



PAZEMES ŪDEŅU KRĀJUMU BILANCE

2013.GADS

RĪGA
2014

SATURS

IEVADS	3
1. TEORĒTISKAIS PAMATOJUMS	4
1.1. Uz pazemes ūdeņu atradnēm attiecināmā likumdošana.....	4
1.2. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi un to nodrošinātība.....	5
2. BILANCES SASTĀDĪŠANĀ IZMANTOTIE MATERIĀLI UN METODEDES	7
2.1. Izmantotie materiāli un esošās situācijas analīze.....	7
2.2. Datu kvalitāte	9
3. REZULTĀTI UN DISKUSIJA	10
3.1. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi	10
3.1.1. Saldūdeņu ekspluatācijas krājumi	10
3.1.2. Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ekspluatācijas krājumi	10
3.1.3. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu izmaiņas	12
3.2. Pazemes ūdeņu ieguve	12
3.2.1. Saldūdens ieguve.....	13
3.2.2. Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve	15
3.3. Kvalitātes monitorings	16
3.4. Kvantitātes monitorings	18
KOPSAVILKUMS	20
IZMANTOTĀ LITERATŪRA	22
PIELIKUMI	23
1.pielikums. Pazemes ūdeņu veidi atbilstoši to mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam	
2.pielikums. Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance	
3.pielikums. Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance (Kopsavilkums)	
4.pielikums. 2013.gadā akceptētie pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi	
5.pielikums. 2013.gadā neizmantojie akceptētie pazemes saldūdens ekspluatācijas krājumi	
6.pielikums. Spēkā atstātie apstiprinātie pazemes saldūdeņu ekspluatācijas krājumi	
7.pielikums. 2013.gadā neizmantojie akceptētie pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju krājumi	
8.pielikums. 2013.gadā ekspluatētās pazemes ūdeņu atradnes (saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens)	
9.pielikums. 2013.gadā ekspluatētās pazemes ūdeņu atradnes ar paaugstinātu mineralizāciju	
10.pielikums. Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas 2014.gada 19.decembra sēdes protokola Nr.81	

IEVADS

VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk- LVĢMC) sastāda ikgadējo pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu bilanci (turpmāk- Balance) atbilstoši likuma „Par zemes dziļēm” 5.panta prasībām.

Bilances sastādīšanas mērķis ir novērtēt pazemes ūdeņu kvalitatīvo un kvantitatīvo stāvokli pazemes ūdeņu atradnēs 2013.gadā. Esošās situācijas ikgadējs novērtējums atradnēs ir nepieciešams, lai nodrošinātu pazemes ūdeņu ilgtspējīgu izmantošanu, un pamatoti akceptētu jaunus un pagarinātu jau esošos pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumus (turpmāk- Krājumi), kā arī izsniegtu pazemes ūdeņu atradnes pases un pagarinātu to termiņus. Lai sasniegtu mērķi tika veikti sekojoši darbi: apkopot un analizēti pazemes ūdeņu monitoringa rezultāti, novērtēta pazemes saldūdeņu fizikāli-ķīmisko parametru atbilstībai dzeramā ūdens kvalitātes prasībām un apzināta esošā situācija pazemes ūdeņu monitoringa izpildē.

Bilancē iekļauta informācija par pazemes ūdeņu atradnēs spēkā esošajiem Krājumiem un to izmaiņām, pazemes ūdeņu ieguves intensitāti, krājumu nodrošinātību jeb kvalitātes un kvantitātes mainību, kā arī iekļauti ierosinājumi ar Bilances sastādīšanu saistīto problēmu risināšanai.

Informāciju apkopoja un 2013.gada Bilanci ar kartogrāfisko materiālu sagatavoja Valsts vides dienesta Jelgavas reģionālas vides pārvaldes Resursu kontroles daļas vecākā inspektore Ruta Vazdiķe un LVĢMC Informācijas analīzes daļas Iekšzemes ūdeņu nodaļas vadošā speciāliste Jekaterina Demidko.

1. TEORĒTISKAIS PAMATOJUMS

1.1. Uz pazemes ūdeņu atradnēm attiecināmā likumdošana

Latvijā pazemes ūdeņu apsaimniekošanas kārtību nosaka Ūdens apsaimniekošanas likums¹ un likums „Par zemes dziļēm”², kā arī citi uz šo likumu pamata izdotie tiesību akti. Pašreiz MK noteikumu Nr.696³ 11.punkts nosaka, ka gadījumā, ja pazemes ūdens ieguve pārsniedz 100 m³ diennaktī, pazemes ūdeņu ieguvējam nepieciešama pazemes ūdeņu atradnes pase. Ar 2011.gada 1.septembri spēku zaudēja MK noteikumi Nr.448 „Noteikumi par valsts nozīmes derīgo izrakteņu atradnēm un to izmantošanas kārtību, valsts nozīmes derīgo izrakteņu izmantošanas kārtību, kā arī zemes dziļu izmantošanas atļauju vai licenču izsniegšanas konkursa vai izsoles kārtību”, kas noteica, ka pazemes ūdeņu atradnes pase nepieciešama arī gadījumos, ja ieguves apjoms nepārsniedz 100 m³ diennaktī, bet pazemes ūdeni pēc ieguves realizē tirdzniecībā.

Lai saņemtu pazemes ūdeņu atradnes pasi, sākotnēji tiek veikta vietas hidroģeoloģiskā izpēte, kas pārskata veidā, ietverot visu nepieciešamo informāciju, dokumentāciju un aprēķinus atbilstoši MK noteikumu Nr.570⁴ 2.2 daļā izvirzītajām prasībām un saskaņā ar 34. un 35.punktu tiek iesniegta LVĢMC Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijai izskatīšanai un krājumu akceptēšanai. Tālāk, ja ir iesniegta visa MK noteikumos Nr.696 prasītā informācija, Valsts vides dienests sagatavo pazemes ūdeņu atradnes pasi.

Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.92⁵ 27. un 35.punkta prasībām ūdens lietotājam ir jānodrošina pazemes ūdeņu kvantitātes un kvalitātes monitorings atbilstoši pazemes ūdeņu atradnes pasē noteiktajām prasībām un monitoringa rezultāti reizi gadā jāiesniedz LVĢMC. Tāpat MK noteikumi Nr.118⁶ 39.punktā izvirzītās prasības nosaka, ka ūdens lietotājs, kas sagatavo dzeramo ūdeni un piegādā to patērētājiem, veic dzeramā ūdens ieguvei izmantojamo pazemes ūdeņu monitoringu atbilstoši šo noteikumu 9.pielikumā noteiktajām prasībām un ūdens ieguves atradņu pases nosacījumiem.

Atbilstoši MK noteikumu Nr.118 25.punktam, noteikumu 9.pielikumā noteiktos ūdens kvalitātes normatīvus piemēro pazemes ūdeņu horizontiem un to kompleksiem, kuru ūdeni bez apstrādes izmanto par dzeramo ūdeni un kuros vidējais ūdens ieguves apjoms pārsniedz 10 m³ dienā, kā arī pazemes ūdeņu horizontiem un to kompleksiem, kuru ūdeni bez apstrādes paredzēts izmantot par dzeramo ūdeni. MK noteikumi Nr.235⁷ attiecas uz pazemes ūdeni, kurš neapstrādātā veidā vai pēc speciālas sagatavošanas paredzēts patēriņam uzturā, uztura

¹Ūdens apsaimniekošanas likums, 2002.gads.

² Likums „Par zemes dziļēm”, 1996.gads.

³Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra cīlvēku noteikumi Nr.696 „Zemes dziļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība”.

⁴ Ministru kabineta 2012.gada 21.augusta noteikumi Nr.570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība”.

⁵Ministru kabineta 2004.gada 17.februāra noteikumi Nr.92 „Prasības virszemes ūdeņu, pazemes ūdeņu un aizsargājamo teritoriju monitoringam un monitoringa programmu izstrādei”.

⁶ Ministru kabineta 2002.gada 12.marta noteikumi Nr.118” Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti”.

⁷Ministru kabineta 2003.gada 29.aprīļa noteikumi Nr.235 „Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība”.

pagatavošanai, izmantošanai mājtsaimniecībā, tirdzniecībai, kā arī izmantošanai pārtikas ražošanā neatkarīgi no piegādes veida (pa ūdensvadu, cisternās vai fasējumā).

Ūdens lietotājam katru gadu par iepriekšējo kalendāro gadu līdz attiecīgā gada 1.martam nepieciešams atskaitīties par patērēto ūdens daudzumu elektroniski aizpildot valsts statistikas pārskata veidlapu „Nr.2 – Ūdens. Pārskats par ūdens resursu lietošanu” (turpmāk- 2-Ūdens), kā to nosaka MK noteikumi Nr.1075⁸.

Pamatojoties uz likuma „Par zemes dzīlēm” 5.pantu, LVĢMC reizi gadā sastāda Bilanci, kurā atspoguļo aktuālo informāciju par pazemes ūdeņu krājumiem, ūdens patēriņu, kvalitāti un kvantitāti pazemes ūdeņu atradnēs.

1.2. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi un to nodrošinātība

1.2.1. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi

Saskaņā ar MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu Bilancē atsevišķi tiek izdalīti *saldūdens, sulfātu saldūdens, hlorīdu saldūdens, sulfātu iesālūdens, hlorīdu iesālūdens, sāļūdens* un *sālsūdens* pazemes ūdeņu veidi atbilstoši to mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam (1.pielikums).

Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi (turpmāk – Krājumi) ir ūdens daudzums, kuru var iegūt pazemes ūdeņu atradnē, ievērojot noteiktu ekspluatācijas režīmu (pazemes ūdeņu atradnes ieguves shēmu) un saglabājot noteiktajām prasībām atbilstošu ūdens kvalitāti aprēķinātajā laika periodā (parasti 25 gadi).

Atkarībā no hidroģeoloģiskās izpētes pakāpes, atbilstoši MK noteikumiem Nr.570 pazemes ūdeņu krājumus iedala trīs kategorijās: izpētītie (A kategorija), novērtētie (N kategorija) un prognozētie (P kategorija) krājumi. Bilancē tiek uzskaitīti tikai A un N kategorijas krājumi.

Krājumi tiek iedalīti divās daļās – *apstiprinātie* un *akceptētie* krājumi (2.pielikums). Apstiprinātie krājumi apzīmē pazemes ūdeņu krājumus, kas apstiprināti līdz 1997.gadam atradnēs, kurās vēl nav veikts atkārtots krājumu aprēķins un novērtējums, ņemot vērā pašreizējo situāciju. Akceptētie Krājumi apzīmē pazemes ūdeņu krājumus, kas akceptēti pēc 1997.gada, gan atradnēs, kurās pazemes ūdeņu krājumi aprēķināti un novērtēti pirmo reizi, gan atradnēs, kurās krājumi pārrēķināti un novērtēti atkārtoti, ņemot vērā pašreizējo un perspektīvā nepieciešamo ūdens patēriņa daudzumu.

Atsevišķos pazemes ūdeņu krājumu bilances pielikumos izdalītas:

- atradnes, kurās 2013.gadā veikts pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu aprēķins un novērtējums vai krājumu pārrēķins un to atkārtots novērtējums esošajās atradnēs (4.pielikums);
- pazemes saldūdeņu atradnes, kuru krājumi akceptēti LVĢMC (iepriekš LVĢMA), bet tie netiek izmantoti (5.pielikums);

⁸ Ministru kabineta 2008.gada 22.decembra noteikumi Nr.1075 „Noteikumi par vides aizsardzības valsts statistikas pārskatu veidlapām”.

- atradnes un pazemes ūdeņu krājumi, kas apstiprināti līdz 1997.gadam, un kuri ar Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas (iepriekš Pazemes ūdeņu krājumu komisija) lēmumu atstāti spēkā pēc 1997.gada (6.pielikums);
- neizmantotie akceptētie pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju krājumi (7.pielikums).

Bilancē *Krājumu izmaiņas* iedalītas divās kolonnās - „izpēte” un „pārrēķins” (2.pielikums). 2013.gada Bilancē „izpēte” ailē parādās aprēķinātie krājumi jaunajās atradnēs un aprēķinu rezultātā radušās krājumu izmaiņas jau esošajās atradnēs, ja tikusi veikta jauna pazemes ūdeņu ieguves vietas hidroģeoloģiskā izpēte. Pārrēķinu rezultātā radušās izmaiņas esošajās atradnēs uzrādītas ailē „pārrēķins”. Izmaiņas ar „+” zīmi atspoguļo akceptētos Krājumus (krājumu pieaugums), bet ar „-” zīmi anulētos Krājumus (krājumu samazināšanās).

1.2.2. Pazemes ūdeņu krājumu nodrošinātība

Bilances 2.pielikumā aile “Krājumu nodrošinātība” tiek aizpildīta tikai pazemes saldūdeņiem, sulfātu saldūdeņiem un hlorīdu saldūdeņiem. *Krājumu nodrošinātība* ir viens no pamata rādītājiem jaunu ūdensgūtņu ierīkošanai un veco rekonstrukcijai. Pazemes ūdeņu krājumi ir nodrošināti, ja visā aprēķinātajā atradnes ekspluatācijas laikā (parasti 25 gadi) iegūtā ūdens kvalitāte nepasliktinās, un ieguve neizraisa krājumu izsīkšanu. Saskaņā ar Ūdens apsaimniekošanas likumu ūdens lietotāja pienākumi ir ilgtspējīgi lietot ūdens resursus jeb ilglaicīgā ūdens resursu izmantošanas periodā saglabāt sākotnējo ūdens kvalitāti un kvantitāti. Lai nodrošinātu pazemes ūdeņu atradņu ūdens kvalitātes un kvantitātes saglabāšanu, tiek pieņemti pazemes ūdeņu kvalitātes galveno ķīmisko parametru koncentrāciju un ūdens līmeņu maksimālie robežlielumi, kādus varētu sasniegt atradnes ekspluatācijas procesā noteiktajā ūdens horizontā. Pazemes ūdeņu ķīmiskā sastāva parametru koncentrācijas un ūdens līmeņu stāvokli katru gadu ūdensgūtnēs nosaka pēc ūdens lietotāja veiktā monitoringa datiem.

Sagatavojot pazemes ūdeņu atradnes pasi, tiek analizēts ekspluatējamā ūdens horizonta ķīmiskais sastāvs atradnes apkārtnē un noteiktas dabisko ķīmisko sastāvu raksturojošas minimālās un maksimālās vērtības jeb svārstību tendences. Ar „*Atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem*” Bilancē saprot fizikāli-ķīmisko parametru jeb ķīmiskā sastāva rādītāju (dati no ūdens lietotāju iesūtītajiem ķīmiskās testēšanas pārskatiem) atbilstību pazemes ūdeņu atradnes pasē noteiktajam pazemes ūdeņu ķīmiskajam sastāvam. Bilancē 2.pielikumā, ailē “*Atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem*” atzīmē:

- *atbilst* – ja noteiktās vērtības atbilst pasē pieņemtajām robežām,
- *neatbilst* – ja noteiktās vērtības neatbilst pasē pieņemtajām robežām, norādot konkrētu elementu,
- *nepilnīgi dati* – ja analīzes veiktas mazāk kā 50% no pasēnoteiktajiem komponentiem,
- *nav datu* – ja monitoringa dati nav atsūtīti,
- *ūdensvads* – ja atsūtīti ūdens kvalitātes kontroles rezultāti no sadales tīkliem, bet ūdens sastāvs urbumos netiek kontrolēts.

Krājumu izsīkšanas pazīme ir faktiskais pazemes ūdens līmeņa pazeminājums, ja tas pārsniedz aprēķināto līmeņa lielumu, kurš noteikts pie krājumu novērtēšanas. Šādi apstākļi var rasties tad, kad ūdens ieguve pārsniedz krājumus, tas var samazināt ūdensgūtnes darbības termiņu vai tās jaudu. Bilances sadaļā “*Līmeņa pazemināšanās*” paredzētas 2 ailes - pie krājumu novērtēšanas noteiktais aprēķinātais līmeņa pazeminājums (ailē - *aprēķinātais*) un atskaites gadā novērotais līmeņa pazeminājums (ailē - *faktiskais*).

Bilancē tiek atspoguļoti aprēķinātie un faktiskie dati par krājumu daudzumu pazemes ūdeņu atradnēs, kvalitāti un to izmaiņām atskaites gadā. Šie dati jāņem vērā, pagarinot atradnes pases derīguma termiņus.

2. BILANCES SASTĀDĪŠANĀ IZMANTOTIE MATERIĀLI UN METODES

2.1. Izmantotie materiāli un esošās situācijas analīze

Ikgadējās Bilances sastādīšanā tiek izmantoti 2013.gada dati par patērēto ūdens daudzumu no 2- Ūdens; informācija par jauno krājumu akceptu un izmaiņām pazemes ūdeņu atradnēs no LVĢMC Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas protokoliem; pazemes ūdeņu atradņu lietotāju iesniegtie monitoringa rezultāti (ķīmiskās testēšanas pārskati un dati par ūdens līmeņa mērījumiem).

Informācija par jauno krājumu akceptu un izmaiņām esošajās pazemes ūdeņu atradnēs apkopota, ņemot vērā LVĢMC Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas protokolus, kuri glabājas Valsts ģeoloģijas fondā (turpmāk – VĢF) papīra formātā, kā arī elektroniskā veidā pie komisijas sekretāres.

LVĢMC nav iesūtīti dati par pazemes ūdeņu kvantitātes un kvalitātes monitoringa rezultātiem pazemes ūdeņu atradnēs 2013.gadā no vairāk nekā puses atradņu, kā arī pazemes ūdens lietotāju iesūtītais pazemes ūdeņu monitoringa bieži netiek veikts atbilstoši pazemes ūdeņu atradnes pasē noteiktajām prasībām.

Ievērojams skaits pazemes ūdens lietotāju nav izpildījuši MK noteikumu Nr.92 27. un 35.punktā izvirzītās prasības.

Biežāk sastopamās neatbilstības:

- Tiek iesniegti auditmonitoringa vai kārtējā monitoringa dati par dzeramā ūdens kvalitāti no ūdensvada, ko dzeramā ūdens piegādātāji un uzņēmēji veic atbilstoši Veselības inspekcijas saskaņotai monitoringa programmai. Šādu monitoringu veic, ņemot ūdens paraugu no krāna pirms padeves lietotājam, bet pazemes ūdeņu atradņu kvalitātes monitoringa paredz ūdens parauga ņemšanu tieši no ūdensapgādes urbuma pirms attīrīšanas;

- Ķīmiskās testēšanas pārskatā nav noteikti visi nepieciešamie parametri vai testēšanas laboratorija nav akreditēta. Parasti ķīmiskā analīze jāveic reizi gadā nosakot vismaz šādus parametrus: pH , EVS , Cl^- , SO_4^{2-} , HCO_3^- , Na^+ , K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+} , permanganāta indekss, Fe_{kop} , Mn , NH_4^+ , NO_3^- , NO_2^- ;
- Dinamiskā un statiskā līmeņa mērījumi tiek veikti vienreiz gadā (parasti tie jāveic reizi ceturksnī), kā arī statiskais ūdens līmenis tiek noteikts neatbilstoši pazemes ūdeņu atradnes pasē noteiktajām prasībām, kas paredz statiskā līmeņa mērījumu veikšanu laikā, kad sūknis nav darbojies vismaz divas diennaktis (ja statiskā līmeņa mērījumi veicami ekspluatācijas urbumā).

Monitoringa neveikšanas un neatbilstību rašanās galvenie cēloņi:

- Pazemes ūdens atradņu lietotāju neinformētība par pazemes ūdens monitoringa nepieciešamību un veikšanas nosacījumiem, ko galvenokārt izraisa par monitoringu atbildīgo darbinieku rotācija uzņēmumā;
- Urbumi nav aprīkoti atbilstoši MK noteikumu Nr.38⁹ izvirzītajām prasībām, un tajos nav iespēja veikt ūdens līmeņa mērījumus bez uzstādītā aprīkojuma demontāžas;
- Ekspluatācijas urbums ir vienīgais ūdensapgādes avots un tiek lietots bez pārtraukuma, tādēļ nevar tikt veikti statiskā ūdens līmeņa mērījumi;
- Līdzekļu trūkums.

Šobrīd monitoringa datus LVĢMC iespējams iesniegt gan elektroniski sūtot uz e-pastu, gan papīra formā sūtot pa pastu. Monitoringa rezultātus nepieciešams sūtīt ņemot vērā agrāk izstrādāto vienoto monitoringa datu iesniegšanas formu, kas satur tabulas ar nepieciešamo informāciju monitoringa datu iesniegšanai, kā arī noteikto monitoringa iesūtīšanas datumu. Jāatzīmē, ka ūdens lietotāji ļoti reti iesniedz monitoringa rezultātus laikā un atbilstoši izstrādātajai formai. Tas, protams, apgrūtina datu apkopošanu par monitoringa rezultātiem un pagarina Bilances sastādīšanai nepieciešamo laiku, jo nekorektas informācijas precizēšanai nepieciešams personīgi sazināties ar katru monitoringa iesniedzēju.

Apkopojot datus par ūdens ieguvu atradnēs no 2-Ūdens, datu analīzi apgrūtina LVĢMC datubāzes „Urbumi” urbumu numuru identifikācija, jo nereti ūdens lietotājs atskaitījies norādot tikai ūdens resursu lietošanas atļaujā minēto kodu (P-numuru, t.i. numuru pēc kārtas, kas tiek piešķirts urbumam, saņemot ūdens resursu lietošanas atļauju, nevis atbilstoši LVĢMC klasifikatoram). Šādā gadījumā urbumu mēģina identificēt pēc ūdens lietotāja vai kādas citas pieejamās informācijas (piemēram, ūdens horizonta vai urbuma atrašanās vietas adreses), bet ne vienmēr iesniegtajā pārskatā norādītā informācija ir korekta vai vispār ir atspoguļota. Bieži ūdens lietotāji atskaitās par svešu urbumu, kas pieder citam uzņēmumam un atrodas cita īpašuma teritorijā. Ir gadījumi, kad par vienu un to pašu urbumu atskaitās 5 un vairāki ūdens lietotāji, kas atrodas un darbojas dažādās Latvijas teritorijas pusēs. Tas viss ievērojami apgrūtina monitoringa datu apkopošanu un analīzi par ūdens ieguvu un pagarina Bilances sastādīšanai nepieciešamo laiku.

⁹ Ministru kabineta 2000.gada 1.februāra noteikumi Nr.38 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 222-99” „Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves”.

2.2. Datu kvalitāte

Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.235, ūdens paraugus drīkst analizēt tikai akreditētās laboratorijās. Tāpat paraugus nepieciešams ņemt un transportēt uz laboratoriju saskaņā ar standartu LVS EN ISO 5667-3:2007 „Ūdens kvalitāte- Paraugu ņemšana- 3.daļa: Norādījumi ūdens paraugu konservēšanai un glabāšanai” un standartu LVS ISO 5667-5:2007 „Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana. 5.daļa. Norādījumi dzeramā ūdens paraugu ņemšanai no sagatavošanas iekārtām un cauruļvadu sadales sistēmām”.

Šobrīd ūdens paraugu ūdens lietotājs var noņemt un laboratorijā nogādāt pats. Būtiski, lai paraugs tiktu ievākts korekti un glabāšanas gadījumā tiktu konservēts un uzglabāts atbilstošā temperatūrā, ko šobrīd kontrolēt praktiski nav iespējams. Vienīgā iesūtīto ķīmiskās testēšanas pārskatu datu kvalitātes pārbaudes metode ir jonu bilances vienādojuma sastādīšana. Jonu bilances vienādojums tiek sastādīts pēc šādas formulas:

$$\text{Novirze \%} = \frac{\sum \text{Katjoni} - \sum \text{Anjoni}}{\sum \text{Katjoni} + \sum \text{Anjoni}} * 100 \quad (2.1)$$

Novirze, kas lielāka par 10% var būt saistīta ar kļūdainiem mērījumiem, un būtu ieteicams veikt atkārtotu parauga testēšanu. Tomēr, ņemot vērā ūdens lietotāju iespējas, šādos gadījumos jaunie dati tiek salīdzināti ar esošo datu rindu, un eksperts analizē iespējamās novirzes rašanās cēloņus, kā galējo variantu atstājot iesūtīto datu atzīšanu par kļūdainiem. 2013.gada Bilancē neviens ķīmiskās testēšanas pārskats netika izbrāķēts.

Jonu bilances **nesakrītības iespējamie cēloņi** var būt:

- Nepareiza ūdens parauga ievākšana un/vai uzglabāšana,
- Rupjas kļūdas veicot ūdens parauga ķīmisko analīzi,
- Citu, vienādojumā neiekļautu, jonu paaugstinātas vērtības (piemēram, slāpekļa savienojumi).

Kvantitātes monitoringa datu ticamība daudzos gadījumos ir apšaubāma, un to pārbaude praktiski neiespējama. Tikai atsevišķās atradnēs ir uzstādīti automātiskie līmeņa mērītāji. Parasti ūdens lietotāja pienākums ir veikt statiskā un dinamiskā līmeņa mērījumus reizi ceturksnī. Dinamisko līmeni urbumā tieši ietekmē ūdens ieguves daudzums, kas gada garumā var ievērojami svārstīties. Iespējama situācija, ka, būtiski samazinoties kopējam ūdens patēriņam, Bilancē uzrādītais pazeminājums salīdzinājumā ar pagājušo gadu ir pieaudzis, jo dinamiskā līmeņa mērījumi veikti ūdens ieguves maksimumā un starplaikos, kad urbums ekspluatēts ar ievērojami mazāku jaudu. Tāpat nav iespēja pārlicināties vai iesūtīt līmeņu mērījumi ir veikti korekti vai vispār veikti, jo atsevišķi ūdens lietotāji sūta identiskus datus gadu no gada. Ūdens līmeņa mērījumu ticamības pārbaude aprobežojās ar jauno un iepriekšējos gados veikto mērījumu vispārīgu salīdzināšanu, kā rezultātā 2013.gada Bilancē neviens mērījums netika izbrāķēts.

3. REZULTĀTI UN DISKUSIJA

3.1. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi

3.1.1. Saldūdeņu ekspluatācijas krājumi

Saldūdens Krājumi 2014.gada 1.janvārī ir spēkā 198 pazemes ūdeņu atradnēs un to kopējais apjoms ir 863.496 tūkst. m³/d. No tiem izmantotie Krājumi veido 537.111 tūkst. m³/d (tajā skaitā apstiprinātie – 20.200 tūkst. m³/d un akceptētie – 516.912 tūkst. m³/d), bet neizmantotie krājumi ir 326.385 tūkst. m³/d (no tiem apstiprinātie – 209.435 tūkst. m³/d; akceptētie – 116.950 tūkst. m³/d). 2013.gadā saldūdeņus iegūst 165 pazemes ūdens atradnēs, 33 saldūdens atradnes netiek izmantotas, bet 14 saldūdens atradnēs netiek izmantoti atsevišķi ūdens horizonti.

Sulfātu saldūdens Krājumi 2014.gada 1.janvārī ir spēkā 21 pazemes ūdeņu atradnē ar kopējo apjomu 79.927 tūkst. m³/d (no kuriem apstiprinātie – 5.340 tūkst. m³/d; akceptētie – 74.587 tūkst. m³/d). 2013.gadā tiek izmantotas visas sulfātu saldūdens atradnes.

Hlorīdu saldūdens Krājumi 2014.gada 1.janvārī ir spēkā un tiek izmantoti vienā pazemes ūdeņu atradnē „Sauriešu kombināts” un akceptētie Krājumi sastāda 0.735 tūkst. m³/d.

3.1.tabula

Saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens ekspluatācijas krājumi

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d		
	01.01.2014.	Izmantotie 2013.gadā	Neizmantotie 2013.gadā
Apstiprinātie	234.975	25.540	209.435
Akceptētie	709.184	592.234	116.950
Kopējie	944.159	617.774	326.385
Atradņu skaits	217	184	33

Kopējie saldūdens (saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) Krājumi 2014.gada 1.janvārī ir spēkā 217 pazemes ūdeņu atradnēs, no kurām trīs atradnēs (Liepājas metalurģs (Brīvības iela), Aistere un Otaņķi) iegūst gan saldūdeņus, gan sulfātu saldūdeņus, 33 atradnes netiek izmantotas, 14 atradnēs netiek izmantoti atsevišķi ūdens horizonti. 2013.gadā kopējie saldūdens Krājumi ir 944.159 tūkst. m³/d, no kuriem netiek izmantoti 326.385 tūkst. m³/d jeb 35% no kopējiem spēkā esošajiem saldūdens Krājumiem (2., 3., 5., un 6. pielikums). Saldūdeņu ieguves mērķis ir ūdensapgāde un dzeramā ūdens ražošana.

3.1.2. Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ekspluatācijas krājumi

Sulfātu iesālūdens Krājumi 2014.gada 1.janvārī ir spēkā 11 pazemes ūdeņu atradnēs un to kopējais apjoms ir 8.787 tūkst. m³/d. 2013.gadā izmantotas divas pazemes ūdeņu atradnes: „Ķemeris (Jaunķemeris)” un “Bieķensala” ar kopējo Krājumu daudzumu 2.900 tūkst. m³/d (tajā skaitā apstiprinātie – 1.000 tūkst. m³/d, un akceptētie – 1.900 tūkst. m³/d), atbilstoši ūdeņu ieguves mērķis ir izmantošana ārstnieciskajām vajadzībām (procedūrām) un uzņēmuma ražošanas nodrošināšanai.

Hlorīdu iesālūdens Krājumi 2014.gada 1.janvārī ir spēkā sešās pazemes ūdeņu atradnēs ar kopējo apjomu 3.783 tūkst. m³/d, bet tiek iegūti divas atradnēs: pazemes ūdeņu atradnē

„Mangaļi-2 (M-2)” ar kopējiem akceptētajiem Krājumiem 0.430 tūkst. m³/d ar mērķi ražot minerālūdeņus un bezalkoholiskos dzērienus, kā arī pazemes ūdeņu atradnē “Upeslejas”, kurai 2013.gadā akceptētie Krājumi apjomā 0.825 tūkst.m³/d. Iepriekšminēto atradni izmanto ar mērķi nodrošināt Upesleju ciemata centralizēto ūdensapgādi.

Saļūdens Krājumi 2014.gada 1.janvārī ir spēkā 41 pazemes ūdeņu atradnēs ar kopējo Krājumu apjomu 73.860 tūkst. m³/d. No tiem izmantotie Krājumi veido 2.511 tūkst. m³/d (apstiprinātie – 1.555 tūkst. m³/d; akceptētie – 0.956 tūkst. m³/d). 2013.gadā saļūdeņus iegūst piecās pazemes ūdeņu atradnēs. Atradnēs „Jaunķemeri-Dzintarkrasts” un „Vaivari 1” pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis ir ārstniecisko vajadzību nodrošināšana, pārējās trīs atradnēs („Mangaļi- 3 (M-3)”, „Sigulda” un „Valmiera”) pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis ir minerālūdens ražošana.

Sālsūdens Krājumi 2014.gada 1.janvārī ir spēkā 27 pazemes ūdeņu atradnēs ar kopējo Krājumu apjomu 27.447 tūkst. m³/d. 2013.gadā tiek izmantota tikai viena sālsūdens pazemes ūdeņu atradne ar kopējiem apstiprinātajiem Krājumiem 0.200 tūkst. m³/d. Atradnes „Jaunķemeri 1” pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis ir ārstnieciskās procedūras. Salīdzinot ar 2012.gada datiem, 2013.gadā netika iesniegti dati par ūdens ieguvī no atradnes „Gaiļezers 1”, kurai pazemes ūdeņu ieguves mērķis ir ūdeņu iekšēja un ārēja izmantošana ārstnieciskajām vajadzībām (procedūras un dzeramie minerālūdeņi).

3.2.tabula

Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ekspluatācijas krājumi

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d		
	01.01.2014.	Izmantotie 2013.gadā	Neizmantotie 2013.gadā
Apstiprinātie	109.282	2.755	106.527
Akceptētie	4.595	4.111	0.484
Kopējie	113.877	6.866	106.821
Atradņu skaits	85	10	75

Kopējie ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju Krājumi ir spēkā 85 pazemes ūdeņu atradnēs ar kopējo apjomu 113.877 tūkst. m³/d (no kuriem apstiprinātie – 109.282 tūkst. m³/d, bet akceptētie – 4.595 tūkst. m³/d), netiek izmantoti 106.821 tūkst. m³/d jeb 94% no kopējiem ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju Krājumiem. 2013.gadā tiek izmantotas 10 pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju atradnes. Pārsvarā šos pazemes ūdeņus paredzēts izmantot ārstnieciskajām procedūrām vai minerālūdeņu ieguvei, izņemot vienu atradni “Bieķensala”, kur pazemes ūdeņus izmanto tehniskai un nozaru ūdensapgādei.

Ir redzams, ka, salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, pazemes ūdens ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve palielinājusies par 37%, kas ir saistīts ar 2013.gadā akceptētajiem Krājumiem jaunajā pazemes ūdeņu atradnē “Upeslejas”. Kā arī ar ūdens ieguvī no atradnes “Bieķensala”, kas pēdējos gados netika fiksētā.

3.1.3. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu izmaiņas

2013.gadā kopējie pazemes ūdeņu krājumi palielinājās par 5.889 tūkst. m³/d. Saldūdens Krājumi palielinājušies par 5.064 tūkst. m³/d, bet hlorīdu iesāļūdens Krājumi palielinājās par 0.825 tūkst. m³/d salīdzinājumā ar 2012.gadu.

Kopā akceptēti 7.097 tūkst. m³/d, bet anulēti 1.208 tūkst. m³/d Krājumu. Jauni Krājumi akceptēti 11 pazemes ūdeņu saldūdens atradnēs (Ceļmalnieku teļu kūts, Sauriešu ciemats, Riebiņi, Forevers, Audupe, Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca, Kocēni, Tukums baltais, Jātnieki, Sala un Bauskas alus) ar kopējo apjomu 5.122 tūkst. m³/d un vienā hlorīdu iesāļūdens atradnē „Upeslejas” ar kopējo apjomu 0.825 tūkst. m³/d. Jauni Krājumu aprēķini ar kopējo apjomu 1.150 tūkst. m³/d veikti divās esošās saldūdens atradnēs - „Carnikava” un “Priekuļi”.

2013.gadā pagarināti Krājumi vienā saldūdens atradnē - “Daugavpils gaļas kombināts” apjomā 0.381 tūkst.m³/d un vienā atradnē pagarināta pazemes ūdeņu atradnes pase - “Acone”. Detalizētāku informāciju par Krājumu izmaiņām 2013.gadā var apskatīt 4.pielikumā.

3.2. Pazemes ūdeņu ieguve

Saskaņā ar 2- Ūdens datiem, kopējais iegūtais pazemes ūdeņu daudzums 2013.gadā ir 155436 tūkst. m³ jeb 425.852tūkst. m³/d (tai skaitā dzeramie ūdeņi, tehniskais ūdens un ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju), no tā pazemes ūdeņu ieguves kopējais apjoms pazemes ūdeņu atradnēs (gan saldūdens atradnēs, gan pazemes ūdeņu atradnēs ar paaugstināto mineralizāciju) ir 172.161 tūkst. m³/d.

Salīdzinot ar 2012.gada Bilances datiem, iegūtais kopējais pazemes ūdeņu daudzums 2013.gadā ir trīs reizes mazāks. Kā arī 2013.gada dati ir vairākas reizes mazāki par pazemes ūdens ieguves datiem periodā no 2009.gada līdz 2011.gadam, bet joprojām divreiz pārsniedz 2001. līdz 2008.gada datus par ūdens ieguvi Latvijā. Ņemot vērā to, ka pēdējos 5 gados netiek apskatīti dati par kopējo pazemes ūdeņu izmantošanu Latvijā, šobrīd nevar izsekot pazemes ūdeņu ekspluatācijas tendencei Latvijā un nevar apgalvot, ka 2013.gadā ievadītie 2-Ūdens dati ir korekti, un tos nevar pieņemt par pamatu (atbalstpunktu), lai turpmāk uzskatītu 2013.gada datus par atbilstošiem īstenībai un izmantot tos pazemes ūdens ieguves apjomu salīdzināšanai.

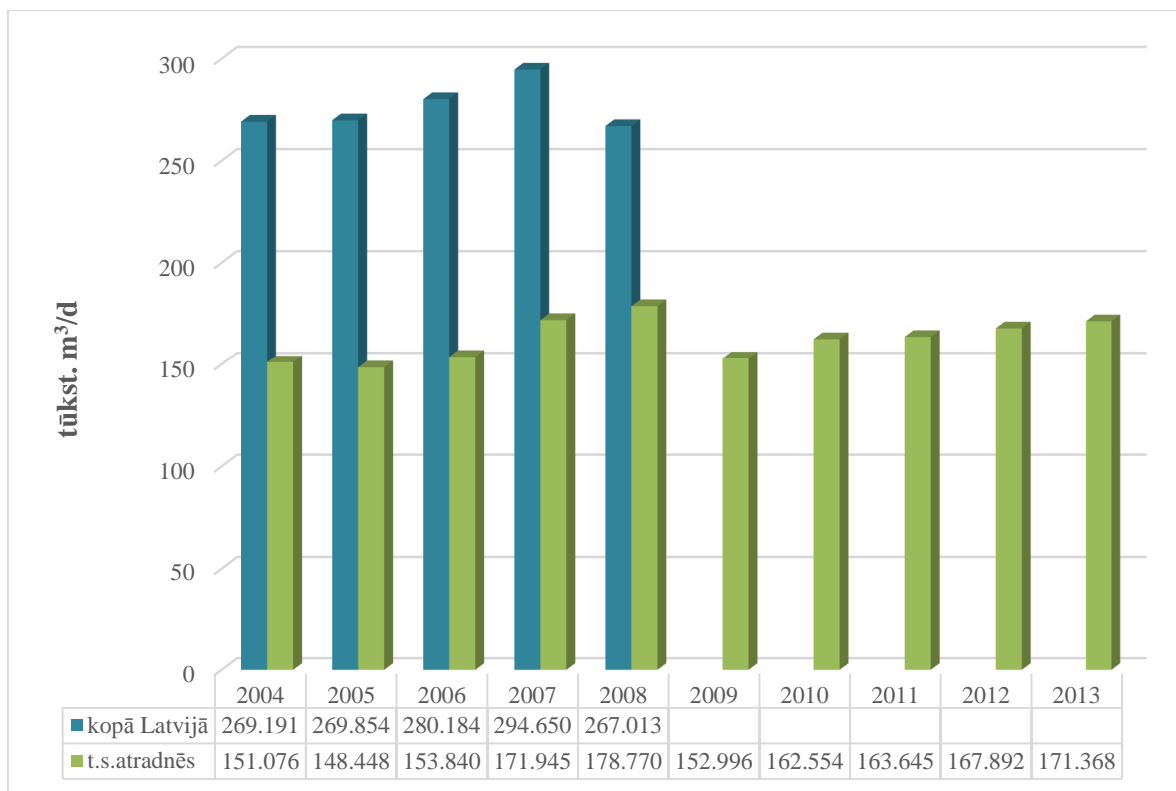
Līdz ar to 2013.gada Bilancē dati par kopējiem pazemes ūdeņu ieguves apjomiem Latvijā netiek apskatīti. 2013.gada Bilancē, tāpat, kā iepriekšējos gados tiek apskatīta ūdens ieguve tikai pazemes ūdeņu atradnēs (izņēmums ir pazemes ūdeņu atradnes ar paaugstinātu mineralizāciju), to nesalīdzinot ar kopējo pazemes ūdeņu ieguvi 2013.gadā. Bilancē ir apskatīta pazemes ūdens ieguve 2013.gadā pazemes ūdeņu atradnēs ar paaugstināto mineralizāciju, to salīdzinot ar kopējo ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguvi 2013.gadā, jo iesniegtie dati uzskatāmi par ticamiem.

Pazemes ūdeņu ieguves apjoma izmaiņas (pieaugums, samazinājums un tml.) pēdējo piecu gadu laikā (2009., 2010., 2011., 2012. un 2013.gads) ir maz ticams un saistīts ar reālo situāciju, daudz ticamāk tik lielas izmaiņas norāda uz operatora datu ievades kļūdu (visbiežāk nepareizas mērvienības pielietojums) aizpildot statistikas veidlapu 2- Ūdens. Šobrīd bez manuālas datu pārskatīšanas un sazināšanās ar katru ūdens lietotāju, automātiski kļūdas identificēt nav iespējams. Daļēji situāciju varētu labot ieviešot kontroles rīku, kas izpaustos kā brīdinājuma teksts brīdī, kad attiecīgajā laukā tiek ievadīts neatbilstošs skaitlis.

3.2.1. Saldūdens ieguve

2013.gadā ir ekspluatētas 184 saldūdens (tajā skaitā sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) atradnes, kas veido 85% no visām saldūdens atradnēm (217 atradnes), kurās 2014.gada 1.janvārī ir spēkā apstiprinātie un akceptētie Krājumi. Kopējais saldūdens ieguves apjoms ir 171.368 tūkst. m³/d, no kura pazemes ūdeņu ieguve 165 saldūdens atradnēs veido 86.5 % (148.313 tūkst. m³/d), sulfātu saldūdens ieguve 21 atradnē veido 13.3 % (22.754 tūkst. m³/d), bet hlorīdu saldūdens ieguve vienā atradnē veido 0.2 % (0.301 tūkst. m³/d). Trīs pazemes ūdeņu atradnēs iegūst gan saldūdeņus, gan sulfātu saldūdeņus, sekojoši, kopējais norādītais atradņu skaits 3.pielikumā ir mazāks par trīs.

Turpmāk apskatīti dati par ūdens ieguvi saldūdens atradnēs pēdējos desmit gados. Saldūdens ieguve laika posmā no 2004. līdz 2013.gadam ir svārstīga, savu augstāko punktu sasniedzot 2008.gadā, bet zemāko punktu 2005.gadā (3.1. attēls). No 2008. līdz 2013.gadam kopējais saldūdens atradņu skaits ir palielinājies par 60. Salīdzinājumā ar 2012.gadu saldūdens ieguve pazemes ūdeņu atradnēs nav būtiski mainījies - 2013.gadā palielinājusies par 2.1 % jeb 3.476 tūkst. m³/d. Saldūdens galvenokārt tiek izmantoti apdzīvotu vietu un uzņēmumu ūdensapgādei, kā arī dažos gadījumos tiek izmantoti arī dzeramā ūdens fasēšanai.



3.1. attēls. Pazemes saldūdeņu ieguve Latvijā no 2004. līdz 2013.gadam

2013.gadā statistikas pārskatu sistēmā 2-Ūdens atskaitījās trīs pazemes ūdeņu atradnes, kas iepriekšējā gadā neatskaitījās un kuru krājumi ir spēkā: Valmiera iela 2, Ādaži un Augšlīgatne, kā arī divas atradnes - Tukums (Strēlnieku iela) un Babīte - atskaitījās par atsevišķiem ūdens horizontiem, kurām krājumi ir spēkā, bet 2012.gadā ūdens ieguve netika fiksēta. Ir iesniegti dati par deviņām pazemes ūdeņu atradnēm (Adupe, Bauskas alus, Ceļmalnieku teļu kūts, Forever, Kocēni, Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca, Sala, Saurieši un Tukums baltais), kurām 2013.gadā ir akceptēti krājumi apjomā 4.667 tūkst.m³/d.

Jāatzīmē, ka statistikas pārskatā 2-Ūdens bija problēmas identificēt urbumus un noteikt ūdens ieguvi trīs pazemes ūdeņu atradnēs: Kalnciems, Baloži un Iecava, kurās arī iepriekšējos gados notika ūdens ieguve. Pēc pieprasījuma ūdens lietotāji iesniedza nepieciešamo informāciju, tāpēc šīs atradnes arī ir iekļautās Bilancē.

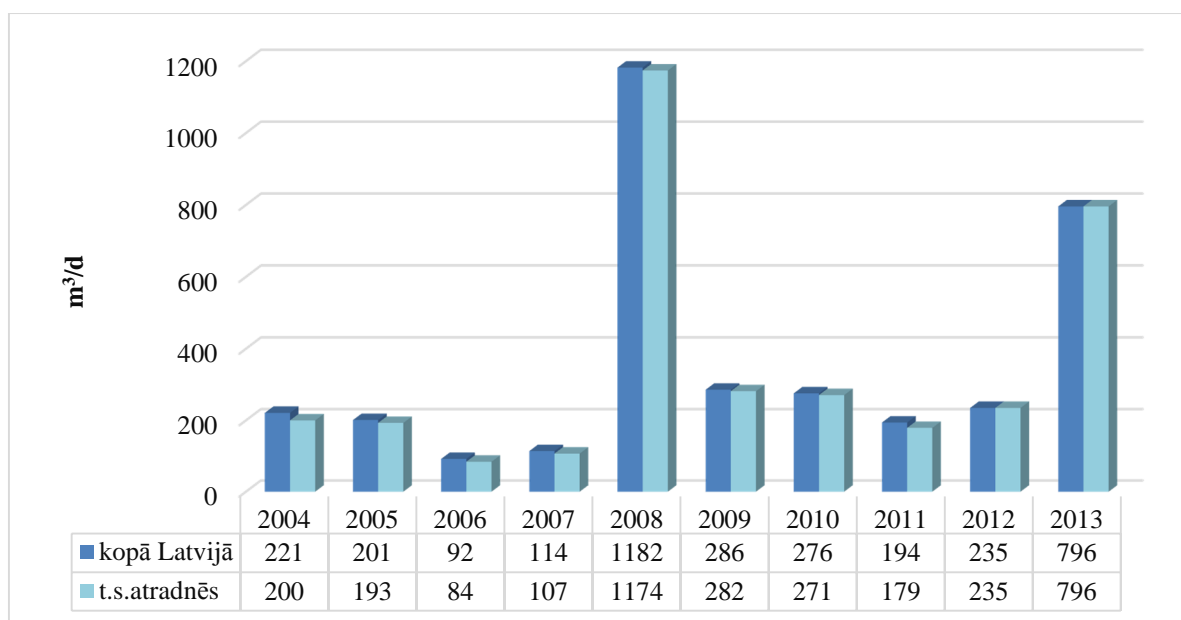
2013.gadā nav datu par pazemes ūdeņu ieguvi četrās atradnēs: Crystal, Šampētera iela, Seda un Koklaukums, par kurām 2012.gadā ūdens lietotāji datus 2- Ūdens sistēmā iesniedza. Kā arī pēc SIA "Rīgas ūdens" iesniegtajiem datiem tiek precizēts, ka pazemes ūdeņu atradnes "Katlakalns" urbumi netiek izmantoti un atradne ir slēgta, kā arī turpmāk atradni nav plānots izmantot. 2-Ūdens pārskatā atspoguļoti dati par pazemes ūdeņu atradnēs (Putnu fabrika "Ķekava" un Grobiņa) atsevišķiem ūdens horizontiem, kuriem iepriekš anulēti krājumu. Bet atbilstoši iesniegtajiem datiem ir redzams, ka ūdens lietotāji tos joprojām izmanto.

Vienā sulfātu saldūdens atradnē „Langervalde” pārskatā 2-Ūdens norādītais ūdens ieguves apjoms (213.36 m³/d) ir gandrīz divas reizes lielāka nekā 2012.gadā akceptētie Krājumi apjomā 127 m³/d. Kā arī vienā saldūdens atradnē „Artesium” pārskatā 2-Ūdens norādītais ūdens ieguves apjoms (124.50 m³/d) ir lielāks nekā 2011.gadā akceptētie Krājumi apjomā

89 m³/d. Nākamā atskaites periodā jāpievērš uzmanība ūdens ieguvei iepriekš minētajās atradnēs, jo iespējams, ka 2-Ūdens pārskatā iesniegti nekorekti dati. Ja iesniegtie dati atbilst faktiskajai situācijai atradnēs, tad pazemes ūdeņu atradnei „Langervalde” un “Artesium” jāveic pazemes ūdeņu krājumu pārrēķinu, ņemot vērā ūdens ieguves apjoma palielināšanos.

3.2.2. Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve

2013.gadā ir ekspluatētas 10 no 85 pazemes ūdeņu atradnēm ar paaugstinātu mineralizāciju, kurās 2014.gada 1.janvārī ir spēkā apstiprinātie un akceptētie Krājumi. Kopējais ūdens ieguves apjoms ir 795.57 m³/d, no kuriem sulfātu iesāļūdens ieguve trīs atradnēs veido 23.4 % (185.92 m³/d), hlorīdu iesāļūdens ieguve divās atradnēs veido 60 % (477.26 m³/d), sāļūdens ieguve piecās atradnēs veido 16.4 % (130.72 m³/d), bet sālsūdens ieguve vienā atradnē veido nepilnus 0.2 % (1.67 m³/d). Turpmāk 2013.gadā ūdens ieguves apjoms tiks noapaļots līdz veselam skaitlim, jo iepriekšējos gados, lai veiktu salīdzināšanu, pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguves apjoms atspoguļots, kā vesels skaitlis.



3.2.attēls. Pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve Latvijā no 2004. līdz 2013.gadam

Laika posmā no 2004. līdz 2013.gadam pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve ir svārstīga, tomēr 2008.gadā vērojama seškārtēja ieguves palielināšanās salīdzinājumā ar vidējo ieguves daudzumu iepriekšējos gados, kas skaidrojama ar sulfātu iesāļūdens atradnes „Bieķensala” krājumu akceptēšanu 2008.gadā un pazemes ūdens ieguvi tajā, kas veido vairāk nekā pusi no ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguves apjoma 2008.gadā (3.2.attēls).

2013.gadā kopējā pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve ir palielinājusies par 561 m³/d salīdzinājumā ar 2012.gadu. Salīdzinoši ievērojamais palielinājums ir saistīts galvenokārt ar ūdens ieguvi jaunajā hlorīdu iesāļūdens atradnē “Upeslejas” (ūdens ieguve 2013.gadā ir 380.38 m³/d, kas sastāda 68% no palielināta lieluma), kā arī ar ūdens ieguvi atradnē “Bieķensala” (ūdens ieguve bija 151.07 m³/d jeb 27% no palielināta lieluma) – kurā iepriekšējos gados netika fiksēta ūdens ieguve. Tas varētu būt saistīts ar ūdens lietotāja maiņu,

jo 2013.gadā SIA "Rīgas finieru rūpnīca" ir likvidēts kā uzņēmums, un tagad par urbumiem atskaitās SIA "RigaVeneer".

Jāvērš uzmanība, ka 2013.gadā pazemes ūdeņus ar paaugstinātu mineralizāciju iegūst tikai pazemes ūdeņu atradnēs. Izmantoto atradņu skaits laika posmā no 2008. līdz 2012.gadam ir bijis mainīgs, attiecīgi 2008.gadā 10 atradnes, 2009.gadā 8 atradnes, 2010. un 2011.gadā 7 atradnes, 2012.gadā 9 atradnes, bet 2013.gadā 10 atradnes.

2013.gadā netiek izmantota viena sāļūdens atradne „Gaiļezers 2” ar apstiprinātajiem Krājumiem 1.222 tūkst.m³/d un divas sālsūdens atradnes „Vaivari 3” un “Gaiļezers 1” ar apstiprinātajiem Krājumiem 0.292 tūkst. m³/d. Ūdens ieguve no atradnēm “Gaiļezers 2” un “Vaivari 3” netika novērotā arī 2012.gadā, bet ūdens ieguve no atradnes “Gaiļezers 1” 2012.gadā bija fiksēta.

Jāatzīmē, ka 2013.gadā pārskatā 2-Ūdens ir iesniegti dati par atradnes Stelpe urbumu, bet iespējams, ka dati ir kļūdaini, jo par urbumu atskaitījās Valles pašvaldības aģentūra, kurai pieder citi urbumi. Iespējams ir sajaukts urbuma numurs statistikas pārskata ievadīšanas laikā. SIA “Rīgas Austrumu klīniska universitātes slimnīca” arī atskaitījās par vienu urbumu (parasti iepriekš minētais uzņēmums atskaitās par pazemes ūdeņu atradnes Gaiļezers 1 urbumiem), bet pārskata periodā identificēt urbumu neizdevās, tāpēc iepriekš minētās atradnes kopā ar atradnēm, kuram nav iesniegti dati par ūdens ieguvi, nav uzskaitītas 2013.gadā Bilancē.

3.3. Kvalitātes monitoring

2013.gadā pazemes ūdeņu atradņu (tajā skaitā saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) kvalitātes monitoringa dati saņemti no 80 pazemes ūdeņu atradnēm, kas ir aptuveni 43% no kopējā atradņu skaita, kurām nepieciešams LVĢMC iesniegt atskaiti normatīvo aktu noteiktajā kārtībā (nav jāatskaitās atradnēm, kurās 2013.gadā akceptēti krājumi, kā arī atradnēm, kurām nav sastādīta pazemes ūdeņu atradnes pase). No iesūtītajiem testēšanas pārskatiem pazemes ūdeņu atradnes pases prasībām atbilstoši ir 87.5%, savukārt 12.5% gadījumos nav noteikti visi nepieciešamie parametri atbilstoši pases prasībām, un 2013.gadā neviens testēšanas pārskats netika iesniegts, kas raksturo dzeramā ūdens kvalitāti ūdensvadā.

18 atradnes 2012.gadā iesniedza ūdens kvalitātes kontroles rezultātus no sadales tīkliem, bet 2013.gadā kvalitātes monitoringu neiesniedz vispār, izņēmums ir divas pazemes ūdeņu atradnes “Vecstropi II” un “Dagda”, kuras atskaites gadā iesniedza testēšanas pārskatus atbilstoši pazemes ūdeņu atradnes prasībām.

Atradņu skaits, kas 2013.gadā iesniedza kvalitātes monitoringa datus ir samazinājies aptuveni par 30% salīdzinot ar 2012.gadu. Šobrīd 2013.gada kvalitātes monitoringa veiktām dažām pazemes ūdens atradnēm un rezultātus ūdens lietotāji iesūtījuši LVĢMC.

2013.gadā pazemes ūdeņu atradņu monitoringa ietvaros noteikti 4 rādītāji, kuru koncentrācijas neatbilda krājumu aprēķinos pieņemtajiem un pazemes ūdeņu atradnes pasē norādītajiem lielumiem (turpmāk – pieņemtā robeža), no tiem amonija (NH_4^+) koncentrācijas – 1 atradnē, mangāna (Mn) - 4 atradnēs, sulfātu (SO_4) – 10 atradnēs un hlorīdu (Cl) – 1 atradnē. Nelielas Na^+ , K^+ , F_{kop} un HCO_3^{2-} nesakritības ar pieņemtajām robežām, kas novērtētas atsevišķas atradnēs, atskaites gadā netika ņemti vērā.

Amonija koncentrācijas 2013.gadā pazemes ūdeņos, salīdzinot ar pieņemtajām robežām, neatbilst vienā pazemes ūdeņu atradnē - “Spodrības iela”, un tā pārsniedz maksimāli pieļaujamo normu (turpmāk – MPN). Pazemes ūdeņu atradnē “Spodrības iela” palielināta amonija koncentrācija ir konstatēta arī 2012.gadā. 2013.gadā nav novērota paaugstināta amonija koncentrācija atradnē “Aistere”, kurai 2012.gadā tiek konstatēti amonija koncentrācijas nelieli pārsniegumi.

Mangāna koncentrācija pazemes ūdeņos, salīdzinot ar pieņemtajām robežām, neatbilst 4 saldūdens atradnēs. Trīs saldūdens atradnēs - “Ogsils”, “Jaunkūlas” un “Daugavpils gaļas kombināts” - paaugstināts mangāna saturs bija novērots arī iepriekšējos pārskata gados, un tas saglabājas tāda pašā līmenī. Pazemes ūdeņu atradnē “Preiļi (Rēzeknes iela)” paaugstināta mangāna koncentrācija novērota tikai vienā jaunierīkotā urbumā, pārsniegums ir neliels un novērots pirmoreiz. Kā arī nenozīmīgs mangāna koncentrācijas pārsniegums novērots pazemes ūdeņu atradnē “Augšlīgatne”, kurai 2012.gadā akceptēti Krājumi.

Paaugstināts mangāna saturs visās saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs novērots kopā ar paaugstinātu dzelzs koncentrāciju. Atskaites gadā nav iesniegti dati par trīs atradnēm - “Kalnciems”, “Acone” un “Jaunciems”, kurām 2012.gadā tika novērota atradnes pasē noteiktā mangāna satura pārsniegšana.

Sulfātu saturs neatbilst pieņemtajām robežām, taču nepārsniedz MPN saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs - “Bauska (Salātu iela)”, “Gaides”, “Gaujaslīči”, “Spilve”, “Preiļi (Rēzeknes iela)”, “Daugavas gaļas kombināts” un atradnes “Otaņķi” atsevišķos Mūru-Žagares ūdens horizonta urbumos, kuri atrodas Liepājas ezera krastā starp Baltijas jūru, sulfātjonu koncentrācijas pārsniegumi ir nenozīmīgi un nenorāda uz pazemes ūdeņu kvalitātes pasliktināšanu. Salīdzinot ar 2012.gada datiem, pazemes ūdeņu atradnē “Spodrības iela” 2013.gadā netika novērots sulfātjonu satura pārsniegums.

2013.gadā nav iesniegti dati atradnēm - “Rāmava” un “Kalnciems”, savukārt par atradnēm “Īslīce (Bāliņi)”, “Īslīce (Rītausmas)” iesniegti nepilnīgi monitoringa dati. Iepriekš minētajām atradnēm 2012.gadā novērotas sulfātu koncentrācijas nenozīmīgi pārsniegumi. Trīs sulfātu saldūdens atradnēs - “Parka”, “Vaivari” un “Ķemeru” - sulfātu koncentrācijas atskaites gadā nedaudz pārsniedz pieņemtās robežas. Sulfātjonu koncentrācijas pārsniegumu iepriekš minētās sulfātu saldūdens atradnēs epizodiski novērotas arī iepriekšējos gados.

Hlorīdu koncentrācija nedaudz pārsniedz pieņemtās robežas, bet nepārsniedz MPN vienā pazemes ūdeņu atradnē - “Daugavpils gaļas kombināts”. Parējās atradnēs, kur agrāk tika novēroti hlorīdjonu satura pārsniegumi, 2013.gadā netika iesniegti monitoringa rezultāti.

Hlorīdu saldūdens atradnē “Sauriešu kombināts” hlorīdu koncentrācija tāpat, kā 2012.gadā, arī atskaites gadā ir daudz zemāka par pazemes ūdeņu atradnes pasē aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem. Divām atradnēm - “Daugavpils depo” un “Acone”, kur 2012.gadā atzīmētas hlorīdu koncentrācijas pārsniegumi, atskaites gadā netika iesniegti monitoringa kvalitātes dati.

Neatbilstības aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem novērotas saldūdens atradnēs, kurās krājumi izpētīti laika posmā no 1998. līdz 2012.gadam. Galvenokārt neatbilstības radušas ķīmiskā sastāva dabisku svārstību rezultātā. Nereti, aprēķinot kvalitātes robežlielumus, jaunā pazemes ūdeņu atradnē nav pieejama plaša datu rinda par attiecīgā horizonta ūdens kvalitāti, un ir grūti prognozēt vai spriest par ķīmiskā sastāva izmaiņām, uzsākot atradnes ekspluatāciju.

3.4. Kvantitātes monitorings

2013.gadā pazemes ūdeņu līmeņu monitorings atbilstoši atradnes pases prasībām tika veikts 61 atradnē jeb 33 % no Bilancē iekļautajām pazemes ūdeņu atradnēm. Izskatot iesūtītos līmeņu mērījumu rezultātus, var secināt, ka tikai dažās atradnēs mērījumi veikti katru ceturksni saskaņā ar atradnes pases prasībām.

Par racionālas krājumu izmantošanas kontrolējošo rādītāju kalpo faktiskais līmeņu pazeminājums ekspluatācijas urbumos. Lai noteiktu pazemes ūdeņu līmeņu pazeminājumus, tiek izmantoti ikgadējie dinamiskā¹⁰ līmeņa mērījumi ekspluatācijas urbumos. Bilancē (ailē – *faktiskais*) parādīti minimālie un maksimālie līmeņu pazeminājumi atradņu urbumos, kas aprēķināti kā starpība starp dinamiskajiem un statistiskajiem¹¹ līmeņiem katrā urbumā (statiskais līmenis noteikts urbuma ierīkošanas laikā un ir norādīts atradnes pasē).

Salīdzinot faktiskos līmeņu pazeminājumu atradnēs ar aprēķinātajiem līmeņu pazeminājumiem, 2013.gadā faktiskie līmeņu pazeminājumi nepārsniedz aprēķinātos lielākajā daļā no pazemes ūdeņu atradnēm, kas atskaitījušās par veikto kvantitatīvo (līmeņu) monitoringu. Atskaites gadā nav datu par dinamiskajiem līmeņiem no 19 pazemes ūdeņu atradnēm (gan saldūdens, gan sulfātu saldūdens, gan hlorīdu saldūdens atradnēs), kur 2012.gadā tika novēroti gan nozīmīgi, gan nenozīmīgi faktiskā līmeņa pazeminājumi.

Aprēķinātais ūdens līmeņa pazeminājums 2013.gadā pārsniegts 12 **saldūdens** pazemes ūdeņu atradnēs. Lielākoties atradnēs faktiskais pazeminājums nepārsniedz maksimāli pieļaujamo pazeminājumu, izņemot pazemes ūdeņu atradni „Baltezers II” (faktiskais pazeminājums 2013.gadā ir (-0.35) t.i. -6.59 m, maksimālie pieļaujamais līmenis ir 6 m). Ļoti tuvu maksimāli pieļaujamajam pazeminājumam ir faktiskais līmenis atradnē „Zaķumuiža” (faktiskais pazeminājums atskaites gadā ir (-0.2) t.i. -39.31 m, pieļaujamais pazeminājums-30-41 m) atsevišķajiem urbumiem. Divās atradnēs - „Jaunliepāja” un „Daugavpils depo” - faktiskais ūdens līmeņa pazeminājums ir ļoti tuvu aprēķinātajam ūdens līmenim, bet atradnei „Vingri” atsevišķā urbumā faktiskais ūdens līmenis nedaudz pārsniedz aprēķināto līmeni,

¹⁰ pazemes ūdeņu līmenis, kas pazeminājies atsūkņēšanas rezultātā (ieguves).

¹¹ netraucētais pazemes ūdeņu līmenis urbumos, kas ir pieņemts pie krājumu aprēķiniem, kā sākuma līmenis

tāpēc turpmāk uzmanīgāk jāapskata iesniegtie kvantitātes monitoringa dati iepriekš minētajiem atradnēm.

2013.gadā faktiskais līmeņa pazeminājums pārsniedz aprēķināto līmeņa pazeminājumu **par <2 m** sešās saldūdens atradnēs (Viļāni, Vingri, Lidosta, Akvaparks, Īslīce (Bāliņi) un Baltezers II), par **2-5 m** divās atradnēs - „Vestropi II” un „Augšlīgatne”, par 5-10 m vienā atradnē - „Zaķumuiža”, par **>10 m** vienā atradnē - „Ķesterciems”. 2013.gadā netika saņemti dati par kvantitatīvo monitoringu 16 atradnēs (Inčukalna PGK, Cēsis (Cīrulīši), Šķirotava, Līvāni (Zaļā iela), Jauntukums, Ugāle, Meiri, Skrunda, Skrīveri, Mazā Matīsa iela, Balticovo, Tukums, Grindeks, Ķīmiņu ciemats, Bolderājas kuģu remonta rūpnīca un Liepājas metalurģs (Brīvības iela)), kur 2012.gadā fiksēti faktiska līmeņa pārsniegumi. Visām iepriekšminētajām atradnēm faktiskais pazeminājums nepārsniedz maksimālo pieļaujamo pazeminājumu.

Sulfātu saldūdens atradnēs aprēķinātais ūdens līmeņa pazeminājums 2013.gadā pārsniegts vienā atradnē - Viestura iela (pārsniedz par 13.2-19.3 m). Iepriekšminētajai atradnei pārsniegums, kas ir lielāks par 10 m jau piefiksēts kopš 2011.gada, bet tas nepārsniedz maksimāli pieļaujamo pazeminājumu. Dati par kvantitatīvo monitoringu trīs atradnēs - „Jaunliepāja”, „Liepājas metalurģs (Brīvības iela)” un „Liepājas metalurģs (Meldru iela)”, kur 2012.gadā novēroti faktiskā līmeņa pazeminājumi, nav iesniegti.

Hlorīdu saldūdens atradnē „Sauriešu kombināts” arī 2013.gadā novērots faktiskais līmeņa pazeminājums, kas pārsniedz aprēķināto līmeņa pazeminājumu. Faktiskais pazeminājums pārsniedz aprēķināto par 3.39 m, bet nepārsniedz maksimālo pieļaujamo pazeminājumu. Faktiskā līmeņa atradnē „Sauriešu kombināts” pārsniegums saglabājas tāda paša līmeni kā 2012.gadā.

Grūtības kvantitātes izmaiņu noteikšanā rada tas, ka pazemes ūdeņu atradņu urbumi bieži nav atbilstoši aprīkoti, lai varētu veikt dinamiskā līmeņa mērījumus, un ūdens lietotāji atskaitās tikai par statiskā līmeņa mērījumu datiem no monitoringa urbumiem vai neatskaitās vispār. Neskatoties uz to, ka 2013.gadā dažās atradnēs novēroti nozīmīgi faktiskā līmeņa pazeminājumi, tomēr nevienā no atradnēm pazeminājums nepārsniedz maksimāli pieļaujamo pazeminājumu.

Atradņu skaits, par ko ūdens lietotāji iesniedza kvantitātes monitoringu par 2013.gadu, ir samazinājies gandrīz uz pusi (44%) salīdzinājumā ar 2012.gadu. Šobrīd, 2014.gadā, daļējs kvantitātes monitorings veikts jau dažādās atradnēs un rezultāti iesūtīti LVĢMC. Lai gan 12 pazemes ūdeņu atradnēs faktiskais pazeminājums pārsniedz aprēķināto, kopumā pazemes ūdeņu atradnēs nav vērojami krājumu izsīkšanas draudi, jo netiek pārsniegts maksimāli pieļaujama pazeminājums (izņemot pazemes ūdeņu atradni „Baltezers II”). Pazemes ūdeņu atradnē „Baltezers II” maksimāli pieļaujamā pazeminājuma pārsniegumi konstatēti tikai atsevišķos urbumos, parējos pazemes ūdens ieguves urbumos faktiskais līmenis ir tuvu maksimāli pieļaujamajam pazeminājumam vai sasniedz tikai 1% no tā.

KOPSAVILKUMS

2014.gada 1.janvārī **kopējie spēkā esošie Krājumi** 302 pazemes ūdeņu atradnēs sasniedz 1058.036 tūkst. m³/d, no tiem saldūdeņi veido 89%, bet ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju 11%. 2013.gadā akceptētas 12 jaunas pazemes ūdeņu atradnes (t.sk. ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju) un pagarināts derīguma termiņš 1 pazemes ūdeņu atradnes pasei, 1 pazemes ūdeņu atradnei pagarināti krājumi, kā arī 2 pazemes ūdeņu atradnēs veikts krājumu pārrēķins.

2013.gadā *kopējie saldūdens Krājumi* ir 944.159 tūkst. m³/d (217 atradnēs), no kuriem tiek izmantoti 65% jeb 617.774 tūkst.³/d 184 pazemes ūdeņu atradnēs. Saldūdens ieguves mērķis ir ūdensapgāde un dzeramā ūdens ražošana, kā arī dažos gadījumos saldūdens tiek izmantots arī dzeramā ūdens fasēšanai. *Kopējie pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju Krājumi* ir 113.877 tūkst. m³/d (Krājumi spēkā 85 atradnēs), no kuriem izmantoti tiek 6% jeb 6.866 tūkst. m³/d desmit pazemes ūdeņu atradnēs. Pārsvarā ūdeņus iegūst ar mērķi tos izmantot ārstnieciskajām procedūrām vai minerālūdeņu ieguvei, izņemot atradnes „Bieķensala” un „Upeslejas”, kur pazemes ūdeņus, atbilstoši, izmanto tehniskai un nozaru ūdensapgādei, kā arī ciemata ūdensapgādei.

Pazemes ūdeņu ieguves kopējais apjoms pazemes ūdeņu atradnēs 2013.gadā ir 172.164 tūkst. m³/d, kas salīdzinot ar 2012.gadu audzis par 2% jeb 3.475 tūkst. m³/d.

Saldūdens ieguves apjoms ir 171.368 tūkst. m³/d, no kura pazemes ūdeņu ieguve 165 saldūdens atradnēs veido 86.5% (148.313 tūkst. m³/d), sulfātu saldūdens ieguve 21 atradnē veido 13.3% (22.754 tūkst. m³/d), bet hlorīdu saldūdens ieguve vienā atradnē veido 0.2% (0.301 tūkst. m³/d). *Kopējais ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguves* apjoms ir 0.796 tūkst. m³/d, no kuriem sulfātu iesāļūdens ieguve trīs atradnēs veido 23.4% (185.92 m³/d), hlorīdu iesāļūdens ieguve divās atradnēs veido 60% (477.26 m³/d), sāļūdens ieguve piecās atradnēs veido 16.4% (130.72 m³/d), bet sālsūdens ieguve vienā atradnē veido nepilnu 0.2% (1.67 m³/d).

2013.gadā atradņu **kvantitātes** monitoringu ūdens lietotāji iesnieguši par 61 pazemes ūdeņu atradni, kas ir aptuveni 33% no kopējā atradņu skaita, kurām nepieciešams veikt atskaiti. Lai gan 12 pazemes ūdeņu atradnēs faktiskais pazeminājums pārsniedz aprēķināto (pārsniegumi ir tikai atsevišķos atradņu urbumos), kopumā pazemes ūdeņu atradnēs nav vērojami krājumu izsīkšanas draudi, jo lielākoties netiek pārsniegts maksimāli pieļaujamais pazeminājums. 2013.gadā atradņu **kvalitātes** monitoringa rezultāti saņemti no 80 pazemes ūdeņu atradnēm, kas ir aptuveni 43% no kopējā atradņu skaita, kurām nepieciešams veikt atskaiti. No iesūtītajiem testēšanas pārskatiem monitorings atbilstoši pazemes ūdeņu atradnes pases prasībām veikts 87.5% atradņu, savukārt 12.5% gadījumos nav noteikti visi nepieciešamie parametri atbilstoši pases prasībām, un 2013.gadā neviens testēšanas pārskats netika iesniegts, kas raksturo dzeramā ūdens kvalitāti ūdensvadā. Kopā saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs atbilstoši MK noteikumos Nr.235 un Nr.118 noteiktajiem robežlielumiem un maksimāli pieļaujamajām normām pārsniedz sulfātjoni (10 atradnēs), amonija joni (1 atradnēs), mangāns (4 atradnēs) un hlorīdjoni (vienā atradnē). Galvenokārt neatbilstības radušas ķīmiskā sastāva dabisku svārstību rezultātā. Nereti, aprēķinot kvalitātes robežlielumus jaunā pazemes ūdeņu

atradnē, nav pieejama plaša datu rinda par attiecīgā horizonta pazemes ūdens kvalitāti un ir grūti prognozēt ķīmiskā sastāva izmaiņas, uzsākot atradnes ekspluatāciju.

Bilances sastādīšanas laikā nācās saskarties ar sekojošām problēmām:

- pazemes ūdeņu kvalitātes un kvantitātes monitoringa neesamība vai tā veikšana neatbilstoši pazemes ūdeņu atradnes pases prasībām;
- ierobežotas datu kvalitāte kontroles iespējas un saziņas trūkums starp Bilances veidotājiem un pazemes ūdeņu atradņu lietotājiem;
- 2-Ūdens datu apkopošana un analizēšana.

Lai turpmāk varētu sastādīt pilnu Bilanci, nepieciešams uzlabot datu ievadi statistikas pārskatā "2-Ūdens", un veikt pazemes ūdeņu monitoringu ūdensgūtnēs atbilstoši Atradnes pases rekomendācijām un savlaicīgi iesūtīt datus LVĢMC. Lai iesniegto pazemes ūdeņu monitoringa rezultāti atradnēs būtu vieglāk apskatāmi un analizējami, kā arī iesniegti laikā, nepieciešams izstrādāt jaunu oficiālo monitoringa iesniegšanas formu un pieņemt to ar grozījumiem LR normatīvajos aktos.

IZMANTOTĀ LITERATŪRA

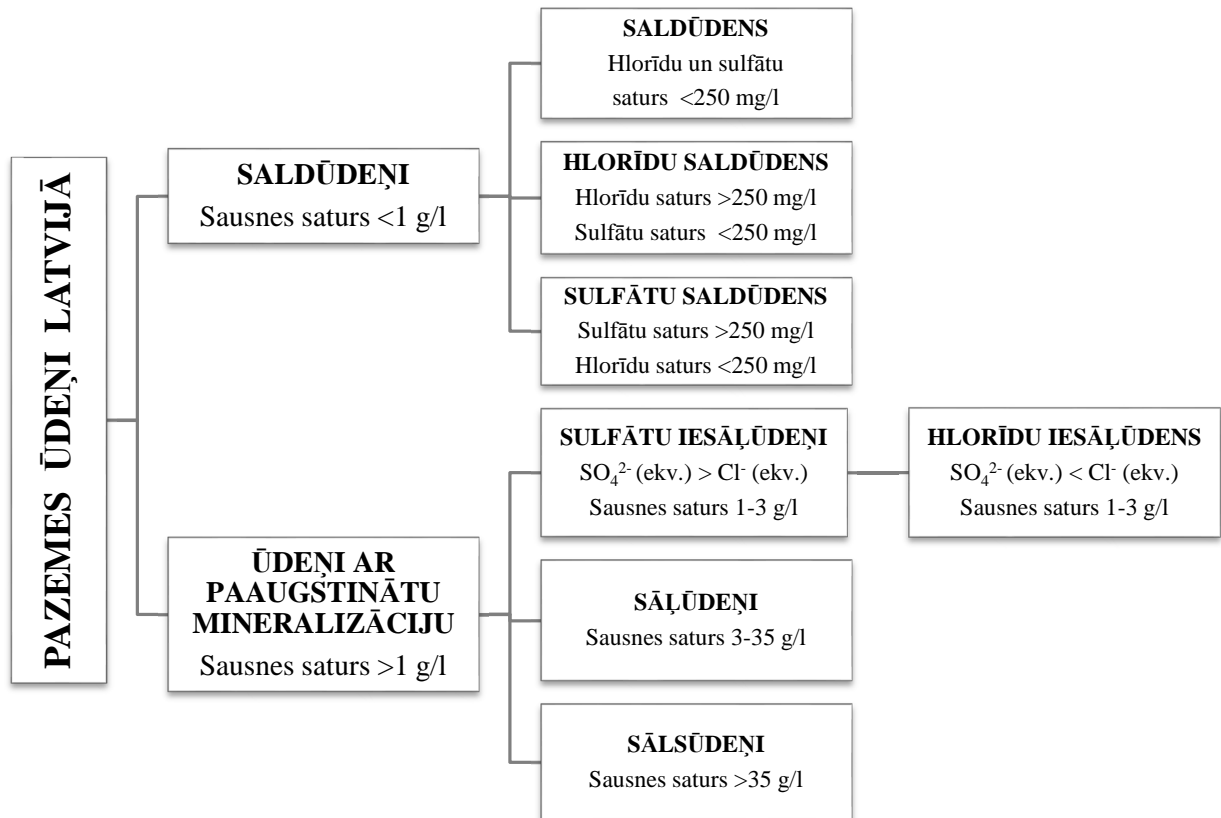
- Semjonovs I., Bebris R.A., Kokoreviča A., Konošonoka L., Skolmeistare R., Lustiks I., Gavena I., Doniņa I., Levina N., Aleksāns O., Levins I., Gobiņš J., Prols J., Markvarte V., Loginova T., Valtere S., Larionovs J. 1997. Pazemes ūdeņu aizsardzība Latvijā. Rīga, Gandrs.
- Vazdiķe R., Jakovļeva I., Demidko J., Farafonovs I. Pazemes ūdeņu krājumu bilance par 2008.gadu. VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs", Rīga, 2009. Valsts ģeoloģijas fonda Nr.20775;
- Vazdiķe R., Jakovļeva I., Demidko J. Pazemes ūdeņu krājumu bilance 2009.gads. VSIA „Latvijas Vides, Ģeoloģijas un Meteoroloģijas Centrs”, Rīga, 2010. Valsts ģeoloģijas fonda Nr.21340;
- Vazdiķe R., Jakovļeva I., Demidko J. 2011. Pazemes ūdeņu krājumu bilance 2010.gads. VSIA „Latvijas Vides, Ģeoloģijas un Meteoroloģijas Centrs”, Rīga, 2011. Valsts ģeoloģijas fonda Nr.21899;
- Jakovļeva I., Demidko J. Pazemes ūdeņu krājumu bilance 2011.gads. VSIA „Latvijas Vides, Ģeoloģijas un Meteoroloģijas Centrs”, Rīga, 2012. Valsts ģeoloģijas fonda Nr.22639;
- Retiķe I., Caune K. Pazemes ūdeņu krājumu bilance 2012.gads. VSIA „Latvijas Vides, Ģeoloģijas un Meteoroloģijas Centrs”, Rīga, 2013.
http://www.meteo.lv/fs/CKFinderJava/userfiles/files/Geologija/DER_IZR_KRAJ_BILANCES/Pazemes_udenu_krajumu_bilance_2012.pdf
- Pārskats par izmantotajiem urbumiem 2013.gadā. SIA "Daugavpils ūdens", Daugavpils, 2013.gads;
- 2013.gada monitoringa pārskats "Centralizēto ūdensgūtņu "Otaņķi" un "Aistere" artēziskie un novērošanas urbumi". SIA "Liepājas ūdens", Liepāja, 2013.gads.

PIELIKUMI

1.pielikums

Pazemes ūdeņu veidi atbilstoši to mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam

(pēc MK noteikumu Nr.696 8.pielikuma)



Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2014.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Acone DB613315 Salaspils novads, Salaspils pagasts	D ₃ gj	AS "Latvenergo" Rīgas TEC-2	AS "Latvenergo" Rīgas TEC-2 ūdensapgādei		A 2030	2008	3	96.43	3			Nav datu	5.2-11.9	Nav datu		A 2030
Acones ciemats DB611316 Salaspils novads, Salaspils pagasts	D ₃ gj	Pašvaldības SIA "Valgums-S"	Acones ciemata ūdensapgādei		A 170	2010	1	124.11	1			Nav datu	1.6	Nav datu		A 170
Ainaži DB615050 Salacgrīvas novads, Ainaži	D ₂ ar	Ainažu pilsētas dome	Ainažu centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 480	1998	1	45.57	3			Nav datu	18.9	Nav datu		A 480
Aistere DB610100 Durbes novads Dunalkas un Tadaikņu pagasts un Grobiņas novads Medzes pagasts	D ₃ jn+krs	SIA "Liepājas ūdens"	Liepājas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 9237	2001	12	1921.92	6			Atbilst	44.8	3-14.8		A 9237
Aizkraukle DB614000 Aizkraukle	D ₃ pl - dg	SIA "Aizkraukles ūdens"	Aizkraukles centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai	A 3000		1970	3	2.93	1			Nepilnīgi dati	-	0.4-0.7	A 3000	
	D ₂ ar - D ₃ am			A 4100		1998	7	919.29	7			Nepilnīgi dati	13.8	(-1.05)-4.65		A 4100
Aizpute DB613850 Aizputes novads, Aizpute	D ₃ jn - ak	SIA "Aizputes komunālais uzņēmums"	Aizputes centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 540 N 324	2005	1	426.84	4			Nav datu	16.9	Nav datu		A 540 N 324
Akvaparks DB611511 Jūrmala	D ₃ gj	SIA "BBN Centrs"	Atraksiju parka "Līvu akvaparks", tenisa kortu, sporta centra "Concept" un lielveikala "Rimi" ūdensapgādei un saimnieciskajām vajadzībām		A 550	2010	2	224.62	2			Atbilst	6.48-10.01	1.93-11.64		A 550
Aldaris DB613618 Rīga	D ₂ br + D ₃ gj	AS "Aldaris"	AS "Aldaris" ūdensapgādei, tehniskām vajadzībām		A 400	2007	1	20.40	1			Atbilst	3.7	3.3		A 400
Aloja DB612675 Alojas novads, Aloja	D ₂ br	SIA "Alojas komunālais dienests"	Alojas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 200	2001	1	66.49	2			Nav datu	5.6	Nav datu		A 200
Alūksne DB610300 Alūksnes novads, Alūksne	D ₃ dg	SIA "Rūpe"	Alūksnes centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 2149	1999	4	659.65	4			Nav datu	11.8	Nav datu		A 2149

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2014.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Artesium DB610528 Baldones novads, Baldones pagasts	D ₃ gj	SIA "Eurobaltic water"	SIA "Eurobaltic water" dzeramā ūdens fasēšanai		A 89	2011	1	124.54	1			Atbilst	10.0	Nav datu		A 89
Auce DB611406 Auces novads, Auce	D ₃ žg	SIA "Auces komunālie pakalpojumi"	Auces centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 775 N 155	2006	1	156.36	2			Atbilst	17.6	Nav datu		A 775 N 155
Adupe DB613509 Rīga	D ₃ gj	SIA "GAMMA-A"	SIA "GAMMA-A" saimnieciskās darbības nodrošināšanai, kā arī Mangaļsalas daudzīvokļu namo un sīko uzņēmumu ūdensapgādei			2013	5	920.55	5	+A 1217		Akceptēti 2013.g.	8.92-14.44	Akceptēti 2013.g.		A 1217
Augšlīgatne DB611233 Līgatnes novads, Līgatnes pagasts, Augšlīgatne	D ₃ pl	Līgatnes novada dome	Augšlīgatnes ūdensapgādei un dzeramā ūdens ražošanai		A 300	2012	2	170.56	2			Neatbilst Mn	1.18-2.14	(-1.9)-3.55		A 300
Ādaži DB610519 Ādažu novads, Ādaži	D ₃ gj2	SIA "Lejāņi"	Ādažu centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai		A 1500	2005	2	408.25	2			Atbilst	19.6	Nav datu		A 1500
Babīte DB610544 Babītes novads, Babīte	D ₃ gj	SIA "Babītes siltums"	Babītes centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 996	2008	1	107.54	2			Nav datu	7.5	Nav datu		A 996
Baldone DB610525 Baldones novads, Baldone	D ₃ gj	SIA "BŪKS"	Baldones centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 565 N 731	2005	1	168.49	2			Nav datu	16.7	(-5.47)-(-14.9)		A 565 N 731
Baloži DB610530 Ķekavas novads, Baloži	D ₃ gj	SIA "Baložu komunālā saimniecība"	Baložu centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 1000 N 300	2005	1	698.78	2			Atbilst	9.3	Nav datu		A 1000 N 300
Baltezers DB610401 Ādažu un Garkalnes novads	m, l, lg Q ₃ ltv b - Q ₄ + lg Q ₃ ltv	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas centralizētā ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 56900	2000	125	32356.50	205*			Nepilnīgi dati	4.8-6.2	(-2.4)-6.9		A 56900
Baltezers I DB610402 Ādažu un Garkalnes novads	m, l, lg Q ₃ ltv b - Q ₄ + lg Q ₃ ltv	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas centralizētā ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 27500	2000	80	32356.50	205*			Nepilnīgi dati	6.2-7.6	(-5.94)-2.44		A 27500

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2014.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Baltezers II DB610403 Garkalnes novads	m, l, lg Q3 ltv b - Q4	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas centralizētā ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 28600	2000	22	32356.50	205*			Nepilnīgi dati	6.0	(-0.35)-6.59		A 28600
Baltezers (Akoti) DB610407 Ādažu novads, Ādažu pagasts	lg Q3 ltv b	SIA "Baltezers avoti"	Mīnerālūdeņu un bezalkoholisko dzērienu ražošanai		A 120	2006	2	4.87	1			Atbilst	2.5	Nav datu		A 120
Balticovo DB610628 Iecavas novads, Iecava	D ₃ gj	AS "Balticovo"	AS "BALTICOVO" ražošanas un sadzīves vajadzībām		A 980	2010	5	783.69	4			Nav datu	3.2-7.5	Nav datu		A 980
Balvi Partizānu DB610501 Balvu novads, Balvi	D ₃ gj + am	Balvu novada pašvaldības aģentūra "San-Text"	Balvu centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 1728	1999	4	797.30	3			Nav datu	8.5	4.7-8.7		A 1728
Bauska (Salātu iela) DB610601 Bauskas novads, Bauska	D ₃ gj	SIA "Bauskas ūdenssaimniecība"	Bauskas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 3630	2000	6	1462.99	6			Neatbilst SO ₄ ²⁻	14.9	Nav datu		A 3630
Bauska alus DB610627 Bauskas novads, Īslīces pagasts	D ₃ gj	SIA "Bauskas alus"	SIA "Bauskas alus" ražotnes ūdensapgādes vajadzībām			2013	2	168.24	3	+A 587		Akceptēti 2013.g.	9.45-12.41	Akceptēti 2013.g.		A 587
Bolderājas kuģu remonta rūpnīca DB613503 Rīga	D ₃ gj	SIA "Bolderājas kuģu remonta rūpnīca"	SIA "Bolderājas kuģu remonta rūpnīca" ūdensapgādei		A 160	2008	1	101.90	2			Nav datu	4.9	Nav datu		A 160
Brocēni DB613920 Brocēnu novads, Brocēni	D ₃ mr - žg	SIA "Brocēnu siltums"	Brocēnu centralizētai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 1040	2005	1	351.85	2			Nav datu	49.5	Nav datu		A 1040
Carnikava DB613633 Carnikavas novads, Carnikava	Q	P/a "Carnikavas komunālserviss"	Carnikavas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 450	2005/2013	2	415.46	4		-A 450 +A 450	Parakceptēti 2013.g.	7.1-8.3	Nav datu		A 450
Cejamnieku teļu kūts DB611410 Auces novads, Īles pagasts	D ₃ mr-žg	SIA "BalticBreeders"	Nobarojamo cūku kompleksa "Avoti" ūdensapgādei			2013	2	97.90	2	+A 200		Akceptēti 2013.g.	7.6-12.5	Akceptēti 2013.g.		A 200
Cesvaine DB612804 Cesvaines novads, Cesvaine	D ₃ slp + dg	SIA "Cesvaines komunālie pakalpojumi"	Cesvaines centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 691	1999	2	96.38	3			Nav datu	12.3	0.45-0.55		A 691

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirikņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2014.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Cēsis (Cīruliši) DB611208 Cēsu novads, Cēsis	$D_2 br + D_3 gj$	SIA "Venden"	Cēsu centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 95 N 190	2005	1	75.70	1			Atbilst	2.3	1.3-1.7		A 95 N 190
Čiekurkalns DB613508 Rīga	$D_2 br + D_3 gj$	AS "Latvenergo" Rīgas TEC-1	AS "Latvenergo" Rīgas TEC-1 ūdensapgādei		A 1814.4 N 1900.6	2009	2	64.75	2			Nav datu	12.4	Nav datu		A 1814.4 N 1900.6
Čikstes DB610610 Bauskas novads, Gailīšu pagasts	$D_3 gj$	Gailīšu pagasta pārvalde	Uzvaras centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 864	2004	1	169.59	1			Nav datu	22	Nav datu		A 864
Dagda DB615060 Dagdas novads, Dagda	$D_3 pl$	SIA "Dagdas komunālā saimniecība"	Dagdas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 1244	1999	2	120.58	1			Atbilst	16.6	Nav datu		A 1244
Daģi DB614400 Talsu novads, Talsi	$D_3 gj$	SIA "Talsu ūdens"	Talsu centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 4000	1998	3	1512.09	4			Nav datu	20.6	Nav datu		A 4000
Daugavpils depo DB610714 Daugavpils	$f, lg Q_2 kr - Q_3 ltv$	SIA "Ūdensnesējs"	Daugavpils depo ūdensapgādei		A 493	2006	2	191.10	1			Nav datu	17.5-19.5	17-19.3		A 493
Daugavpils gaļas kombināts DB610712 Daugavpils	$f, lg Q_2 kr - Q_3 ltv$	SIA "Daugavpils ūdens"	SIA "Daugavpils gaļas kombināts R" ūdensapgādei		A 381	2006/2013	1	188.68	4			Neatbilst Cl^- , SO_4^{2-} , Na^+ , Fe_{kop} , Mn	3.0	1-2.41		A 381
Ditton DB610715 Daugavpils	$D_2 ar+br$	AS "DITTON pievadķēžu rūpnīca"	AS "DITTON pievadķēžu rūpnīca" tehniskajai ūdensapgādei		A 400	2007	1	58.13	3			Nav datu	22.5	10.2-19.9		A 400
Dundaga DB614415 Dundagas novads, Dundaga	$D_2 ar$	SIA "Ziemeļkurzeme"	Dundagas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 360 N184	2005	1	164.10	2			Nav datu	6.95	Nav datu		A 360 N 184
Ērgļi (Oškalnu iela) DB612820 Ērgļu novads, Ērgļu pagasts	$D_3 pl - dg$	SIA "Ūdas"	Ērgļu centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 137 N 295	2005	1	159.70	3			Nav datu	21.2	Nav datu		A 137 N 295
Forevers DB613629 Rīga	$D_3 gj+am$	SIA "Forevers"	SIA "Forevers" tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai, kā arī sadzīves vajadzībām			2013	1	148.28	1	+A 900		Akceptēti 2013.g.	13.8	Akceptēti 2013.g.		A 900
Gaides DB610811 Valmiera	$D_2 ar$	AS "Valmieras stikla šķiedra"	AS "Valmieras stikla šķiedra" ūdensapgādei		A 4000	2009	4	1526.46	4			Neatbilst SO_4^{2-}	18.3-28.2	8.5-13.7		A 4000

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2014.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Gaitnieki DB611301 Gulbenes novads, Gulbene	D ₃ gj + am	SIA "Alba"	Gulbenes centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 3984	1998	4	541.40	2			Nav datu	15.3	2.1-7.2		A 3984
Gardene DB615030 Dobeles novads, Auru pagasts	D ₃ jn - ak	SIA "Dobeles ūdens"	Gardenes centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 605	1998	1	140.55	2			Nav datu	9.5	Nav datu		A 605
Gaujaslīči DB611200 Cēsu novads, Cēsis	D ₂ ar + br	SIA "Vinda"	Cēsu centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 12000	1998	6	2460.93	4			Neatbilst SO ₄ ²⁻	60.9	19.06.1950		A 12000
Granīta iela DB613507 Rīga	D ₃ gj + am	SIA "Ramatas"	SIA "Ramatas" gaļas pārstrādes uzņēmuma ūdensapgādei		A 259 N 778	2008	1	116.90	1			Atbilst	2.7	Nav datu		A 259 N 778
Grindeks DB613626 Rīga	D ₃ gj	AS "Grindeks"	AS "Grindeks" ūdensapgādei		A 950	2010	2	450.52	2			Nav datu	2.80-4.71	Nav datu		A 950
Grīši DB611100 Valmieras un Beverīnas novads	D ₂ ar+br	SIA "Valmieras ūdens"	Valmieras centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 10800	1999	6	2841.63	10			Nav datu	45.6	Nav datu		A 10800
Grīva DB610716 Daugavpils	D ₂ ar	Daugavgrīvas cietums	Daugavgrīvas cietuma ūdensapgādei		A 450 N 327	2007	2	242.89	3			Atbilst	16.7-29.3	Nav datu		A 450 N 327
Grobiņa DB612560 Grobiņas novads, Grobiņa	D ₃ tr + snk	Pašvaldības SIA "Grobiņas siltums"	Grobiņas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		N 864	2005	1	503.32	2			Atbilst	42.0	5.91-11.73		N 864
Guberņciems DB613617 Rīga	D ₃ gj	SIA "Bolderaja Ltd"	SIA "Bolderaja Ltd" ūdensapgādei		A 507	2012	1	218.29	2			Atbilst	4.65	(-0.17)-2.91		A 507
Iecava DB610614 Iecavas novads, Iecava	D ₃ gj + am	SIA "Dzīvokļu komunālā saimniecība"	Iecavas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 1092 N 204	2006	1	361.44	2			Nav datu	17.0	Nav datu		A 1092 N 204
Ikšķile DB614130 Ikšķiles novads, Ikšķile	D ₃ gj	SIA "Ikšķiles māja"	Ikšķiles centralizētai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 650 N 646	2005	1	356.06	2			Nav datu	11.9	Nav datu		A 650 N 646
Inčukalna PGK DB613623 Krimuldas novads, Krimuldas pagasts	D ₃ gj	AS "Latvijas Gāze" ekspluatācijas iecirknis "Inčukalna pazemes gāzes krātuve"	Inčukalna pazemes gāzes krātuves ūdensapgādes vajadzībām		A 150	2009	3	23.30	3			Atbilst	0.71-0.94	Nav datu		A 150
	D ₃ gj				A 10	2009	1	9.40	1				0.62	Nav datu		A 10
	D ₂ br + D ₃ gj				A 10	2009	1	3.00	1				0.58	Nav datu		A 10

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2014.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Īslīce (Bāliņi) DB610626 Bauskas novads, Īslīces pagasts	D ₃ gj	SIA "Īslīces ūdens"	Rītausmas ciema centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 294 N 114	2006	1	128.57	2			Nepilnīgi dati	6.6	5.81-8.5		A 294 N 114
Īslīce (Rītausmas) DB610622 Bauskas novads, Īslīces pagasts	D ₃ gj	SIA "Īslīces ūdens"	Rītausmas ciema centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 352 N 176	2006	1	135.15	2			Nepilnīgi dati	8.4	2.8-4.7		A 352 N 176
Jaunciems DB613624 Rīga, Jaunciems	D ₃ gj	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas centralizētā ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 548	2009	1	153.52	2			Nav datu	17.0	Nav datu		A 548
Janeikas (Lielzeltiņi) DB610607 Bauskas novads, Ceraukstes pagasts	D ₃ am	SIA "Lielzeltiņi"	Putnu fermas uzturēšanai, ražošanai un sadzīves vajadzībām		A 959	2009	3	678.51	3			Nav datu	5.5-19.6	Nav datu		A 959
Jaunjelgava DB615010 Jaunjelgavas novads, Jaunjelgava	D ₃ gj + am	Jaunjelgavas novada pašvaldības aģentūra "Nams"	Jaunjelgavas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 415	1998	1	151.33	3			Nav datu	5.9	Nav datu		A 415
Jaunkūlas DB610522 Ādažu novads, Ādažu pagasts	D ₃ gj	AS "LATFOOD"	AS "LATFOOD" ūdensapgādei		A 345 N 87	2008	1	168.43	1			Neatbilst Mn	4.2	1.47		A 345 N 87
Jaunpiebalga DB611220 Jaunpiebalgas novads, Jaunpiebalgas pagasts	D ₃ pl - dg	Jaunpiebalgas novada dome	Jaunpiebalgas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 150 N 196	2005	1	46.13	2			Atbilst	15.0	6.11-6.13		A 150 N 196
Jauntukums DB614503 Tukuma novads, Tukums	D ₃ gj	SIA "Tukuma ūdens"	Tukuma centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 1728	1999	2	258.29	4			Nav datu	14.2	Nav datu		A 1728
Jēkabpils DB610198 Jēkabpils novads, Jēkabpils	D ₃ gj	SIA "Jēkabpils ūdens"	Jēkabpils centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 1000	2012	1	47.28	1			Atbilst	4.23-11.76	Nav datu		A 1000
	D ₂ br + gj				A 1000	2012	1	26.95	1					Nav datu		A 1000
Kalkūni DB610710 Daugavpils	D ₂ ar	SIA "Daugavpils ūdens"	Daugavpils centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 690	2005	1	54.78	3			Atbilst	28	(-2.74)-19.8		A 690

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indeks)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2014.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Kalnciems DB614310 Jelgavas novads, Kalnciems	D ₃ gj	SIA "Jelgavas novada KU"	Kalnciema centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 432	2006	1	135.82	2			Nav datu	3.5	Nav datu		A 432
Kandava DB615020 Kandavas novads, Kandava	D ₃ gj + am	SIA "Kandavas komunālie pakalpojumi"	Kandavas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 1600	2005	3	276.07	3			Atbilst	7.3-13.1	0-7.2		A 1600
Kārsava DB612605 Kārsavas novads, Kārsava	D ₃ pl - dg	SIA "Kārsavas namsaimnieks"	Kārsavas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 205	2010	1	100.46	1			Nav datu	3.5	Nav datu		A 205
	D ₃ gj + am				A 205		1	101.20	1		Nav datu	5	Nav datu		A 205	
Kocēni DB611102 Kocēnu novads	D ₂ ar	Kocēnu novada dome	Kocēnu ciema centralizētās ūdensapgādei			2013	1	95.74	2	+A 138		Akceptēti 2013.g.	2.4	Akceptēti 2013.g.		A 138
Koknese DB615023 Kokneses novads, Kokneses pagasts	D ₃ gj	SIA " Kokneses komunālie pakalpojumi"	Kokneses centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 550	2005	1	232.88	2			Atbilst	6.42	Nav datu		A 550
Kombināts DB611402 Dobeles novads, Dobele	D ₃ jn - ak	SIA "Dobeles ūdens"	Dobeles centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 3456	1999	4	1495.92	4			Nav datu	22.5	Nav datu		A 3456
Kraujas DB610210 Aknīstes novads, Gāršenes pagasts	D ₃ pl	VSIA "Aknīstes psihoneiroloģiskā slimnīca"	Aknīstes psihoneiroloģiskās slimnīcas ūdensapgādei		A 180	2011	1	107.67	2			Nav datu	5.92-5.95	Nav datu		A 180
Krāslava (Izvaltas iela) DB612205 Krāslavas novads,	D ₃ gj	AS "Krāslavas piens"	AS "Krāslavas piens " ražošanas vajadzībām		A 691.2 N 752	2009	2	115.03	2			Nav datu	5.3-6.6	Nav datu		A 691.2 N 752
	D ₂ ar + br				A 302.4 N 216	2009	1	87.28	1		Nav datu	1.2	Nav datu		A 302.4 N 216	
Krāslava (Rīgas iela) DB612200 Krāslavas novads, Krāslava	D ₂ br + D ₃ gj	SIA "Krāslavas ūdens"	Krāslavas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 3900	1998	3	929.32	3			Nav datu	20.4	Nav datu		A 3900
Krustpils DB612000 Jēkabpils	D ₃ pl-dg	SIA "Jēkabpils ūdens"	Jēkabpils centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 7316	2000	5	2226.75	5			Nav datu	13.7	1.5-3.8		A 7316
Kuldīga DB612100 Kuldīgas novads, Kuldīga	D ₃ gj	SIA "Kuldīgas ūdens"	Kuldīgas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 4000	1999	2	491.65	2			Nav datu	36.2	Nav datu		A 4000
	D ₂ ar+br				A 9000	1974	12	426.16	3		Nav datu	20.9	Nav datu	A 9000		

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2014.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Ķegums DB613006 Ķeguma novads, Ķegums	D ₃ gj + am	SIA "Ķeguma stars"	Ķeguma centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 1382	1999	2	92.28	2			Nav datu	14.6	Nav datu		A 1382
Ķekava DB610511 Ķekavas novads, Ķekava	D ₃ gj	SIA "Ķekavas nami"	Ķekavas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 1382	1999	2	556.31	1			Nav datu	15.7	Nav datu		A 1382
Ķesterciems DB613310 Salaspils novads, Salaspils pagasts	D ₃ gj + am	Pašvaldības SIA "Valgums-S"	Salaspils centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 2900	2010	9	1869.37	9			Atbilst	2.41-6.97	5.61-19.93		A 2900
Ķīmiķu ciemats DB610713 Daugavpils novads, Daugavpils	D ₃ gj	SIA "Nexis Fibers"	SIA "Nexis Fibers" ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 700.0	2006	1	332.08	1			Nav datu	8.8	Nav datu		A 700
Laima DB613628 Rīga	D ₂ br + gj	AS "Laima"	AS "Laima" ūdensapgādei		A 867	2012	3	386.58	3			Nav datu	4.47-6.24	Nav datu		A 867
Laubere DB612995 Ogres novads, Lauberes pagasts	D ₃ pl - dg	SIA "Baltic Pork"	SIA "Baltic Pork" cūku nobarošanas kompleksa un biogāzes ražošanas ūdensapgādei		A 282	2012	4	124.87	5			Nav datu	4.13-4.27	Nav datu		A 282
Lauciņi DB611211 Cēsu novads, Cēsis	D ₂ br + D ₃ gj	AS "Cēsu alus"	AS "Cēsu alus" ūdensapgādei		A 1200 N 441	2008	3	857.73	3			Nav datu	7.0-18.0	Nav datu		A 1200 N 441
Lauma DB612400 Grobiņas novads, Medzes pagasts	D ₂ br + D ₃ gj	SIA "Lauma Fabrics"	Liepājas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 11060	2000	10	1526.88	4			Nav datu	35.7-39.5	Nav datu		A 11060
Lidosta DB613635 Mārupes novads, Mārupes pagasts	D ₃ gj	VAS "Starptautiskā lidosta "Rīga"	Starptautiskās lidostas "Rīga" ūdensapgādei		A 822	2011	3	239.45	3			Atbilst	3.8-6.9	5.2-8.95		A 822
Lignums DB613504 Rīga	D ₃ gj	AS "Latvijas Finieris" rūpnīca "Lignums"	AS "Latvijas Finieris" rūpnīca "Lignums" ūdensapgādei		A 1210	2008	2	230.02	2			Nav datu	18.7-19.9	Nav datu		A 1210
Liepa DB611225 Priekuļu novads, Liepas pagasts	D ₂ br + D ₃ gj	Priekuļu novada pašvaldība, Liepas pagasta pārvalde	Liepas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 700	2011	1	278.21	2			Atbilst	7.32	3.2-3.6		A 700
Liepājas metalurģis (Brīvības iela) DB612501 Liepāja	D ₃ mr - žg	AS "Liepājas metalurģis"	AS "Liepājas metalurģis" ūdensapgādei		A 346	2009	1	16.71	1			Atbilst	12.4	Nav datu		A 346
Limbaži DB612650 Limbažu novads, Limbaži	D ₂ ar + br	SIA "Limbažu komunālserviss"	Limbažu centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 3300	1998	2	936.82	2			Nav datu	29.3	Nav datu		A 3300

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2014.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Limbažu piens DB612653 Limbažu novads, Limbaži	D ₂ ar + br	AS "Limbažu piens"	AS "Limbažu piens" ūdensapgādei		A 1000	2010	2	18.45	2			Nav datu	6.59-6.66	Nav datu		A 1000
Līgatne DB611230 Līgatnes novads, Līgatne	D ₂ br + D ₃ gj	Līgatnes novada dome	Līgatnes centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 250	2010	1	94.19	1			Atbilst	5.4	3.7-4.4		A 250
Līvāni (Zaļā iela) DB612701 Līvānu novads, Līvāni	D ₃ gj + am	SIA "Līvānu dzīvokļu un komunālā saimniecība"	Līvānu centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 2328	1999	3	797.49	3			Nav datu	8	Nav datu		A 2328
Lubāna DB612825 Lubānas novads, Lubāna	D ₃ gj	SIA "Lubānas KP"	Lubānas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 379 N 485	2005	1	177.35	1			Nav datu	12.9	Nav datu		A 379 N 485
Ludza DB612603 Ludzas novads, Ludza	D ₃ pl - dg	SIA "Ludzas apsaimniekotājs"	Ludzas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 950 N 864	2005	3	606.72	3			Nav datu	6.43-11.20	Nav datu		A 950 N 864
Ludza (Rūpniecības iela) DB612600 Ludzas novads, Ludza	D ₃ pl - dg	SIA "Ludzas apsaimniekotājs"	Ludzas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai	A 8200		1976	3	8.92	1			Nav datu	19.5	Nav datu	A 8200	
Madona (Raiņa iela) DB612800 Madonas novads, Madona	D ₃ dg	AS "Madonas ūdens"	Madonas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 3000	1998	2	933.87	4			Nav datu	21.4	Nav datu		A 3000
Malta (Brīvības iela) DB613709 Rēzeknes novads, Malta	D ₃ pl + slp	PSIA "Maltas dzīvokļu komunālās saimniecības uzņēmums"	Maltas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 450 N 150	2005	1	101.96	2			Nav datu	7	Nav datu		A 450 N 150
Malta (Kalnu iela) DB613710 Rēzeknes novads, Malta	D ₃ pl + slp	PSIA "Maltas dzīvokļu komunālās saimniecības uzņēmums"	Maltas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 120	2005	1	40.16	1			Nav datu	2.6	Nav datu		A 120
Mangaji I DB613615 Rīga	D ₃ gj	SIA "Cido grupa"	SIA "Cido grupa" minerālūdeņu un bezalkoholisko dzērienu ražošanai		A 1000	2007	2	662.00	2			Nav datu	25.0-31.0	Nav datu		A 1000
Mazā Matīsa iela DB613627 Rīga	D ₃ gj	SIA "Ūdensnesējs"	Rīgas un tās apkārtnes ūdensapgādei		A 432	2010	1	333.04	2			Nav datu	6.29	Nav datu		A 432

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2014.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Mazsalaca DB611109 Mazsalacas novads, Mazsalaca	D ₂ ar +br	SIA "Banga KPU"	Mazsalacas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 432	2001	1	66.04	2			Nav datu	12.0	Nav datu	A 432	
Mārupes vidusskola DB613636 Mārupes novads, Mārupes pagasts	D ₃ gj	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Mārupes centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 3200 N 1120	2006	5	409.41	5			Nav datu	21.7-22.1	Nav datu	A 3200 N 1120	
Meiri DB613930 Brocēnu novads, Brocēni	D ₃ mr - žg	SIA "CEMEX"	SIA "CEMEX" ūdensapgādei, tehniskām vajadzībām		A 864	2009	2	114.41	2			Atbilst	22.2	12.68-13.58	A 864	
Mežuļi DB610813 Valmieras novads, Kocēnu pagasts	D ₃ gj	SIA "Venden"	SIA "Venden" dzeramā ūdens ražošanai		A 200	2008	1	130.79	1			Atbilst	2.2	Nav datu	A 200	
Mērsrags DB614410 Mērsraga novads, Mērsrags	D ₂ br	SIA "Mērsraga ūdens"	Mērsraga centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 691	1999	1	118.56	2			Nav datu	31.3	Nav datu	A 691	
Mīkelāni DB610203 Salas novads, Salas pagasts	D ₃ pl	AS "Jēkabpils labība"	AS "Jēkabpils labība" ūdensapgādei		A 350	2010	2	163.41	2			Nepilnīgi dati	2.17	0.64	A 350	
Ogre (Zilie kalni-1) DB613010 Ogres novads, Ogre	D ₃ gj + am	Ogres novada pašvaldības aģentūra "Mālkalne"	Ogres centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 6912	2007	8	2830.06	9			Nav datu	25.3-26.3	5.6-19.93	A 6912	
Ogsils DB613100 Ventspils novads, Tārgales pagasts	D ₂ ar	SIA "ŪDEKA"	Ventspils centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 24100 N 4200	1988	25	6700.12	11			Neatbilst Mn	47.2	16.21-28.4	A 24100 N 4200	
Otaņķi DB613200 Nīcas novads, Nīcas un Otaņķu pagasts	D ₃ mr - žg	SIA "Liepājas ūdens"	Liepājas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 14400	2004	8	2778.36	8			Neatbilst SO ₄ ²⁻	59.5-85.0	(-5)-12.5	A 14400	
Paceplīši DB612751 Siguldas novads, Sigulda	D ₂ ar +br	SIA "Saltavots"	Siguldas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 4250	1998	3	1386.70	4			Nav datu	21.8	Nav datu	A 4250	
Pāvilosta DB613810 Pāvilostas novads, Pāvilosta	D ₃ gj	SIA "Pāvilostas komunālais uzņēmums"	Pāvilostas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai		A 864	1999	1	43.20	1			Nav datu	29.3	Nav datu	A 864	

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2014.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Preiļi (Rēzeknes iela) DB615100 Preiļu novads, Preiļi	$D_3 pl$	SIA "Preiļu saimnieks"	Preiļu centralizētai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 2400	1999	4	666.67	4			Neatbilst SO_4^{2-} , Mn	13.6	Nav datu		A 2400
Preiļu siers DB615102 Preiļu novads, Preiļi	$D_3 gj$	AS "Preiļu siers"	AS "Preiļu siers" ūdensapgādei		A 1644	2011	6	876.30	6			Nav datu	5.7-10.5	Nav datu		A 1644
Priekuļi DB611215 Priekuļu novads, Priekuļi	$D_3 gj$	Priekuļu novada pašvaldība	Priekuļu centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 758	2001/2013	4	276.39	3		-A 758 +A 700	Parakceptēti 2013.g.	10.1	Nav datu		A 700
Putniņi DB612002 Jēkabpils	$D_3 gj$	LR Ieslodzījuma vietu pārvaldes Jēkabpils cietums	Jēkabpils cietuma ūdensapgādei		A 400	2010	1	138.48	1			Nav datu	5.3	Nav datu		A 400
Putnu fabrika (Ķekava) DB610510 Ķekavas novads, Ķekavas pagasts	$D_3 gj$	AS "Putnu fabrika Ķekava"	AS "Putnu fabrika Ķekava" ūdensapgādei		A 1200 N 528	2010	2	362.72	2			Atbilst	9.77-13.73	6.63-11.81		A 1200 N 528
Rāmava DB610514 Ķekavas novads, Ķekavas pagasts	$D_3 gj + am$	AS "Gutta"	AS "Gutta" dzērienu ražošanai		A 2630	1998	3	200.67	3			Nav datu	9.97	Nav datu		A 2630
Remberģi DB613501 Garkalnes novads	$lg Q_3 ltv + fd Q_3 - ltv + lg Q_3 ltv b$	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas centralizētā ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 17400	2000	47	1065.51	46			Nepilnīgi dati	6.8-7.2	(-2.82)-6.8		A 17400
Rēzekne DB613700 Rēzeknes novads, Griškānu pagasts	$D_3 pl - dg$	SIA "Rēzeknes ūdens"	Rēzeknes centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 12900	2000	3	4190.98	4			Nav datu	5.7	Nav datu		A 12900
Rīgas elektromašīnbūves rupnīca DB613510 Rīga	$D_3 gj$	AS "Rīgas elektromašīnbūves rupnīca"	AS "Rīgas elektromašīnbūves rupnīca" ūdensapgādei			2013	1	194.52	4		+A 650	Akceptēti 2013.g.	6.7	Akceptēti 2013.g.		A 650
Rīgas piena kombināts DB613502 Rīga	$D_3 gj$	AS "Rīgas piena kombināts"	AS "Rīgas piena kombināts" ūdensapgādei		A 2506	2007	3	1266.97	3			Atbilst	18.5-14.8	0.43-3.6		A 2506
Roja DB615015 Rojas novads, Roja	$D_2 ar + br$	SIA "Rojas DzKU"	Rojas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 1728	1998	2	414.48	2			Nav datu	24.18	Nav datu		A 1728
Rūjiena DB611115 Rūjienas novads, Rūjiena	$D_2 ar + br$	SIA "Rūjienas siltums"	Rūjienas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 432	2001	1	146.38	2			Nav datu	11.1	Nav datu		A 432

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indeks)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2014.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Sala DB610207 Salas novads, Salas pagasts	D ₃ gj	SIA "Vīgants"	Salas ciemata centralizētajā ūdensapgādei, tajā skaitā sadzīves vajadzībam un dzeršanai			2013	2	125.16	1	+A 300		Akceptēti 2013.g.	2.08-2.29	Akceptēti 2013.g.		A 300
Salacgrīva DB612660 Salacgrīvas novads, Salacgrīva	D ₂ pr	SIA "Salacgrīvas ūdens"	Salacgrīvas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 400	2011	1	45.84	1			Nav datu	12.43	Nav datu		A 400
	D ₂ pr				A 450	2011	1	166.95	2			Nav datu	13.33	Nav datu		A 450
Salacgrīva- labais krasts DB612663 Salacgrīvas novads, Salacgrīva	D ₂ pr	AS "Brīvais vilnis"	AS "Brīvais vilnis" ūdensapgādei		A 1500 N 824	2008	2	495.56	3			Nav datu	31.2	Nav datu		A 1500 N 824
Saldus DB613900 Saldus novads, Saldus	D ₃ mr - žg	SIA "Saldus komunālserviss"	Saldus centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 3369	1999	3	683.04	1			Atbilst	49.5	34.9		A 3369
	D ₃ j n - ak				A 3840	1999	8	733.53	3			Atbilst	40.4	2.8-6.5		A 3840
Saulkalne DB613317 Salaspils novads, Salaspils pagasts	D ₃ gj	Pašvaldības SIA "Valgums-S"	Saulkanes ciemata centralizētā ūdensapgādei		A 300	2010	1	120.35	3			Atbilst	8.32	(-5.88)-3.25		A 300
Saulkrasti DB615042 Saulkrastu novads, Saulkrasti	D ₂ br + D ₃ gj	SIA "Saulkrastu komunālserviss"	Saulkrastu centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 605	1998	1	195.93	1			Atbilst	8.9	Nav datu		A 605
Saulkrasti, Pabaži DB615043 Saulkrastu novads, Saulkrasti	D ₂ br	SIA "Saulkrastu komunālserviss"	Pabažu centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 280 N 152	2005	1	41.39	1			Atbilst	4.2	Nav datu		A 280 N 152
Saulkrasti, Zvejniekiems DB615046 Saulkrastu novads, Saulkrasti	D ₂ br	SIA "Saulkrastu komunālserviss"	Zvejniekiema centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 420 N 120	2005	1	55.87	1			Atbilst	18.2	Nav datu		A 420 N 120
Saurieši DB610539 Stopiņu novads, Saurieši	D ₃ gj	Stopiņu novada pašvaldības aģentūra "Saimnieks"	Sauriešu ciemata centralizētajā ūdensapgādei, tajā skaitā dzeršanai			2013	2	60.36	2	+A 410		Akceptēti 2013.g.	1.99-2.66	Akceptēti 2013.g.		A 410
Seda centralizētā DB610816 Strenču novads, Seda	D ₂ ar	Strenču novada dome	Sedas pilsētas ūdensapgādei		A 500	2011	2	155.18	3			Nav datu	7.19-7.25	Nav datu		A 500
Skrīveri DB615001 Skrīveru novads, Skrīveru pagasts	D ₃ gj	SIA "Skrīveru saimnieks"	Skrīveru centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 450	2005	1	85.76	2			Nav datu	1.91	Nav datu		A 450

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2014.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Skrunda DB612150 Skrundas novads, Skrunda	D ₃ mr - žg	SIA "Skrundas komunālā saimniecība"	Skrundas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai		A 274 N 158	2005	1	117.64	2			Nav datu	6.8	Nav datu		A 274 N 158
Smaidas DB612408 Vaiņodes novads, Vaiņodes pagasts	P ₂ nk	SIA "Vaiņodes bekons"	SIA "Vaiņodes bekons" ūdensapgādei		A 394	2012	2	190.96	2			Nav datu	26.8-37.0	Nav datu		A 394
Smiltene DB610950 Smiltenes novads, Smiltene	D ₃ pl	SIA "Smiltenes NKUP"	Smiltenes centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 778 N 86	2010	2	222.07	2			Nav datu	8.82-10.74	Nav datu		A 778 N 86
	D ₃ gj				A 622 N 70	2010	3	247.92	3			Nav datu	7.04-8.63	Nav datu		A 622 N 70
Spilve DB610547 Babītes novads, Babītes pagasts	D ₃ gj	SIA "Spilva"	SIA "Spilva" ūdensapgādei		A 870	2011	2	193.98	2			Neatbilst SO ₄ ²⁻	8.13-10.71	Nav datu		A 870
Spodrības iela DB611405 Dobeles novads, Dobele	D ₃ jn + krs	SIA "TENAX"	SIA "TENAX" ūdensapgādei		A 432 N 259	2008	1	85.89	1			Neatbilst NH ₄ ⁺	7.2	Nav datu		A 432 N 259
Staicele DB612670 Alojas novads, Staicele	D ₂ pr	SIA "Staiceles komunālais uzņēmums"	Staiceles centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 1300	2001	1	60.44	1			Nepilnīgi dati	21.7	-0.35		A 1300
Stende DB614418 Talsu novads, Stende	D ₃ gj	SIA "Stendes nami"	Stendes centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 300 N 305	2005	1	224.82	4			Nav datu	4.7	Nav datu		A 300 N 305
Strenču slimnīca DB610815 Strenču novads, Strenči	D ₂ ar	VSIA "Strenču psihoneiroloģiskā slimnīca"	"Strenču psihoneiroloģiskā slimnīca" ūdensapgādei		A 300	2010	2	124.69	2			Atbilst	5.33-8.29	1.17		A 300
Šķirotava DB613619 Rīga	D ₃ gj	Tieslietu ministrijas Ieslodzījuma vietu pārvaldes Šķirotavas cietums	Šķirotavas cietuma ūdensapgādei		A 605	2007	1	73.97	2			Nav datu	7.9	Nav datu		A 605
Tiraine DB613638 Mārupes novads, Mārupes pagasts	D ₃ gj	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Tiraines centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 360 N 72	2006	1	140.96	1			Nav datu	6.2	Nav datu		A 360 N 72
Tukums (Ozolu iela) DB614502 Tukuma novads, Tukums	D ₂ ar + br	SIA "Tukuma ūdens"	Tukuma centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 4234	1999	7	1410.22	5			Nav datu	15.8	Nav datu		A 4234

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2014.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Tukums (Strēlnieku iela) DB614500 Tukuma novads, Tukums	D ₃ kt + og	SIA "Tukuma ūdens"	Tukuma centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 400	2001	2	128.12	1			Nav datu	18.6	Nav datu		A 400
	D ₃ gj				A 400	2001	1	36.33	1			Nav datu	5.6	Nav datu		A 400
Tukums baltais DB614505 Tukuma novads, Tukums	D ₂ br	AS "Tukuma piens"	AS "Tukuma piens" ūdensapgādei			2013	1	311.58	3	+A 265		Akceptēti 2013.g.	4.84	Akceptēti 2013.g.		A 265
Ugāle DB613115 Ventspils novads, Ugāle	D ₂ br	SIA "Ugāles nami"	Ugāles centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 630	2005	1	102.47	2			Nav datu	9.2	Nav datu		A 630
Ulbroka DB610540 Stopiņu novads, Stopiņu pagasts	D ₃ gj	Pašvaldības aģentūrā "Saimnieks"	Ulbrokas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 550	2005	1	86.83	2			Atbilst	6.9	Nav datu		A 550
Upleju iela DB613637 Mārupes novads, Mārupes pagasts	D ₃ gj	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Mārupes centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 1440 N 288	2006	2	1109.22	2			Nav datu	11.4	Nav datu		A 1440 N 288
Ungurpils DB612680 Alojas novads, Alojas pagasts, Ungurpils	D ₂ pr	SIA "Aloja Starkelsen"	SIA "Alojas Starkelsen" ūdensapgādei		A 186.3	2010	1	93.62	4			Atbilst	4.56	Nav datu		A 186.3
Vaiņode DB612405 Vaiņodes novads, Vaiņode	P ₂ nk	Vaiņodes novada dome	Vaiņodes centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 329 N 103	2005	1	169.86	2			Nav datu	25.8	19-23		A 329 N 103
Valmieras piens DB611101 Valmiera	D ₂ ar + br	AS "Valmieras piens"	AS "Valmieras piens" ūdensapgādei		A 1642	2008	3	730.64	5			Nav datu	8.2-11.2	Nav datu		A 1642

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2014.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Valmiera iela 2 DB613625 Valmiera	D ₃ gj	SIA "Rīgas piensaimnieks"	SIA "Rīgas piensaimnieks" ūdensapgādei		A 800	2010	2	427.93	1			Nav datu	5.78-9.28	Nav datu		A 800
Valka DB610900 Valkas novads, Valka	D ₂ ar	Valkas novada dome	Valkas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 2642	2009	3	1158.06	3			Nav datu	46.9	Nav datu		A 2642
Vangaži DB613620 Inčukalna novads, Vangaži	D ₃ gj	SIA "Vangažu avots"	Vangažu centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 750	2001	1	427.92	3			Nav datu	12.8	Nav datu		A 750
Varakļāni DB612808 Varakļānu novads, Varakļāni	D ₃ pl	Varakļānu SIA "Dzīvokļu komunālais uzņēmums"	Varakļānu centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 630 N 234	2005	1	296.23	2			Nav datu	5.3	0.8		A 630 N 234
Vecstropi II DB610718 Daugavpils novads, Naujenes pagasts	D ₂ ar + br	SIA "Naujenes pakalpojumu serviss"	Vecstropu ciema ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 200	2011	3	115.50	3			Atbilst	3.65-4.69	2.3-7.5		A 200
Viesīte DB610204 Viesītes novads, Viesīte	D ₃ pl	SIA "Viesītes komunālā pārvalde"	Viesītes centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 432	2006	2	51.68	2			Nav datu	6.3	Nav datu		A 432
Viļaka DB610506 Viļaka novads, Viļaka	D ₃ dg	SIA "Viļakas namsaimnieks"	Viļakas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 320 N 112	2005	1	77.77	2			Nav datu	9.25	Nav datu		A 320 N 112
Viļāni DB613704 Viļānu novads, Viļāni	D ₃ pl - dg	SIA "Viļānu namsaimnieks"	Viļānu centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 1000	2005	3	218.58	3			Atbilst	6.3-8.3	0.14-9		A 1000
Vingri DB610700 Daugavpils novads, Līksnas pagasts	lg Q ₃ ltv	SIA "Daugavpils ūdens"	Daugavpils centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 10000	2006	18	7418.97	18			Atbilst	6	(-1.62)-6.16		A 10000

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indeks)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2014.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Višķi DB610717 Daugavpils novads, Višķu pagasts	D ₃ gj	Daugavpils novada pašvaldības Višķu pagasta pārvalde	Višķu ciemata ūdensapgāde		A 308	2010	1	128.03	1			Nav datu	5.05	Nav datu		A 308
Zaķumuiža DB611600 Garkalnes novads, Garkalnes pagasts	lg Q ₃ ltv b	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas centralizētā ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 24000	2000	90	8997.76	89			Nepilnīgi dati	6.0	(-0.8)-3.94		A 24000
	D ₃ gj				A 31925	2000	16	14501.83	7			Nepilnīgi dati	20.0-33.0	(-0.9)-39.31		A 31925
Ziemeļi DB610706 Daugavpils novads, Līksnas un Maļinovas pagasts	f, lg Q ₂ kr - Q ₃ ltv	SIA "Daugavpils ūdens"	Daugavpils centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 22550	2001	7	3383.35	7			Atbilst	31.6-44.3	6.22-14.64		A 22550
	D ₃ gj				A 4838	2001	2	500.24	2			Atbilst	28.7-36.8	6.22-16.93		A 4838
	D ₂ ar + br				A 5962	2001	4	798.78	3			Atbilst	26.2-41.4	Nav datu		A 5962

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SULFĀTU SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2013.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.
												aprēķinātā	faktiskā		
Ābeles DB610552 Babītes novads, Babītes pagasts	D ₃ gj	SIA "Lindstrom"	SIA "Lindstrom" saimnieciskajām vajadzībām		A 480	2011	1	121.62	1			Atbilst	18.24	Nav datu	A 480
Aistere DB610100 Durbes novads Dunalkas un Tadaiķu pagasts un Grobiņas novads Medzes pagasts	D _{2 ar - D₃ gj}	SIA "Liepājas ūdens"	Liepājas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 9888	2001	11	800.27	3			Atbilst	50.3	0.8-11.2	A 9888
Dzintari DB611500 Jūrmala	D _{2 ar - D₃ gj}	SIA "Jūrmalas ūdens"	Jūrmalas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 7000	2012	9	2806.96	6			Nav datu	19.0-33.0	Nav datu	A 7000
Ganību iela DB612403 Liepāja	D _{2 br + D₃ gj}	SIA "Cido grupa"	SIA "Līvu alus" ūdensapgādei		A 1728 N 1780	2008	3	292.98	3			Atbilst	15.7-22.0	Nav datu	A 1728 N 1780
Jaundubulti DB614700 Jūrmala	D _{2 ar - D₃ gj}	SIA "Jūrmalas ūdens"	Jūrmalas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 5000	2012	10	1900.11	6			Atbilst	17.0-47.0	Nav datu	A 5000
Jaunliepāja DB613205 Liepāja	D _{2 ar - D₃ gj}	SIA "Liepājas enerģija"	SIA "Liepājas enerģija" ūdensapgādei		A 200	2011	2	84.66	2			Atbilst	1.15-1.19	1.05	A 200
Jaunmārupe DB613642 Mārupes novads, Mārupes pagasts	D ₃ gj	SIA "Sabiedrība Mārupe"	Jaunmārupes centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 1626 N 374	2006	2	161.86	5			Nav datu	22.6	Nav datu	A 1626 N 374
Kauguri DB612300 Jūrmala	D _{2 ar - D₃ gj}	SIA "Jūrmalas ūdens"	Jūrmalas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 5000	2012	16	2861.59	12			Nav datu	18.0-36.0	Nav datu	A 5000
Ķemeri DB612303 Engures novads, Smārdes pagasts	D ₃ gj	SIA "Jūrmalas ūdens"	Jūrmalas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 1000	2012	2	254.58	2			Neatbilst SO ₄ ²⁻	11.0	Nav datu	A 1000

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SULFĀTU SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2013.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Langervalde DB614306 Jelgava	D ₃ gj	SIA "Latvijas Piens"	SIA "Latvijas piens" tehniskām vajadzībām		A 127	2012	1	213.36	1			Nav datu	62.55	Nav datu		A 127
Liepājas metalurģs (Brīvības iela) DB612501 Liepāja	D ₂ br + D ₃ gj	AS "Liepājas metalurģs"	AS "Liepājas metalurģs" ūdensapgādei		A 432	2009	1	154.25	1			Atbilst	5.35	Nav datu		A 432
Liepājas metalurģs (Meldru iela) DB612502 Liepāja	D ₂ br + D ₃ gj	AS "Liepājas metalurģs"	AS "Liepājas metalurģs" ūdensapgādei		A 778	2009	1	164.38	1			Atbilst	6.48	Nav datu		A 778
Liepāja "Pilsēta" DB613201 Liepāja	D ₂ br + D ₃ gj	LSEZ AS "Liepājas Osta LM"	Liepājas decentralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai	A 5340		1966	7	0.14	1			Nav datu	50	Nav datu	A 5340	
Olainfarm DB613299 Olaines nvads, Olaine	D ₃ gj	AS "Olainfarm"	AS "Olainfarm" ūdensapgādei		A 1490	2010	2	734.01	3			Atbilst	29.0	0.01-4.58		A 1490
Otaņķi DB613200 Nīcas novads, Nīcas un Otaņķu pagasts	D ₂ br - D ₃ gj	SIA "Liepājas ūdens"	Liepājas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 8210	2008	7	3450.68	7			Atbilst	14.4-24.7	Nav datu		A 8210
Ozolnieki DB614313 Ozolnieku novads, Ozolnieki	D ₃ gj	SIA "Ozolnieku KSDU"	Ozolnieku centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 764 N 186	2006	1	109.11	2			Atbilst	13.3	Nav datu		A 764 N 186
Parka DB613300 Olaines novads, Olaine	D ₃ gj	AS "Olaines ūdens un siltums"	Olaines centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 3900	2003	3	1920.02	4			Neatbilst SO ₄ ²⁻	49	1.29-13.4		A 3900
Piņķi DB610548 Babītes novads, Piņķi	D ₃ gj	SIA "Babītes siltums"	Piņķu ciema centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 2592	2008	3	446.52	6			Atbilst	22.0	Nav datu		A 2592

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SULFĀTU SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2013.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Tetele DB614302 Ozolnieku novads, Cenu un Sidrabenes pagasts	D ₃ gj	SIA "Jelgavas ūdens"	Jelgavas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 20736	2008	12	6116.82	9			Atbilst	33.2-41.4	8.5-19.3		A 20736
Vaivari DB614703 Jūrmala	D ₃ gj	VSIA "Nacionālai rehabilitācijas centrs "Vaivari""	VSIA "Nacionālā rehabilitācijas centra "Vaivari"" ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 411 N 453	2006	2	68.00	1			Neatbilst SO ₄ ²⁻	2.4-4.7	2.43-4.06		A 411 N 453
Viestura iela DB611509 Jūrmala, Bulduri	D ₃ gj	VSIA "Bulduru dārzkopības vidusskola"	VSIA "Bulduru dārzkopības vidusskola" ūdensapgādei		A 173 N 259	2008	1	91.92	1			Atbilst	3.2	16.4-22.5		A 173 N 259

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance
HLORĪDU SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2013.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Sauriešu kombināts DB610543 Stopiņu novads, Saurieši	D ₃ g _i	SIA "Knauf"	SIA "Knauf" ūdensapgādei		A 735	2008	1	301.60	2			Atbilst	4.6	7.44-7.69		A 735

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance
SULFĀTU IESĀLŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2013.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Ķemeri (Jaunķemeri) DB713030 Jūrmala	D ₃ slp	Sanatorija "Jantarnij bereg"	SIA "Sanare-KRC Jaunķemeri" un Sanatorija "Jantarnij bereg"	A 744 N 256		1989	2	34.85	2				3.29	Nav datu	A 744 N 256	
Bieķensala DB613505 Rīga	D ₃ pl+slp	SIA "Rīga Veneer"	SIA "Rīga Veneer" ūdensapgādei		A 820 N 1080	2008	2	151.07	1				5.7	Nav datu		A 820 N 1080

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance
HĻORĪDU IESĀLŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. Indeks)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2013.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Mangaļi- 2 DB613616 Rīga	D ₂ ar	SIA "Cido grupa"	Minerālūdeņu un bezalkoholisko dzērienu ražošanai		A 430	2006	1	96.87	1				<35	Nav datu		A 430
Upeslejas DB610538 Stopiņu novads	D ₃ gj	Stopiņu novada pāsveldības aģentūra "Saimnieks"	Upesleju ciemata centralizētājāi ūdensapgādei, tajā skaitā - dzēršanai			2013	3	380.38	3	+A 825			2.47-8.66	Nav datu		A 825

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SĀLŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2013.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Jaunkēmeri- Dzintarkrasts DB713034 Jūrmala, Jaunkēmeri	D ₂ pr	Sanatorija "Jantarnij bereg"	Sanatorijas "Janternij bereg" ārstnieciskajām vajadzībām	N 1555		1983	1	1.32	1				-	Nav datu	N 1555	
Mangaļi- 3 DB701011 Rīga	D ₂ pr	SIA "Cido grupa"	Pildīšanai pudelēs, minerālūdeņu ražošanai		A 200	2004	1	17.40	1				5.4	Nav datu		A 200
Sigulda DB780207 Siguldas novads, Sigulda	D ₂ pr	SIA "Siguldas minerālūdens"	SIA "Siguldas minerālūdens" minerālūdens ražošanai		A 170	2005	1	16.33	1				8.25	Nav datu		A 170
Vaivari 1 DB713040 Jūrmala	D ₂ pr	VSIA "Nacionālai rehabilitācijas centrs "Vaivari""	VSIA "Nacionālā rehabilitācijas centra "Vaivari" ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai		A 210	2006	1	0.02	1				34.3	Nav datu		A 210
	D ₁ km				A 366	2006	1	95.30	1				29.7	Nav datu		A 366
Valmiera DB796290 Valmiera	D ₂ pr	SIA "Valmieras ūdens"	Gāzēta dzēriena "Valmiera Nr.2" ražošanai		A 10	2010	1	0.35	1				0.23	Nav datu		A 10

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SĀLSŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Ūbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. Indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Ūrbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2013.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Jaunķemeri I DB713033 Jūrmala	Cm ₂ dm	SIA "SANARE- KRC JAUNĶEMERI"	Sanatorijas "Jaunķemeri" ārstnieciskajām vajadzībām - procedūrām	A 70 N 130		1991	1	1.67	1				7.6	Nav datu	A 70 N 130	

Pazemes ūdeņu atradņu 2013.gada ekspluatācijas krājumu bilance
KOPSAVILKUMS

Mērvienība: m³/d

Pazemes ūdeņu veids	Krājumu kategorija	Krājumi 2013.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Ieģuve, m ³ /d	Krājumu izmaiņas (A un N kategorijai)		Krājumi 2014.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Atradņu skaits
		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2013.g.		izpēte*	pārrēķins*	apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2014.g.	
Saldūdens	A	20200	493292.3	148313.00	+A 4667	+A 1150 -A 1208	20200	497901.3	165
	N	0	19010.6				0	19010.6	
Sulfātu saldūdens	A	5340	71535	22753.80			5340	71535	21 **
	N	0	3052				0	3052	
Hlorīdu saldūdens	A	0	735	301.60			0	735	1
	N	0	0				0	0	
Sulfātu iesāļūdens	A	744	820	185.92			744	820	2
	N	256	1080				256	1080	
Hlorīdu iesāļūdens	A	0	430	477.26	+A 825		0	1255	2
	N	0	0				0	0	
Sāļūdens	A	0	956	130.72			0	956	5
	N	1555	0				1555	0	
Sālsūdens	A	70	0	1.67			70	0	1
	N	130	0				130	0	

* iekļauti kopējā krājumu skaitā

** pieskaitītas atradnes: Liepājas metalurģs (Brīvības iela), Aistere, Otaņķi, kur krājumi aprēķināti gan saldūdenim, gan sulfātu saldūdenim. Kopējais saldūdeņu (saldūdens, sulfātu saldūdens, hlorīdu saldūdens) atradņu skaits veidojas ar (-3).

LVĢMC 2013.gadā akceptētie pazemes ūdens ekspluatācijas krājumi

Nr. p.k.	Uzņēmums	Novads, pilsēta (ciems)	Atradnes (iecirkņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi pa kategorijām, m ³ /d	
					A	N
Jaunas saldūdens atradnes						
1.	SIA "Baltic Breeders"	Auces novads, Auce	Ceļamnieku teļu kūts, DB 611410	D _{3mr-žg}	200	
2.	Stopiņu novada pašvaldības aģentūra "Saimnieks"	Stopiņu novads	Saurieši, DB 610539	D _{3gj}	410	
3.	Riebiņu novada dome	Riebiņu novads, Riebiņu pagasts	Riebiņi, DB 615105	D _{3pl}	200	
4.	SIA "Forevers"	Rīga	Forevers, DB 613629	D _{3gj+am}	900	
5.	SIA "Gamma-A"	Rīga	Audupe, DB 613509	D _{3gj}	1217	
6.	A/S "Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca"	Rīga	Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca, DB 613510	D _{3gj}	650	
7.	Kocēnu novada dome	Kocēnu novads	Kocēni, DB 611102	D _{2ar}	138	
8.	A/s "Tukuma piens"	Tukums	Tukums Baltais, DB 614505	D _{2br}	265	
9.	A/S "Agrofirma Tērvete"	Tērvetes novads	Jātnieki, DB 611412	D _{3jn-ak}	255	
10.	SIA "Vīgants"	Salas novads	Sala, DB 610207	D _{3gj}	300	
11.	SIA "Bauskas alus"	Bauskas novads	Bauskas alus, DB 610627	D _{3gj}	587	
Kopā:					5122	
Jaunas hlorldu iesāļūdens atradnes						
12.	Stopiņu novada pašvaldības aģentūra "Saimnieks"	Stopiņu novads	Upeslejas, DB 610538	D _{3gj}	825	
Kopā:					825	
2013.gadā pārakceptēti jauni krājumu aprēķini esošajās pazemes ūdens atradnēs						
13.	Priekuļu novada pašvaldība	Priekuļi	Priekuļi, DB 611215	D _{3gj}	700	
14.	P/a "Carnikavas komunālserviss"	Carnikava	Carnikava, DB 613633	Q	450	
Kopā:					1150	
Kopā 2013.gadā akceptēti pazemes ūdeņu krājumi					7097	
2013.gadā pagarināti krājumi esošajās pazemes ūdens atradnēs un pagarināts pases derīguma termiņš						
15.	VAS "Latvenergo"	Salaspils novads	Acone, DB 613315	D _{3gj}	2030	
16.	SIA "Daugavpils ūdens"	Daugavpils	Daugavpils gaļas kombināts, DB 610712	Q	381	
Kopā:					2411	

Pazemes saldūdens krājumi akceptēti LVGMC, bet netiek izmantoti

Nr. p.k.	Novads, pilsēta (ciems)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, Nr.datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
Atradnes netiek izmantotas					
1 .	Apes nov., Ape	Ape, DB 610309	D _{3gj+am}	864	2001
2 .	Ērgļu nov., Ērgļi	Ērgļi (Priežu iela), DB 612815	D _{3pl-dg}	259	2005
3 .	Jēkabpils	Ābeļi, DB 610200	D _{3gj+am}	6984	2000
4 .	Krāslavas nov., Krāslava	Grāfu Plāteru iela, DB 612204	D _{2br} +D _{3gj}	850	2002
5 .	Krāslavas nov., Krāslava	Priedaine, DB 612201	D _{2br} +D _{3gj}	450	1998
6 .	Lielvārdes nov., Lielvārde	Lielvārde, DB 614120	D _{3gj}	2073	1999
7 .	Ogres nov., Ogre	Zilie kalni, DB 613009	D _{3gj+am}	2592	2000
8 .	Ogres nov., Ogre	Ogres trikotāžas kombināts, DB 613000	D _{3gj+am}	8640	2000
9 .	Pļaviņu nov., Pļaviņas	Pļaviņas, DB 615005	D _{3gj+am}	515	1998
10 .	Priekules nov., Priekule	Priekule, 613861	D _{3mr-žg}	864	1999
11 .	Rīga	Katlakalns, DB 611800	D _{3gj}	9800	2000
12 .	Rīga	Šampētera iela, DB 613506	D _{3gj}	2627	2008
13 .	Salaspils nov., Salaspils	Zinātņu akadēmijas ciemats, DB 613311	D _{3gj+am}	4627	1999
14 .	Burtnieku nov., Rencēnu pag.	Seda, DB 610814	D _{2pr}	466	2008
15 .	Vecumnieku nov., Vecumnieki	Vecumnieki, DB 610618	D _{3pl-dg}	605	2006
16 .	Ventspils	Puzes ezers-Popes ciems, DB 613105	D _{2ar}	14000	1998
17 .	Ropažu novads	Silakrogs, DB 610524	D _{3gj}	4020	2009
18 .	Daugavpils nov., Laucesas pag.	Škūtes, DB 615110	D _{2ar} -Q	3600	2009
19 .	Balvu nov., Balvi	Liepas, DB 610500	D _{3gj+am}	864	1999
			D _{3pl}	864	1999
20 .	Kuldīgas novads, Kuldīga	Meistaru iela, DB 612104	D _{3gj}	605	2008
21 .	Ādažu nov., Ādaži	Crystal, DB 610523	D _{3gj} -Q	450	2009
22 .	Inčukalna nov., Inčukalna pag.	Koklaurkums, DB 613646	D _{3gj}	960	2011
23 .	Inčukalna nov., Inčukalna pag.	Liepkalni, DB 613645	D _{3gj}	300	2011
24 .	Galkalnes nov., Garkalne	Z water, DB 611610	D _{3gj}	100	2011
25 .	Galkalnes nov., Garkalne	Zaķumuižas avots, DB 611612	Q	200	2011

26.	Tērvetes nov., Tērvetes pag.	Jātnieki, DB 611412	D_{3jn-ak}	255	2013
27.	Riebiņu nov., Riebiņu pag.	Riebiņi, DB 615105	D_{3pl}	200	2013
28.	Olaines nov., Olaines pag.	Indrāni, DB 613302	D_{3gj}	4300	1997
Kopā:				72934	
Atradrnēs atsevišķi ūdens horizonti netiek izmantoti					
1.	Balvu nov., Balvi	Partizānu, DB 610501	D_{3pl}	1728	1999
2.	Jēkabpils	Krustpils, DB 612000	D_{3pl-dg}	25920	1998
3.	Rīga	Baltezers, DB 610401	D_{3gj}	4000	2000
4.	Rīga	Remberģi, DB 613501	D_{3gj}	2000	2000
5.	Tukuma novads, Tukums	Jauntukums, DB 614503	D_{2ar+br}	1728	1999
6.	Siguldas nov., Sigulda	Paceplīši, DB 612751	D_{2ar+br}	8640	1998
Kopā:				44016	
Kopā atradrnēs netiek izmantoti:				116950	

Pazemes saldūdens krājumi, apstiprināti līdz 1997.gadam un atstāti spēkā

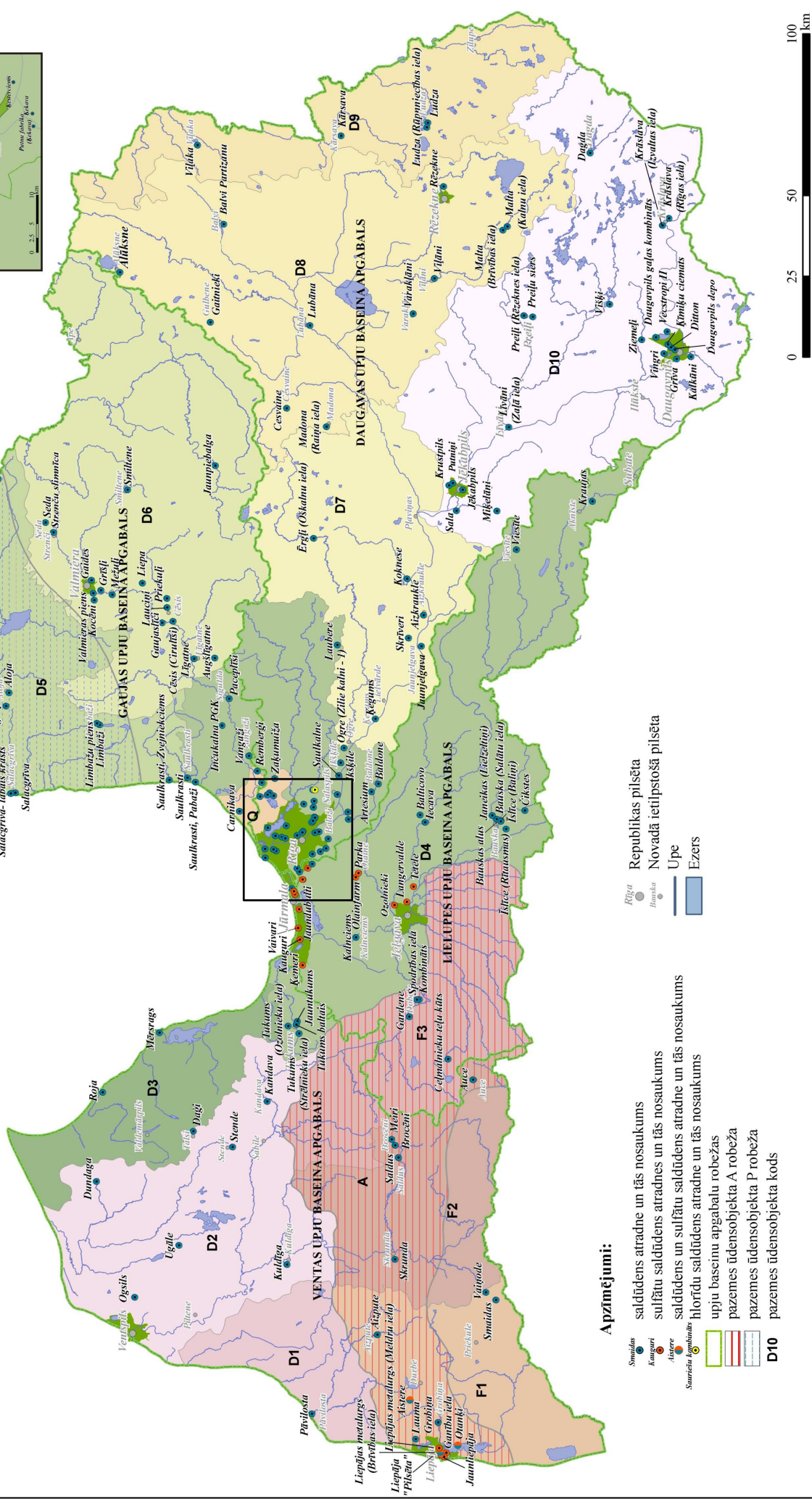
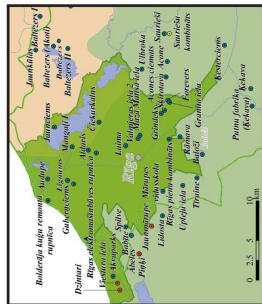
Nr. p.k.	Novads, pilsēta (ciems)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, Nr.datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Apstiprināšanas gads
Pazemes ūdeņu atradnes netiek izmantotas					
1.	Bauskas nov., Bauska	Bauska, DB 610600	D _{3gj+am}	9000	1989
2.	Dobeles nov., Dobele	Bērze, DB 611400	D _{3gj+am}	4200	1987
			D _{3jn-ak}	4600	1987
3.	Gulbenes nov., Gulbene	Gulbene, DB 611300	D _{3pl-dg}	18300	1986
4.	Līvānu nov.	Līvāni, DB 612700	D _{3gj}	10400	1977
5.	Saldus nov., Saldus pag.	Saldus ezers, DB 613903	D _{3jn-ak}	3890	1974
6.	Jēkabpils	Ābeļi, DB 610200	D _{3gj+am}	27648	1971
7.	Balvu nov., Balvi	Liepas, DB 610500	D _{3gj+am}	3812	1981
Kopā:				81850	
Atradrnēs atsevišķi ūdens horizonti netiek izmantoti					
1.	Alūksnes nov., Alūksne	Alūksne, DB 610300	D _{3dg}	8000	1983
2.	Aizkraukles nov., Aizkraukle	Aizkraukle, DB 614000	D _{2ar} -D _{3am}	10000	1970
3.	Balvu nov., Balvi	Partizānu, DB 610501	D _{3gj+am}	6659	1981
4.	Daugavpils nov., Līksnas un Maļinovas pag.	Ziemeļi, DB 610706	D _{3gj}	7000	1992
			D _{2ar+br}	16200	1992
			Q ₂₋₃	16400	1992
5.	Krāslavas nov., Krāslava	Rīgas iela, DB 612200	D _{2br} +D _{3gj}	5100	1980
6.	Madonas nov., Madona	Raiņa iela, DB 612800	D _{3dg}	8200	1976
7.	Rēzekne	Rēzekne, DB 613700	D _{3pl-dg}	38700	1967
8.	Talsu nov., Talsi	Daģi, DB 614400	D _{3gj}	6300	1983
9.	Preiļu nov., Preiļi	Rēzeknes iela, DB 615100	D _{3pl}	3471	1988
			D _{3gj+am}	1555	1988
Kopā:				127585	
Kopā atradrnēs netiek izmantoti:				209435	

Minerālūdens krājumi apstiprināti un akceptēti LVĢMC, bet netiek izmantoti

Nr. p.k.	Novads, pilsēta (ciems)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, Nr.datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), tūkst. m ³ /d	Akceptēšanas gads
Atradnes netiek izmantotas					
1 .	Daugavpils	Mežciems (Būvnieks), DB 705016	<i>C_{m 1-3 cr}</i>	294	2000
2 .	Stelpe	Stelpe, DB 740090	<i>D_{3 dg}</i>	190	2003
Kopā:				484	

2013.GADĀ EKSPLUATĒTĀS PAZEMES ŪDEŅU (SALDŪDENS, SULFĀTU SALDŪDENS, HLORĪDU SALDŪDENS)

Mērogs 1:1 200 000



Apzīmējumi:

- Smiltis
- Kārti
- Aizsargi
- Saurstrūži / gubnstrūži

- salīdzināms aradne un tās nosaukums
- sulfātu salīdzināms aradne un tās nosaukums
- salīdzināms aradne un tās nosaukums
- upju baseinu apgabalu robežas
- pazemes ūdensobjekta A robeža
- pazemes ūdensobjekta P robeža

- Rīga
- Republikas pilsēta
- Novadā ietilpstoša pilsēta
- Upe
- Ezers

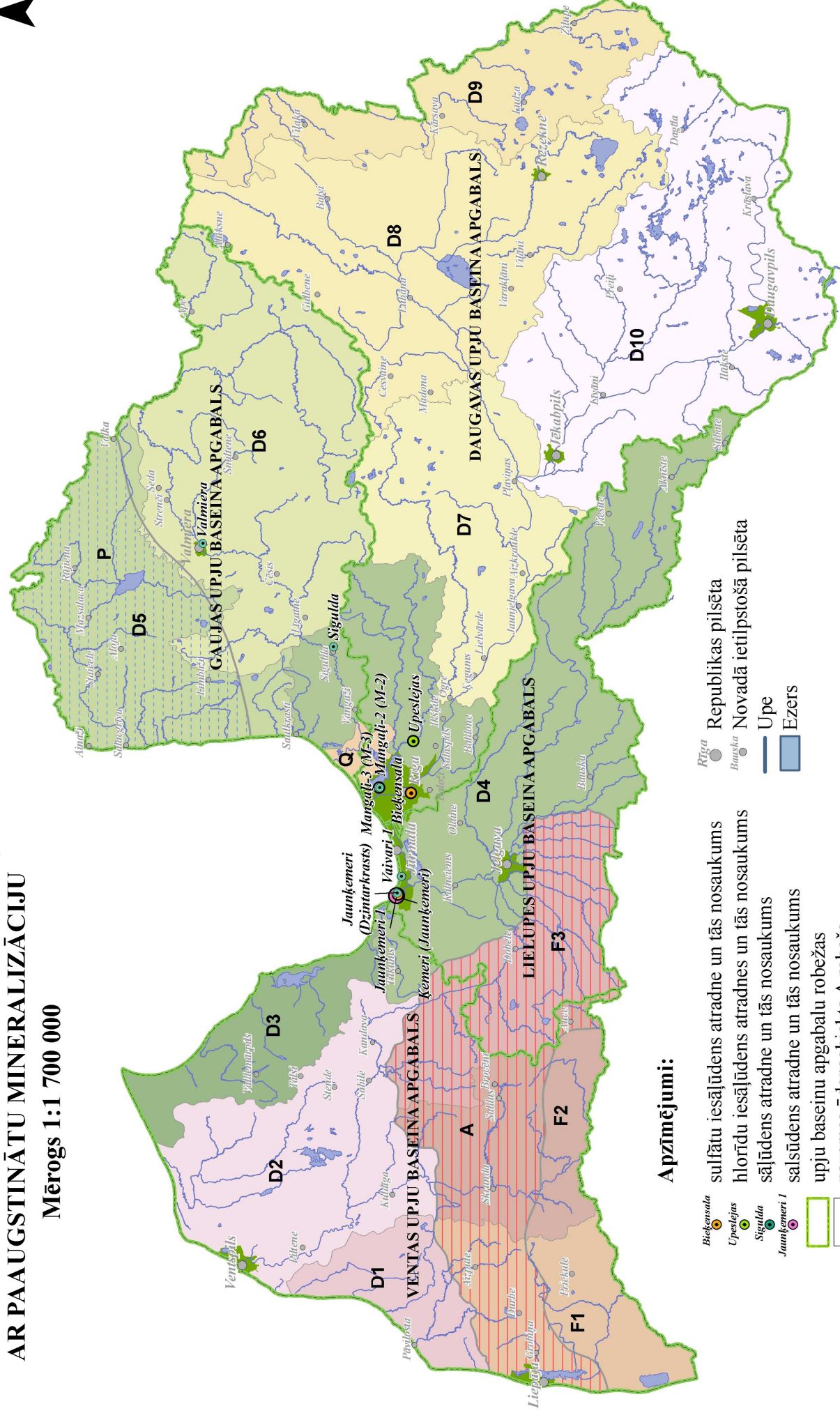
D10

-
-
-
-



2012.GADĀ EKSPLUATĒTĀS PAZEMES ŪDEŅU AR PAAUGSTINĀTU MINERALIZĀCIJU

Mērogs 1:1 700 000



Apzīmējumi:

- Bieķensala
- Upeslejas
- Sigulda
- Jaunkemeri 1
- Rīga
- Bauska
- Republikas pilsēta
- Novadā ietipstošā pilsēta
- Upe
- Ezers
- sulfātu iesāļūdens atradne un tās nosaukums
- hlortūdu iesāļūdens atradnes un tās nosaukums
- sāļūdens atradne un tās nosaukums
- salsūdens atradne un tās nosaukums
- upju baseinu apgabalu robežas
- pazemes ūdensobjekta A robeža
- pazemes ūdensobjekta P robeža
- pazemes ūdensobjekta D10



Izraksts no
Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakstu krājumu akceptēšanas komisijas sēdes
protokola Nr.81

Rīgā, Maskavas ielā 165

2014.gada 19.decembris

Sēdē piedalījās:

Komisijas priekšsēdētājs	A.Graudiņš , LVĢMC Zemes dziļu nodaļas vadošais ģeologs
Komisijas priekšsēdētāja vietnieks:	A.Eihenberga , LVĢMC Zemes dziļu nodaļas vadošais ģeologs
Komisijas sekretāre:	D.Rutka , LVĢMC Zemes dziļu nodaļas vadošais ģeologs
Komisijas locekļi:	I.Piese , LVĢMC Zemes dziļu nodaļas vadošais ģeologs L.Matisone , LVĢMC Zemes dziļu nodaļas ģeologs Z.Pavlovska , LVĢMC Zemes dziļu nodaļas vadošais ģeologs J.Demidko , LVĢMC Iekšzemes ūdeņu nodaļas vadošā speciāliste A.Jansone , LVĢMC Zemes dziļu nodaļas vadošais ģeologs
Uzaicinātie:	R.Jēkabsons , LVĢMC Zemes dziļu nodaļas ģeologs

Darba kārtībā:

Par „Pazemes ūdeņu krājumu bilances, 2013.gads” akceptēšanu.

Par „Pazemes ūdeņu krājumu bilances, 2013.gads” akceptēšanu.

Ziņojumu sniedz Jekaterina Demidko, Iekšzemes ūdeņu nodaļas vadošā speciāliste.

Ikgadējās pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu bilances (turpmāk- Balance) sastādīšanā tika izmantoti:

- 2013.gada dati par patērētā ūdens daudzumu no valsts statistikas pārskata „Nr.2- Ūdens” (turpmāk- 2- Ūdens);
- informācija par jauno krājumu akceptu un izmaiņām pazemes ūdeņu atradnēs no VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra” (turpmāk- LVĢMC) Derīgo izrakstu krājumu akceptēšanas komisijas protokoliem;
- pazemes ūdeņu atradņu lietotāju iesniegtie ķīmiskās testēšanas pārskati un dati par ūdens līmeņa mērījumiem.

2014.gada 1.janvārī kopējie akceptētie krājumi 302 pazemes ūdeņu atradnēs sasniedz 1058.036 tūkst. m³/d, no tiem saldūdeņi veido 89%, bet ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju 11%. 2013.gadā izpētītas un akceptētas 12 jaunas pazemes ūdeņu atradnes, t.sk. ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju, un pagarināts derīguma termiņš 1 pazemes ūdeņu atradnes pasei, 1 pazemes ūdeņu atradnei pagarināti krājumi, kā arī 2 pazemes ūdeņu atradnēs veikts krājumu pārrēķins.

2013.gadā kopējie saldūdens krājumi ir 944.159 tūkst. m³/d (217 atradnēs), no kuriem tiek izmantoti 65% jeb 617.774 tūkst.³/d 184 pazemes ūdeņu atradnēs. Saldūdens ieguves mērķis ir ūdensapgāde un dzeramā ūdens ražošana, kā arī dažos gadījumos saldūdens tiek izmantots arī dzeramā ūdens fasēšanai.

Kopējie pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju krājumi ir 113.877 tūkst. m³/d (krājumi spēkā 85 atradnēs), no kuriem izmantoti tiek 6% jeb 6.866 tūkst. m³/d desmit pazemes ūdeņu atradnēs. Pārsvarā ūdeņus iegūst ar nolūku tos izmantot ārstnieciskajām procedūrām vai minerālūdeņu ieguvei, izņemot atradnes „Bieķensala” un „Upeslejas”, kur pazemes ūdeņus atbilstoši izmanto tehniskai un nozaru ūdensapgādei, kā arī ciemata ūdensapgādei.

Vienā sulfātu saldūdens atradnē „Langervalde” pārskatā 2-Ūdens norādītais ūdens ieguves apjoms (213.36 m³/d) ir gandrīz divas reizes lielāka nekā 2012.gadā akceptētie krājumi apjomā 127 m³/d. Vienā saldūdens atradnē - „Artesium”- pārskatā 2-Ūdens norādītais ūdens ieguves apjoms (124.5 m³/d) ir lielāks nekā 2011.gadā akceptētie krājumi apjomā 89 m³/d. Iespējams, 2-Ūdens pārskatā iesniegti nekorekti dati. Ja iesniegtie dati atbilst faktiskajai situācijai atradnēs, tad pazemes ūdeņu atradnei „Langervalde” un “Artesium” jāveic pazemes ūdeņu krājumu pārrēķinu, ņemot vērā ūdens ieguves apjoma palielināšanos.

Pazemes ūdeņu ieguves kopējais apjoms pazemes ūdeņu atradnēs 2013.gadā ir 172.164 tūkst. m³/d, kas salīdzinot ar 2012.gadu audziņš par 2% jeb 3.475 tūkst. m³/d. Saldūdens ieguves apjoms ir 171.368 tūkst. m³/d, no kura pazemes ūdeņu ieguve 165 saldūdens atradnēs veido 86.5% (148.313 tūkst. m³/d), sulfātu saldūdens ieguve 21 atradnē veido 13.3% (22.754 tūkst. m³/d), bet hlorīdu saldūdens ieguve vienā atradnē veido 0.2% (0.301 tūkst. m³/d). Kopējais ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguves apjoms ir 0.796 tūkst. m³/d, no kuriem sulfātu iesālūdens ieguve trīs atradnēs veido 23.4% (185.92 m³/d), hlorīdu iesālūdens ieguve divās atradnēs veido 60% (477.26 m³/d), sāļūdens ieguve piecās atradnēs veido 16.4% (130.72 m³/d), bet sālsūdens ieguve vienā atradnē veido nepilnu 0.2% (1.67 m³/d).

2013.gadā atradņu kvantitātes monitoringa datus ūdens lietotāji iesnieguši par 61 pazemes ūdeņu atradni, kas ir aptuveni 33% no kopējā atradņu skaita, kurām nepieciešams veikt atskaiti. Lai gan 12 pazemes ūdeņu atradnēs faktiskais pazeminājums pārsniedz aprēķināto (pārsniegumi ir tikai atsevišķos atradņu urbumos), kopumā pazemes ūdeņu atradnēs nav vērojami krājumu izsīkšanas draudi, jo lielākoties netiek pārsniegts maksimāli pieļaujamais pazeminājums. 2013.gadā atradņu kvalitātes monitoringa rezultāti saņemti no 80 pazemes ūdeņu atradnēm, kas ir aptuveni 43% no kopējā atradņu skaita, kurām nepieciešams veikt atskaiti. No iesūtītajiem testēšanas pārskatiem monitorings atbilstoši pazemes ūdeņu atradnes pases prasībām veikts 87.5% atradņu. Kopā saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs atbilstoši MK noteikumos Nr.235 un Nr.118 noteiktajiem robežlielumiem un maksimāli pieļaujamajām normām pārsniedz sulfātjoni (10 atradnēs), amonija joni (1 atradnēs), mangāns (4 atradnēs) un hlorīdjoni (vienā atradnē). Galvenokārt neatbilstības radušas ķīmiskā sastāva dabisku svārstību rezultātā. Nereti, aprēķinot kvalitātes robežlielumus jaunā pazemes ūdeņu atradnē, nav pieejama plaša datu rinda par attiecīgā horizonta pazemes ūdens kvalitāti un ir grūti prognozēt ķīmiskā sastāva izmaiņas, uzsākot atradnes ekspluatāciju.

Bilances sastādīšanas laikā nācās saskarties ar sekojošām problēmām:

- pazemes ūdeņu kvalitātes un kvantitātes monitoringa neesamība vai tā veikšana neatbilstoši pazemes ūdeņu atradnes pases prasībām;
- ierobežotas datu kvalitātes kontroles iespējas un saziņas trūkums starp Bilances veidotājiem un pazemes ūdeņu atradņu lietotājiem;
- 2-Ūdens datu apkopošana un analizēšana.

Ziņotāja rekomendē Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijai akceptēt „Pazemes ūdeņu krājumu bilanci, 2013.gads”.

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisija nolēma:

Akceptēt „Pazemes ūdeņu krājumu bilanci, 2013.gads”.

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas priekšsēdētājs:

(personiskais paraksts)

A.Graudiņš

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sekretāre:

(personiskais paraksts)

D.Rutka

IZRAKSTS PAREIZS

Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sekretāre:

D.Rutka D.Rutka

Rīgā 2014.gada 19.decembrī

