Cerasu	-	-
13.Primaria Cocorastii Colt	-	-
14.SC APACOC-Mislii	1192/08.05.2010	ASF 45/21.12.2010
15.SC Utilitati Apaserv Cornu	0359/02.12.2009	ASF 6604/01.11.2004
16.SPAA Valcanesti	0377/10.12.2008	ASF 6729/03.12.2004
17.SC Apacons SRL Drajna	in curs de obtinere	-
18.Primaria Dumbrava	0787/24.12.2009	ASF 778/31.07.2009(Dumbrava ,Trestienii de Sus); ASF 779/31.07.2009(Ciupelnita,Cornu de Sus); ASF 777/31.07.2009(Zanoaga)
19.SPCG Filipestii de Padure	-	-
20.Primaria Filipestii de Targ	-	-
21.SPGC Floresti	-	-
22.Primaria Iordacheanu	-	-
23.SC Apa potabila Homoraciu	-	-
24.CGA Magurele	in curs de obtinere	in curs de obtinere
25.SPCG Maneciu	-	-
26.Primaria Pacureti	-	-
27.SC.PAMA SRL Paulesti	-	-
28.Primaria Puchenii Mari	-	-
29.SCUP Scorteni	-	-
30.Primaria Secaria	-	-

31.Primaria Talea	-	-
32.SPAA Targsoru Vechi	in curs de obtinere	ASF 10/10.03.2006(Strejnic)
33.SPDA Telega	-	ASF 40/08.11.2010
34.SPACGC Valea Doftanei	in curs de obtinere	ASF 621/15.05.2009(sistem statie Mogosoia I Cioparcenti) ASF 622/15.05.2009(sistem statie Mogosoia II Podul lui Dragan) ASF 623/15.05.2009(sistem statie Mogosoia II Cioparcenti) ASF 624/15.05.2009(sistem statie Valea lui Miercan) ASF 643/26.05.2009(sistem statie Pod Florei)
35.Spital judetean de Urgenta Ploiesti	-	-
36.Spital PNF Drajna	-	-
37.DGPC Ploiesti	-	-
38.SC Tohani SA	-	-
39.Complex Muntele Rosu	-	-

Tabel nr 17. Datele de contact ale operatorilor si locatia bazei de date legate de calitatea apei potabile furnizate de acestia

Operator	adresa	Telefon/fax/e-mail	Locatia bazei de date referitoare la calitatea apei potabile(adresa/web site,raport publicat,etc.
1.S.C.ESZ Prahova S.A.	Sediu: Ploiesti,Str.G.Grigore Cantacuzino,nr.304	Tel.:0244/512600;0244/517837 Fax:0244/595016 e-mail:secretariat@eszph.ro	Sediu Ploiesti Comp.Management integrat e-mail:camelia moldoveanu@yahoo.com
	S.H.Voila:Campina,Str.Paltinu,nr.19	Tel.:0244/333250;0244/333251 Fax:0244/397197	Laborator CA Voila,tel.:0244/333250 e-mail:danielagologan@yahoo.com
	S.H.Valenii de Munte,Str.Bratocea,nr.1	Tel.:0244/280577;0244/282229	Laborator CA Valeni,tel.:0244/282229 e-mail:tratare.valeni@eszph.ro
	STA Maneciu,Maneciu Ungureni,Str.Tabla Butii	Tel./fax:0244/295161;	Laborator CA Maneciu,tel.:0244/295161 e-mail:mpodulmeac@yahoo.com
2.S.C.Hidro Prahova S.A.	Sediu: Ploiesti,Str,Greceanu nr.1	Tel.:0244/529474;0244/529341 Fax:0244/529340 e-mail:maria.constantin@hidroprahova.ro	www.hidroprahova.ro
3.S.C.Apa Nova Ploiesti SRL	Ploiesti,Str. Bobalna nr.10	Tel.:0244/407600;0244/591560 0 800 800 923	www.apanova-ploiesti.ro
4.S.C.Jovila Construct SRL	Ploiesti,Str.Ulierului nr. 9	Tel.:0244/522387;0244/511687	Ploiesti,Str.Ulierului nr. 9

		e-mail:jovilaconstruct@yahoo.com	
5.S.C.Capoles Serv SRL	Ploiesti,Str.Ulierului nr. 9	Tel.:0244/522387;0244/511687	Ploiesti,Str.Ulierului nr. 9
6.SPAA Aricestii Rahtivani	Aricestii Rahtivani Str.Principala nr.676	Tel.:0244/380635;0762/640830 e-mail:i.frinculescu@yahoo.com	-
7.Compania publica de apa Banesti	Banesti,str.Gherghiceni,nr.570	Tel./fax:0244/348151 e-mail:office.cpb@gmail.com	Banesti,str.Gherghiceni,nr.570
8.Aquasal Utilserv Brazi	Brazi,sat Brazii de Jos,str.Teilor,nr.45	Tel.0244/480711 e-mail:spacs.brazi@gmail.com	Brazi,sat Brazii de Jos,str.Teilor,nr.45
9.SPAA Brebu	Brebu,str.Manastirei nr.802	Tel.:0244/357521;fax:0244/358041	Brebu,str.Manastirei nr.802
10.Primaria Bucov	Bucov,str.Nationala,nr.90	Tel.:0244/275046;0244/275170 e-mail:pbucov@yahoo.com	Primaria Bucov
11.SPCG Ceptura	Ceptura de Sus,nr.254	Tel.:0244/445217;fax:0244/445002 e-mail:ceptura@cjph.ro	Sediul SPCG Ceptura
12.Primaria Cerasu	Cerasu,str.Principala,nr.1	Tel.:0244/297112;fax:0244/297532 e-mail:primariacerasucontab@yahoo.com	Cerasu,Str.Principala,nr.1
13.Primaria Cocorastii Colt	Cocorastii Colt	Tel./fax:0244/484100 e-mail:cocorastiicolt@europrahova.eu	Primaria Cocorastii Colt
14.SC APACOC- Mislui SRL	Cocorastii Mislui,sat Goruna,nr.217 A	Tel.0244/229030;0751/309937 e-mail:primariacocorastiimislui@gmail.com	Sediul societatii SC APACOC-Mislui SRL si primaria Cocorastii Mislui
15.SC Utilitati Apaserv Cornu	Cornu,str.Eroilor nr.749	Tel./fax:0244/367781 e-mail:utilitatiapaserv@yahoo.com	Cornu,str.Eroilor nr.749
16.SPAA Valcanesti	Valcanesti nr.261	Tel.:0244/227550;0244/227033	-
17.SC Apacons SRL Drajna	Drajna de Sus,str.Neagoe Basarab,nr.25	Tel.:0244/290202;fax:0244/290736	Drajna de Sus,str.Neagoe Basarab,nr.25
18.Primaria Dumbrava	Primaria Dumbrava	Tel.:0244/471921-Jitaru Nistor	Primaria Dumbrava
19.SPCG Filipestii de Padure	Filipestii de Padure,str.Garii,nr.819 B	Tel./fax :0244/386298 e-mail :spcgfilipesti@yahoo.com	Filipestii de Padure,str.Garii,nr.819 B
20.Primaria Filipestii de Targ	Filipestii de Targ,str.Cuza Voda,nr.718	Tel./fax:0244/389599	Filipestii de Targ,str.Cuza Voda,nr.718
21.SPGC Floresti	Floresti,Pavilion 1,nr.342	Tel.:0244/369217;fax:0244/362060 e-mail:spgl-floresti@yahoo.com	Floresti,Pavilion 1,nr.342
22.Primaria Iordacheanu	Primaria Iordacheanu	Tel.:0244/440101 e-mail:prim_iordacheanu@yahoo.com	Primaria Iordacheanu
23.SC Apa potabila Homoraciu	Izvoarele,sat Homoraciu,str.Principala	Tel.:0723/217647;fax:0244/292259	Izvoarele,sat Homoraciu,str.Principala
24.CGA Magurele	Magurele nr.226	Tel.:0244/217701 e-mail:banicanicolae_1954@yahoo.com	Magurele nr.226
25.SPCG Maneciu	Maneciu,Str.Tabla Butii,nr.273	Tel./fax:0244/295666	Maneciu,Str.Tabla Butii,nr.273

		e-mail:criskatus@yahoo.com	
26.Primaria Pacureti	Pacureti	Tel./fax:0244/219099	Pacureti
27.SC.PAMA SRL Paulesti	Ploiesti,str.Marasesti,nr.57	Tel./fax:0244/596859 e-mail:PAMA_1994@yahoo.com	Ploiesti,str.Marasesti,nr.57
28.Primaria Puchenii Mari	Puchenii Mari,DN1,nr.257	Tel./fax:0244/477305 e-mail:primaria@pucheniimari.ro	Puchenii Mari,DN1,nr.257
29.SCUP Scorteni	Scorteni,str.Principala,nr.11	Tel./fax:0244/355221	Scorteni,str.Principala,nr.11
30.Primaria Secaria	Primaria Secaria,str.Comarnicului,nr.2	Tel.:0244/394081;0244/394091 e-mail:primaria_secaria@yahoo.com	Primaria Secaria,str.Comarnicului,nr.2
31.Primaria Talea	Talea-primarie	Tel./fax:0244/391506	Primaria Talea
32.SPA Targsoru Vechi	Targsorul Vechi,sat Strejnicu,str.Principala,nr.173	Tel.:0244/482291;0244/482/555 e.mail:spaatgvechi@yahoo.com	Targsorul Vechi,sat Strejnicu,str.Principala,nr.173
33.SPDA Telega	Telega,nr.1437	Tel.:0244/368468;fax:0244/368011 e-mail:primarietelega@yahoo.com	Telega,nr.1437
34.SPACGC Valea Doftanei	Valea Doftanei,Centru sat Tesila	Tel:/0244/365711;0244/365367;Fax:0244/365202	Valea Doftanei,Centru sat Tesila
35.Spital judetean de Urgenta Ploiesti	Ploiesti,str.Gageni,nr.100	Tel.0244/521342	Ploiesti,str.Gageni,nr.100
36.Spital PNF Drajna	Drajna de Jos,str.Principala,nr.888	Tel.:0244/290/761;fax:0244/290970 e-mail:manager@sanatoriudrajna.ro	Drajna de Jos,str.Principala,nr.888
37.DGPC Ploiesti	Ploiesti,Soseaua Vestului nr.14-16	Tel./fax:0244/511400 e-mail:DAGSPC.PH@yahoo.com	Ploiesti,Soseaua Vestului nr.14-16
38.SC Tohani SA	Com.Gura Vadului,sat Tohani	Tel.:0244/251231;fax:0244/251266 e-mail:office@domeniiletohani.com	SC Tohani SA,Gura Vadului
39.Complex Muntele Rosu	Maneciu,sat Cheia,Complex Muntele Rosu	Tel.0731/680474;0722933442	Maneciu,sat Cheia,Complex Muntele Rosu

ANEXA 6

Glosar de termeni si descrierea standardelor

E. coli

Escherichia coli este un indicator al contaminării fecale.

Valoarea admisă este 0/100 ml de probă.

Orice detectarea E. coli trebuie să fie luată în considerare foarte în serios și ar trebui să declanșeze de urgență o anchetă pentru a stabili posibilele surse de contaminare fecală; dacă aceasta se datorează unor modificări semnificative ale apei brute, prezența unor particule în suspensie reflectate prin turbiditate crescută, care poate proteja microorganismele în timpul dezinfectiei sau datorită eșuării procesului de dezinfecție. În probele prelevate la robinet, contaminarea poate proveni de la surse locale de contaminare, în special în cazul în care robinetul nu este corect dezinfectat înaintea recoltării probei. În acest caz, sunt necesare analize ulterioare pentru a determina dacă și alte probe din zonă sunt pozitive.

E. coli este extrem de sensibilă la clorinarea adecvată, dar paraziți cum ar fi Cryptosporidium nu sunt la fel de sensibili, iar absența E. coli nu înseamnă neapărat că sistemul este în siguranță. Alte date, cum ar fi filtrarea și coagularea adecvată sunt de asemenea importante.

Enterococi

Enterococii sunt de asemenea un indicator al contaminării fecale, dar sunt mult mai rezistenți în mediu.

Valoarea admisă este 0/100 ml de probă.

Pentru Enterococi se aplică aceleași considerații generale ca în cazul E. coli, dar există dovezi că unii enterococi din apă nu sunt de origine fecală, deci dacă se întâlnesc numai enterococi este important diagnosticul de confirmare.

Număr total de colonii

Numărul total de colonii nu reprezintă un indicator de contaminare fecală și ca atare nu are importanță sanitară directă. Cu toate acestea, numărul mare poate indica probleme de gestionare a sistemului de distribuție, iar o modificare bruscă indică o posibilă problemă, cum ar fi pătrunderea de apei din exterior sau de antrenarea biofilmului.

Acrilamida

Surse

Principala sursă de acrilamidă (monomer rezidual în compoziția poliacrilamidei) în apa potabilă este poliacrilamida folosită pentru tratarea apei brute (agent chimic coagulant sau floculant).

Analiză

În prezent nu sunt disponibile metode adecvate pentru determinarea de rutină a monomerului acrilamidă din apă potabilă.

Combatere/prevenție

Pentru prevenirea depășirii valorilor normale se va monitoriza cantitatea de monomer rezidual din poliacrilamină și se va limita doza de polimer folosită în etapa de tratare a apei brute astfel încât concentrația acrilamidei în apa de băut să nu depășească valoarea maximă admisă.

Furnizorii de apă care intenționează să folosească poliacrilamida trebuie să dispună de proceduri care să asigure că pentru tratarea apei se folosește numai polimer de calitate, iar cantitatea dozată nu depășește limitele calculate, astfel încât în final acrilamina din apă nu depășească valorile standard, chiar dacă monomerul rezidual, prezent în polimer în concentrația maximă declarată în specificațiile produsului, ajunge în apă.

Standard

CMA admisă este de 0.1 μg/litru.

Valori ghid OMS

Valoarea ghid de 0,5 µg/litru recomandată de OMS se bazează pe un risc de cancer de 10-5 (un caz suplimentar de cancer la 100.000 de locuitori dacă acrilamina din apa potabilă consumată pe durata vieții are această concentrație).

Alte surse de expunere

Principala sursă de expunere la acrilamină sunt alimentele deoarece expunerea prin intermediul alimentelor s-a dovedit a fi mult mai mare decât s-a estimat anterior. Poliacrilamina care conține monomer rezidual în cantități care determină depășirea valorilor normate în apa potabilă nu ar trebui folosită.

Stibiu

Surse

Cele mai frecvente surse de stibiu sunt piesele metalice și armăturile care vin în contact cu apa potabilă.

Analiză

Metodele de analiză disponibile permit cuantificarea stibiului în limitele valorilor standard.

Combatere/prevenție

Deși rareori concentrația stibiului din apa potabilă depășește valoarea standard se va supraveghea folosirea materialelor cu conținut mare de stibiu (aliaje sau suduri).

Standard

Valoarea standard este de 5,0 µg/litru.

Valori ghid OMS

Valoarea ghid OMS de 20,0 µg/litru calculată pe baza :

TDI (aport zilnic tolerabil/doza zilnică tolerabilă) de 6 µg/kg corp care derivă din NOAEL (nivel fără efecte adverse vizibile) de 6 mg/kg corp stabilit experimental (diminuarea creșterii în greutate și reducerea aportului alimentar și de apă într-un studiu de 90 zile pe șobolani care au primit apă cu tartrat de stibiu și potasiu).

Factorul de incertitudine cu valoarea 1000 (100 pentru variațiile inter și intra-specii și 10 pentru durata relativ scurtă a studiului)

TDI alocată pentru apa potabilă 10%.

Alte surse de expunere

Expunerea la stibiu prin alimente, apă potabilă și aer sunt relativ scăzute așa că ar fi posibilă utilizarea unui factor de alocare mai mare fără a se depăși TDI.

Arsen

Surse

Arsenul din apă provine de obicei din surse naturale și este găsit într-o concentrație mai mare în apele subterane. Concentrațiile pot varia în apa extrasă, dar în condiții normale variația este destul de mică. Concentrația poate fi foarte mare, depășind concentrația standard, dacă apa de profunzime traversează roci sedimentare bogate în arsen. Sursele de apă bogate în arsen pot fi bine localizate. OMS consideră o mare prioritate screeningul arsenului în sursele de apă potabilă, deoarece arsenul este una din puținele substanțe care s-a dovedit a cauza cancer prin consumul de apă potabilă.

Analiză

Sunt disponibile metode de analiză care pot cuantifica arsenul la concentrații mai mici decât limitele admise.

Combatere /prevenție

Arsenul poate fi îndepărtat printr-o serie de metode. În cazul unor stații de tratare mici se pot folosi surse de apă alternative sau amestecul cu apa provenită dintr-o sursă cu concentrație mică.

Standard

Valoarea standard este de 10 µg/litru.

Valoare ghid OMS

Valoarea ghid provizorie a OMS este de 10 µg/litru.

Valoarea orientativă recomandată de OMS se bazează pe o serie de factori diferiți relaționați riscului cancerigen la om. Valoarea ghid a fost stabilită ca un compromis pentru reducerea concentrației deoarece marja dintre PTWI (limita săptămânală tolerabilă provizorie) recomandată de JECFA (Comitetul mixt de experți pentru aditivii alimentari) de 15 µg/kg corp și doza la care au fost observate efecte nocive este foarte mică. Din cea de-a treia ediție a Ghidului OMS trebuie reținute următoarele:

Persistă incertitudinile privind riscul real la concentrații mici, iar datele existente privind mecanismul de acțiune nu conferă baza biologică pentru utilizarea extrapolării liniare sau neliniare. În lumina incertitudinilor semnificative referitoare la cuantificarea riscului carcinogen al arsenului, limita de cuantificare practică de 1-10 µg/l și dificultățile practice de îndepărtare a arsenului din apă se menține valoarea ghid de 10 µg/l. Dar, datorită incertitudinilor științifice amintite, valoarea ghid este provizorie.

Timp de mai mulți ani valoarea standard a fost de 50 µg/l, dar în țările dezvoltate a fost considerată prea mare. Multe țări din Europa au avut dificultăți în atingerea acestui standard în stațiile mici de tratare a apei și stabilirea unui echilibru între furnizarea de apă sigură din punct de vedere microbiologic și concentrația de arsen.

Tot mai frecvente apar dovezi că în cazul expunerii la doze mici relația doză-răspuns este de tip neliniar și că riscul ar fi supraestimat datorită utilizării metodelor de extrapolare liniară. Multe țări au menținut pentru apa potabilă standardul de 50 μg/l.

Alte surse de expunere

Cea mai toxică formă a arsenului este arsenul anorganic. Deși arsenul se găsește în alimente, în special în cele de origine marină, acesta este prezent sub formă de compuși organici care au un grad de toxicitate relativ scăzut.

Benzen

Surse

Benzenul este regăsit pe scară largă în mediul înconjurător ca solvent, dar mai importantă este prezența datorită faptului că intră în compoziția benzinei. Principalele surse de poluare a apei sunt scurgerile de benzină, dar de obicei concentrația în apa potabilă este foarte mică.

Determinare

Sunt disponibile metode de analiză care pot cuantifica benzenul la valorile standard.

Combatere

Deși există metode de tratare a apei care pot îndepărta benzenul, cea mai importantă măsură este prevenirea scurgerilor și infiltrațiilor de la stațiile de benzină în apa subterană.

Standard

Valoarea standard este 1 μg/litru.

Valori ghid OMS

Valoarea ghid OMS este de 10 μg/litru și a fost obținută prin:

extrapolarea matematică a riscului suplimentar de cancer de 10-5 (un caz suplimentar de cancer la 100.000 de locuitori expuși pe durata vieții la această concentrație) calculat pe baza studiilor de laborator pe animale cărora li s-a administrat benzen pe sondă gastrică.

corelarea cu cea mai mică valoare din gama de concentrații din apa de băut corespunzătoare riscului de cancer pe durata vieții de 10-5 (10-80 μg/l) derivat din datele studiilor epidemiologice privind leucemia în cazul expunerii profesionale prin inhalare.

În Directiva CE se acceptă riscul suplimentar de cancer de 10-6.

Alte surse de expunere

Cea mai mare sursă de expunere este de inhalarea fumului de la arderea benzinei, iar orice expunere prin apă potabilă este foarte mică în comparație cu aceasta. Este puțin probabil ca valorile ghid OMS să fie depășite prin deversarea de benzină fără efecte detectabile asupra mirosului apei datorită prezenței altor componente aromatice.

Benzo(a)piren

Surse

Benzo(a)piren este una din cele mai importante de hidrocarburi aromatice policiclice (HAP). În mod normal, acești compuși nu au concentrații semnificative în apa potabilă cu excepția cazului în care în rețeaua de distribuție a apei potabile s-a folosit gudron de huilă pentru căptușirea conductelor, o practică întreruptă de ceva timp.

Benzo(a)piren este foarte puțin solubil în apă și este prezent rareori, cu excepția cazului în care se găsește sub formă de particule de gudron de huilă, care sunt frecvent prezente în sedimentele din conductele vechi de fontă căptușite cu gudron de huilă. Chiar dacă benzo(a)piren se decelează în apa potabilă, de obicei prezența acestuia nu este continuă.

Determinare

Sunt disponibile metode analitice avansate care permit determinarea la nivelul concentrațiilor standard.

Combatere

Prevenția se realizează prin întreținerea adecvată/ exploatarea corectă a sistemului de distribuție a apei pentru reducerea antrenării sedimentului și îndepărtarea acestuia.

Standard

Valoarea standard este de 10 ng/l (0.01 µg/litru). (vezi și fișa 22- hidrocarburi aromatice policiclice).

Valoare ghid OMS

Valoarea ghid OMS de 0.7 µg/l (700 ng/l) se bazează pe extrapolarea dozei care în studiile experimentale pe animale a produs tumori gastrice în urma administrării orale.

Riscul expunerii este foarte mic dacă apa nu conține particule în suspensie.

Alte surse de expunere

Principalele surse de expunere sunt de alimentele (în special cele prăjite excesiv/ arse) și pulberi în suspensie din aer rezultate din procesele de combustie.

Bor

Surse

Este constituent natural al apei de profunzime, concentrația fiind dependentă de compoziția geochimică a solului. Cea mai comună sursă este deversarea în apa de suprafață a apelor reziduale care conțin bor (detergenți, îngrășăminte, algicide, erbicide, insecticide).

Determinare

(limita de detecție este de 0.2-6 µ/l).

Combatere

Concentrația borului poate fi normalizată prin numeroase metode avansate de tratament. În practică cea mai economică metodă este amestecul cu apa din surse cu conținut mic de bor.

Standard

Valoarea standard este de 1.0 mg/litru.

Valoare ghid OMS

Valoarea orientativă de 2,4 mg/l. Sunt disponibile metode de laborator care permit cuantificarea la concentrații mai mici decât valoarea standard la OMS derivă din TDI (doza zilnică tolerabilă) de 0,2 mg/kg (valoare rotunjită) estimată pe baza următoarelor date:

doza de referință de 10,3 mg/kg corp căreia i se aplică un factor de incertitudine de 60

aportul din alte surse decât apa potabilă este scăzut

cota alocată pentru apă 40%.

Alte surse de expunere

Principala sursă de expunere la bor este prin intermediul alimentelor (de 2-10 ori mai mare decât prin apa potabilă).

Bromati

Surse

Bromații se pot forma în apa potabilă în timpul dezinfecției cu ozon a apei cu concentrație mare de bromuri sau din soluțiile concentrate de hipoclorit preparate din apa care conține cantități mari de ioni bromură.

Determinare

Sunt disponibile metode de laborator pentru cuantificarea la concentrații mai mici decât valoarea standard (limita de detecție este de 0,3-1,5 µg/litru).

Combatere

Bromații odată formați sunt greu de îndepărtat. În practică, formarea bromaiilor se poate preveni prin metode adecvate de combatere al proceselor de dezinfecție sau urmărirea atentă a specificațiilor hipocloritului.

Standard

Valoarea standard este de 10 $\mu\text{g}/\text{litru}$.

Valoare ghid OMS

Valoarea ghid OMS provizorie este de 10 $\mu\text{g}/\text{l}$. Extrapolarea riscului de cancer la doze mici (2 $\mu\text{g}/\text{l}$) este asociată cu limita superioară a riscului suplimentar de cancer de 10⁻⁵, dar și alte metode dau rezultate similare (între 3 și 6 $\mu\text{g}/\text{l}$). Valoarea ghid de 10 $\mu\text{g}/\text{l}$ este rezultatul unui compromis între posibilitatea de a utiliza pentru dezinfecție ozon și hipoclorit și posibilele riscuri de cancer. Cu toate acestea, noile date care sunt în curs de apariție, indică foarte clar că modelele liniare supraestimează semnificativ riscul la doze mici. În criteriile de mediu ale OMS (WHO Environmental Criteria 216) valoarea ghid este de 30 $\mu\text{g}/\text{l}$.

Alte surse de expunere

Expunerea la bromaii prin alte surse este foarte limitată. Sunt folosiți ca aditivi alimentari pot fi găsiți în unele ape îmbuteliate care au fost dezinfectate cu ozon.

Cadmium

Surse

Sursele de cadmiu din apa potabilă sunt de obicei eroziunea depozitelor naturale, coroziunea țevilor zincate și a unor garnituri metalice folosite la încălzitoarele/ răcitoarele de apă și robinetele, contaminarea cu unele îngrășăminte, poluarea atmosferică locală și deversarea apelor uzate din industria metalurgică. Deși este neobișnuită, depășirea standardului se întâlnește. Depășirea valorilor normate în probele recoltate de la robinet impune efectuarea anchetei pentru a determina cauza: apa brută, sistemul de distribuție sau conductele consumatorului.

Determinare

Sunt disponibile metode de laborator pentru cuantificarea la concentrații mai mici decât valoarea standard (limita de detecție este de 2 $\mu\text{g}/\text{litru}$).

Combatere

Cadmiul din apa brută se poate îndepărta prin coagulare cu clorură ferică sau precipitare.

Standard

Valoarea standard este 5,0 $\mu\text{g}/\text{litru}$.

Valoare ghid OMS

Valoarea ghid OMS este de 3 $\mu\text{g}/\text{litru}$ și se bazează pe PTWI (provisional tolerable weekly intake/aportul săptămânal tolerabil provizoriu) de 7 $\mu\text{g}/\text{kg}$ corp cu alocarea a 10% din PTWI (echivalent cu ADI/doza zilnică acceptabilă de 1 $\mu\text{g}/\text{kg}$).

Alte surse de expunere

Principala sursă de expunere sunt alimentele (aportului zilnic este de 10-35 μg echivalentul a aproximativ 0,16-0,6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ corp) și fumatul ca sursă suplimentară semnificativă (de obicei, o țigară conține 1-2 μg de cadmiu, din care circa 10% pot fi inhalate).

Crom

Surse

Cromul se găsește în mod natural în apele de profunzime (este larg răspândit în scoarța terestră). Altă sursă este deversarea apelor uzate industriale și domestice.

Determinare

Sunt disponibile metode de laborator pentru cuantificarea la concentrații mai mici decât valoarea standard (limita de detecție este 0,05-0,2 $\mu\text{g}/\text{litru}$).

Combatere

Cromul din apa brută poate fi îndepărtat prin coagulare, dedurizare cu var, iar cromul trivalent poate fi transformat în crom hexavalent prin oxidare cu clor, dioxid de clor sau ozon.

Standard

Valoarea standard este de 50 µg/litru.

Valoare ghid OMS

Valoarea ghid OMS este de 0,05 mg/litru (nu sunt disponibile studii toxicologice adecvate pentru a oferi baza necesară stabilirii NOAEL/nivel fără efecte adverse vizibile). Cele mai recente evaluări au indicat că în tractul gastrointestinal forma solubilă și toxică a cromului, cromul hexavalent, este convertit repede în crom trivalent care este mult mai puțin toxic. Valoarea ghid este probabil conservatoare, iar datele pe care se bazează sunt incerte deoarece sunt foarte vechi.

Alte surse de expunere

Principala sursă este aportul prin alimente (cromul trivalent este un micronutrient esențial pentru organismul uman, fiind necesar pentru metabolismul glucidic și numeroase reacții enzimatic).

Cupru

Surse

Cuprul se găsește în apa potabilă în primul rând datorită coroziunii sau dizolvării din conductele din cupru (mai ales dacă pH-ul apei este acid sau apa cu pH alcalin conține o cantitate mare de carbonat). De obicei concentrația are mari variații în funcție de perioada de contact dintre apă și conductele din cupru.

În eșantioanele de apă prelevate imediat după deschiderea robinetului concentrația cuprului este de obicei mare, dar ulterior, pe măsură ce apa curge concentrația devine foarte mică.

Creșterea concentrației cuprului poate fi evitată, cel puțin temporar, prin educarea locatarilor să lase apa să curgă înainte de a o consuma, dar acest lucru va trebui atent evaluat în cazul blocurilor mari cu apartamente. În cazul în care apa este acidă, acesta va necesita un tratament al apei brute, pentru obținerea unor rezultate pe termen lung.

Determinare

Sunt disponibile metode de laborator pentru cuantificarea la concentrații mai mici decât valoarea standard (limita de detecție este sub 0,5 µg/litru).

Combatere

Cuprul nu poate fi eliminat prin metodele convenționale de tratament, iar proveniența din materialul conductelor nu se ia în considerare de obicei dacă în sursa de apă prezența sa este aproape invariabilă.

Standard

Valoarea standard este de 2,0 mg/litru.

Valoare ghid OMS

Valoarea ghid OMS este de 2mg/l și se bazează pe o marjă de siguranță corespunzătoare pentru evitarea efectelor gastro-intestinale acute la populația cu homeostazie normală a cuprului.

Dacă concentrația crește peste această valoare foarte repede crește riscul apariției iritațiilor gastro-intestinale acute.

Problema efectelor adverse este acută și mai degrabă se bazează pe concentrație decât pe doza reală, de ex. greutatea corporală nu se ia în considerare.

Alte surse de expunere

Cuprul este un element esențial. În țările dezvoltate alimentele, suplimentele nutriționale și apa sunt principalele surse de expunere la cupru.

Cianuri

Surse

Cianurile sunt găsite doar ocazional în apa potabilă, în principal datorită poluării industriale, de regulă scurgeri.

Determinare

Sunt disponibile metode de laborator pentru cuantificarea la concentrația standard (limita de detecție este 2µg/litru)

Combatere

Cianurile pot fi îndepărtate folosind doze mari de clor gazos sau hipoclorit.

Standard

Valoarea standard este de 50 µg /litru.

Valoare ghid OMS

Valoarea ghid OMS este de 0,07 mg/l și se bazează pe TDI de 12 mg/kg corp, derivată din LOAEL (cel mai scăzut nivel la care se observă efecte adverse) de 1,2 mg/kg corp zi rezultat în urma unui studiu de 6 luni în care s-au urmărit modelele de comportament și biochimia serului la porci. Factorul de incertitudine a fost de 100 pentru variația inter- și intraspecie (nu s-a aplicat nici un factor suplimentar pentru utilizarea LOAEL în loc de NOAEL întrucât înlocuirea a fost considerată necesară din cauza îndoielilor privind semnificația modificărilor biologice observate). TDI (doza zilică tolerabilă) alocată pentru apă a fost de 20%. OMS are în vedere o anumită valoare pentru expunerea acută la cianuri și a propus o nouă valoare ghid de 0,6 mg/l pentru expunerea pe termen scurt.

Alte surse de expunere

În anumite alimente vegetale, inclusiv migdale, fasole, soia și spanac, cianurile se găsesc în stare naturală ca parte componentă a glicozizilor sau altor compuși naturali. Fumatul, prin inhalare, poate fi o sursă suplimentară importantă de cianuri. Cu toate acestea, expunerea în societățile occidentale pare a fi redusă.

1, 2-Diclorețan

Surse

1,2-diclorețan la niveluri de câteva micrograme pe litru a fost găsit de obicei în apa potabilă, provenită din surse subterane, ca urmare a infiltrării apelor uzate industriale de la unitățile care fabrică sau utilizează 1,2-diclorețan pentru producerea clorurii de vinil și altor substanțe chimice.

Determinare

Sunt disponibile metode de laborator pentru cuantificarea la concentrație mai mică decât valoarea standard.

Combatere

1,2-diclorețan poate fi eliminat prin adsorbție pe cărbune activat granulat.

Standard

Valoarea standard este de 3,0 μg/litru.

Valoare ghid OMS

Valoarea ghid OMS de 30 μg/l este bazată pe aplicarea modelului de regresie liniară multiplă la hemangiosarcoamele observate la masculii de șobolan cărora într-un studiu de 78 săptămâni li s-a administrat pe sondă gastică în doză corespunzătoare limitei superioare care determină pe durata vieții un risc de cancer suplimentar de 10-5.

Alte surse de expunere

În atmosfera urbană au fost găsite urme de 1,2-diclorețan.

Epiclorhidrina

Surse

Nu sunt disponibile date cantitative referitoare la prezența epiclorhidrinei în apa potabilă.

Determinare

Sunt disponibile metode de laborator pentru cuantificarea la concentrație mai mică decât valoarea standard (limita de detecție este sub 0,5 μg/l).

Combatere

Apariția în apa potabilă poate fi evitată prin limitarea epiclorhidrinei din flocluanții poliaminici sau a dozei folosite.

Standard

Valoarea standard este de 0,10 μg/litru.

Valoare ghid OMS

Valoarea ghid provizorie OMS de 0,4 μg/l se bazează pe TDI (doza zilnică tolerabilă) de 0,14 μg/kg corp, derivată din LOAEL (cel mai scăzut nivel la care se observă efecte adverse) de 2 mg/kg corp zi care pe durata a 2 ani de studiu a produs hiperplazie gastrică în urma administrării pe sondă timp de 5 zile pe săptămână. Factorul de incertitudine aplicat a fost de 10000 (100 pentru variația inter- și intraspecie, 10 factorul suplimentar datorită utilizării LOAEL în loc de NOAEL și 10 pentru carcinogenitate). Pentru apa potabilă s-a alocat 10% din TDI.

Alte surse de expunere

Nu sunt disponibile date privind prezența în alimente, dar se așteaptă să fie redusă.

Fluor

Surse

Fluorul din apa potabilă are proveniență naturală datorită fluorurilor existente în rocile sau solul prin care traversează apa. În mai mică măsură provine în urma deversărilor deversările provenite de la întreprinderile în care se folosește fluorul (obținerea aluminiului, industria oțelului și a fibrelor de sticlă, fertilizanților fosfatici, fabricarea cărămizilor, țiglei și ceramicii). Mai poate fi prezent în apă ca o consecință a fluorizării apei potabile în scopul prevenirii cariilor dentare.

Determinare

Sunt disponibile metode de laborator pentru cuantificarea la concentrație mai mică decât valoarea standard (limita de detecție este de 0,1 µg/l).

Combatere

Filtrarea prin alumina activată poate corecta concentrația din apa potabilă.

Standard

Valoarea standard este de 1,5 mg/litru.

Valoare ghid OMS

Valoarea ghid OMS de 1,5 mg/l se bazează pe datele epidemiologice privind riscul de fluoroză dentară la concentrații peste această valoare și creșterea progresivă a concentrației ducând la creșterea riscului fluorozei scheletale.

Nivelul optim de fluor din apa potabilă este de 0,7-1,5 mg/l, nivel care previne degradarea dintelui, reduce incidența cariilor dentare și intervine în dezvoltarea oaselor și dinților.

Efectele adverse ale aportului excesiv de fluor sunt fluoroza dentară și fluoroza scheletală. Aceste efecte cresc treptat pe măsura creșterii dozei, dar de obicei sunt consecința expunerii îndelungate. În urma analizelor detaliate US EPA a stabilit nivelul maxim contaminat de 4 mg/l pentru protejarea împotriva fluorozei scheletale, considerând fluoroza dentară mai degrabă o problemă estetică.

Alte surse de expunere

În cele mai multe cazuri, produsele alimentare par să fie principala sursă a aportului de fluor, contribuția aerului și preparatelor dentare fiind mai mică, cu toate că acestea din urmă, în anumite circumstanțe, pot fi surse semnificative.

Aportul zilnic total de fluor, din toate sursele, este evaluat la 0,46 mg până la 5,4 mg, din care aproximativ 10% provine din apa potabilă nefluorizată.

Plumb

Surse

Plumbul se găsește în apa potabilă doar ocazional, ca urmare a eroziunii depozitelor naturale. Prezența sa este datorată în principal, coroziunii instalațiilor sanitare casnice care conțin plumb, a sudurilor/ lipiturilor cu aliaje de plumb, cu toate că există și alte surse inclusiv unele conducte din PVC neplastificate și armături sau garnituri din aliaj. În special conductele din plumb sunt susceptibile de a genera nivele mari în apă dacă apa este acidă sau apa cu pH alcalin conține o cantitate mare de carbonat. De obicei concentrația are mari variații în funcție de perioada de contact dintre apă și conducte.

În eșantioanele de apă prelevate imediat după deschiderea robinetului concentrația plumbului este de obicei mare, dar ulterior, pe măsură ce apa curge concentrația devine foarte mică. Creșterea concentrației plumbului poate fi evitată, cel puțin temporar, prin educarea locatarilor să lase apa să curgă înainte de a o consuma, mai ales dacă este folosită pentru prepararea hranei sugarilor și copiilor mici, dar acest lucru va trebui atent evaluat în cazul blocurilor mari cu apartamente. În cazul în care apa este acidă, aceasta va necesita un tratament al apei brute, pentru obținerea unor rezultate pe termen lung.

Determinare

Sunt disponibile metode de laborator pentru cuantificarea la concentrație mai mică decât valoarea standard (limita de detecție este de 0,1 µg/l).

Combatere

Înlocuirea conductelor sau sudurilor care conțin plumb.

Standard

Valoarea standard este de 25 µg/l, dar în curând se va reduce la 10 µg/l.

Valoare ghid OMS

Valoarea ghid OMS bazată pe criteriile de sănătate este de 10µg/l a fost stabilită pe baza PTWI (aport săptămânal tolerabil provizoriu) stabilit de JECFA pentru copii și sugari (având în vedere că plumbul este un toxic cumulativ, organismul acestora nu trebuie împovărat cu acumularea plumbului). PTWI este de 25 µg/kg corp (echivalentul a 3,5 µg/kg corp zi, greutatea copilului de 5 kg și cantitatea de apă consumată de 0,75 l/zi). Pentru apă s-a alocat 50% din PTWI. În orice caz, concentrația plumbului a fost redusă încă de la prima publicare a ghidului în anul 1993, așa că valoarea standard este, probabil conservatoare.

Alte surse de expunere

Surse suplimentare pot fi poluarea aerului prin emisiile industriale și fumul de la benzina cu plumb, cu toate că expunerea ambientală la plumb a scăzut pe măsura introducerii treptate a măsurilor de combatere.

Mercur

Surse

Mercurul este găsit în apele de suprafață și subterane ca urmare a eroziunii depozitelor naturale, scurgerile din depozitele de deșeuri și de pe suprafețele agricole tratate cu substanțe pe bază de mercur și evacuarea apelor uzate industriale (de la industria de componente electrice, fungicide, antiseptice, conservanți și produse farmaceutice).

Determinare

Sunt disponibile tehnici adecvate pentru cuantificarea la concentrații mai mici decât valorile standard (limita de detecție este de 0,6 µg/l prin spectrometrie de fluorescență atomică, spectrometrie de absorbție atomică în fază de vapori la rece sau spectrometria de emisie atomică cu plasmă cuplată inductiv).

Combatere

Concentrația din apa potabilă poate fi stăpânită prin coagulare adecvată.

Standard

Valoarea standard este de 1,0 µg /litru.

Valoare ghid OMS

Pentru mercurul anorganic noua valoare ghid OMS este de 0,6 µg/l și se bazează pe o valoare a TDI de 2 µg/gk corp pentru mercur anorganic calculat pe baza LOAEL de 1,9 mg/kg corp stabilit pentru efectele renale într-un studiu de 2 ani pe șobolani, cu un factor de incertitudine de 1000 (100 pentru variațiile inter și intraspecii și 10 datorită utilizării LOAEL), cu alocarea a 10% din TDI pentru aportul prin apa potabilă.

Alte surse de expunere

Pentru populația neexpusă profesional principala sursă de mercur sunt produsele alimentare; aportul mediu zilnic de mercur este de 2-20 µg/zi persoană.

Nichel

Surse

Nichelul poate fi prezent în apă datorită eroziunii depozitelor naturale, contaminarea mediului prin arderea combustibililor fosili și deversarea deșeurilor industriale. Fitingurile care conțin nichel, în cazul contactului cu apa potabilă, pot constitui o sursă suplimentară de expunere (pot contribui cu până la 1 mg/l). Nichelul ca un contaminant natural al apei brute se întâlnește numai în unele ape subterane din regiuni cu minereuri de nichel.

Determinare

Sunt disponibile metode analitice de laborator pentru cuantificare la concentrația standard.

Combatere

Concentrația din apa potabilă poate fi redusă prin procedee convenționale de tratare sau înlocuirea pieselor și fittingurilor dacă acestea constituie sursa de nichel.

Standard

Valoarea standard este de 20 µg/litru.

Valoare ghid OMS

Noua valoare ghid OMS de 70 µg/l se bazează pe un studiu în care unor femei sensibilizate li s-a administrat soluție de nichel pe stomacul gol.

Cota alocată pentru apa potabilă este de 20%.

Alte surse de expunere

Alimentele reprezintă principala sursă de nichel pentru populația nefumătoare și neexpusă profesional.

Nitrați și nitriți

Surse

În mod normal concentrația nitraților din sursele de apă este scăzută (de obicei nu depășește 10 mg/l), dar în cazul în care există o poluare specifică cu nitrați poate fi mare (considerabil peste 50 mg/l) datorită apelor de percolare sau șiroire de pe terenurile agricole sau contaminării cu dejecte umane sau animale ca urmare a oxidării amoniacului.

În condiții de anaerobioză, nitații pot fi reduși în nitriți prin activitatea microbiană (această condiție duce la persistența nitriților).

Determinare

Sunt disponibile metode analitice de laborator pentru cuantificarea nitraților și nitriților la concentrația standard.

Combatere

Nitrații pot fi îndepărtați prin folosirea rășinilor schimbătoare de anioni (metodă costisitoare), iar concentrația nitriților poate fi redusă prin clorinare eficientă pentru a oxida nitriții în nitrați.

Standard

Valoarea standard este de 50 mg/l pentru nitrați și 0,5 mg/l pentru nitriți.

Condiția obligatorie: $[\text{concentrația nitrați}]/50 + [\text{concentrația nitriți}]/3 \leq 1$

Valoare ghid OMS

Valoarea ghid provizorie OMS pentru nitrați de 50 mg/l are în vedere prevenirea methemoglobinemiei la sugari alimentați artificial în expunerea pe termen scurt. În expunerea îndelungată valoarea ghid provizorie de 0,2 mg nitrați/l este bazată pe ADI (doza zilnică acceptabilă) de 0,07 mg/kg corp zi, stabilită de JEFCA pe baza modificărilor morfologice cardiace și pulmonare observate într-un studiu de 2 ani pe șobolani. Factorul de incertitudine aplicat a fost de 100, iar pentru apa potabilă s-a alocat 10% din ADI.

În situația în care concentrația nitraților depășește 50 mg/l, OMS consideră că în plaja de 50-100 mg/l este posibil ca apa să fie furnizată sugarilor atâta timp cât apa este sigură microbiologic și crește vigilența pentru depistarea posibilelor semne de methemoglobinemie. Peste concentrația de 100 mg/l apa nu ar trebui folosită.

Alte surse de expunere

Pentru populație, cu excepția situației în care concentrația nitraților din apa potabilă depășește 50 mg/l, sursele principale de nitrați sunt produsele vegetale și mezelurile.

Pesticide

Surse

O serie de pesticide pot fi găsite în apa potabilă, ca urmare a utilizării lor în agricultură, precum și pentru combaterea buruienilor și dăunătorilor în așezările urbane. Acestea pot fi din clasa unor insecticide, fungicide sau erbicide, dar cele mai frecvent întâlnite sunt erbicidele, care sunt frecvent hidrosolubile și mobile în mediul acvatic.

Determinare

Pentru cuantificarea pesticidelor la concentrația standard de 0,1 μg/l sunt necesare metode analitice specifice. Nu există nici o metodă pentru determinarea cantității totale de pesticide.

Combatere

Pesticidele lipofile, cum ar fi insecticidele organoclorurate adsorbite pe suspensii, pot fi eliminate prin coagulere și filtrare. Pentru eliminarea pesticidelor hidrosolubile este necesară oxidarea intensă și filtrarea prin cărbune activat granular.

Standard

Standardul este de 0,10 μg/l pentru oricare pesticid și 0,5 μg/l pentru cantitatea totală de pesticide. Pentru aldrin, dieldrin, heptaclor și heptaclor epoxid standardul este 0,03 μg/l pentru fiecare compus, cu toate că expunerea prin alte surse s-a redus semnificativ și propunerea pentru directiva revizuită este că aceste substanțe să nu mai fie individualizate multă vreme și trebuie incluse în parametrul pesticide.

Valoare ghid OMS

OMS a elaborat valori ghid individualizate pentru o serie de pesticide, acestea fiind disponibile în Ghidurile pentru calitatea apei potabile, dar acestea nu sunt disponibile pentru toate pesticidele. Pentru alte pesticide valorile se pot determina pe baza ADI calculată de JMPR (Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues) folosind principiile OMS menționate mai sus.

Alte surse de expunere

Nivelul expunerii la pesticide prin alimente este variabil deoarece multe pesticide sunt aplicate doar înainte de dezvoltarea culturilor. Expunerea la erbicide este în general mică, dar poate fi mai mare pentru unele insecticide și fungicide. În rezumatele JMPR sunt disponibile informații privind posibilitatea expunerii prin produsele alimentare .

Hidrocarburi aromatice policiclice (HAP)

Surse

În apa potabilă hidrocarburi aromatice policiclice sunt găsite în mod normal la concentrații cuprinse între 1 ng/l și 1 μ/l, ca urmare a utilizării gudronului de cărbune pentru izolarea conductelor de distribuție. În apele subterane necontaminate concentrația este sub 5 ng/l.

Determinare

Sunt disponibile metode analitice de laborator pentru cuantificarea la concentrația standard (limita de detecție folosind gaz cromatograf/spectrometrie de masă este de 0,01 μg/l).

Combatere

HAP prezente la sursă pot fi îndepărtate prin coagulare, iar nivelul crescut prin antrenarea sedimentului din rețeaua de apă, consecință a impermeabilizării sistemului de distribuție a apei cu gudron de cărbune, poate fi înlăturat prin curățarea rețelei principale.

Standard

Valoarea standard este de 10 μg/l pentru suma celor patru compuși

[benzo(b) fluorantren, benzo(k)fluorantren, benzo(ghi)perilen, indeno(1,2,3-cd) piren].

Valoare ghid OMS

OMS recomandă valoare ghid numai pentru benzo(a)piren – a se vedea fișa 6. Totuși, HAP care a fost găsită cel mai frecvent în apa potabilă este fluorantren hidrosolubil. OMS nu consideră stabilirea unei valori ghid pentru această substanță deoarece concentrațiile găsite în apa potabilă sunt mult mai mici decât valoarea conservatoare bazată pe sănătate de 4 μg/l.

Alte surse de expunere

Pentru populație, principalele surse de expunere la HAP sunt alimentele și aerul ambiant și din interior.

Seleniu

Surse

Nivelul de seleniu în apa potabilă este în mare măsură dependent de formațiunile geologice bogate în seleniu. Prin urmare, concentrațiile au variații mari în funcție de condițiile geochimice, dar de obicei sunt mai mici de 10 µg/l și tind să fie destul de stabile.

Determinare

Sunt disponibile pentru determinarea la valorile standard.

Combatere

Acțiunile corective depind de forma sub care se află seleniul; seleniu (IV) poate fi îndepărtat prin coagulare, dar seleniu (VI) nu poate fi eliminat prin metodele convenționale de tratare.

Standard

Valoare standard este de 10 µg/litru.

Valoare ghid OMS

Valoarea ghid OMS este de 10 µg/l pe baza unor studii la om, în care a fost estimat un NOAEL de 4 µg/kg corp la subiecții la care aportul mediu de această valoare nu a produs efecte adverse. Valoare ghid a fost stabilită prin alocarea pentru apa potabilă a 10% din NOAEL. OMS propune revizuirea valorii ghid la 30 µg/l. Seleniul este un element esențial.

Alte surse de expunere

Principala sursă de expunere sunt alimentele, incluzând carnea, cerealele și peștele, dar concentrația în alimente variază semnificativ în funcție de caracteristicile geochimice regiunile în care sunt produse alimentele.

Tetracloretan si Tricloretena

Surse

Ambele substanțe sunt utilizate în principal ca solvent în curățătoarele chimice și operațiile de degresare a metalelor. Pot fi identificate uneori și în apa subterană datorită practicilor incorecte de deversare a apelor reziduale industriale și în aceste condiții sunt foarte persistente. În mediul acvatic subteran anaerob se pot degarada în substanțe mult mai toxice, cum ar fi clorura de vinil.

Determinare

Aceste substanțe sunt ușor de detectat prin cromatografie în fază gazoasă cu detecție prin captură de electroni, dar necesită atenție deosebită la pregătirea probei pentru ca substanțele să nu se piardă în atmosferă.

Combatere

Pot fi eliminate prin aerare, dar prevenirea poluării sursei de apă este foarte importantă deoarece poate fi ușor realizată prin instituirea practicilor corecte de manipulare.

Standard

Pentru suma concentrației ambilor compuși valoarea standard este de 10 µg/litru.

Valoarea ghid OMS

Pentru tetracloretan de 40 µg/l se bazează pe alocarea a 10% din TDI de 14 µg/kg corp (derivat dintr-un studiu de 6 săptămâni pe șoareci și 90 zile pe șobolani cu aplicarea unui factor de incertitudine de 1000).

Valoarea ghid de 20 µg/l pentru tricloretenă se bazează pe datele recente privind efectele reproductive. Doza de reper de 0,146mg/kg corp a fost stabilită aplicând un factor de incertitudine de 100 la TDI de 1,46 µg/kg corp. Valoarea ghid s-a calculat cu o alocare de 20% pentru apa potabilă, dar a fost desemnată provizorie datorită incertitudinii datelor toxicologice.

Alte surse de expunere

Cu excepția expunerii profesionale, celelalte surse sunt reprezentate în mare măsură de alimente și aer, cu toate că expunerea prin intermediul acestora este de obicei, relativ mică.

Trihalometani (THM)

Surse

Trihalometanii apar ca o consecință a clorinării apei care conține molecule organice naturale, în special acid humic și fulvic. Cei patru THM luați în considerare sunt cloroform, care domină în majoritatea cazurilor, bromdiclormetan (BDCM), dibromoclorometan (DBCM) și tribrom-metan sau bromoform. THM bromurați se formează datorită prezenței ionului brom, care este oxidat și poate să ia parte la reacții. În apele cu concentrații mici de brom de obicei cloroformul are concentrații semnificativ mai mari decât ceilalți THM bromurați. Pe parcursul sistemului de distribuție nivelul THM crește frecvent, în special în condiții de creștere a temperaturii.

Determinare

THM sunt detectați prin cromatografie în fază gazoasă cu detecție prin captură de electroni, dar necesită atenție la pregătirea și manipularea probei pentru ca substanțele să nu se piardă în atmosferă.

Combatere

Combaterea se face prin îndepărtarea precursorilor organici și controlul atent al clorinării, cu evitarea pre-clorinării.

Standard

Valoarea standard pentru concentrația totală a THM este de 150 μg/l în primii 5 ani de la intrarea în vigoare a legislației actuale (Legea nr. 458/2002 completată și modificată prin Legea nr. 311/2004), pentru ca în maximum 10 ani să se respecte valoarea de 100 μg/l.

Valoare ghid OMS

OMS a elaborat valori ghid pentru fiecare trihalometan în parte și sugerează că pentru concentrația totală ar trebui luată în considerație următoarea formulă (în care se sumează rezultatul raportului dintre concentrația substanței și valoarea ghid proprie):

$\text{Cloroform}/300 + \text{BDCM}/60 + \text{DBCM}/100 + \text{Bromoform}/100 < 1$

Valoarea ghid pentru cloroform este de 300 μg/l cu alocarea pentru apa potabilă a 80% din TDI.

Valoarea ghid pentru BDCM este de 60 μg/l bazată pe riscul suplimentar de cancer de 10⁻⁵

Valoarea ghid pentru DBCM este de 100 μg/l cu alocarea pentru apa potabilă a 20% din TDI.

Valoarea ghid pentru bromoform este de 100 μg/l cu alocarea pentru apa potabilă a 20% din TDI.

Este de subliniat faptul că dezinfecția nu trebuie niciodată compromisă în încercarea de conformare la valorile ghid pentru THM, cerință reiterată în directivă.

Alte surse de expunere

Apa potabilă pare să fie, de departe, cea mai mare sursă de expunere.

Clorura de vinil

Surse

Clorura de vinil este găsită în apa potabilă ocazional, în concentrații mici datorită migrării din conductele vechi din PVC. De asemenea, poate fi găsită ocazional în unele ape subterane anaerobe contaminate cu alți solvenți clorurați, cum ar fi tri- și tetracloretana, în urma degradării acestora.

Determinare

Se determină prin cromatografie în fază gazoasă cu detecție prin captură de electroni, dar proba trebuie pregătită cu grijă pentru ca substanțele să nu se piardă în atmosferă.

Combatere

În primul rând se vor controla specificațiile privind monomerul rezidual clorura de vinil din conductele din PVC. Dacă este prezentă în apele subterane se poate îndepărta prin aerare.

Standard

Valoarea standard este de 0,5 μg/litru.

Valoarea ghid OMS

Este de 0,3 μg/l se bazează pe riscul suplimentar de cancer de 10⁻⁵.

Alte surse de expunere

Principala sursă de expunere este cea profesională, iar pentru restul populației inhalarea, dacă concentrațiile din apa potabilă nu sunt semnificative.

Aluminiu

Aluminiul este găsit în apa potabilă, în principal, ca urmare a utilizării sale ca substanță coagulantă în tratarea apei potabile. Prin aceasta reprezintă o barieră importantă împotriva contaminanților microbiologici. Principala problemă legată de aluminiul din apa potabilă este formarea și depunerea flocoanelor în rețeaua de distribuție care pot da naștere la probleme grave privind aspectul apei (apă murdară).

Valoarea normată de 200 $\mu\text{g/l}$ reflectă acest aspect, dar nu este bazată pe criterii de sănătate.

Pentru aluminiu, OMS nu a stabilit valori ghid bazate pe sănătate. Au existat sugestii privind asocierea aluminiului cu boala Alzheimer, dar această relație este considerată ca insuficient documentată, iar studii recente sugerează că asocierea a fost negativă.

Citatul OMS din finalul documentului EHC din 1997 al IPCS:

—Per ansamblu, relația pozitivă dintre aluminiul din apa potabilă și boala Alzheimer, care a fost demonstrată în câteva studii epidemiologice, nu poate fi în întregime exclusă. Oricum, există rezerve serioase în deducerea unei relații de cauzalitate, datorită eșecului de a ține cont de intervenția factorilor de confuzie demonstrați și aportul total de aluminiu din toate sursele.

Luate împreună, riscurile relative pentru boala Alzheimer prin expunerea la aluminiul din apa potabilă la concentrații de peste 100 μl , precum a fost determinat în aceste studii, este mic (sub 2.0).

Deoarece estimarea riscului este imprecisă dintr-o varietate de motive metodologice, riscul atribuibil în populație nu poate fi calculat cu precizie. Asemenea anticipări imprecise, pot fi utile, oarecum, în luarea unor decizii asupra nevoii de a controla expunerea la aluminiu în populația generală□.

De atunci, asocierea a devenit mai degrabă slabă decât mai puternică. Mai mult, OMS comentează că —în condiții corecte de operare, concentrațiile aluminiului de 0,1mg/l sau mai mici pot fi obținute în stațiile de tratare mari. Pentru stațiile mici de apă potabilă, 0,2mg/l sau mai puțin este un nivel posibil pentru apa tratată□.

Totodată JECFA a luat în considerare aluminiul din toate sursele și a derivat un PTWI (aportul săptămânal tolerabil provizoriu) de 1mg Al/kg corp. Permițând 10% din TDI prin apa potabilă pentru un adult de 60 kg care bea 2 l de apă pe zi, ar da o valoare de aproximativ 0,4mg/l.

Aluminiul poate fi redus prin optimizarea atât a coagulării cât și a filtrării.

Amoniu

Valoarea parametrului indicator amoniu este de 0,5 mg/litru.

Amoniul poate proveni de la o serie de surse printre care sunt reziduurile animale (gunoiul de grajd) și umane în condiții anaerobe, folosirea sa pentru generarea de monocloramină ca dezinfectant rezidual și din mortarul de ciment folosit pentru căptușirea rețelei de apă.

La concentrațiile întâlnite în apa potabilă nu are nici o consecință directă asupra sănătății, dar poate reacționa cu clorul compromițând eficiența dezinfecției și poate duce la formarea nitriților în sistemul de distribuție. Poate compromite eliminarea manganului prin filtrare. La o concentrație de aproximativ 1,5 mg/l poate produce modificări de gust și miros.

Clorul

Surse

Clorul este utilizat pentru dezinfecția apei potabile și a piscinelor.

Determinare

Sunt disponibile tehnici adecvate pentru cuantificarea la concentrație mai mică decât valoarea standard (limita de detecție este sub 0,2 mg/l).

Combatere

Clorul poate fi neutralizat cu agenți reducători, dar este o procedură obișnuită ca apa furnizată să conțină câteva zecimi de miligram clor rezidual pe litru ca măsură de protecție pe parcursul rețelei de distribuție.

Standard

Clorul nu este normat în Directivă. Principala preocupare este gustul și mirosul datorat excesului de clor.

Valoare ghid OMS

Valoarea ghid OMS este de 5 mg/l și se bazează pe TDI (aport zilnic tolerabil) de 150 μg/kg corp derivat din NOAEL (nivel fără efecte adverse observabile) determinat pentru absența toxicității la rozătoarele care timp de 2 ani au ingerat clor prin intermediul apei de băut. TDI alocat pentru apa potabilă a fost de 100%. Deseori clorul produce modificări inacceptabile ale gustului și mirosului la concentrații mai mari de 1 mg/l. De cele mai multe ori modificările gustului și mirosului asociate clorului sunt datorate formării de cloramine superioare, cum ar fi dicloramina, care ar trebui să reprezinte clorul rezidual legat.

Alte surse de expunere nu sunt relevante.

Cloruri

Valoarea parametrului indicator cloruri de 250 mg/l se bazează pe prevenirea gustului inacceptabil.

Clorurile sunt larg răspândite în mediul înconjurător. În sursele de apă pot proveni din diferite surse antropice cum ar fi materialele antiderapante rutiere, apele uzate menajere și deversările industriale. Pot pătrunde în apă ca urmare a depozitelor de sare și intruziune salină în zonele de coastă.

Clostridium perfringens

Deoarece sporii de Clostridium sunt persistenți în mediul înconjurător, prezența lor poate indica o poluare fecală veche, dar simpla lor prezență nu poate fi un indicator al riscului pentru sănătate.

Valoarea normată de 0/100ml în apa provenită din surse de suprafață a fost gândită inițial ca un indicator al eșecului filtrării. Acest raționament nu mai este luat în considerare, dar modificarea bruscă a nivelului sporilor de Clostridium poate indica scăderea eficienței filtrării.

Număr de colonii la 22oC

Numărul de colonii la 22 OC măsoară nivelul bacteriilor heterotrofe în sistemul de distribuție și reflectă dezvoltarea acestora în sistemul de distribuție.

Aceste organisme nu sunt considerate a prezenta un risc pentru sănătate, dar creșterea semnificativă poate indica pătrunderea unei surse de substanțe nutritive în sistemul de distribuție și cauza acestei schimbări anormale ar trebui investigată.

Conductivitatea

Conductivitatea este un indicator al prezenței ionilor substanțelor anorganice dizolvate. Nu este un parametru bazat pe criterii de sănătate. Indicatorul, a cărui valoare este de 2500 $\mu\text{S cm}^{-1}$, pare să se refere în primul rând la potențialul depunerii de cruste. Mult mai importante sunt modificările bruște ale conductivității, deoarece acestea pot indica pătrunderea unor contaminanți ceea ce ar trebui să declanșeze o anchetă.

Concentratia ionilor de hidrogen

pH-ul prezintă importanță pentru evaluarea eficienței operațiunilor de tratare a apei, dar nu este de obicei asociat cu nici un fel de considerente de sănătate cu excepția cazului în care pH-ul este foarte mare sau foarte scăzut. pH-ul crescut poate apare în cazul etanșezării cu mortar de ciment a conductelor prin care circulă apa cu capacitate de tamponare redusă și poate genera o serie de probleme de acceptabilitate. Atât valorile mari cât și cele joase ale pH-ului pot duce la dizolvarea metalelor și acest aspect trebuie să fie întotdeauna investigat în cazul abaterii indicatorului de la intervalul $\geq 6,5$ și $\geq 9,5$.

Fierul

Fierul poate fi prezent în apa brută sub formă de compuși feroși (bivalenți). De asemenea, poate apare în sistemul de distribuție ca o consecință a coroziunii conductelor din fontă. Prin oxidare fierul bivalent (feros) trece în forma trivalentă (feric), care are solubilitate mult mai redusă, producând colorarea apei în maro și formarea de depozite maro. Antrenarea acestor depozite din sistemul de distribuție poate da naștere la incidente cu furnizarea de apă murdară. În timp ce fierul nu este considerat a avea consecințe pentru sănătate, forma ferică poate determina probleme semnificative de acceptabilitate și de aceea valoarea indicatorului este de 0,3 mg/l.

OMS consideră fierul un element esențial și a ajuns la concluzia că nu este necesar să se stabilească valori ghid pe bază de sănătate. Totuși, fost stabilită o valoare bazată pe sănătate care derivă din TDI provizoriu stabilit de JECFA la 0,8 mg/kg corp pentru a preveni stocarea excesivă a fierului în organism. Aceasta oferă pentru apă o valoare de aproximativ 2 mg/l, care să permită că 10% provin din apă. Valorile JECFA nu se aplică în cazul în care oxizi de fier și suplimente de fier sunt administrate în timpul sarcinii și alăptării datorită cerințelor clinice specifice.

Mangan

Manganul din apa brută provine în primul rând din surse naturale, deși concentrațiile mari din apele subterane au fost asociate cu poluarea industrială. Precipită în sistemul de distribuție și poate da naștere la probleme severe ale aspectului apei (apă murdară). Valoarea indicatorului de 50 μg/l, se bazează pe prevenirea colorării apei și depunerii în rețea. OMS consideră manganul un element esențial și a fixat valoarea ghid bazată pe criterii de sănătate la 0,4 mg/l, pe baza alocării a 20% din valoarea maximă a aportului prin alimente.

Mirosul

Modificarea mirosului apei poate avea mai multe cauze, printre care și variația semnificativă a gradului de percepție interindividuală. Prezența unui miros detectabil al apei potabile trebuie întotdeauna investigată deoarece ar putea fi primul indiciu al unui incident de contaminare importantă.

Nu există o valoare normată pentru acest indicator, dar Directiva CE impune că mirosul să fie acceptabil consumatorilor și să nu existe nici o modificare anormală.

Oxidabilitatea/ COT

Acești parametri sunt interschimbabili și nu sunt indicatori direcți pentru sănătate, dar reflectă existența materiei organice în apă. Valoarea de 5 mgO₂/l este, în mare măsură, arbitrară și se referă mai mult la problemele operaționale de tratare. Cu toate acestea, orice modificare anormală este un indicator al potențialului de contaminare și ar trebui să fie investigat. Materie organică, în formă asimilabilă este o sursă de substanțe nutritive pentru creștere bacteriilor în sistemul de distribuție și orice creștere a parametrului ar trebui să fie luat în considerare.

Sulfati

Valoarea de 250 mg/l a indicatorului se bazează pe potențialul sulfatilor de a produce modificări de gust intense dacă concentrațiile din apă depășesc acest nivel. Se consideră că concentrațiile mari pot avea efect laxativ și se pare că nu există nici o dovadă privind alte efecte grave.

OMS a luat în considerare sulfatii, dar nu a stabilit o valoare ghid pe bază de sănătate. Cu toate acestea, sugerează că autoritățile medicale trebuie să fie înștiințate în cazul în care concentrațiile depășesc 500 mg / litru.

Sodiu

Sodiul, dar mai ales clorura de sodiu, poate provoca probleme de acceptabilitate datorită modificării privind gustului apei. Pe baza acestui aspect, valoarea indicatorului este de 200 mg/l. Deși în mod normal nivelurile de sodiu în apa potabilă sunt extrem de scăzute în comparație cu cele din alimente, produsele dedurizante casnice pot duce la creșterea nivelului peste valorile normale. În aceste condiții, nivelul sodiului poate avea o mai mare importanță pentru persoanele care au un regim alimentar cu conținut de sodiu scăzut și sugarii alimentați cu biberonul.

Gustul

Gustul și mirosul sunt strâns legate. Există un număr de surse care pot modifica gustul apei potabile, dintre care multe modifică și mirosul. Apariția gustului neobișnuit trebuie să fie întotdeauna investigat, deoarece acesta poate fi un indicator important al contaminării. Directiva prevede că gustul trebuie să fie acceptabil pentru consumatori și nu trebuie să existe nici o modificare anormală.

Bacteriile coliforme

Bacteriile coliforme nu sunt neapărat indicatori ai poluării fecale, deoarece bacteriile coliforme sunt un mare grup de microorganisme dintre care multe există și se pot multiplica în mediul înconjurător. Valoarea indicatorului este 0/100 ml de probă și toate abaterile ar trebui să fie investigate pentru că pot indica pătrunderea microorganismelor din exterior, deși ele pot să apară ca o consecință a contaminării în instalațiile consumatorului.

Turbiditate

Valoarea indicatorului turbiditate a fost în trecut de 5 UNT (unități nefelometrice de turbiditate), valoare stabilită pe baza acceptabilității de către consumatori. Actualmente Directiva prevede că turbiditate ar trebui să fie acceptabilă pentru consumatori și nu ar trebui să existe nici o modificare anormală.

Cu toate acestea, turbiditate este un parametru foarte important în ceea ce privește tratarea apei potabile. Dezinfecția poate fi compromisă dacă turbiditatea depășește 1 UNT și OMS pune accentul pe necesitatea de a reduce turbiditate în scopul de a asigura o bună tratare. Turbiditatea este, de asemenea, utilizată ca un indicator important al eficienței operaționale privind filtrarea. Dacă în urma lucrărilor de tratare turbiditatea este de peste 1 UNT ar trebui efectuate investigații pentru a se certifica dacă apa este microbiologic sigură. Mulți producători de apă au ca obiectiv ca imediat după tratare turbiditatea să fie mult sub 0,5 UNT.

Culoarea

Colorarea apei poate proveni de diferite surse, inclusiv materia organică naturală din sursele de apă provenite din zone cu un conținut ridicat de turbă. Directiva prevede că culoare ar trebui să fie acceptabilă consumatorilor și nici o modificare anormală. Modificările de culoare pot fi un indicator al poluării sistemului de alimentare cu apă și orice modificare ar trebui investigată.

ANEXA 7

Rezultatele analizelor probelor de apă prelevate în anul 2010 în cadrul monitorizării de audit și de control la nivelul sistemelor centralizate de aprovizionare cu apă potabilă și la nivelul fantanilor publice se găsesc în baza de date a colectivului Igiena mediului-DSPJ Prahova.

Un rezumat al acestui raport este postat pe site-ul DSPJ Prahova: www.dspph.ro.

