



Valsts aģentūra
„SABIEDRĪBAS VESELĪBAS AĢENTŪRA”

Reģ. Nr. 900 000 529 76
Klijānu ielā 7, Rīga, LV-1012
Tālrunis: 670 815 10
Fakss: 673 390 06

PĀRSKATS PAR DZERAMĀ ŪDENS KVALITĀTI 2005.- 2007.GADĀ

Viena no Sabiedrības veselības aģentūras (turpmāk – SVA) darbības jomām ir nodrošināt iedzīvotāju veselību ietekmējošo vides faktoru monitoringu, informēt lēmumu pieņēmējus un veidot informētu sabiedrību ar vides veselības ziņojumu un informatīvu materiālu palīdzību. Viena no SVA galvenajām funkcijām vides veselības jomā ir valsts monitoringu, tai skaitā, dzeramā ūdens kvalitātes monitoringa, realizācija.

Dzeramā ūdens kvalitātes uzraudzības mērķis ir cilvēku veselības aizsardzība, jo kvalitatīva un droša dzeramā ūdens pieejamība ikdienā ir būtisks nosacījums veselības saglabāšanai.

Dzeramā ūdens kvalitātes uzraudzība valstī tiek veikta saskaņā ar 2003.gada 29. aprīļa Ministru kabineta noteikumu Nr.235 "Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība" (turpmāk - Noteikumi) prasībām, kuros ir iestrādātas Eiropas Savienības Padomes direktīvas 98/83 EC par dzeramā ūdens kvalitāti (turpmāk – Direktīva) prasības, kuras nosaka vienādas prasības dzeramā ūdens kvalitātei visās ES dalībvalstīs. Valstīm ir atļauts nacionālajā likumdošanā iekļaut papildus rādītājus – Latvija Direktīvā noteikto maksimāli pieļaujamo normu „pieņemams patērētājam un bez būtiskām izmaiņām” duļķainības rādītājam ir precizējusi, proti, izsakot to skaitliskā vērtībā – 3,0 NTU (nefelometriskās vienības).

Ņemot vērā Latvijas pazemes ūdeņu īpatnības, Latvijā ir noteiktas pazeminātas prasības atsevišķiem rādītājiem – dzelzs, mangāna, bromātu, kopējam trihalogēnmetānu un alumīnija saturam, kā arī oksidējamībai. Līdz 2015.gadam

iedzīvotājiem piegādātajam ūdenim jāatbilst noteikumos minētajām nekaitīguma un kvalitātes prasībām.

Iedzīvotājiem piegādātā dzeramā ūdens kvalitātes uzraudzību veic gan ūdens piegādātāji (kārtējais monitorings), gan SVA (auditmonitorings).

Dzeramā ūdens kvalitātes kārtējais monitorings ir regulāras ūdens atbilstības pārbaudes mikrobioloģiskajiem un ķīmiskajiem rādītājiem. Kārtējā monitoringa programmā ir ietverti 15 rādītāji.

Dzeramā ūdens kvalitātes auditmonitorings ir dzeramā ūdens atbilstības pārbaude visām noteikumu prasībām, auditmonitoringa programmā ir ietverti 45 rādītāji. Atskaites periodā auditmonitoringa programmā nav noteikti radioaktivitātes rādītāji, jo netika rasta iespēja nodrošināt to testēšanu atbilstoši normatīvo aktu prasībām.

Dzeramā ūdens kvalitātes monitoringa realizācijā ir iesaistīti Vides veselības daļas centrālajā un teritoriālajās struktūrās strādājošie speciālisti - higiēnas ārsti, sabiedrības veselības speciālisti un higiēnas ārstu palīgi.

Vides veselības daļas centrālajā struktūrā strādājošie speciālisti veic SVA filiāļu darba koordināciju – monitoringa plānošanu, nosakot plānošanas principus reģionu līmenī, un realizāciju: datu vākšanu, apkopošanu, analīzi, kā arī sabiedrības informēšanu.

Teritoriālajās struktūrās strādājošie speciālisti izstrādā auditmonitoringa programmas reģionālajā līmenī, saskaņo monitoringa programmas ūdensapgādes un pārtikas komersantiem, nodrošina paraugu ņemšanu un transportēšanu uz laboratoriju, veic informācijas apkopošanu un analīzi, kā arī sagatavo pārskatus par dzeramā ūdens kvalitāti filiāles apkalpojamā teritorijā.

Auditmonitoringa programmā tiek ietverti pilsētu un lielāko apdzīvoto vietu ūdensvadi, ūdensvadi ar gada vidējo piegādāto ūdens daudzumu virs 1000 m³, bet ūdensvadi ar gada vidējo piegādāto ūdens daudzumu līdz 1000 m³ monitoringa programmā tiek iekļauti rotācijas kārtībā, ar mērķi trīs gadu atskaites periodā aptvert visus valsts ūdensvadus.

Līdz 2006. gadam dzeramā ūdens paraugu testēšanu pēc auditmonitoringa programmas nodrošināja SVA struktūrā esošās mikrobioloģijas un ķīmisko izmeklējumu laboratorijas. Sākot no 2006.gada dzeramā ūdens paraugu testēšana tiek veikta Pārtikas un veterinārā dienesta Nacionālajā diagnostikas centrā. Dzeramā ūdens paraugu ņemšanu un transportēšanu uz laboratoriju, saskaņā ar Latvijā adaptētajiem starptautiskajiem standartiem LVS EN ISO 5667 - 3:2000 3 daļa, LVS EN ISO 5667 - 5:1991 5 daļa, veic higiēnas ārstu palīgi.

Dzeramā ūdens kvalitātes izmeklējumu laboratorisko izmaksu nodrošināšanai 2005. gadā bija nepieciešami Ls 170 883,60; 2006. gadā – Ls 255 867,74; 2007. gadā – Ls 262 778,59.

Katra ES dalībvalsts reizi trijos gados sniedz ziņojumu par dzeramā ūdens kvalitāti. Publiskajā ziņojumā ietver informāciju par ūdens piegādātājiem, kuri dienā piegādā virs 1000 m³ ūdens vai kuri apgādā ar dzeramo ūdeni vairāk kā 5000 patērētāju.

Šajā pārskatā ir ietverta informācija par dzeramā ūdens kvalitāti 2005. - 2007.gadā. Pārskatā ir ietverta informācija par SVA realizētā auditmonitoringa rezultātiem, kā arī ūdens piegādātāju un pārtikas komersantu sniegtā informācija par veiktā monitoringa rezultātiem. Atsevišķās tabulās ir apkopota informācija par ūdens kvalitāti ūdens apgādes uzņēmumos, kuri dienā piegādā virs 1000 m³ vai kuri apgādā ar dzeramo ūdeni vairāk kā 5000 patērētāju.

Publisko ūdensapgādes objektu skaits, kuros tiek veikts monitorings:

- līdz 100 m³/diennaktī – 1207;
- 101 – 1000 m³/diennaktī – 171;
- 1001 – 10000 m³/diennaktī – 22;
- 10001 – 100000 m³/diennaktī – 3;
- virs 100000 m³/diennaktī – 1.

Kopējais publisko ūdens apgādes objektu skaits, kuros tiek veikts monitorings, ir 1404, no tiem 32 ūdensvadi ir ar gada vidējo piegādātā ūdens daudzumu 1000 m³ un vairāk un/vai patērētāju skaitu virs 5000.

1. tabula

Iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte

Auditmonitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	527	554	19	554	402
2006.	517	571	58	571	431
2007.	555	596	80	596	400

Auditmonitoringa programmā pārbaudīto dzeramā ūdens paraugu skaits ik gadu ir palielinājies. Dzeramā ūdens kvalitātes atbilstība visiem Noteikumu rādītājiem 2005.gadā ir pārbaudīta 554 paraugos, bet 2007. gadā – 596 paraugos.

Dzeramā ūdens paraugi tiek ņemti vietās, kur ūdeni lietošanai saņem patērētāji – dzīvojamās mājās (virtuves krāns), sabiedriskās, izglītības vai ārstniecības iestādēs.

Atskaites periodā pieaugusi dzeramā ūdens kvalitātes neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem, bet nedaudz samazinājusies neatbilstība ķīmiskajiem rādītājiem.

Kārtējā monitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	1584	3404	97	3393	1359
2006.	1159	2364	74	2356	860
2007.	1092	2260	62	2259	859

*ūdens piegādātāji, kuri par kārtējā monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

Ūdens piegādātāju skaitam, kuri, atbilstoši Noteikumu 31. punktam, informē SVA par veiktā kārtējā monitoringa rezultātiem, ir tendence samazināties.

Dzeramā ūdens kvalitātes atbilstība kārtējā monitoringa rādītājiem ir labāka kā auditmonitoringa rezultātiem. Iespējamais iemesls - kārtējā monitoringa programmās dzelzs jonu koncentrācija nav obligāti ietverams rādītājs. Izmeklējumu programmā tas tiek ietverts, ja ir noteiktas pazeminātas kvalitātes un nekaitīguma prasības.

2. tabula

Dzeramā ūdens kvalitāte pārtikas uzņēmumos

Gads	Pārtikas uzņēmumu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	2807	2026	51	2026	617
2006.	1221	1320	48	1316	416
2007.	1341	1512	80	1512	438

*pārtikas uzņēmumi (pārtikas ražošanas uzņēmumi, sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumi, fasētā dzeramā ūdens ražošanas uzņēmumi), kuri par monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

Pārtikas uzņēmumu skaitam, kuri, atbilstoši Noteikumu 31. punktam, informē SVA par veiktā kārtējā monitoringa rezultātiem, ir tendence samazināties. 2007. gadā pārtikas uzņēmumos izmantotajam ūdenim pieaugusi neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem.

Informācija par dzeramā ūdens kvalitāti tiek sniegta valsts institūcijām, kuras to izmanto dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanas pasākumu plānošanai, un sabiedrībai.

Informāciju par dzeramā ūdens kvalitāti saņem:

1. Ūdens piegādātāji: par auditmonitoringa rezultātiem;
2. Veselības inspekcijas, Pārtikas un veterinārā dienesta attiecīgās struktūrvienības: par konstatēto dzeramā ūdens kvalitātes neatbilstību noteikumu prasībām;
3. Teritoriālā administrācija: gada pārskats par ūdens kvalitāti konkrētajā teritorijā;
4. Veselības ministrija, Veselības inspekcija, Pārtikas un veterinārā dienests, Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra: gada pārskats par ūdens kvalitāti valstī.

Ikviens interesents ar monitoringa rezultātiem var iepazīties SVA mājas lapā www.sva.gov.lv

Atskaites periodā notika šādi semināri par dzeramā ūdens kvalitātes problēmām:

1. 14.10.2005. Eiropas Komisijas rīkotais starptautiskais seminārs par dzeramā ūdens direktīvas ieviešanu Baltijas valstīs. Seminārā tika apskatīta Direktīvas 98/83 par dzeramā ūdens kvalitāti ieviešana nacionālajā likumdošanā, dažādi dzeramā ūdens kvalitātes un monitoringa nodrošināšanas jautājumi. Seminārā ar ziņojumiem uzstājās dažādu valstu speciālisti;
- PHARE projekta ietvaros organizētais seminārs (26.-27.10.2005.) „Dzeramā ūdens vadlīnijas”. Semināru vadīja un ar vairākiem ziņojumiem uzstājās eksperts no Īrijas, kā arī 3 eksperti no Latvijas;
- SVA Vides veselības speciālistu izstrādātā profesionālās pilnveides programma filiāļu speciālistiem „Dzeramā ūdens monitoringa īstenošana” (28.04–02.05.2006.);
- pieredzes apmaiņas seminārs Gulbenes, Daugavpils un Jēkabpils speciālistiem SVA Jēkabpils filiālē (03.08.2006.).

Lai veicinātu sadarbību un informācijas apmaiņu ar iedzīvotāju ūdensapgādes nodrošināšanā un kontrolē iesaistīto institūciju pārstāvjiem, 2007. gadā SVA organizēja tikšanās vairākās pilsētās – Valmierā, Liepājā, Ventspilī, Daugavpilī, Rēzeknē, Gulbenē, Jēkabpilī, Tukumā, Kuldīgā. Diskusijā ar ūdenspiegādātājiem, pašvaldību pārstāvjiem, Veselības inspekcijas un Pārtikas un veterinārā dienesta pārstāvjiem tika pārrunāti jautājumi par dzeramā ūdens kvalitātes problēmām konkrētajā vietā, monitoringa un dezinfekcijas efektivitātes programmu izstrādi un saskaņošanu, to kontroli, dezinfekcijas un skalošanas nodrošināšanu ūdensapgādes uzņēmumos, paraugu piegādi laboratorijai saskaņā ar likumdošanas prasībām, speciālistu sagatavošanas iespējām dzeramā ūdens paraugu ņemšanā, kā arī pieteikumu aizpildīšana īpašo normu (tai skaitā atkārtotu) noteikšanai. Tikšanās laikā tika skaidrota SVA pieeja dzeramā ūdens kvalitātes monitoringa programmu

saskaņošanā un auditmonitoringa realizācijā, kā arī tika pievērsta uzmanība nepieciešamībai izstrādāt un saskaņot dezinfekcijas efektivitātes programmas pirms dezinfekcijas veikšanas, tika pārrunāti ūdens piegādātāju veiktie korektīvie pasākumi dzeramā ūdens kvalitātes nodrošināšanā un iemesli, kuri traucē to realizāciju.

Daugavpils filiāle: Daugavpils un Daugavpils rajons Krāslava un Krāslavas rajons

Daugavpils pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 10 ūdensvadi, ūdens apstrāde pirms padeves tīklā netiek veikta 4 ūdensvadiem.

Daugavpils rajonā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 57 ūdensvadi. Ūdens atdzelžošanas stacijas uzstādītas 45 ūdensvados.

Krāslavā un Krāslavas rajonā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 67 ūdensvadi, ūdens apstrāde pirms padeves tīklā netiek veikta 47 ūdensvadiem.

3.tabula

Publisko ūdensapgādes sistēmu skaits

Gada vidējais piegādātā ūdens daudzums diennaktī	Daugavpils	Daugavpils rajons	Krāslava	Krāslavas rajons
Līdz 100 m ³ /dnn	6	48	1	61
101 – 1000 m ³ /dnn	3	9	1	4
10001 – 100000 m ³ /dnn	1	-		
Kopā	10	57	2	65

Daugavpils un Krāslavas pilsētās atskaites periodā auditmonitoringa programmā tika iekļauti visi ūdens vadi (100%), Daugavpils rajonā – 61,4%, bet Krāslavas rajonā – 54,5%.

4.tabula

Iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte

Auditmonitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	46	50	0	50	38
2006.	26	32	0	32	20

2007.	45	49	6	49	19
-------	----	----	---	----	----

Atskaites periodā piegādātā dzeramā ūdens kvalitāte ir uzlabojusies – 2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilda 76% paraugu, 2007.gadā – 38,8%. Mikrobioloģiskajiem rādītājiem neatbilstība konstatēta tikai 2007. gadā.

Lielākajā daļā paraugu neatbilstība konstatēta duļķainības rādītājam, dzelzs (2007.gadā konstatētā koncentrācija 0,5 – 5,8 mg/l) un amonija koncentrācijai (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 0,54 – 0,74 mg/l). 2005. gadā 2 paraugos (Subates un Šederes pagastos) konstatēta neatbilstība (konstatētā koncentrācija 286 – 1080 µg/l) mangāna koncentrācijai.

Ūdensvados ar gada vidējo piegādātā ūdens daudzumu līdz 100 m³/diennaktī noteikumu prasībām konstatēta neatbilstība kvalitātes rādītājiem – smarža, krāsa, duļķainība, dzelzs, amonijs, atsevišķos gadījumos mikrobioloģiskajiem rādītājiem – enterokoki, *E.coli*, koliformas baktērijas. Konstatētā neatbilstība kvalitātes rādītājiem saistāma ar neefektīvu atdzelžošanas staciju darbību vai to trūkumu, bet mikrobioloģiskajiem rādītājiem – ar nesavlaicīgi veikto dezinfekciju un skalošanu ūdensapgādes sistēmās.

Kārtējā monitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	66	412	7	412	190
2006.	114	313	7	313	95
2007.	85	274	11	274	72

*ūdens piegādātāji, kuri par kārtējā monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

Ūdens piegādātāju veiktā kārtējā monitoringa rezultāti liecina, ka iedzīvotājiem piegādātā dzeramā ūdens kvalitāte ir uzlabojusies.

Ūdens piegādātāju skaits, kuri informē SVA par veiktā monitoringa rezultātiem, ir mainīgs (49,2% - 85%).

5.tabula

Dzeramā ūdens kvalitāte pārtikas uzņēmumos

Gads	Pārtikas uzņēmumu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	75	120	0	120	40

2006.	58	85	3	85	35
2007.	56	73	6	73	14

*pārtikas uzņēmumi (pārtikas ražošanas uzņēmumi, sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumi, fasētā dzeramā ūdens ražošanas uzņēmumi), kuri par monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

Kā liecina iesniegtie monitoringa rezultāti, atskaites periodā pieaugusi neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem, savukārt, ūdens kvalitāte ir uzlabojusies.

Pārtikas uzņēmumu skaits, kuri saskaņo monitoringa programmas un informē SVA par veiktā monitoringa rezultātiem, katru gadu samazinās - 2007.gadā monitoringa programmas saskaņoja 69 pārtikas uzņēmumu īpašnieki, kas ir par 23 uzņēmumiem mazāk kā 2006.gadā. Pārtikas uzņēmumu skaits, kuri saskaņoja monitoringa programmas Daugavpils rajonā, samazinājās par 16. Krāslavas rajonā tikai 2 pārtikas uzņēmumi saskaņoja monitoringa programmas, Krāslavā – neviens.

Veiktie pasākumi dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanai:

1. Daugavpils pilsētā veikta ūdensapgādes sistēmas tīklu atsevišķu posmu nomaiņa;
2. ūdensvadu sistēmu posmu nomaiņa, jaunu artēzisko urbumu ierīkošana, atdzelžošanas staciju būvniecība, kā arī ūdenstorņu renovācija veikta vairākos ciematos Daugavpils rajonā: Cibuļovka un Tabore (Tabores pagasts); Dubna (Dubnas pagasts); Vīganti (Višķu pagasts); Svente (Sventes pagasts); Vecstropi 1, Vecstropi 2, Krauja, Dunski, Lociki, Naujene (Naujenes pagasts); Eglaine (Eglaines pagasts); Doļnaja, Pilskalne (Pilskalnes pagasts); Pašulīene, Šedere, Rauda (Šederes pagasts); Bebrene, Ilze (Bebrenes pagasts); Dviete (Dvietes pagasts); Saliēna (Saliēnas pagasts); Maļinova, Mazie Kokini (Maļinovas pagasts); Kalupe (Kalupes pagasts); Vabole (Vaboles pagasts); Kalkūnu Ķieģeļu ielas ūdensvads (Kalkūnu pagasts);
3. Krāslavas rajona Robežnieku pagasta Skuķu ciemā uzbūvēta atdzelžošanas stacija.

Gulbenes filiāle:

Gulbene un Gulbenes rajons

Alūksne un Alūksnes rajons

Balvi un Balvu rajons

Madona un Madonas rajons

Gulbenes pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 1 ūdensvads. Gulbenes rajonā publisko ūdens sistēmu skaits ir palielinājies no 26 ūdensvadiem 2005.gadā līdz 38 ūdensvadiem 2007.gadā. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 3 ūdensvadiem.

Alūksnes pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 1 ūdensvads. Alūksnes rajonā publisko ūdens sistēmu skaits ir palielinājies no 23 ūdensvadiem 2005.gadā līdz 30 ūdensvadiem 2007.gadā. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 2 ūdensvadiem.

Balvu pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 1 ūdensvads, Balvu rajonā – 30. Balvu rajonā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā netiek veikta.

Madonas pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 1 ūdensvads, Madonas rajonā - 46. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 8 ūdensvadiem.

6.tabula

Publisko ūdensapgādes sistēmu skaits

Gada vidējais piegādātā ūdens daudzums diennaktī	Gulbene un rajons	Alūksne un rajons	Balvi un rajons	Madona un rajons
Līdz 100 m ³ /dnn	37	28	29	38
101 – 1000 m ³ /dnn	2	3	2	8
1001 – 10000 m ³ /dnn	-	-	-	1
Kopā	39	31	31	47

Auditmonitoringa programmā tika ietverti visi pilsētu ūdensvadi Alūksnē, Balvos, Gulbenē un Madonā (100%). 2005. un 2007. gadā auditmonitoringa programmā tika iekļauti visi pilsētu un rajonu ūdensvadi ar gada vidējo piegādātā ūdens daudzumu diennaktī virs 100 m³/diennaktī.

7.tabula

Auditmonitoringa programmā ietvertu ūdensvadu ar gada vidējo piegādātā ūdens daudzumu diennaktī līdz 100 m³/diennaktī skaits (%)

Apdzīvotā vieta	2005.gads	2006.gads	2007.gads
Alūksnes rajons	17	39	32
Balvu rajons	27	28	21
Gulbenes rajons	35	29	19
Madonas rajons	28	58	40

8.tabula

Iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte

Auditmonitoringa rezultāti

Ūdensvadu	Izmeklēto paraugu skaits
-----------	--------------------------

Gads	skaits	pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	48	48	3	48	40
2006.	46	46	10	46	40
2007.	50	50	11	50	40

Atskaites periodā dzeramā ūdens kvalitāte ir bez būtiskām izmaiņām - 2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilst 83,3% paraugu, 2007.gadā – 80%. Pieaugusi neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem – 2005.gadā neatbilst 6,3% paraugu, 2007.gadā – 22%.

Lielākajā daļā paraugu neatbilstība konstatēta duļķainības rādītājam, dzelzs (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 0,49 – 6,87 mg/l) un amonija (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 0,56 – 0,62 mg/l) koncentrācijai.

Ūdensvados ar gada vidējo piegādātā ūdens daudzumu līdz 100 m³/diennaktī Noteikumu prasībām konstatēta neatbilstība kvalitātes rādītājiem – smarža, krāsa, garša, duļķainība, dzelzs, amonijs. Pazemes ūdeņiem šajos rajonos raksturīgs paaugstināts dzelzs saturs, kuru samazināšanai nepieciešamās atdzelžošanas iekārtas ir nepietiekamā daudzumā. Piegādātā ūdens kvalitāti būtiski samazina novecojušie ūdens sadales tīkli, kuri nodoti ekspluatācijā pirms vairākiem gadu desmitiem.

Kārtējā monitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	141	192	6	191	77
2006.	112	112	13	108	74
2007.	87	87	6	87	54

*ūdens piegādātāji, kuri par kārtējā monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

Ūdensvadu skaits, kuri 2007.gadā informēja SVA par veiktā monitoringa rezultātiem, salīdzinot ar 2005.gadu, ir ievērojami samazinājies. Ūdens piegādātāju sniegtā informācija liecina, ka iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte nav uzlabojusies: 2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilst 40% paraugu, 2007. – 62%. Pieaugusi arī neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem – 2005. gadā neatbilst 3% paraugu, 2007.gadā – 6,9%.

9.tabula

Dzeramā ūdens kvalitāte pārtikas uzņēmumos

Gads	Pārtikas uzņēmumu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	145	146	2	145	67
2006.	61	61	4	60	37
2007.	51	51	5	51	27

*pārtikas uzņēmumi (pārtikas ražošanas uzņēmumi, sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumi, fasētā dzeramā ūdens ražošanas uzņēmumi), kuri par monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

Pārtikas uzņēmumu skaits, kuri 2007.gadā informēja SVA par veiktā monitoringa rezultātiem, salīdzinot ar 2005.gadu, ir ievērojami samazinājies. Kā liecina sniegtā informācija, ūdens kvalitāte pārtikas uzņēmumos lietotā ūdens kvalitāte ir labāka kā publiskajā ūdensapgādē.

Atskaites periodā rajona pašvaldības Eiropas attīstības reģionālajā fondā ir iesniegušas projektus ūdenssaimniecību sakārtošanai. Projektu realizācija plānota laika posmā līdz 2013.gadam.

Dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanai veiktie pasākumi Alūksnes rajonā:

1. atdzelžošanas iekārtu uzstādīšana, ūdensvadu tīklu rekonstrukcija ar to paplašināšanu, ūdensvada posmu nomaiņa: Gaujienas pagasta Gaujienas ciemā un Alsviķu pagasta Alsviķu ciemā, Apes pilsētā;
2. ūdensvada rekonstrukcija ar tā paplašināšanu: Alūksnes pilsētā.

Dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanai veiktie pasākumi Gulbenes rajonā:

1. atdzelžošanas iekārtu uzstādīšana, ūdensvadu tīklu rekonstrukcija ar to paplašināšanu, ūdensvada posmu nomaiņa: Stāmerienas pagasta Stāmerienas, Vecstāmerienas, Kalnienas ciemos, Daukstu pagasta Daukstu ciemā;
2. ūdensvadu posmu renovācija: Gulbenes pilsētā.

Dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanai veiktie pasākumi Madonas rajonā:

1. atdzelžošanas iekārtu uzstādīšana, ūdensvadu tīklu rekonstrukcija ar to paplašināšanu, ūdensvada posmu nomaiņa: Aronas pagasta Kusā, Sausnējas pagasta Sidrabiņos, Mētrienas pagasta Mētrienas ciemā, Liezeres pagasta Liezeres ciemā;
2. ūdensvada paplašināšana: Vestienas pagasta Vestienā;
3. ūdensvada paplašināšana, jauna ūdensvada izbūve: Cesvaines pilsētā ar lauku teritoriju;
4. ūdensvada paplašināšana, jauni ūdensvada posmi: Madonas pilsētā.

Jelgavas filiāle
Jelgava un Jelgavas rajons
Bauska un Bauskas rajons
Dobele un Dobeles rajons

Jelgavas pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 1 ūdensvads, Jelgavas rajonā – 62. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 3 ūdensvadiem.

Bauskas pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 1 ūdensvads, Bauskas rajonā – 92. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 10 ūdensvadiem.

Dobeles pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 1 ūdensvads, Dobeles rajonā – 67. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 11 ūdensvadiem.

10.tabula

Publisko ūdensapgādes sistēmu skaits

Gada vidējais piegādātā ūdens daudzums diennaktī	Jelgava un Jelgavas rajons	Bauska un Bauskas rajons	Dobele un Dobeles rajons
Līdz 100 m ³ /dnn	54	82	57
101 – 1000 m ³ /dnn	7	9	9
1001 – 10000 m ³ /dnn	1	-	1
10001 – 100000 m ³ /dnn	-	1	-
Kopā	62	92	67

Jelgavas, Bauskas, Dobeles pilsētās un Jelgavas rajonā atskaites periodā auditmonitoringa programmā tika iekļauti visi ūdensvadi (100%), savukārt Bauskas rajonā – 95,6%, bet Dobeles rajonā – 96,7%.

11.tabula

Iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte

auditmonitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	53	70	2	70	63
2006.	105	125	14	125	108

2007.	118	125	10	125	105
-------	-----	-----	----	-----	-----

Atskaites periodā iedzīvotājiem piegādātā dzeramā ūdens kvalitāte ir nedaudz uzlabojusies: 2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilst 90% paraugu, 2007. gadā – 84%. Neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem ir pieaugusi – 2005. gadā neatbilst 2,9% paraugu, 2007.gadā – 8%.

Lielākajā daļā paraugu neatbilstība konstatēta duļķainības rādītājam, dzelzs (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 0,42 – 4,64 mg/l), amonija (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 0,77 – 4,78 mg/l), sulfātu (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 268 – 817 mg/l) un mangāna (0,24 mg/l) koncentrācijai.

Ūdensvados ar gada vidējo piegādātā ūdens daudzumu līdz 100 m³/diennaktī Noteikumu prasībām konstatēta neatbilstība kvalitātes rādītājiem – sulfātiem (80%), dzelzs (50%), duļķainībai (30%) un amonijam (2%). Neatbilstība ķīmiskajiem rādītājiem saistīta ar paaugstinātu sulfātu, amonija un dzelzs koncentrāciju pazemes ūdenī. Otrreizējā ūdens piesārņošana notiek no korodētajiem cauruļvadiem un ūdenstorņiem.

kārtējā monitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	160	332	13	332	222
2006.	199	245	7	245	159
2007.	148	250	5	249	143

*ūdens piegādātāji, kuri par kārtējā monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

Ūdensvadu skaits, kuri informēja SVA par veiktā monitoringa rezultātiem, ir samazinājies. Ūdens piegādātāju sniegtā informācija liecina, ka iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte ir nedaudz uzlabojusies: 2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilst 66,9% paraugu, 2007.gadā – 57,4%, neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem – 2005. gadā neatbilst 3,9% paraugu, 2007.gadā – 2%.

12.tabula

Dzeramā ūdens kvalitāte pārtikas uzņēmumos

Gads	Pārtikas uzņēmumu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst

2005.	152	167	11	167	98
2006.	175	186	7	183	81
2007.	202	236	8	236	70

*pārtikas uzņēmumi (pārtikas ražošanas uzņēmumi, sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumi, fasētā dzeramā ūdens ražošanas uzņēmumi), kuri par monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

Pārtikas uzņēmumu skaits, kuri informēja SVA par veiktā monitoringa rezultātiem, ir pieaudzis. Kā liecina sniegtā informācija, pārtikas uzņēmumos lietotā ūdens kvalitāte ir labāka kā publiskajā ūdensapgādē.

Dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanai veiktie pasākumi:

1. SIA „Jelgavas ūdens” – izbūvēti un rekonstruēti 20 km ūdensvadu tīklu, kā arī izveidoti 3 dziļurbumi dzeramā ūdens ieguvei un izpētei;
2. SIA „Dobeles ūdens” – ūdensvada tīklu rekonstrukcija Meža prospektā, Dobelē;
3. Dobeles rajona Vītiņu pagastā – ūdensapgādes sistēmas rekonstrukcija Vītiņu un Ķeveles ciemos;
4. Dobeles rajona Bērzes pagastā – atdzelžošanas staciju rekonstrukcija Miltiņu un Šķības ciemos;
5. Bauskas rajona Codes pagastā – Jauncodes ciemata ūdensapgādes sistēmas „Dreņģerkalns” rekonstrukcija;
6. Jelgavas rajona Elejas pagastā – ūdensvada rekonstrukcija Dārza ielā 1 – 4, Elejā;
7. Dobeles rajona sociālais aprūpes centrs „Īle” – uzstādītas atdzelžošanas iekārtas;
8. Dobeles rajona Bērzupes speciālā internātskola – uzstādītas atdzelžošanas iekārtas.

Jēkabpils filiāle Jēkabpils un Jēkabpils rajons Aizkraukle un Aizkraukles rajons

Jēkabpils pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 1 ūdensvads, Jēkabpils rajonā – 24. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 19 ūdensvadiem.

Aizkraukles pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 1 ūdensvads, Aizkraukles rajonā – 22. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 16 ūdensvadiem.

13.tabula

Publisko ūdensapgādes sistēmu skaits

Gada vidējais piegādātā ūdens daudzums diennaktī	Jēkabpils	Jēkabpils rajons	Aizkraukle	Aizkraukles rajons
Līdz 100 m ³ /dnn	-	18	-	18
101 – 1000 m ³ /dnn	-	6	-	4
1001 – 10000 m ³ /dnn	1	-	1	-
Kopā	1	24	1	22

Atskaites periodā auditmonitoringa programmā tika iekļauti visi ūdensvadi (100%).

14.tabula

Auditmonitoringa programmā ietvertu ūdensvadu (%)

Apdzīvotā vieta	2005.gads	2006.gads	2007.gads
Jēkabpils	100	-	-
Jēkabpils rajons	80	52	56
Aizkraukle	100	100	100
Aizkraukles rajons	45	90	90

15.tabula

Iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte

auditmonitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.*	51	51	0	51	40
2006.*	54	54	1	54	38
2007.	35	35	5	35	27

*ietverti arī Ogres un Ogres rajona ūdensvadi

Atskaites periodā pieaugusi neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem: 2005. gadā neatbilstība nav konstatēta, 2007.gadā – 14,3%. Iedzīvotājiem piegādātā dzeramā ūdens kvalitāte nav būtiski mainījusies: 2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilst 78,4% paraugu, 2007.gadā – 77,1%.

Lielākajā daļā paraugu neatbilstība konstatēta duļķainības rādītājam, dzelzs (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 0,44 – 4,4 mg/l) un amonija (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 0,55 – 0,75 mg/l) koncentrācijai. 2005.gadā vienā

paraugā (Ikšķilē) konstatēta neatbilstība (290 mg/l) sulfātu koncentrācijai, Jēkabpils rajona Variešu pagastā - mangāna (210 µg/l) koncentrācijai.

Ūdensvados ar gada vidējo piegādātā ūdens daudzumu līdz 100 m³/diennaktī Noteikumu prasībām konstatēta neatbilstība kvalitātes rādītājiem – duļķainība, dzelzs, amoniji. Konstatētā neatbilstība kvalitātes rādītājiem saistāma ar paaugstinātu dzelzs koncentrāciju pazemes ūdeņos, neefektīvu atdzelžošanas staciju darbību vai to trūkumu. Piegādātā ūdens kvalitāti būtiski samazina novecojošie ūdensvadi.

kārtējā monitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.**	79	251	3	251	137
2006.**	84	181	4	181	100
2007.	47	74	1	74	57

*ūdens piegādātāji, kuri par kārtējā monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

**ietverti arī Ogres un Ogres rajona ūdensvadi

Informāciju par kārtējā monitoringa rezultātiem 2007. gadā snieguši 98% ūdens piegādātāju. Ūdens piegādātāju sniegtā informācija liecina, ka iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte iedzīvotājiem nav būtiski uzlabojusies.

16.tabula

Dzeramā ūdens kvalitāte pārtikas uzņēmumos

Gads	Pārtikas uzņēmumu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.**	216	256	1	256	77
2006.**	110	118	5	118	55
2007.	42	47	2	47	22

*pārtikas uzņēmumi (pārtikas ražošanas uzņēmumi, sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumi, fasētā dzeramā ūdens ražošanas uzņēmumi), kuri par monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

**Ietverti arī Ogres un Ogres rajona pārtikas uzņēmumi

Kā liecina sniegtā informācija, pārtikas uzņēmumos lietotā ūdens kvalitāte ir labāka kā publiskajā ūdensapgādē.

Dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanai veiktie pasākumi Jēkabpils rajonā:

- Atdzelžošanas iekārtu uzstādīšana Rubenes pagasta Slates pamatskolā, Dignājas pagasta Vandānu ciemā, Ābeļu ciemam „Brodi”, Krustpils pagasta atdzelžošanas stacijas „Daugavieši”, „Spunģēni”, Atašienes pagastā Atašienes vidusskolā;
- Jauna ūdensvada izbūve Dignājas pagastā;
- Ūdenssaimniecības sistēmas rekonstrukcija Medņu ciema Variešu pagastā.

Dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanai veiktie pasākumi Aizkraukles rajonā:

- Ūdensvada rekonstrukcija Pļaviņās Odzienes ielā un ūdensvadu apvienošana Raiņa ielā;
- Ūdensvada rekonstrukcija veikta Aizkrauklē un Aizkraukles pagastā; Iršu, Vietalvas un Klintaines pagastos, Pilskalnes un Pļaviņu ūdensvadu rekonstrukcija;
- Atdzelžošanas stacijas izbūve Pļaviņās, Klintaines pagasta „Rīteros” un Valles pagastā.

Pilskalnes pagastā notiek projekta „Ūdenssaimniecības attīstība Pilskalnes pagasta Pilskalnes ciemā” realizācija, kura ietvaros tiek mainītas ūdensvada caurules, izveidots jauns artēziskais urbums un rekonstruēts vecais, kā arī uzstādītas ūdens sagatavošanas iekārtas.

Liepājas filiāle: Liepāja un Liepājas rajons Saldus un Saldus rajons

Liepājas pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 6 ūdensvadi, Liepājas rajonā – 107. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 13 ūdensvadiem.

Saldus pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 1 ūdensvads, Saldus rajonā – 66. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 11 ūdensvadiem.

17.tabula

Publisko ūdensapgādes sistēmu skaits

Gada vidējais piegādātā ūdens daudzums diennaktī	Liepāja	Liepājas rajons	Saldus	Saldus rajons
Līdz 100 m ³ /dnn	3	99	-	57
101 – 1000 m ³ /dnn	2	8	-	9
1001 – 10000 m ³ /dnn	-	-	1	-
10001 – 100000 m ³ /dnn	1	-	-	-

Kopā	6	107	1	66
------	---	-----	---	----

Liepājā, Saldū un Saldus rajonā atskaites periodā auditmonitoringa programmā tika iekļauti visi ūdensvadi, savukārt Liepājas rajonā – 60,4%. Ūdensapgādes uzņēmumu skaits Liepājas rajonā no 2004. līdz 2007.gadam palielinājies par 29 (no 78 līdz 107). Liepājas rajonā auditmonitoringa programmā nav ietvertie ūdensvadi ar gada vidējo piegādātā ūdens daudzumu līdz 10 m³/diennaktī.

18. tabula

Iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte

auditmonitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	59	60	1	60	51
2006.	45	49	7	49	36
2007.	44	49	0	49	31

Atskaites periodā iedzīvotājiem piegādātā dzeramā ūdens kvalitāte ir uzlabojusies: 2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilst 85% paraugu, 2007.gadā – 63,3%, neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem 2005. gadā neatbilst 1,7% paraugu, 2007.gadā neatbilstība nav konstatēta.

Lielākajā daļā paraugu neatbilstība konstatēta duļķainības rādītājam, dzelzs (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 0,42 – 5,41 mg/l), amonija (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 0,58 – 1,37 mg/l) un sulfātu (277 mg/l) koncentrācijai.

Ūdensvados ar gada vidējo piegādātā ūdens daudzumu līdz 100 m³/diennaktī Noteikumu prasībām konstatēta neatbilstība kvalitātes rādītājiem – duļķainība, dzelzs, amonijs, sulfāti, kas ir saistīta ar paaugstinātu minēto vielu koncentrāciju pazemes ūdenī.

kārtējā monitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	143	298	2	298	60
2006.	161	277	3	277	47

2007.	180	248	1	248	87
-------	-----	-----	---	-----	----

*ūdens piegādātāji, kuri par kārtējā monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

Ūdensvadu skaits, kuri informēja SVA par veiktā monitoringa rezultātiem, ir palielinājies. Ūdens piegādātāju sniegtā informācija liecina, ka atskaites periodā ir pieaugusi neatbilstība ķīmiskajiem rādītājiem: 2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilst 20,1% paraugu, 2007. gadā – 35,1%.

19.tabula

Dzeramā ūdens kvalitāte pārtikas uzņēmumos

Gads	Pārtikas uzņēmumu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	244	263	6	263	31
2006.	149	152	0	152	26
2007.	164	172	1	172	26

*pārtikas uzņēmumi (pārtikas ražošanas uzņēmumi, sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumi, fasētā dzeramā ūdens ražošanas uzņēmumi), kuri par monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

Pārtikas uzņēmumos izmantotā ūdens kvalitāte 3 gadu laikā uzlabojusies pēc mikrobioloģiskajiem (2005.gadā neatbilst – 2,28%, 2007. gadā – 0,6%) rādītājiem un pazeminājusies pēc ķīmiskajiem (2005.gadā neatbilst – 11,7%, 2007.gadā – 15,1%) rādītājiem.

Liepājas rajonā 2006.gadā pabeigti nacionālās programmas „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība apdzīvotās vietās ar cilvēku ekvivalentu līdz 2000” četri ūdenssaimniecības attīstības projekti:

1. Durbes novada Durbes pilsētā izveidotas 2 artēziskās akas, izbūvēta ūdens sagatavošanas stacija, paplašināti ūdensapgādes tīkli, un Jaunlieģu ciemā izbūvēta jauna artēziskā aka, rekonstruēts ūdenstorņa rezervuārs, izbūvēta ūdens atdzelžošanas stacija, veikta ūdensapgādes tīklu izbūve 840 m garumā;
2. Vecpils pagasta Vecpils ciemā veikta ūdensvada rekonstrukcija 246 m garumā;
3. Dunalkas pagastā rekonstruēts ūdenstorņa rezervuārs, izbūvēta ūdens atdzelžošanas stacija.

Sakas novada Pāvilostas pilsētā 2006.gadā izveidota jauna artēziskā aka, renovēts ūdenstornis, izbūvēta ūdens atdzelžošanas stacija, paplašināti ūdensapgādes tīkli 820 m garumā.

2007.gadā ir izstrādāti un saskaņoti tehniskie projekti projektā „14 Kurzemes reģiona pilsētu ūdenssaimniecības attīstības projekts” iesaistītajām pašvaldībām – Aizputes, Priekules, Vainodes, Saldus un Brocēnu.

Saldus rajonā ekspluatācijā nodotas atdzelžošanas iekārtas Zirņu pagasta 2 ūdensvados, Pampāļu un Saldus pagastu centra ūdensvados, kā arī SIA „Lutriņi” un SIA „Saldus gaļas kombināts” ūdensvados.

Liepājā un Saldū ūdens piegādātājiem tika organizēti semināri, kuros tika sniegta informācija par dzeramā ūdens kvalitātes monitoringa realizāciju (tai skaitā par kārtējā monitoringa programmu izstrādi un saskaņošanu).

**Rēzeknes filiāle:
Rēzekne un Rēzeknes rajons
Ludza un Ludzas rajons
Preiļi un Preiļu rajons**

Rēzeknes pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 8 ūdensvadi, Rēzeknes rajonā – 55. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 29 ūdensvadiem.

Ludzas pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 7 ūdensvadi, Ludzas rajonā – 54. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 26 ūdensvadiem.

Preiļu pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 3 ūdensvadi, Līvānos – 1, Preiļu rajonā – 33. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 14 ūdensvadiem.

20. tabula

Publisko ūdensapgādes sistēmu skaits

Gada vidējais piegādātā ūdens daudzums diennaktī	Rēzekne un Rēzeknes rajons	Ludza un Ludzas rajons	Preiļi un Preiļu rajons
Līdz 100 m ³ /dnn	57	58	34
101 – 1000 m ³ /dnn	3	3	2
1001 – 10000 m ³ /dnn	3	-	1
Kopā	63	61	37

Rēzeknē, Preiļos, Līvānos un Ludzā, kā arī Rēzeknes un Ludzas rajonos atskaites periodā auditmonitoringa programmā tika iekļauti visi ūdensvadi ar gada vidējo piegādātā ūdens daudzumu virs 100 m³/diennaktī, savukārt ūdensvadi ar gada vidējo piegādātā ūdens daudzumu līdz 100 m³/diennaktī - 58,8%.

Iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte

auditmonitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	50	50	6	50	34
2006.	50	50	9	50	39
2007.	50	50	6	50	33

Atskaites periodā iedzīvotājiem piegādātā dzeramā ūdens kvalitāte ir nedaudz uzlabojusies: 2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilst 68% paraugu, 2007.gadā – 66%.

Lielākajā daļā paraugu neatbilstība konstatēta duļķainības rādītājam, dzelzs (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 0,46 – 5,9 mg/l), amonija (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 0,56 – 2 mg/l) un mangāna (305 µg/l) koncentrācijai.

Rēzeknes un Preiļu rajonos ūdensvados ar gada vidējo piegādātā ūdens daudzumu līdz 100 m³/diennaktī noteikumu prasībām neatbilstība konstatēta mikrobioloģiskajiem rādītājiem (*E.coli*, kopējās koliformas) un ķīmiskajiem rādītājiem (smarža, garša, krāsa, duļķainība, dzelzs, amonijs, Rēzeknes rajonā arī mangānam), Ludzas rajonā tikai ķīmiskajiem rādītājiem (duļķainība, dzelzs).

Pazemes ūdeņiem šajos rajonos raksturīgs paaugstināts dzelzs, amonija un mangāna saturs, kuru samazināšanai nepieciešamās ūdens attīrīšanas iekārtas ir nepietiekamā daudzumā. Piegādātā ūdens kvalitāti būtiski samazina novecojošie ūdensapgādes tīkli un neapmierinoša to apsaimniekošana.

kārtējā monitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	186	242	13	242	161
2006.	161	209	25	209	137
2007.	150	202	13	202	143

*ūdens piegādātāji, kuri par kārtējā monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVĀ

Ūdensvadu skaits, kuri informēja SVA par veiktā monitoringa rezultātiem, ir samazinājies. Ūdens piegādātāju sniegtā informācija liecina, ka iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte nav uzlabojusies: 2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilst 66,5% paraugu, 2007.gadā – 70,8%. Nedaudz pieaugusi neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem: 2005. gadā neatbilst 5,4% paraugu, 2007.gadā – 6,4%.

21. tabula

Dzeramā ūdens kvalitāte pārtikas uzņēmumos

Gads	Pārtikas uzņēmumu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	86	164	15	164	70
2006.	113	118	16	118	73
2007.	153	161	19	161	98

*pārtikas uzņēmumi (pārtikas ražošanas uzņēmumi, sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumi, fasētā dzeramā ūdens ražošanas uzņēmumi), kuri par monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

Pārtikas uzņēmumu skaits, kuri par veiktā monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA, ir būtiski palielinājies. Pārtikas uzņēmumos izmantotā ūdens kvalitāte ir nedaudz pazeminājusies: 2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilst 42,6% paraugu, 2007.gadā – 62%. Pieaugusi arī neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem: 2005. gadā neatbilst 9,1% paraugu, 2007.gadā – 11,8%.

Rēzeknes rajona 5 pagastos tika realizēti ūdens saimniecības sistēmas attīstības projekti – jaunu dziļurbumu ierīkošana, ūdens atdzelžošanas iekārtu ierīkošana, maģistrālā ūdensvada nomaiņa. Rēzeknes pilsētā tika realizēts projekts „Dzeramā ūdens apgādes sistēmas rekonstrukcija Rēzeknes pilsētā”.

Dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanai Ludzas pilsētas 3 ūdensapgādes sistēmās, kā arī Zilupē un 18 ciematu ūdensapgādes sistēmās tika uzstādītas atdzelžošanas iekārtas. Ludzā, Zilupē, Mērdzenes un Pudinas ciematos veikta ūdensvadu rekonstrukcija, Istalsnas bērnu nams – patversme pieslēgts ciemata ūdensvada sistēmai.

Preiļos un Preiļu rajona 7 pagastos tika realizēti ūdens saimniecības sistēmas attīstības projekti – jaunu dziļurbumu ierīkošana, ūdens atdzelžošanas iekārtu uzstādīšana un maģistrālā ūdensvada nomaiņa.

**Rīgas filiāle:
Rīga un Rīgas rajons**

Ogre un Ogres rajons

Rīgas pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 6 ūdensvadi, Rīgas rajonā – 84. Rīgas iedzīvotāji dzeramo ūdeni saņem kā no pazemes avotiem (328 urbumi), tā no virszemes avota (Daugavas upe).

No 2007.gada Rīgas filiāles apkalpojamā teritorija ietver arī Ogres pilsētu un rajonu (līdz tam - SVA Jēkabpils filiāles apkalpojamā teritorija). Ogres pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 8 ūdensvadi, Ogres rajonā – 39.

50% no Rīgas rajonā esošajiem ūdens piegādātājiem dzeramo ūdeni patērētājiem piegādā bez papildus apstrādes (atdzelžošanas), bet Ogrē un Ogres rajonā - 72,5%.

23.tabula

Publisko ūdensapgādes sistēmu skaits

Gada vidējais piegādātā ūdens daudzums diennaktī	Rīga	Rīgas rajons	Ogre	Ogres rajons
Līdz 100 m ³ /dnn	4	56	5	27
101 – 1000 m ³ /dnn	1	25	2	12
1001 – 10000 m ³ /dnn	-	3	1	-
> 100000 m ³ /dnn	1	-	-	-
Kopā	6	84	8	39

SIA „Rīgas ūdens”, kā lielākais ūdens piegādātājs valstī, atskaites periodā auditmonitoringa programmā tika iekļauts katru gadu. No Rīgas rajonā esošajiem ūdensvadiem tika iekļauti – 72%, Ogrē - 63%, Ogres rajonā – 45%.

24. tabula

Iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte

auditmonitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.*	32	50	1	50	19
2006.*	21	39	2	39	17
2007.	41	59	9	59	24

*tikai Rīgas un Rīgas rajona ūdensvadi

Atskaites periodā pieaugusi dzeramā ūdens neatbilstība ķīmiskajiem (2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilst 38% paraugu, 2007.gadā –40,7%) un

mikrobioloģiskajiem (2005. gadā neatbilst 2% paraugu, 2007.gadā – 15,3%) rādītājiem. Minētais pieaugums saistāms ar Ogres un Ogres rajona ūdensvadu iekļaušanu SVA Rīgas filiāles apkalpojamā teritorijā.

Lielākajā daļā paraugu neatbilstība konstatēta duļķainības rādītājam, dzelzs (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 0,41 – 2,79 mg/l), mangāna (417 µm/l) un sulfātu (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 268 – 277 mg/l) koncentrācijai.

Ūdensvados ar gada vidējo piegādātā ūdens daudzumu līdz 100 m³/diennaktī Noteikumu prasībām konstatēta neatbilstība kvalitātes (duļķainība, dzelzs) un mikrobioloģiskajiem (koliformas baktērijas) rādītājiem. Minēto neatbilstību iemesls ir paaugstināta dzelzs koncentrācija pazemes ūdenī un atdzelžošanas iekārtu trūkums ūdensvados.

kārtējā monitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.**	68	694	12	694	42
2006.**	57	680	6	680	63
2007.	96	631	1	631	44

*ūdens piegādātāji, kuri par kārtējā monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

**tikai Rīgas un Rīgas rajona ūdensvadi

2007. gadā informāciju par kārtējā monitoringa rezultātiem sniedza 96 (tai skaitā tikai 4 no Ogres un Ogres rajona). Līdz ar to var teikt, ka ūdensvadu skaits, kuri 2007.gadā informēja SVA par veiktā monitoringa rezultātiem, salīdzinot ar 2006.gadu, ir būtiski palielinājies. Ūdens piegādātāju sniegtā informācija liecina, ka 2007.gadā, salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, iedzīvotājiem piegādātā dzeramā ūdens kvalitāte nav būtiski mainījies: 2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilst 6,1% paraugu, 2007.gadā – 7%. Nedaudz samazinājies neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem: 2005. gadā neatbilst 1,7% paraugu, 2007.gadā – 0,2%.

25.tabula

Dzeramā ūdens kvalitāte pārtikas uzņēmumos

Gads	Pārtikas uzņēmumu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.**	298	298	1	298	11

2006.**	338	360	3	360	18
2007.	318	374	24	374	21

*pārtikas uzņēmumi (pārtikas ražošanas uzņēmumi, sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumi, fasētā dzeramā ūdens ražošanas uzņēmumi), kuri par monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

**tikai Rīgas un Rīgas rajona pārtikas uzņēmumi

2007.gadā informāciju par veiktā monitoringa rezultātiem sniedza 27,8% (2006.gadā - 31,7%) no visiem Rīgas un Rīgas rajona pārtikas uzņēmumiem, kuri bija saskaņojuši monitoringa programmas.

No Ogrē un Ogres rajonā esošajiem pārtikas uzņēmumiem 84 saskaņoja monitoringa programmas, bet informāciju par rezultātiem sniedza tikai 18 uzņēmumi jeb 20,7%.

Programmas „Ūdenssaimniecības attīstība Austrumlatvijas upju baseinu” ietvaros notiek jaunu maģistrālo ūdensvadu un cauruļvadu būvniecība un rekonstrukcija, kā arī atdzelžošanas staciju jaunbūve un rekonstrukcija.

Dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanai realizētie projekti:

1. Kaibalas pamatskolas ūdensvadam veikta ūdensvada cauruļu maiņa atsevišķos posmos;
2. Stopiņu novada PU „Saimnieks” Cekules ūdensvadā veikta atdzelžošanas iekārtu izbūve;
3. Suntažu ciemata ūdensvadam veikta ūdensvada (atsevišķu posmu) cauruļu un armatūras maiņa ūdensvada akās (UAI04, UAI-5, UAI-6), kā arī ūdens atdzelžošanas iekārtu uzstādīšana pie Lakstīgalu akas;
4. A/S „Olaines ūdens un siltums” izbūvēja ūdens sagatavošanas staciju Olaines pilsētas ūdensvadam;
5. Murjāņu sporta ģimnāzijas ūdensvadam uzstādīta ūdens attīrīšanas stacija;
6. Allažu pamatskolas ūdensvadam uzstādīti filtri ūdens attīrīšanai.

**Tukuma filiāle:
Jūrmala
Tukums un Tukuma rajons
Talsi un Talsu rajons**

Jūrmalas pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 5 ūdensvadi. Pirms padeves tīklā tiek veikta atdzelžošana.

Tukuma pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 6 ūdensvadi, Tukuma rajonā – 42. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 28 ūdensvadiem.

Talsu pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 4 ūdensvadi, Talsu rajonā – 47. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 3 ūdensvadiem.

26.tabula

Publisko ūdensapgādes sistēmu skaits

Gada vidējais piegādātā ūdens daudzums diennaktī	Jūrmala	Tukums un Tukuma rajons	Talsi un Talsu rajons
Līdz 100 m ³ /dnn	-	38	63
101 – 1000 m ³ /dnn	2	9	8
1001 – 10000 m ³ /dnn	3	1	1
Kopā	5	48	72

Jūrmalā un Talsos atskaites periodā auditmonitoringa programmā tika iekļauti visi ūdensvadi (100%), savukārt Tukumā un Tukuma rajonā – 83,3%, bet Talsu rajonā – 77%.

27.tabula

Iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte

auditmonitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	55	55	1	55	29
2006.	32	33	0	33	25
2007.	33	33	2	33	19

Atskaites periodā iedzīvotājiem piegādātā dzeramā ūdens kvalitāte nav uzlabojusies: 2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilst 52,7% paraugu, 2007.gadā – 57,6%. Nedaudz samazinājusies neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem: 2005. gadā neatbilst 1,8% paraugu, 2007.gadā – 6,1%.

Lielākajā daļā paraugu neatbilstība konstatēta duļķainības rādītājam, dzelzs (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 0,5 – 2,56 mg/l), amonija (0,83 mg/l) un sulfātu (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 350 – 481 mg/l) koncentrācijai.

Tukuma rajonā ūdensvados ar gada vidējo piegādātā ūdens daudzumu līdz 100 m³/diennaktī Noteikumu prasībām neatbilstība konstatēta kvalitātes rādītājiem (duļķainība, smarža, garša, dzelzs, sulfāti). Pazemes ūdeņu īpatnības (paaugstināts sulfātu saturs) Jūrmalā ir iemesls dzeramā ūdens kvalitātes neatbilstībai (sulfātu koncentrācijai) visā pilsētā.

Talsu rajonā ūdensvados ar gada vidējo piegādātā ūdens daudzumu līdz 100 m³/diennaktī Noteikumu prasībām konstatēta neatbilstība kvalitātes (duļķainība, dzelzs, amonijs) un mikrobioloģiskajiem (koliformas baktērijas) rādītājiem.

Neatbilstība kvalitātes un nekaitīguma rādītājiem galvenokārt saistāma ar pazemes ūdeņu īpatnībām (paaugstināts dzelzs, sulfātu saturs), neefektīvi veiktu ūdens attīrīšanu, ūdens atdzelžošanas staciju trūkumu. Iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāti būtiski pazemina nolietojies ūdens apgādes tīkls un nepietiekama ūdens cirkulācija ūdens apgādes sistēmas galapunktos.

kārtējā monitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	478	788	32	478	169
2006.	86	138	4	138	66
2007.	108	187	7	187	79

*ūdens piegādātāji, kuri par kārtējā monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

Informācijas sniegšana par monitoringa rezultātiem atskaites periodā ir uzlabojusies: 2007.gadā informāciju sniedza – Tukuma rajonā 93,6%, Jūrmalas pilsētā – 100%, Talsu rajonā – 65% no visiem ūdensapgādes uzņēmumiem, kuri saskaņoja monitoringa programmas. Atskaites periodā samazinājusies neatbilstība mikrobioloģiskajiem (2005.gadā – neatbilst – 6,6%, 2007.gadā – 3,7%) rādītājiem, nedaudz pieaugusi neatbilstība ķīmiskajiem (2005.gadā neatbilst – 35,4%, 2007.gadā – 42,2%) rādītājiem.

28.tabula

Dzeramā ūdens kvalitāte pārtikas uzņēmumos

Gads	Pārtikas uzņēmumu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	284	296	8	297	90
2006.	98	112	6	113	36
2007.	172	190	5	190	73

*pārtikas uzņēmumi (pārtikas ražošanas uzņēmumi, sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumi, fasētā dzeramā ūdens ražošanas uzņēmumi), kuri par monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

Informāciju par monitoringa rezultātiem 2007.gadā sniedza – Tukuma rajonā 52,2%, Jūrmalas pilsētā – 84%, Talsu rajonā – 48,4% no visiem pārtikas uzņēmumiem, kuri saskaņoja monitoringa programmas. Pārtikas uzņēmumos izmantotā ūdens kvalitāte nedaudz pazeminājusies: 2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilst 30,3% paraugu, 2007.gadā – 38,4%.

Dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanai veiktie pasākumi Tukuma rajonā:

1. Uzstādītas atdzelžošanas sistēmas Irlavas, Lapmežciema, Zantes, Tumes pagastos;
2. Veikta ūdensapgādes sistēmu rekonstrukcija Irlavas pagastā, Engures pagasta Apšuciemā.

No 2003. gada Jūrmalas pilsētā tiek realizēts ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstības investīciju projekts, kurš ietver jaunas atdzelžošanas stacijas būvniecību Kauguros, ūdensvada būvi un rekonstrukciju Pumpuros – Jaundubultos un Lielupē – Dzintaros, ūdensvada tīklu būvi Slokā, ūdens torņa un atdzelžošanas stacijas rekonstrukciju Dzintaros, atdzelžošanas stacijas rekonstrukciju Jaundubultos un Ķemeru ūdenstorņa rekonstrukciju.

Talsu rajonā ūdens kvalitātes uzlabošanai tiek uzstādītas gan atdzelžošanas iekārtas, gan tiek mainīti atsevišķi posmi ūdensapgādes tīklos, kā arī centralizētai ūdensapgādes sistēmai tiek pieslēgti jauni patērētāji. Eksploatācijā pieņemti ūdenssaimniecības projekti Talsos, Laidzes, Mērsraga, Virbu un Kolkas ciematos. Jaunu artēzisko aku ierīkošana paredzēta Dundagas, Ģibuļu, Laucienes, Balgales, Lībagu, Vandzenes, Valdgales pagastos un Valdemārpils lauku teritorijā.

**Valmieras filiāle:
Cēsis un Cēsu rajons
Valmiera un Valmieras rajons
Limbaži un Limbažu rajons
Valka un Valkas rajons**

Cēsu pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 2 ūdensvadi, Cēsu rajonā – 67. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 10 ūdensvadiem.

Valmieras pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 1 ūdensvads, Valmieras rajonā – 40. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 24 ūdensvadiem.

Limbažu pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 1 ūdensvads, Limbažu rajonā – 37. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 12 ūdensvadiem.

Valkas pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 3 ūdensvadi, Valkas rajonā – 28. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 15 ūdensvadiem.

29.tabula

Publisko ūdensapgādes sistēmu skaits

Gada vidējais piegādātā ūdens daudzums diennaktī	Cēsis un rajons	Valmiera un rajons	Limbaži un rajons	Valka un rajons
Līdz 100 m ³ /dnn	63	38	35	26
101 – 1000 m ³ /dnn	5	2	3	5
1001 – 10000 m ³ /dnn	1	1	-	
Kopā	69	41	38	31

Valmierā un Limbažos atskaites periodā auditmonitoringa programmā tika iekļauti visi ūdensvadi (100%), savukārt Valmieras rajonā – 77,5% , Cēsu pilsētā – 50%, Cēsu rajonā – 62,6%, Valkas pilsētā – 66,7%, Valkas rajonā – 53,1%, Limbažu rajonā – 88,6%.

30. tabula

Iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte

auditmonitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	60	60	1	60	45
2006.	77	77	9	77	56
2007.	75	77	8	77	48

Atskaites periodā nedaudz uzlabojusies piegādātā dzeramā ūdens kvalitāte: 2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilst 75% paraugu, 2007.gadā – 62,3%. Pieaugusi neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem – 2005. gadā neatbilst 1,7% paraugu, 2007.gadā – 10,4%.

Lielākajā daļā paraugu neatbilstība konstatēta duļķainības rādītājam, dzelzs (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 0,46 – 6,12 mg/l), mangāna (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 0,3 mg/l) un amonija (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 0,56 – 0,66 mg/l) koncentrācijai.

Valmieras, Valkas, Cēsu un Limbažu rajonos ūdensvados ar gada vidējo piegādātā ūdens daudzumu līdz 100 m³/diennaktī Noteikumu prasībām konstatēta neatbilstība kvalitātes rādītājiem – smarža, krāsa, garša, duļķainība, dzelzs, mangāns, amonijs, atsevišķos gadījumos (Cēsu rajonā) arī oksidējamībai un nātrijs

koncentrācijai. Konstatēta arī neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem – *E.coli*, koliformas baktērijas, enterokokiem (Cēsu rajonā).

Pazemes ūdeņiem Valmieras, Valkas, Cēsu, Limbažu rajonos raksturīgs paaugstināts dzelzs saturs, kuru samazināšanai nepieciešamās atdzelžošanas iekārtas ir nepietiekamā daudzumā. Līdz ar to konstatētā neatbilstība kvalitātes rādītājiem saistāma ar neefektīvu atdzelžošanas staciju darbību vai to trūkumu. Iespējams arī otrreizējs piesārņojums no novecojušām ūdensvada caurulēm nelielās caurplūdes dēļ un no ūdens krājrezervuāriem.

Konstatētā neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem saistāma ar sadales tīklu nehermētiskumu vai otrreizēju piesārņojumu ūdens sadales tīklā.

kārtējā monitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	146	365	5	365	241
2006.	80	118	1	118	81
2007.	131	219	5	216	139

*ūdens piegādātāji, kuri par kārtējā monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

Ūdens piegādātāju sniegtā informācija liecina, ka iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte atskaites periodā nav būtiski uzlabojusies: 2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilst 66% paraugu, 2007.gadā – 63,5%. Nedaudz pieaugusi neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem – 2005. gadā neatbilst 1,4% paraugu, 2007.gadā – 2,3%.

31.tabula

Dzeramā ūdens kvalitāte pārtikas uzņēmumos

Gads	Pārtikas uzņēmumu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	217	266	6	266	124
2006.	72	76	3	76	39
2007.	160	169	8	169	78

*pārtikas uzņēmumi (pārtikas ražošanas uzņēmumi, sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumi, fasētā dzeramā ūdens ražošanas uzņēmumi), kuri par monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

Kā liecina sniegtā informācija, ūdens kvalitāte pārtikas uzņēmumos lietotā ūdens kvalitāte ir labāka kā publiskajā ūdensapgādē.

Dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanai veiktie pasākumi Valmieras pilsētā:

- Ūdensapgādes tīklu paplašināšana (3,5 km garumā) projekta „Ūdenssaimniecības attīstība Austrumlatvijas upju baseinos” ietvaros;
- Tīklu rekonstrukcija Valmieras pilsētas vēsturiskajā zonā;
- Dziļurbuma sūkņa nomaiņa artēziskajai akai;
- Noplūžu un komunikāciju meklētāju ierīču iegāde;
- Jaunu pieslēgumu izbūve jaunizveidotajos apbūves gabalos.

Dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanai Valmieras rajona 26 pašvaldību ūdensvados ir uzstādītas atdzelžošanas iekārtas.

Cēsu rajona 6 ūdensvados ir uzstādītas atdzelžošanas iekārtas – Kaives pagastā (ūdensvads „Centrs”), Līgatnes pagasta ūdensvados „Ķempi” un „Birzes”, Priekuļu pagasta ūdensvados „Selekcijas ciems” un „Centrs”, kā arī Jāņmuižas profesionālās vidusskolas ūdensvadā.

Ūdensapgādes tīklu paplašināšana un rekonstrukcija tika veikta Valkā, Strenčos, Smiltē un Ēveles pagastā. Atzelžošanas iekārtas uzstādītas Sedas pilsētā, Grundzāles, Palsmanes un Ēveles pagastos, kā arī Smiltenes tehnikuma, Ēveles pamatskolas un Palsmanes speciālās internātskolas ūdensvados.

Limbažu rajonā atdzelžošanas iekārtas ir uzstādītas Katvaru pagasta 3 ūdensvada tīklos, Limbažu pagasta 2 ūdensvada tīklos un Viļķenes pagasta SIA „Katrīna” ūdensvada tīklā.

Ventspils filiāle: Ventspils un Ventspils rajons Kuldīga un Kuldīgas rajons

Ventspils pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 1 ūdensvads, Ventspils rajonā – 26. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 7 ūdensvadiem.

Kuldīgas pilsētā dzeramo ūdeni iedzīvotājiem piegādā 2 ūdensvadi, Kuldīgas rajonā – 43. Dzeramā ūdens apstrāde pirms padeves tīklā tiek veikta 6 ūdensvadiem.

32.tabula

Publisko ūdensapgādes sistēmu skaits

Gada vidējais piegādātā ūdens daudzums diennaktī	Ventspils	Ventspils rajons	Kuldīga	Kuldīgas rajons
Līdz 100 m ³ /dnn	-	23	1	43
101 – 1000 m ³ /dnn	-	3	-	-

1001 – 10000 m ³ /dnn	1	-	1	-
Kopā	1	26	2	43

Ventspils un Kuldīgas pilsētās atskaites periodā auditmonitoringa programmā tika iekļauti visi ūdensvadi, savukārt Ventspils rajonā – 92%, Kuldīgas rajonā – 86%.

33.tabula

Iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte

auditmonitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	55	60	4	60	44
2006.	61	66	6	66	52
2007.	64	69	23	69	54

Atskaites periodā ir palielinājusies neatbilstība ķīmiskajiem rādītājiem: 2005.gadā neatbilst 73,3% paraugu, 2007.gadā – 78,3%. Būtiski pieaugusi arī neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem: 2005. gadā neatbilst 6,7% paraugu, 2007.gadā – 33,3%.

Lielākajā daļā paraugu neatbilstība konstatēta duļķainības rādītājam, dzelzs (2007.gadā konstatētā koncentrācija: 0,52 – 7,97 mg/l) un amonija (0,6 – 2,13 mg/l) koncentrācijai.

Ūdensvados ar gada vidējo piegādātā ūdens daudzumu līdz 100 m³/diennaktī Noteikumu prasībām neatbilstība konstatēta kvalitātes (duļķainība, smarža, garša, krāsa, dzelzs, amonijs) un mikrobioloģiskajiem rādītājiem. Kuldīgas rajonā konstatēta neatbilstība arī mangāna koncentrācijai. Konstatētās neatbilstības ir saistītas ar palielinātu dzelzs koncentrāciju pazemes ūdeņos, sliktu ūdensapgādes sistēmu tehnisko stāvokli, kā arī nesavlaicīgi veikto ūdensvadu iekārtu un tīklu tīrīšanu un dezinfekciju.

kārtējā monitoringa rezultāti

Gads	Ūdensvadu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	68	130	4	130	60

2006.	56	91	4	87	38
2007.	60	88	12	88	41

*ūdens piegādātāji, kuri par kārtējā monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

Arī ūdens piegādātāju sniegtie rezultāti liecina, ka iedzīvotājiem piegādātā dzeramā ūdens kvalitāte atskaites periodā ir pazeminājusies.

34.tabula

Dzeramā ūdens kvalitāte pārtikas uzņēmumos

Gads	Pārtikas uzņēmumu skaits*	Izmeklēto paraugu skaits			
		pēc mikrobioloģiskajiem rādītājiem		pēc ķīmiskajiem rādītājiem	
		Kopā	Neatbilst	Kopā	Neatbilst
2005.	39	50	1	50	9
2006.	47	52	1	51	16
2007.	23	39	2	39	9

*pārtikas uzņēmumi (pārtikas ražošanas uzņēmumi, sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumi, fasētā dzeramā ūdens ražošanas uzņēmumi), kuri par monitoringa rezultātiem sniedza informāciju SVA

Atskaites periodā ir samazinājusies informācijas sniegšana par veiktā monitoringa rezultātiem no pārtikas uzņēmumiem. Kā liecina sniegtā informācija, ūdens kvalitāte pārtikas uzņēmumos lietotā ūdens kvalitāte ir labāka kā publiskajā ūdensapgādē.

Dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanai veiktie pasākumi:

1. Ventspils pilsētas BO SIA „Ūdeka” ūdenssaimniecības attīstības projekts (atdzelžošanas stacijas izbūve un tīklu rekonstrukcija);
2. Ūdenssaimniecības attīstības projektu realizācija Ventspils rajona Popes, Užavas, Ances pagastos;
3. Ūdensapgādes sistēmas rekonstrukcijas projekta realizācija Kuldīgas rajona Rudbāržu pagastā;
4. Uzstādītas atdzelžošanas stacijas Ventspils rajona sociālās aprūpes centra „Piltene”, Stiklu speciālā internātpamatskolā Puzes pagastā, Tārgales pagastā „Tārgale” un „Dokupe” un Kuldīgas rajona Rumbas pagasta Mežvaldes, Novadnieku un Ventas ciemos.

Secinājumi par dzeramā ūdens kvalitāti 2005.-2007.gadā

1. Iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte no 2005. līdz 2007.gadam ir uzlabojusies: 2005.gadā ķīmiskajiem rādītājiem neatbilda 72,6% paraugu,

2007. gadā – 67,1%. Pieaugusi neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem: 2005.gadā neatbilst – 3,4% paraugu, 2007. gadā – 13,4%.
2. Iedzīvotāju, kas saņem kvalitātes prasībām neatbilstošu ūdeni, skaits ir samazinājies: 2005.gadā kvalitātes prasībām neatbilstošu ūdeni saņēma 37% iedzīvotāju, 2007. gadā – 31%.
 3. Iedzīvotāju, kas saņem nekaitīguma prasībām neatbilstošu ūdeni, skaits ir palielinājies: 2005.gadā mikrobioloģiskajiem rādītājiem neatbilstošu ūdeni saņem 1,3% iedzīvotāju, 2007. gadā – 7,5%.
 4. Iespējamie mikrobioloģiskās ūdens kvalitātes pazemināšanās iemesli – lielais (71,7% no kopējā monitoringa programmā iekļauto ūdensvadu skaita) „mazo” (ar piegādes apjomu 100 m³/diennaktī) ūdensvadu skaits, tehniski nolietoto ūdensvada tīkli, kā arī nesavlaicīgi vai nekvalitatīvi veiktā ūdensvada dezinfekcija.
 5. Neatbilstība ķīmiskajiem rādītājiem galvenokārt konstatēta dzelzs saturam un duļķainības rādītājam (2/3 no neatbilstošajiem paraugiem), kā arī amonija, sulfātu, mangāna, hlorīdu koncentrācijai (1/3 neatbilstošo paraugu). Minētie pārsniegumi saistāmi ar apvidus ģeoloģiskajām īpatnībām. Dzelzs koncentrāciju iedzīvotājiem piegādātajā ūdenī palielina tehniski nolietotās ūdensvada caurules, lēnais plūsmas ātrums cauruļvados un nepietiekama ūdens cirkulācija ūdensapgādes sistēmas galapunktos. Ūdens attīrīšanas (atdzelžošanas) iekārtu daudzums valstī nav pietiekams.
 6. Samazinājies paraugu skaits, kuros dzelzs koncentrācija ir virs 3,2 mg/l, taču joprojām vairāk kā pusei izmeklēto paraugu tā koncentrācija pārsniedz maksimāli pieļaujamo koncentrāciju. Vidējā dzelzs jonu koncentrācija 2005. gadā izmeklētajos paraugos – 1,2 mg/l, 2006.g. – 1 mg/l, 2007.gadā – 0,9 mg/l.
 7. Neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem 2005. – 2007.gadā pieaugusi Ventspils, Daugavpils, Jēkabpils, Rīgas un Tukuma filiāļu apkalpojamajās teritorijās.
 8. Lielākā neatbilstība ķīmiskajiem rādītājiem atskaites periodā konstatēta Jelgavas, Gulbenes, Ventspils un Jēkabpils filiāļu apkalpojamajās teritorijās. 2005. – 2007.gadā neatbilstība ķīmiskajiem rādītājiem samazinājusies Daugavpils, Liepājas, Rēzeknes, Rīgas un Tukuma filiāļu apkalpojamajās teritorijās.
 9. Divās lielās Latvijas pilsētās (Jelgavā un Jūrmalā) iedzīvotājiem tika piegādāts zemas kvalitātes ūdens (100% neatbilstība ķīmiskajiem rādītājiem izmeklētajiem paraugiem pēc auditmonitoringa programmas).
 10. Latvijas lielākajās pilsētās, izņemot Jelgavu un Liepāju, konstatēta neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem.

11. Zemākas kvalitātes ūdens kā vidēji valstī pēc mikrobioloģiskajiem un ķīmiskajiem rādītājiem ir ūdensvados ar ūdens piegādes apjomu līdz 100 m³/diennaktī (neatbilstība ķīmiskajiem rādītājiem 2007.gadā – 76,1%, 2006.g. – 84%, 2005.g. – 80,1% no izmeklētajiem paraugiem, neatbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem 2007.gadā – 15,3%, 2006.g. – 10,8%, 2005.g. – 10,1%).
12. Ūdensvados ar ūdens piegādes apjomu 1000 m³/diennaktī un vairāk atbilstība mikrobioloģiskajiem rādītājiem ir no 98,6 līdz 99,9%, ķīmiskajiem – no 91,7% līdz 99,6%. No ķīmiskajiem rādītājiem kā neatbilstoša tika vērtēta duļķainība, krāsa, smarža, garša, ūdeņraža jonu koncentrācija, amonija, dzelzs un sulfātu koncentrācija.
13. Pazeminātās nekaitīguma un kvalitātes prasības (rādītājiem: dzelzs (pieprasītās koncentrācijas 0,7 – 4,5 mg/l), amonijs (pieprasītās koncentrācijas 0,7 – 1,0 mg/l), sulfāti (pieprasītās koncentrācijas 363 – 500 mg/l)) 2005. - 2007.gadā piešķirtas 8 ūdensvadiem ar ūdens piegādes apjomu 1000 m³/diennaktī un vairāk. Pazeminātu nekaitīguma un kvalitātes prasību noteikšanas iemesli: pazemes ūdens dabiskās īpatnības, korodēti cauruļvadi, atdzelžošanas iekārtu trūkums.
14. Nepieciešams turpināt ūdenssaimniecības projektu realizāciju, veicot ūdensapgādes tīklu un attīrīšanas iekārtu jaunbūvi vai to rekonstrukciju. Ūdens piegādātājiem pārdomātāk jāizvēlas korektīvie pasākumi dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanai, jo atsevišķos gadījumos arī pēc to veikšanas ūdens kvalitāte neatbilst kvalitātes un nekaitīguma prasībām. Ūdens kvalitātes problēmu risināšanai jāpieiet kompleksi.
15. Pārtikas uzņēmumos izmantotā ūdens kvalitāte (neatbilstība ķīmiskajiem rādītājiem pārtikas uzņēmumos 30,6% - 29%, mikrobioloģiskajiem – 5,3% - 3,04%) ir labāka kā iedzīvotājiem piegādātā ūdens kvalitāte (neatbilstība ķīmiskajiem rādītājiem 72,6% - 67,1%, mikrobioloģiskajiem: 13,4% - 3,4%). Viens no ievērojamo atšķirību iemesliem – lokālo ūdens attīrīšanas iekārtu esamība pārtikas uzņēmumos.
16. Informācijas sniegšana par veiktā monitoringa rezultātiem no ūdensapgādes un pārtikas komersantiem katru gadu uzlabojas, taču joprojām netiek saņemta informācija par visiem monitoringa ietvaros izmeklētajiem paraugiem. Ūdens piegādātāji informāciju par monitoringa rezultātiem sniedz lielākā apjomā nekā pārtikas komersanti. Informācijas sniegšanu veicinātu komersantu sapratne par nepieciešamību sniegt informāciju, kā arī ūdens kontrolē un uzraudzībā iesaistīto institūciju sadarbība.

Turpmākie darbības virzieni

1. Dzeramā ūdens kvalitātes auditmonitoringa realizācija atbilstoši visām noteikumu prasībām:

2008. gadā auditmonitoringa programmā plānots iekļaut arī radioaktivitātes rādītājus.

2. Iedzīvotāju viedokļa noskaidrošana par piegādātā dzeramā ūdens kvalitāti: *ar mērķi – iegūt vispārēju informāciju par darba un dzīves vidi, tiks veikta iedzīvotāju (1300 respondenti vecuma grupā 15 – 65 gadi) anketēšana par vides faktoru ietekmi uz veselību. Atsevišķa jautājumu grupa ir veltīta dzeramajam ūdenim. Pārskata sagatavošana par aptaujas rezultātiem plānota 2008. gada nogalē.*

3. Datorizētas datu ievades un analīzes programmas „DZUMOM” izmantošana datu apstrādei un analīzei:

ES PHARE 2002.gada Nacionālās programmas projekta „Vides monitorings” ietvaros tika uzsākts darbs pie datorprogrammas izstrādes. Datorprogrammas ieviešana uzsākta 2006.gadā.

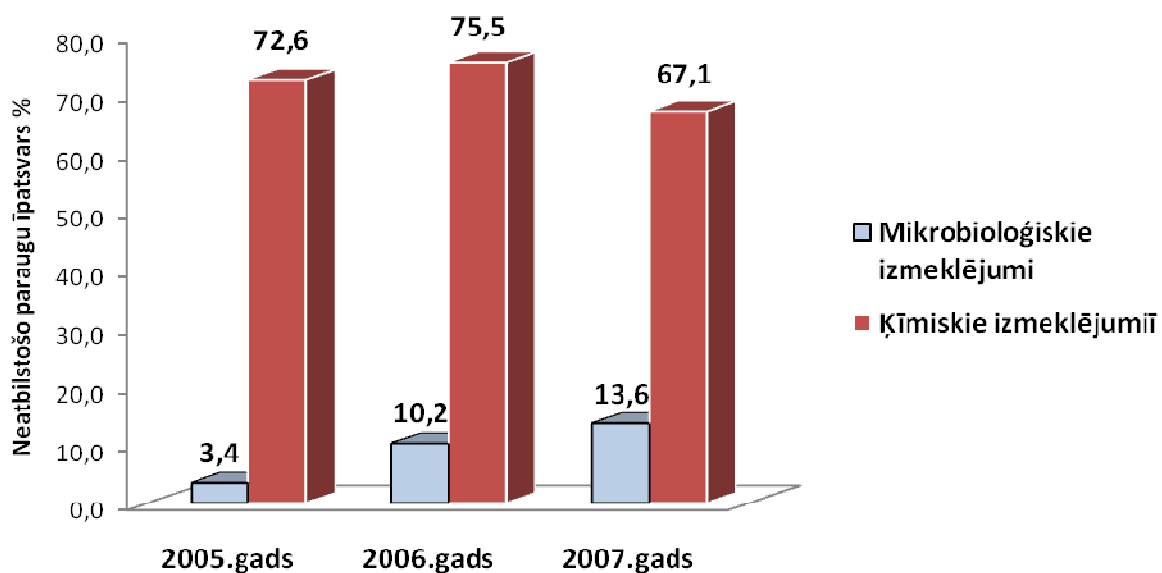
4. Semināri dzeramā ūdens kvalitātes uzraudzībā un kontrolē iesaistīto institūciju speciālistiem:

Kopīgi semināri veicinās informācijas apmaiņu starp institūcijām un izpratni par noteikumu prasību pielietošanu praktiskajā darbā.

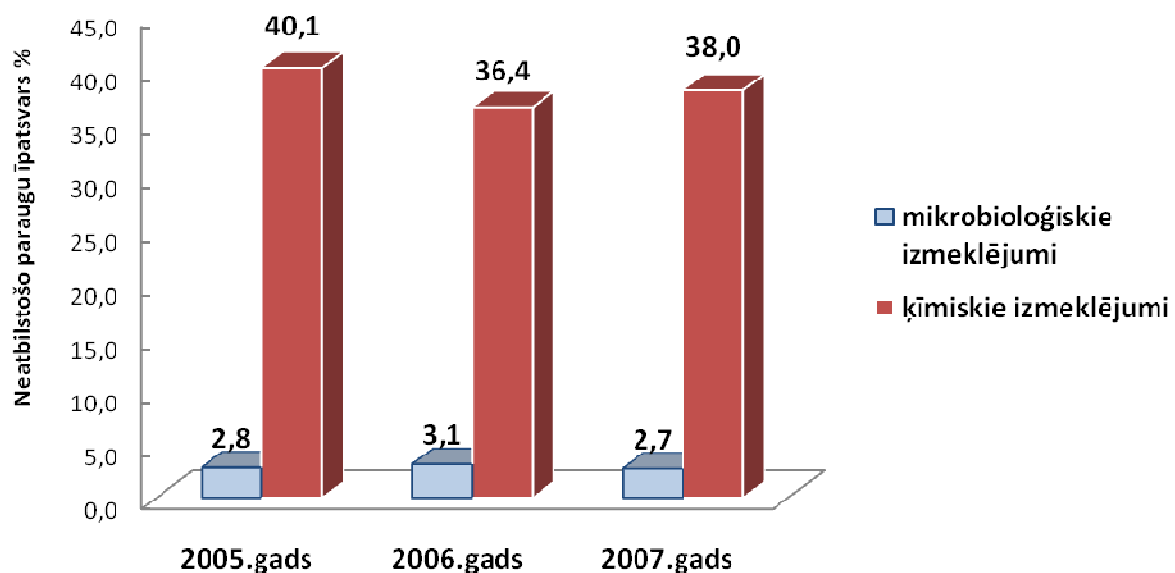
5. Iedzīvotāju izglītošana par dzeramā ūdens kvalitātes jautājumiem:

Informāciju par dažādiem dzeramā ūdens kvalitātes jautājumiem iedzīvotāji varēs iegūt no informatīvā bukleta, informatīvajiem materiāliem SVA mājas lapā, publikācijām preses izdevumos.

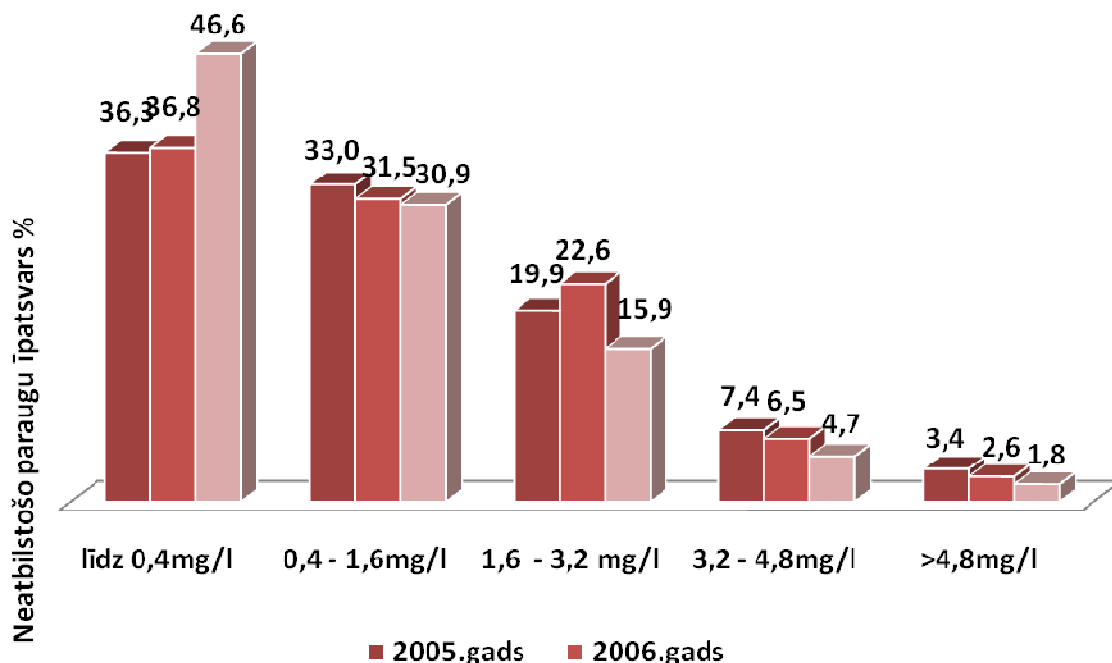
Dzēramā ūdens kvalitāte (auditmonitoringa rezultāti)



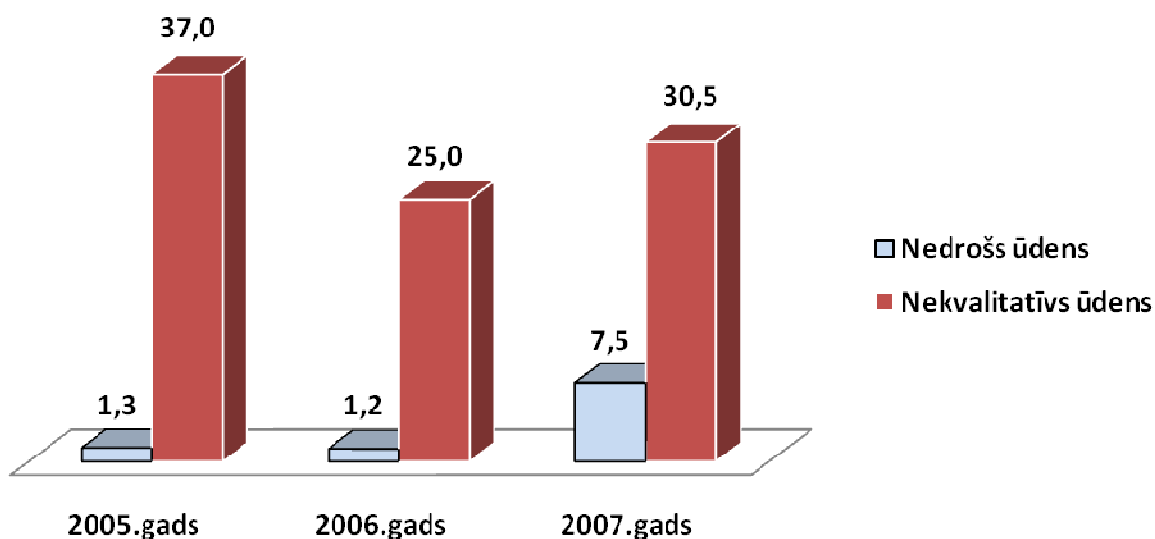
Dzēramā ūdens kvalitāte (kārtējā monitoringa rezultāti)



Dzelzs koncentrācija dzeramajā ūdenī

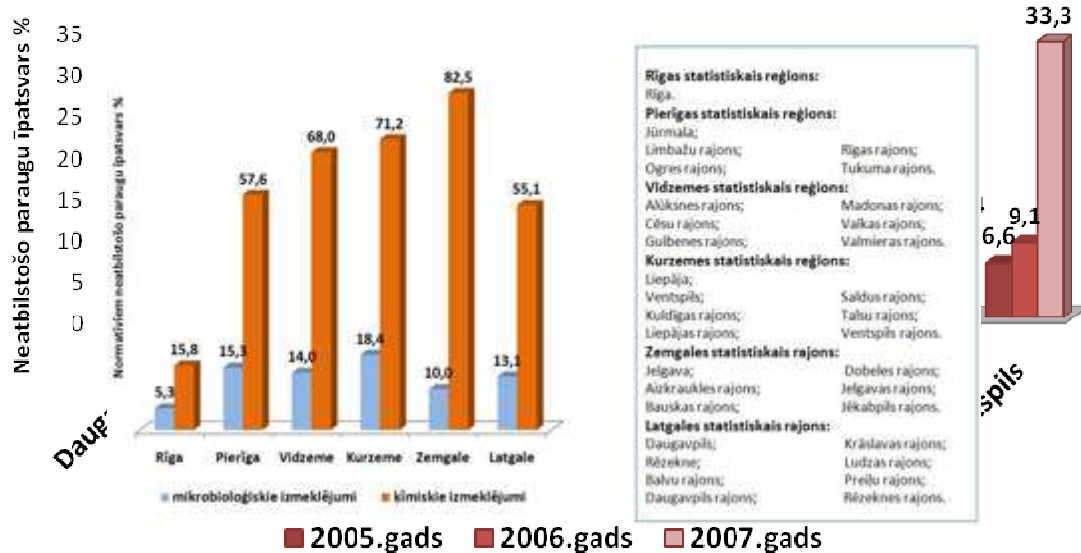


Ūdens paterētāju īpatsvars (%), kuriem tiek piegādāts kvalitātes un nekaitīguma prasībām neatbilstošs ūdens

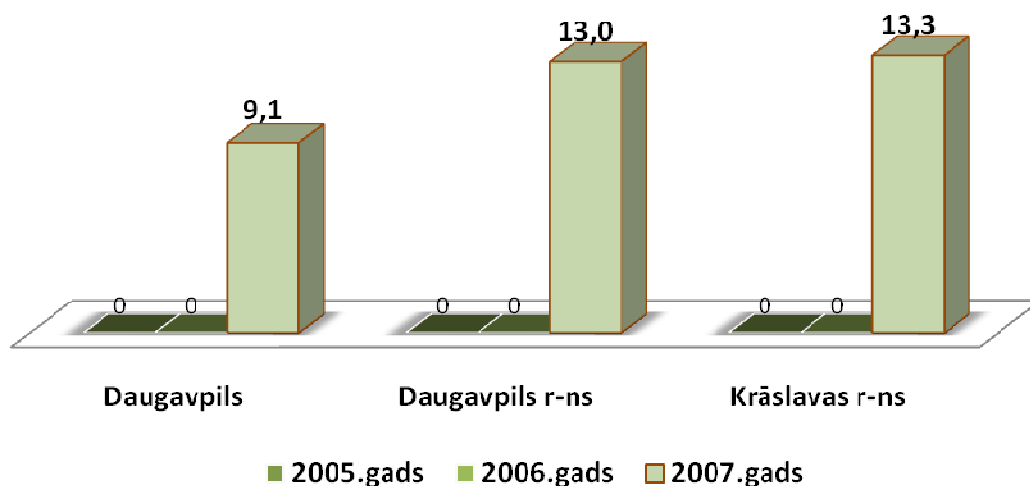


Dzeramā ūdens paraugu neatbilstība (%) mikrobioloģiskajiem rādītājiem

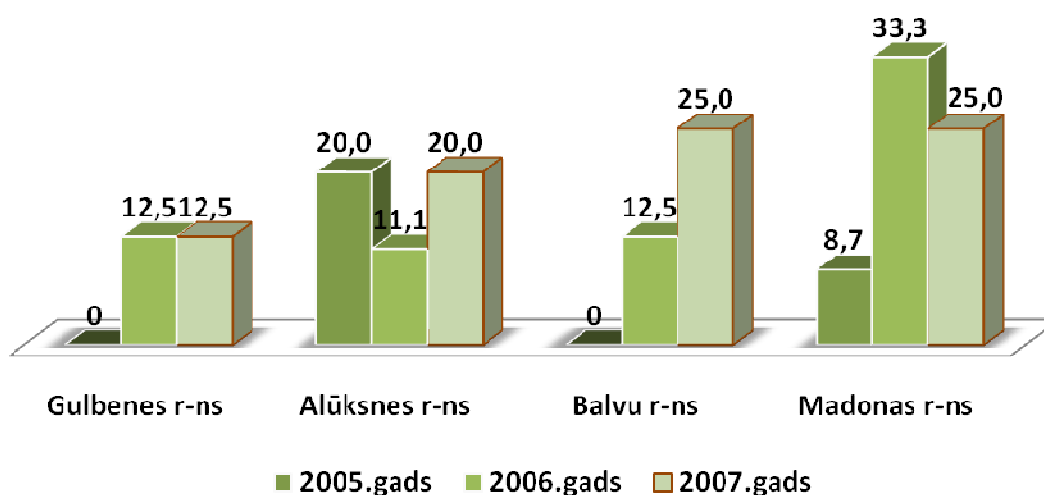
Dzeramā ūdens kvalitāte Latvijas statistiskajos reģionos 2007.gadā



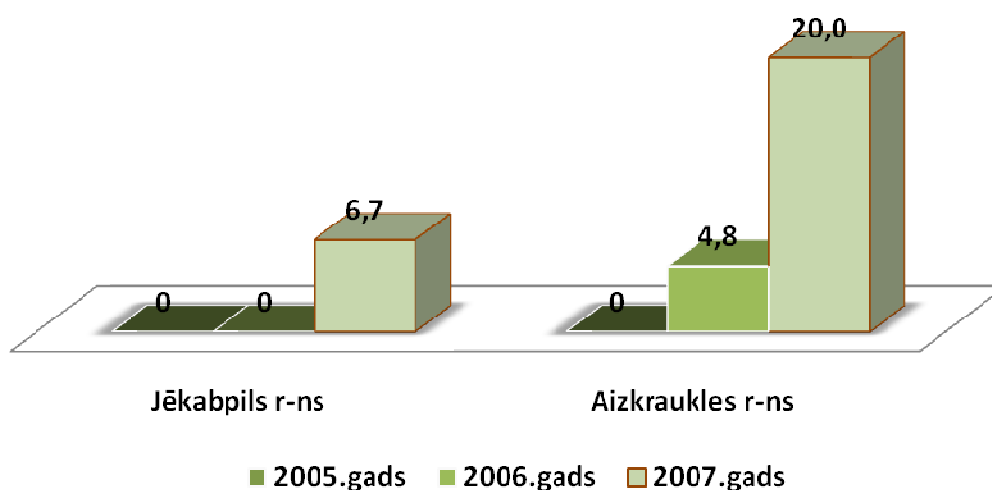
Dzeramā ūdens paraugu neatbilstība (%) mikrobioloģiskajiem rādītājiem SVA Daugavpils filiāles apkalpojamā teritorijā (auditmonitoringa dati)



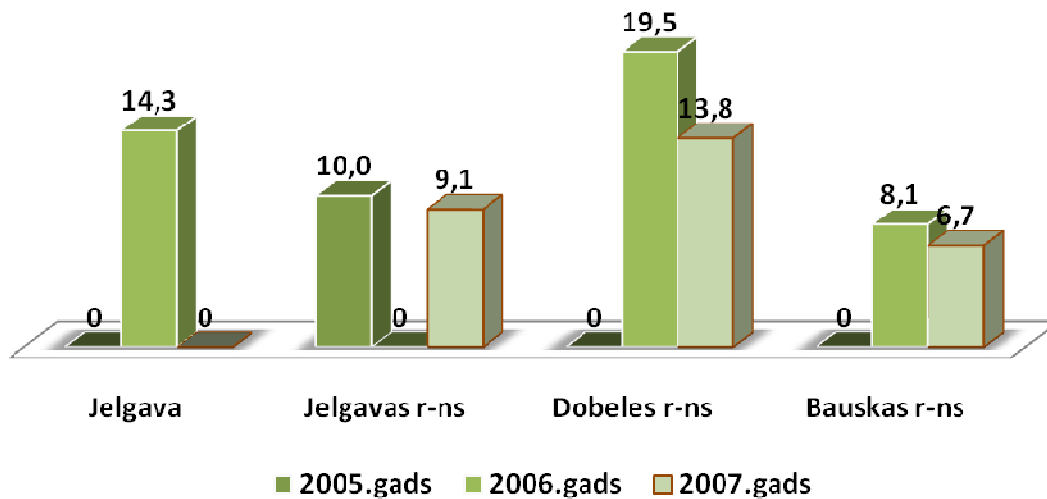
**Dzēramā ūdens paraugu neatbilstība (%)
mikrobioloģiskajiem rādītājiem
SVA Gulbenes filiāles apkalpojamā teritorijā
(auditmonitoringa dati)**



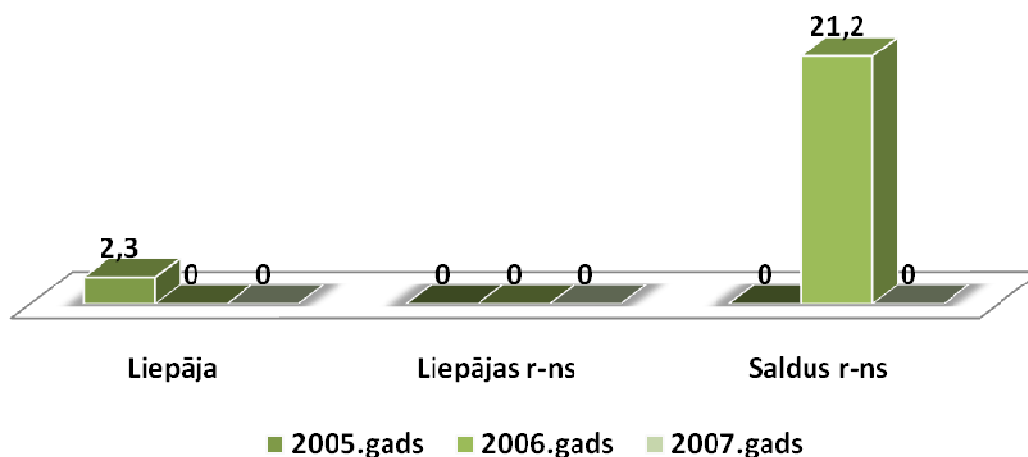
**Dzēramā ūdens paraugu neatbilstība (%)
mikrobioloģiskajiem rādītājiem
SVA Jēkabpils filiāles apkalpojamā teritorijā
(auditmonitoringa dati)**



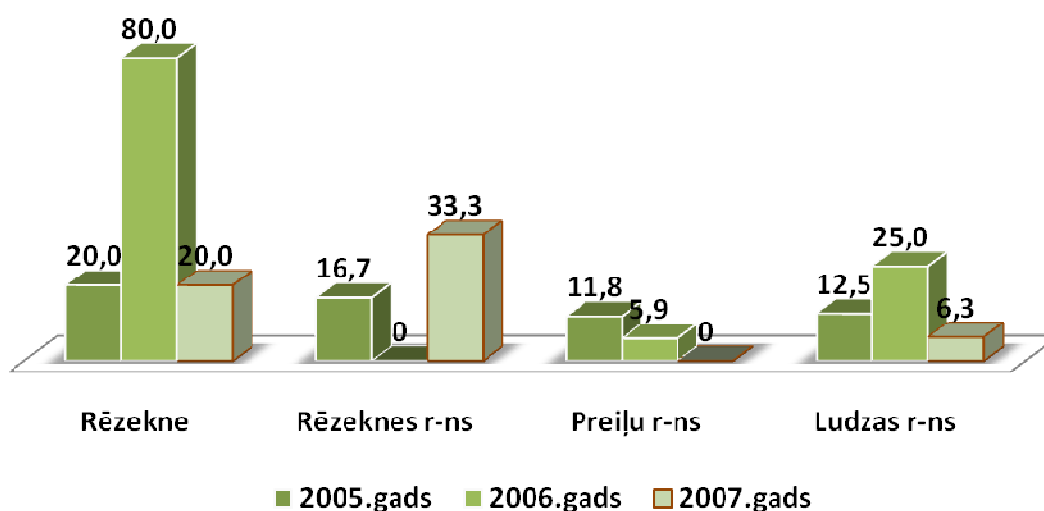
**Dzēramā ūdens paraugu neatbilstība (%)
mikrobioloģiskajiem rādītājiem
SVA Jelgavas filiāles apkalpojamā teritorijā
(auditmonitoringa dati)**



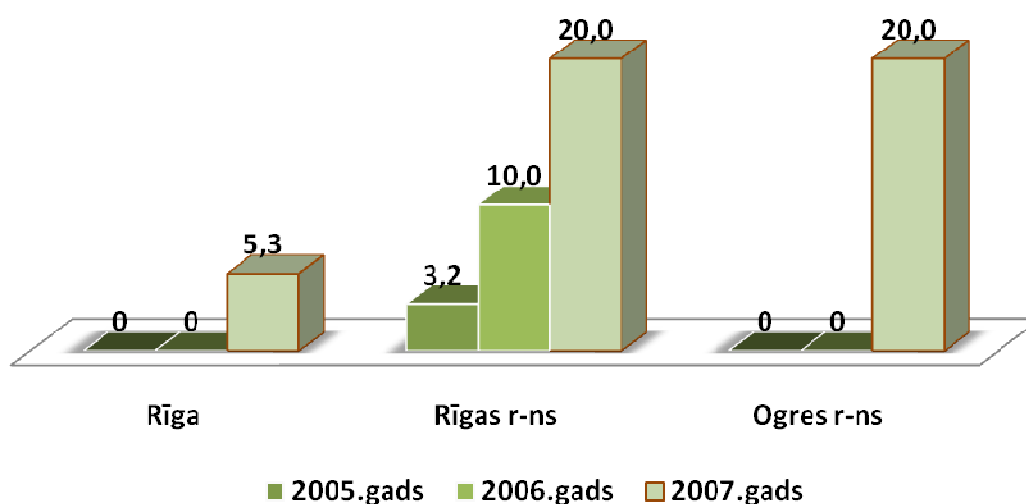
**Dzēramā ūdens paraugu neatbilstība (%)
mikrobioloģiskajiem rādītājiem
SVA Liepājas filiāles apkalpojamā teritorijā
(auditmonitoringa dati)**



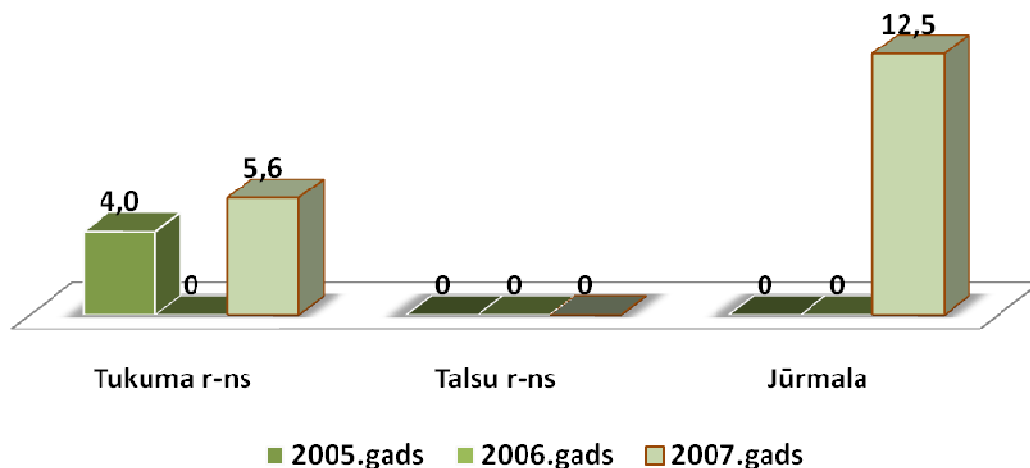
**Dzeramā ūdens paraugu neatbilstība (%)
mikrobioloģiskajiem rādītājiem
SVA Rēzeknes filiāles apkalpojamā teritorijā
(auditmonitoringa dati)**



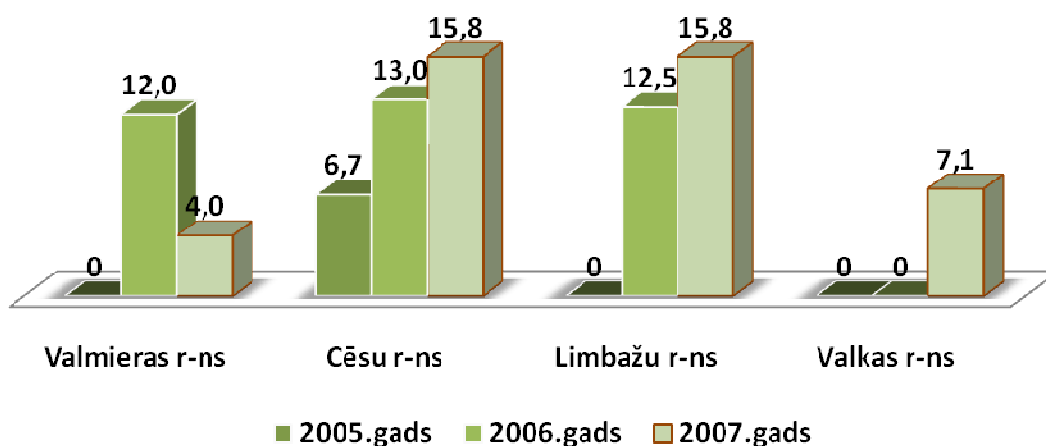
**Dzeramā ūdens paraugu neatbilstība (%)
mikrobioloģiskajiem rādītājiem
SVA Rīgas filiāles apkalpojamā teritorijā
(auditmonitoringa dati)**



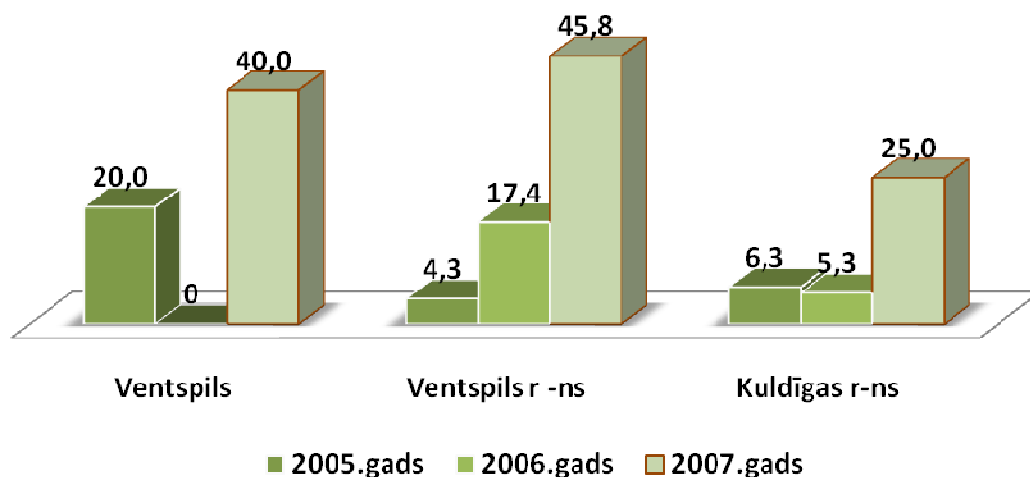
**Dzeramā ūdens paraugu neatbilstība (%)
mikrobioloģiskajiem rādītājiem
SVA Tukuma filiāles apkalpojamā teritorijā
(auditmonitoringa dati)**



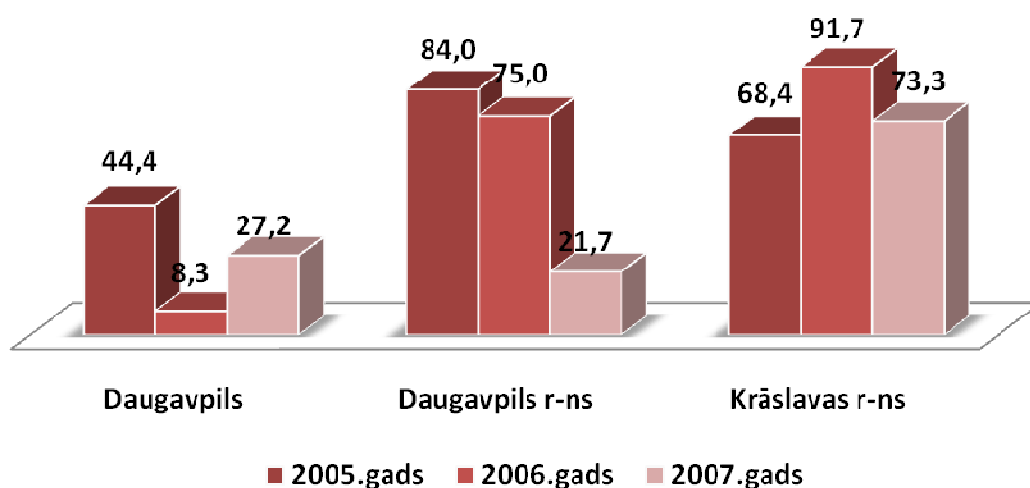
**Dzeramā ūdens paraugu neatbilstība (%)
mikrobioloģiskajiem rādītājiem
SVA Valmieras filiāles apkalpojamā teritorijā
(auditmonitoringa dati)**



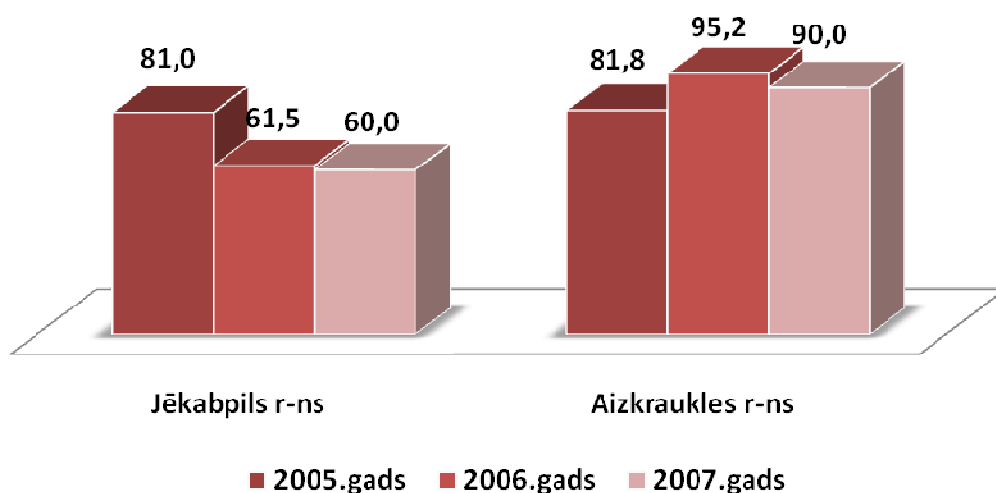
**Dzēramā ūdens paraugu neatbilstība (%)
mikrobioloģiskajiem rādītājiem
SVA Ventspils filiāles apkalpojamā teritorijā
(auditmonitoringa dati)**



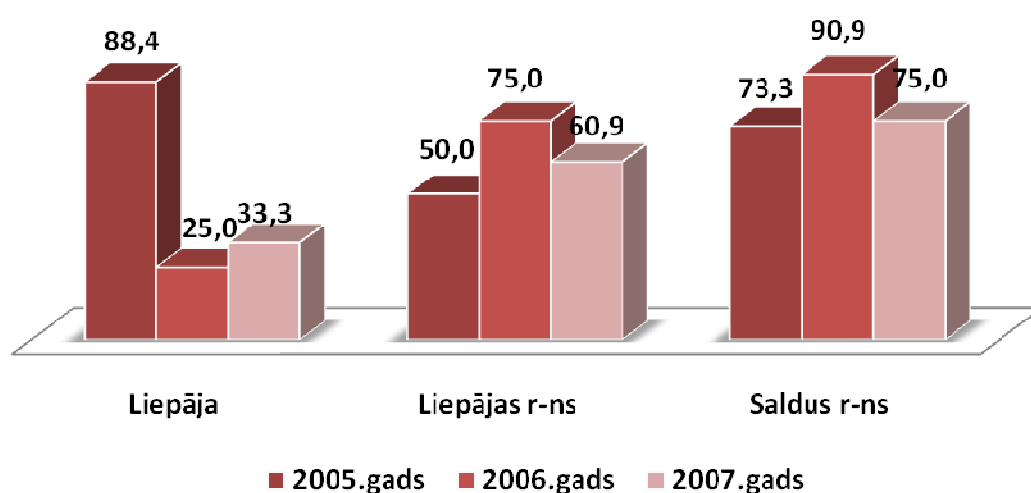
**Dzēramā ūdens paraugu neatbilstība (%)
ķīmiskajiem rādītājiem
SVA Daugavpils filiāles apkalpojamā teritorijā
(auditmonitoringa dati)**



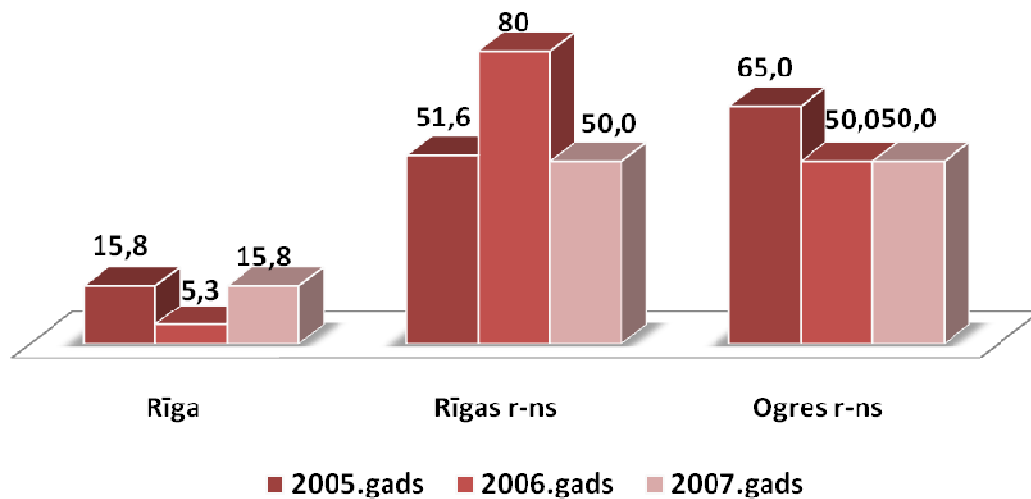
**Dzēramā ūdens paraugu neatbilstība (%)
ķīmiskajiem rādītājiem
SVA Jēkabpils filiāles apkalpojamā teritorijā
(auditmonitoringa dati)**



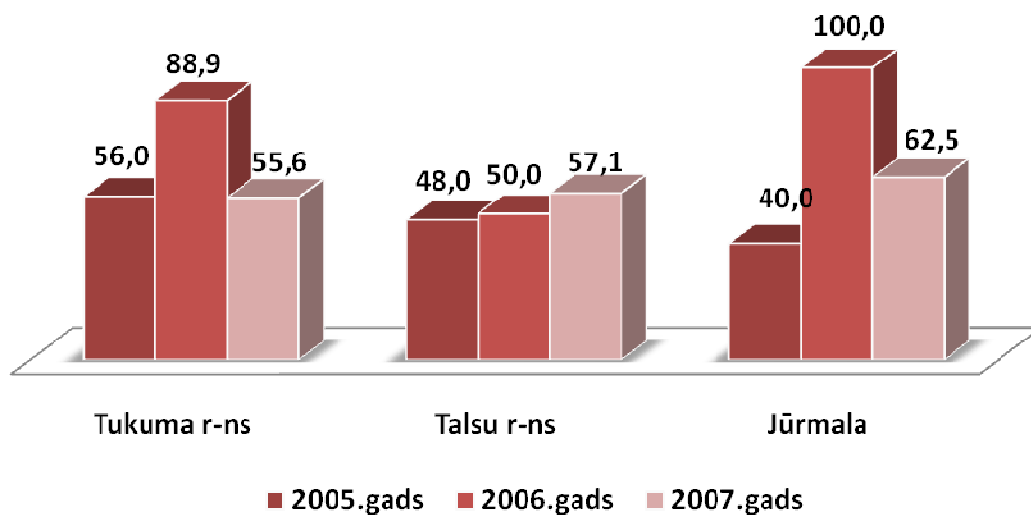
**Dzēramā ūdens paraugu neatbilstība (%)
ķīmiskajiem rādītājiem
SVA Liepājas filiāles apkalpojamā teritorijā
(auditmonitoringa dati)**



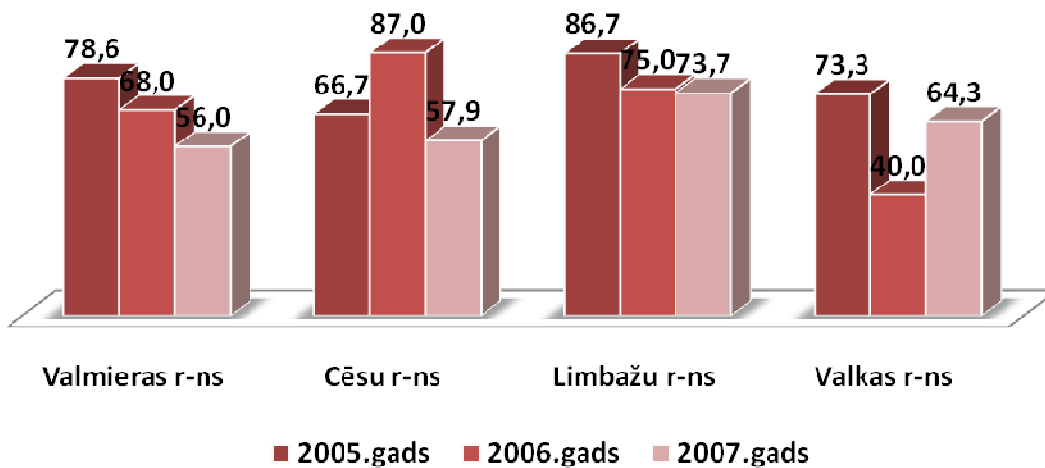
**Dzēramā ūdens paraugu neatbilstība (%)
ķīmiskajiem rādītājiem
SVA Rīgas filiāles apkalpojamā teritorijā
(auditmonitoringa dati)**



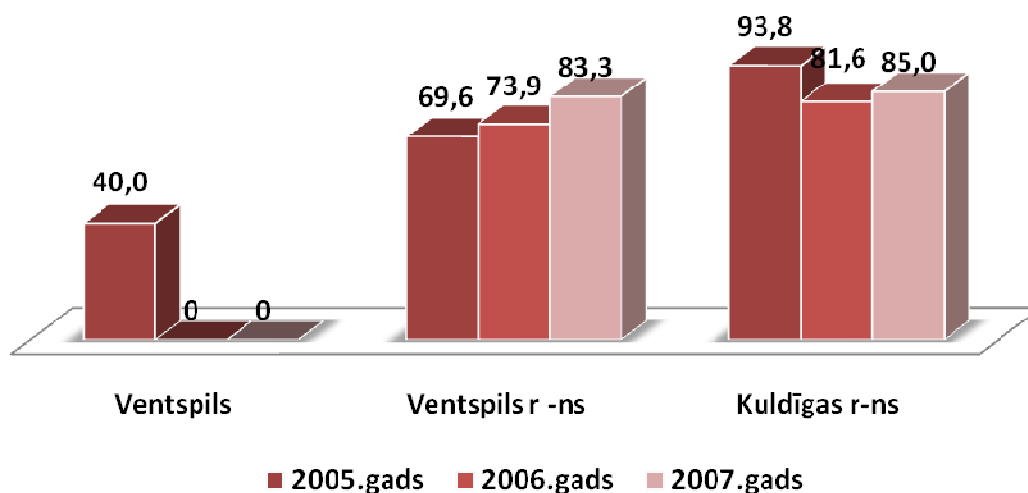
**Dzēramā ūdens paraugu neatbilstība (%)
ķīmiskajiem rādītājiem
SVA Tukuma filiāles apkalpojamā teritorijā
(auditmonitoringa dati)**



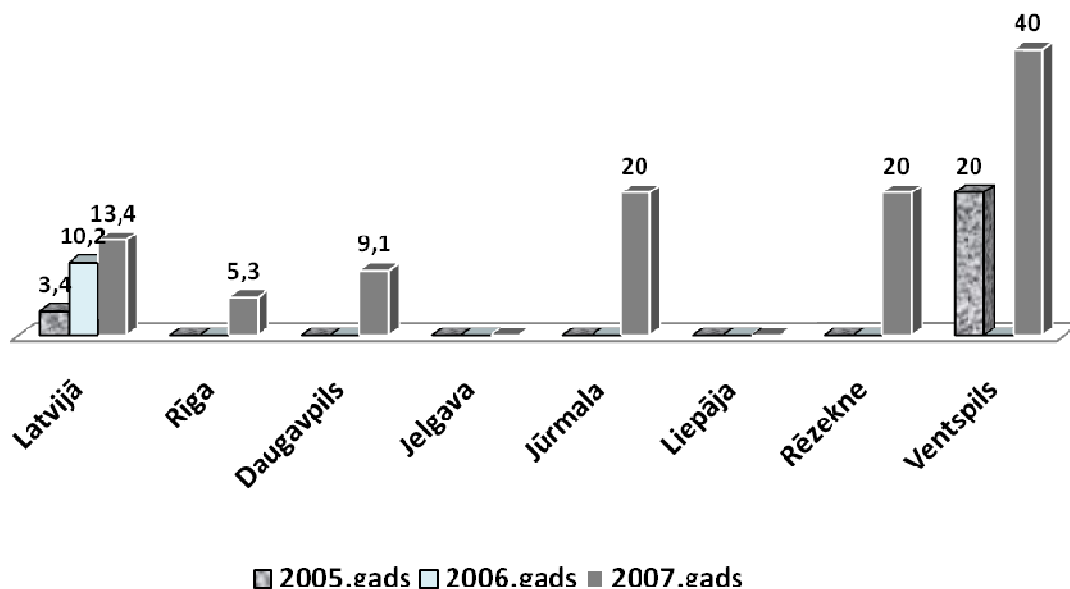
**Dzēramā ūdens paraugu neatbilstība (%)
ķīmiskajiem rādītājiem
SVA Valmieras filiāles apkalpojamā teritorijā
(auditmonitoringa dati)**



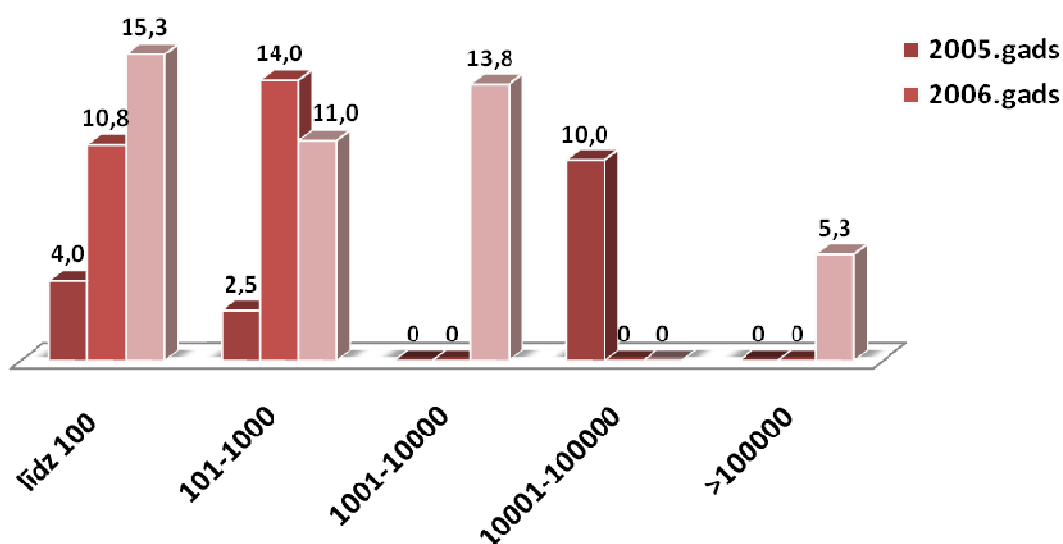
**Dzēramā ūdens paraugu neatbilstība (%)
ķīmiskajiem rādītājiem
SVA Ventspils filiāles apkalpojamā teritorijā
(auditmonitoringa dati)**



Dzēramā ūdens paraugu neatbilstība (%) mikrobioloģiskajiem rādītājiem Latvijas lielākajās pilsētās



Dzēramā ūdens paraugu neatbilstība (%) mikrobioloģiskajiem rādītājiem ūdensvados ar dažādu ūdens piegādes apjomu (m³/diennaktī)



**Dzēramā ūdens paraugu neatbilstība (%)
ķīmiskajiem rādītājiem
ūdensvados ar dažādu ūdens piegādes apjomu
(m³/diennaktī)**

