



LATVIJAS VIDES, ĢEOLOĢIJAS
UN METEOROLOĢIJAS CENTRS

PAZEMES ŪDEŅU KRĀJUMU BILANCE

2018.GADS

RĪGA
2019

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
1.2.1. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi	5
1.2.2. Pazemes ūdeņu krājumu nodrošinātība	5
2. BILANCES SASTĀDĪŠANĀ IZMANTOTIE MATERIĀLI UN METODES	7
2.1. Izmantotie materiāli un esošās situācijas analīze.....	7
2.2. Datu kvalitāte	8
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	11
3.1.3. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu izmaiņas	11
3.2. Pazemes ūdeņu ieguve	12
3.2.1. Saldūdens ieguve.....	12
3.2.2. Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve	13
3.3. Kvalitātes monitorings	14
3.4. Kvantitātes monitorings	18
KOPSAVILKUMS	19
IZMANTOTĀ LITERATŪRA	21
PIELIKUMI	
1.pielikums.	Pazemes ūdeņu veidi atbilstoši to mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam
2.pielikums.	Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance
3.pielikums.	Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance (Kopsavilkums)
4.pielikums.	2018.gadā akceptētie pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi
5.pielikums.	2018.gadā neizmantotie akceptētie pazemes saldūdens ekspluatācijas krājumi
6.pielikums.	Spēkā atstātie apstiprinātie pazemes saldūdeņu ekspluatācijas krājumi
7.pielikums.	2018.gadā neizmantotie akceptētie pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizā- ciju krājumi
8.pielikums.	2018.gadā ekspluatētās pazemes ūdeņu atradnes (saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens)
9.pielikums.	2018.gadā ekspluatētās pazemes ūdeņu atradnes ar paaugstinātu mineralizāciju
10.pielikums.	Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas 2019.gada 24.septembra sēdes protokola Nr.51

IEVADS

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

Bilances sastādīšanas mērķis ir novērtēt pazemes ūdeņu kvalitatīvo un kvantitatīvo stāvokli pazemes ūdeņu atradnēs 2018.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: apkopoti un analizēti pazemes ūdeņu monitoringa rezultāti, novērtēta pazemes saldūdeņu fizikāli-ķīmisko parametru atbilstība 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 2018.gada bilanci ar kartogrāfisko materiālu sagatavoja LVĢMC Zemes dziļu daļas Hidroģeoloģijas nodaļas hidroģeologs Krišjānis Valters.

1. TEORĒTISKAIS PAMATOJUMS

1.1. Uz pazemes ūdeņu atradnēm attiecināmā likumdošana

Latvijā pazemes ūdeņu apsaimniekošanas kārtību nosaka Ūdens apsaimniekošanas likums un likums "Par zemes dzīlēm", kā arī citi uz šo likumu pamata izdotie tiesību akti. Pašlaik Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra noteikumu Nr.696 "Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība, kā arī publiskas personas zemes iznomāšanas kārtība zemes dzīļu izmantošanai" (turpmāk – 06.09.2011. MK not. Nr.696) 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 Ministru kabineta 2005.gada 21.jūnija noteikumi Nr.448 "Noteikumi par valsts nozīmes derīgo izrakteņu atradnēm un to izmantošanas kārtību, valsts nozīmes derīgo izrakteņu izmantošanas kārtību, kā arī zemes dzīļu 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 Ministru kabineta 2012.gada 21.augusta noteikumu Nr.570 "Derīgo izrakteņu ieguves kārtība" (turpmāk – 21.08.2012. MK not. Nr.570) 2.2 daļā izvirzītajām prasībām un saskaņā ar 34. un 35.punktu LVĢMC Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijai tiek iesniegta izskatīšanai un krājumu akceptēšanai. Tālāk, ja ir iesniegta visa 06.09.2011. MK not. Nr.696 prasītā informācija, Valsts vides dienests sagatavo pazemes ūdeņu atradnes pasi.

Saskaņā ar Ministru kabineta 2004.gada 17.februāra noteikumu Nr.92 "Prasības virszemes ūdeņu, pazemes ūdeņu un aizsargājamo teritoriju monitoringam un monitoringa programmu izstrādei" (turpmāk – 17.02.2004. MK not. Nr.92) 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 Ministru kabineta 2002.gada 12.marta noteikumu Nr.118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" (turpmāk – 12.03.2002. MK not. Nr.118) 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 12.03.2002. MK not. 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. Ministru kabineta 2017.gada 14.novembra noteikumi Nr.671 "Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība" (turpmāk – 14.11.2017. MK not. Nr.671) attiecas uz pazemes ūdeni, kurš neapstrādātā veidā vai pēc speciālas sagatavošanas paredzēts patēriņam uzturā, uztura pagatavošanai, izmantošanai mājāsaimniecībā, 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 Ministru kabineta 2017.gada 23.maija noteikumi Nr.271 "Noteikumi par vides aizsardzības oficiālās statistikas veidlapām".

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 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu bilancē atsevišķi tiek izdalīti *saldūdens, sulfātu saldūdens, hlorīdu saldūdens, sulfātu iesāļūdens, hlorīdu iesāļūdens, 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 21.08.2012. MK not. 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 2018.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 (agrāk – valsts aģentūra "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra"), bet tie netiek izmantoti (5.pielikums);
- atradnes un pazemes ūdeņu krājumi, kas apstiprināti līdz 1997.gadam, un kuri ar Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas (agrāk – Pazemes ūdeņu krājumu akceptēšanas 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). 2018.gada bilancē ailē "*izpēte*" parādās aprēķinātie krājumi jaunajās atradnēs, bet ailē "*pārrēķins*" parādās aprēķinu rezultātā radušās krājumu izmaiņas jau esošajās atradnēs, ja tikusi veikta jauna pazemes ūdeņu ieguves vietas hidroģeoloģiskā izpēte. 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 eksploatācijas 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 eksploatācijas 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 eksploatējamā 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 pasē noteiktajiem 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 METODEDES

2.1. Izmantotie materiāli un esošās situācijas analīze

Ikgadējās bilances sastādīšanā tiek izmantoti 2018.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 2018.gadā no nedaudz mazāk nekā puses atradņu, kā arī pazemes ūdens lietotāju iesūtītais pazemes ūdeņu monitorings bieži netiek veikts atbilstoši pazemes ūdeņu atradnes pasē noteiktajām prasībām.

Ievērojams skaits pazemes ūdens lietotāju nav izpildījuši 17.02.2004. MK not. 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 monitorings 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⁻, SO₄²⁻, HCO₃⁻, Na⁺, K⁺, Mg²⁺, Ca²⁺, permanganāta indekss, Fe_{kop}, Mn, NH₄⁺, NO₃⁻, NO₂⁻;
- 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 Ministru kabineta 2015.gada 30.jūnija noteikumu Nr.326 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 222-15 "Ūdensapgādes būves"" 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;
- finansiālo līdzekļu trūkums.

Monitoringa datus LVĢMC iespējams iesniegt gan elektroniski sūtot uz e-pastu, gan papīra formā sūtot pa pastu. Monitoringa rezultātus nepieciešams iesūtīt aizpildot izstrādāto vieno 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 izstrādātājai formai. Tas 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 kodu*, kas tiek piešķirts urbumam, saņemot ūdens resursu lietošanas atļauju). Šādā gadījumā urbumu identificēšana tiek veikta pēc ūdens lietotāja vai kādas citas pieejamās informācijas (piemēram, ūdens horizonta vai urbuma atrašanās vietas adreses). Atsevišķos gadījumos ūdens lietotāji atskaitās par sev nepiederošu urbumu, ko apsaimnieko cits uzņēmums un kas atrodas cita īpašuma teritorijā. Ir atsevišķi gadījumi, kad par vienu un to pašu urbumu atskaitās vairāki ūdens lietotāji, kas atrodas un darbojas dažādās vietās Latvijas teritorijas ietvaros. Šādas situācijas ievērojami apgrūtina monitoringa datu apkopošanu un analīzi par ūdens ieguvu un pagarina bilances sastādīšanai nepieciešamo laiku.

2.2. Datu kvalitāte

Saskaņā ar 14.11.2017. MK not. Nr.671, 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".

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 (2.1):

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

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. 2018.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 statistiskā un dinamiskā līmeņa mērījumus reizi ceturksnī.

Dinamisko līmeni urbūmā 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 urbūms ekspluatēts ar ievērojami mazāku jaudu. Tāpat nav iespēja pārlicināties vai iesūtītie līmeņu mērījumi ir veikti korekti vai vispār veikti, jo atsevišķi ūdens lietotāji iesūta identiskus datus gadu no gada. Ūdens līmeņa mērījumu ticamības pārbaude aprobežojās ar jauno un iepriekšējos gados veikto mērījumu vispārīgu salīdzināšanu, kā rezultātā 2017.gada bilancē neviens mērījums netika izbrāķēts.

3. REZULTĀTI UN DISKUSIJA

3.1. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi

3.1.1. Saldūdeņu ekspluatācijas krājumi

Saldūdens krājumi 2019.gada 1.janvārī ir spēkā 241 pazemes ūdeņu atradnēs un to kopējais apjoms ir 738.798 tūkst. m³/d. No tiem izmantotie krājumi veido 519.035 tūkst. m³/d (tajā skaitā apstiprinātie – 0.000 tūkst. m³/d un akceptētie – 519.035 tūkst m³/d), bet neizmantotie krājumi ir 219.763 tūkst. m³/d (no tiem apstiprinātie – 160.288 tūkst. m³/d un akceptētie – 59.475 tūkst. m³/d). 2018.gadā saldūdeņus ieguva 217 pazemes ūdeņu atradnēs (ieskaitot atradnes “Līgatne”, “Lociki”, “Saulkrasti” un “Vecstropi II”, kuras 2018.gada ietvaros tika slēgtas un kuru krājumi 3.624 tūkst. m³/d apjomā tika anulēti un nav iekļauti kopējā saldūdens krājumu skaitā uz 2019.gada 1.janvāri), 28 saldūdens atradnes netika izmantotas, bet 9 saldūdens atradnēs netika izmantoti atsevišķi ūdens horizonti. 2018.gada ietvaros no pazemes ūdeņu krājumu bilances tika izslēgtas pazemes ūdeņu atradnes “Višķi” un “Šķūtes” (ar kopējiem krājumiem 3.908 m³/d), jo šīm atradnēm krājumi tika aprēķināti uz 5 gadu periodu un tie attiecīgi beidzās 2015.gadā un 2014.gadā.

Sulfātu saldūdens krājumi 2019.gada 1.janvārī ir spēkā 26 pazemes ūdeņu atradnēs ar kopējo apjomu 86.692 tūkst. m³/d (no tiem apstiprinātie – 5.340 tūkst. m³/d un akceptētie – 81.352 tūkst. m³/d). No tiem izmantotie krājumi veido 81.528 tūkst m³/d (tajā skaitā apstiprinātie – 5.340 tūkst. m³/d un akceptētie – 76.188 tūkst. m³/d), bet neizmantotie krājumi ir 5.164 tūkst. m³/d (no tiem apstiprinātie – 0.000 tūkst. m³/d un akceptētie – 5.164 tūkst. m³/d). 2018.gadā sulfātu saldūdeņus ieguva 23 pazemes ūdeņu atradnēs, divas sulfātu saldūdens atradnes netika izmantotas, bet vienā sulfātu saldūdens atradnē netika izmantots atsevišķs ūdens horizonts.

Hlorīdu saldūdens krājumi 2019.gada 1.janvārī ir spēkā divās pazemes ūdeņu atradnēs ar kopējo apjomu 1.575 tūkst. m³/d, no kuriem visi ir akceptētie krājumi un visi tika izmantoti 2018.gada ietvaros.

3.1.tabula

Saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens ekspluatācijas krājumi

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d		
	01.01.2019.	Izmantotie* 2018.gadā	Neizmantotie 2018.gadā
Apstiprinātie	165.628	5.340	160.288
Akceptētie	661.437	596.798	64.639
Kopējie	827.065	602.138	224.927
Atradņu skaits	266	236	30

*Izmantoto krājumu apjomā nav iekļauti 2018.gada ietvaros likvidēto pazemes ūdeņu atradņu “Līgatne”, “Lociki”, “Saulkrasti” un “Vecstropi II” krājumi ar kopējo apjomu 1.219 tūkst m³/d

Kopējie saldūdens (saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) krājumi 2019.gada 1.janvārī ir spēkā 266 pazemes ūdeņu atradnēs, no kurām trīs atradnēs (“Aistere”, “Liepājas metalurģs (Brīvības iela)” un “Tukums (Strēlnieku iela)”) iegūst gan saldūdeņus, gan sulfātu saldūdeņus, 30 atradnes netiek izmantotas, 10 atradnēs netiek izmantoti atsevišķi ūdens horizonti. Uz 2019.gada 1.janvāri kopējie saldūdens krājumi ir 827.065 tūkst. m³/d, no kuriem 2018/gadā netika izmantoti 224.927 tūkst. m³/d jeb 27.2% no kopējiem spēkā esošajiem saldūdens krājumiem (2., 3., 5. un 6.pielikums).

Saldūdeņu ieguves galvenais mērķis ir centralizētā un decentralizētā ūdensapgāde un dzeramā ūdens ražošana, kā arī dažos gadījumos saldūdens tiek izmantots arī dzeramā ūdens ražošanai un fasēšanai.

3.1.2. Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ekspluatācijas krājumi

Sulfātu iesālūdens krājumi 2019.gada 1.janvārī ir spēkā 11 pazemes ūdeņu atradnēs un to kopējais apjoms ir 8.787 tūkst. m³/d. 2018.gadā tika izmantotas divas sulfātu iesālūdens pazemes ūdeņu atradnes: “Bieķensala” un “Ķemeri (Jaunķemeri)” ar apstiprinātajiem krājumiem 1.000 tūkst. m³/d pazemes ūdeņu atradnē “Ķemeri (Jaunķemeri)” un ar akceptētajiem krājumiem 1.900 tūkst. m³/d pazemes ūdeņu atradnē “Bieķensala”. Pazemes ūdeņu atradne “Bieķensala” nodrošina SIA “Riga Veneer” tehnisko ūdensapgādi, bet atradnes “Ķemeri (Jaunķemeri)” ūdens ieguves mērķis ir izmantošana ārstnieciskajām procedūrām.

Hlorīdu iesālūdens krājumi 2019.gada 1.janvārī ir spēkā sešās pazemes ūdeņu atradnēs ar kopējo apjomu 3.258 tūkst. m³/d. 2018.gadā tika izmantotas divas hlorīdu iesālūdens atradnes: “Mangaļi-2” ar kopējiem akceptētajiem krājumiem 0.430 tūkst. m³/d ar mērķi ražot minerālūdeņus un bezalkoholiskos dzērienus, kā arī hlorīdu iesālūdens atradne “Vega” ar akceptētajiem krājumiem 0.300 tūkst. m³/d ar mērķi nodrošināt uzņēmuma SIA “Vega Stivadors” tehnisko ūdensapgādi.

Sālūdens krājumi 2019.gada 1.janvārī ir spēkā 41 pazemes ūdeņu atradnē ar kopējo krājumu apjomu 73.860 tūkst. m³/d. No tiem izmantotie krājumi veido 3.351 tūkst. m³/d (apstiprinātie – 2.765 tūkst. m³/d un akceptētie – 0.586 tūkst. m³/d). 2018.gadā sālūdeņus ieguva četrās pazemes ūdeņu atradnēs: atradnēs “Jaunķemeri”, “Jaunķemeri, Dzintarkrasts” un „Vaivari 1” pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis ir ārstniecisko vajadzību nodrošināšana, bet atradnē „Valmiera” – minerālūdens ražošana.

Sālsūdens krājumi 2019.gada 1.janvārī ir spēkā 27 pazemes ūdeņu atradnēs ar kopējo krājumu apjomu 27.447 tūkst. m³/d. 2018.gadā tika izmantotas kopskaitā divas sālsūdens pazemes ūdeņu atradnes: “Jaunķemeri 1” un “Liepāja san.” ar apstiprinātajiem krājumiem 0.200 un 0.350 tūkst. m³/d ar izmantošanas mērķi ārstnieciskajām procedūrām.

3.2.tabula

Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ekspluatācijas krājumi

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d		
	01.01.2019.	Izmantotie 2018.gadā	Neizmantotie 2018.gadā
Apstiprinātie	109.576	4.315	105.261
Akceptētie	3.776	3.216	0.560
Kopējie	113.352	7.531	105.821
Atradņu skaits	85	10	75

Kopējie ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju krājumi ir spēkā 85 pazemes ūdeņu atradnēs ar kopējo apjomu 113.352 tūkst. m³/d (no kuriem apstiprinātie – 109.576 tūkst. m³/d un akceptētie – 3.776 tūkst. m³/d), netiek izmantoti 105.821 tūkst. m³/d jeb 93.4% no kopējiem ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju krājumiem. 2018.gadā tika izmantotas 10 pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju atradnes. Pārsvārā iegūtos pazemes ūdeņus izmantoja ārstnieciskajām procedūrām vai minerālūdeņu ieguvei, izņemot pazemes ūdeņu atradnes “Bieķensala” un “Vega”, kur iegūtos ūdeņus izmanto uzņēmumu SIA “Riga Veneer” un SIA “Vega Stivadors” tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai.

3.1.3. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu izmaiņas

2018.gadā kopumā akceptēti 6.770 tūkst. m³/d, bet anulēti 6.931 tūkst. m³/d krājumu. Jauni krājumi akceptēti 12 pazemes ūdeņu saldūdens atradnēs – “Dzirnnavnieki”, “Jaunpils”,

“Kurbadi”, “Punti”, “Pūpoli”, “Pūre”, “Sanare-KRC Jaunķemeri”, “Spīdola”, “Talsu piensaimnieks”, “Veckrogeļi”, “Viktorija” un “Ziedi” – ar kopējo apjomu 4.660 tūkst. m³/d. Jauni krājumu aprēķini ar kopējo apjomu 2.110 tūkst. m³/d veikti divās esošās saldūdens atradnēs: “Gaitnieki” un “Roja”, un šīm abām atradnēm anulēti agrāk akceptētie krājumi kopējā apjomā 5.712 tūkst. m³/d. Atradņu slēgšanas rezultātā krājumi anulēti kopskaitā četrās saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs “Līgatne”, “Lociki”, “Saulkrasti” un “Vecstropi II” ar kopējo apjomu 1.219 tūkst. m³/d.

2018.gadā tika pagarināti atradņu pasu derīguma termiņi un aktualizēti pases pielikumi kopskaitā 13 esošās pazemes ūdeņu atradnēs ar kopējiem krājumiem 37.761 tūkst. m³/d apjomā. Krājumi 10 saldūdens atradnēs – “Carnikava”, “Ķegums”, “Lignums”, “Lubāna”, “Pāvilosta”, “Saulkrasti, Pabaži”, “Saulkrasti, Zvejniekiems”, “Spodrības iela”, “Ulbroka” un “Valmieras piens” – tika pagarināti apjomā 8.625 tūkst.m³/d. Atradnēs “Otaņķi 1” un “Tetele” tika pagarināti sulfātu saldūdens krājumi kopējā apjomā 28.946 tūkst.m³/d, bet atradnē “Stelpe” – sulfātu iesālūdens krājumi kopējā apjomā 0.190 tūkst.m³/d.

Ar detalizētāku informāciju par krājumu izmaiņām 2018.gadā var iepazīties 4.pielikumā.

3.2. Pazemes ūdeņu ieguve

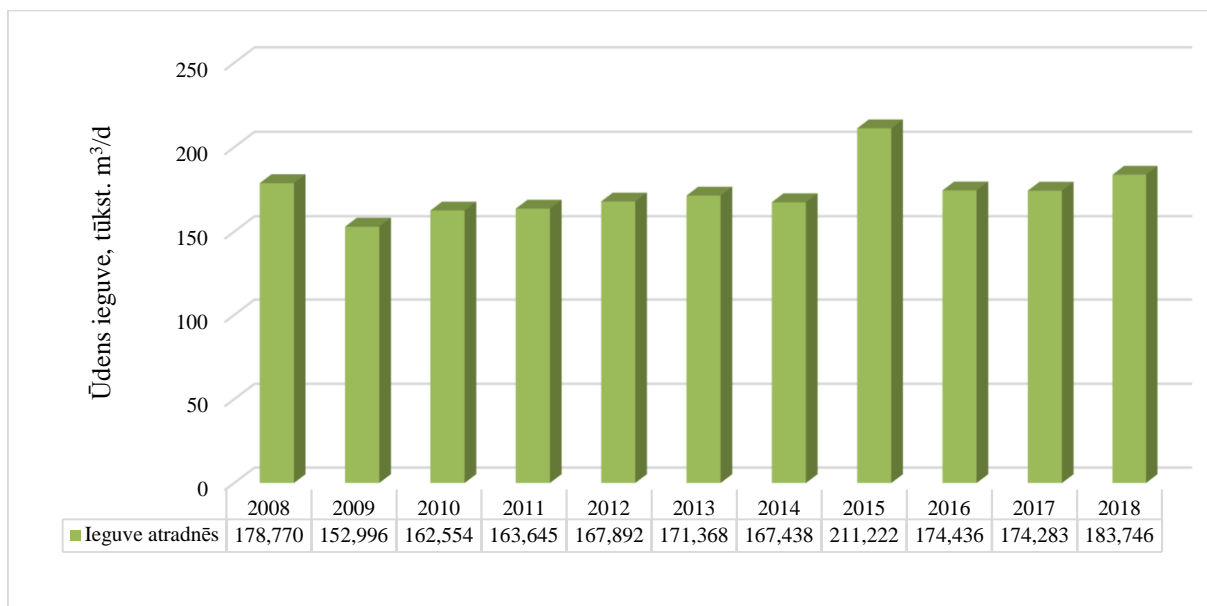
Saskaņā ar 2-Ūdens datiem, kopējais iegūtais pazemes ūdeņu daudzums 2018.gadā ir 86 115.571 tūkst. m³ jeb 235.933 tūkst. m³/d (tai skaitā dzeramie ūdeņi, tehniskie ūdeņi un ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju), no tā pazemes ūdeņu ieguves kopējais apjoms pazemes ūdeņu atradnēs (gan saldūdens atradnēs, gan pazemes ūdeņu atradnēs ar paaugstināto mineralizāciju) ir 184.522 tūkst. m³/d.

2018.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 2018.gadā. Bilancē ir apskatīta pazemes ūdens ieguve 2018.gadā pazemes ūdeņu atradnēs ar paaugstināto mineralizāciju, to salīdzinot ar kopējo ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguvi 2018.gadā, jo iesniegtie dati uzskatāmi par ticamiem.

3.2.1. Saldūdens ieguve

2018.gadā ir ekspluatētas 240 saldūdens (tajā skaitā saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) atradnes, kas veido 90.2% no visām saldūdens atradnēm (266 atradnes), kurās 2019.gada 1.janvārī ir spēkā apstiprinātie un akceptētie krājumi. Kopējais saldūdens ieguves apjoms ir 183.746 tūkst. m³/d, no kura pazemes ūdeņu ieguve 217 saldūdens atradnēs veido 85.7% (157.460 tūkst. m³/d), sulfātu saldūdens ieguve 23 atradnēs veido 14.0% (25.643 tūkst. m³/d), bet hlorīdu saldūdens ieguve 2 atradnēs veido 0.3% (0.643 tūkst. m³/d). Pazemes ūdeņu atradnēs “Aistere” un “Tukums (Strēlnieku iela)” iegūst gan saldūdeņus, gan sulfātu saldūdeņus, sekojoši – kopējai norādītais atradņu skaits 3.pielikumā ir mazāks par divām atradnēm.

Saldūdens ieguve laika posmā no 2008.gada līdz 2018.gadam ir svārstīga, savu augstāko punktu sasniedzot 2015.gadā, bet zemāko punktu – 2009.gadā (3.1.attēls). Salīdzinājumā ar 2017.gadu, saldūdens ieguve pazemes ūdeņu atradnēs 2018.gadā ir palielinājusies par 9.463 tūkst. m³/d, pēdējos piecos gados (no 2014.gada līdz 2018.gadam) ūdens ieguve no saldūdens atradnēm svārstās robežās no 167.438 tūkst.m³/d (2014.gads) līdz 211.222 tūkst m³/d (2015.gads). Saldūdens galvenokārt tiek izmantots apdzīvotu vietu un uzņēmumu centralizētai ūdensapgādei, kā arī dažos gadījumos dzeramā ūdens ražošanai un fasēšanai.



3.1.attēls. Pazemes saldūdeņu ieguve Latvijā no 2007. līdz 2017.gadam

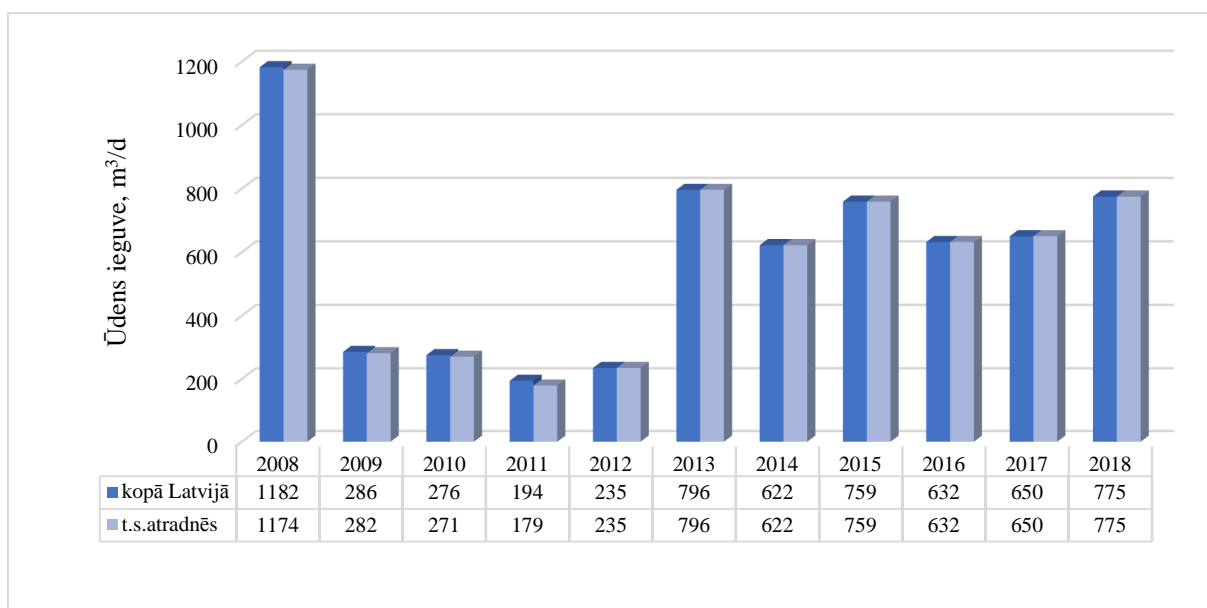
2018.gadā statistikas pārskatu sistēmā 2-Ūdens atskaitījās vairākas pazemes ūdeņu atradnes, kas iepriekšējā gadā neatskaitījās un kuru krājumi ir spēkā: “Artesium”, “Ceļastilbi-1”, “Liepkalni”, “Meistaru iela”, “Z water” un “Zaķumuiža avots”, kā arī pazemes ūdeņu atradnes “Tukums (Strēlnieku iela)” sulfātu saldūdens iecirknis; kā arī tika iesniegti dati par 11 pazemes ūdeņu atradnēm (“Jaunpils”, “Kurbadi”, “Punti”, “Pūpoli”, “Pūre”, “Sanare-KRC Jaunķemeri”, “Spīdola”, “Talsu piensaimnieks”, “Veckrogeļi”, “Viktorija” un “Ziedi”), kurām 2018.gadā ir akceptēti krājumi apjomā 4.060 tūkst.m³/d. Statistikas pārskatu sistēmā 2-Ūdens par ūdens ieguvu 2018.gadā nav atskaitījušās atradnes “Jūrsala”, “Putniņi” un “Salacgrīva – labais krasts”, kā arī pazemes ūdeņu atradnes “Salacgrīva” viens no iecirkņiem, kas iepriekšējā gadā par pazemes ūdeņi ieguvu bija atskaitījušies. Atradne “Putniņi” statistikas pārskatu sistēmā 2-Ūdens norādījusi, ka 2018.gada ietvaros pazemes ūdens ieguve nav veikta. Pārējās minētās pazemes ūdeņu atradnes statistikas pārskatu sistēmā 2-Ūdens nav iesniegušas pārskatus par pazemes ūdeņu ieguvu, kā arī nav sniegušas LVĢMC paskaidrojumus par ūdens neiegūšanas iemesliem, tāpēc nav iespējams spriest par reālo situāciju šajās atradnēs un iespējamajiem pazemes ūdeņu neiegūšanas iemesliem.

Saldūdens atradnēs “Artesium”, “Carnikava” un “Centrs-1 (Vecauce)” statistikas pārskatu sistēmā 2-Ūdens norādītais ūdens ieguves apjoms ir lielāks nekā akceptētie krājumi (attiecīgi – pazemes ūdeņu atradnes “Artesium” 2011.gadā akceptētie krājumi ir 89 m³/d, bet 2018.gada faktiskā ieguve – 494.76 m³/d; pazemes ūdeņu atradnes “Carnikava” 2013.gadā akceptētie krājumi ir 450 m³/d, bet 2018.gada faktiskā ieguve – 450.95 m³/d; pazemes ūdeņu atradnes “Centrs-1 (Vecauce)” 2017.gadā akceptētie krājumi ir 150 m³/d, bet 2018.gada faktiskā ieguve – 165.19 m³/d). Tāpēc, ja SIA “Eurobaltic Water”, pašvaldības aģentūra “Carnikavas komunālserviss” un SIA “Latvijas Lauksaimniecības universitātes mācību un pētījumu saimniecība “Vecauce”” arī turpmāk plāno ekspluatēt savā pārvaldībā esošās atradnes urbumus ar lielāku ūdens ieguvu nekā tiem akceptētie krājumi, jāveic pazemes ūdeņu krājumu pārrēķins, ņemot vērā ūdens ieguves apjoma palielināšanos.

3.2.2. Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve

2018.gadā ir ekspluatētas 10 no 85 pazemes ūdeņu atradnēm ar paaugstinātu mineralizāciju, kurās 2019.gada 1.janvārī ir spēkā apstiprinātie un akceptētie krājumi. Kopējais ūdens ieguves apjoms ir 775.400 m³/d, no kuriem sulfātu iesāļūdens ieguve atradnēs “Bieķensala” un

“Ķemeri (Jaunķemeri)” veido 30.5% (236.740 m³/d), hlorīdu iesāļūdens ieguve atradnēs “Mangaļi-2” un “Vega” veido 54.2% (420.320 m³/d), sāļūdens ieguve atradnēs “Jaunķemeri”, “Jaunķemeri – Dzintarkrasts”, “Vaivari 1” un “Valmiera” veido 14.8% (114.720 m³/d), bet sālsūdens ieguve atradnēs “Jaunķemeri 1” un “Liepāja san.” veido 0.5% (3.620 m³/d).



3.2.attēls. Pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve Latvijā no 2007. līdz 2017.gadam

Laika posmā no 2008.gada līdz 2018.gadam pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve ir svārstīga, savu augstāko punktu sasniedzot 2008.gadā – 1174 m³/d pazemes ūdeņu atradnēs, kas skaidrojams ar sulfātu iesāļūdens atradnes „Bieķensala” krājumu akceptēšanu minētajā gadā, kas veido vairāk nekā pusi no ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguves apjoma 2008.gadā (3.2.attēls).

2018.gadā kopējā pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve ir palielinājusies par 125 m³/d, salīdzinājumā ar 2017.gadu (no 650 m³/d uz 775 m³/d). Ieguves apjoma palielināšanās kopumā nav uzskatāma par nozīmīgu, jo gan 2013.gadā, gan 2015.gadā pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguves apjoms ir bijis līdzīgs – attiecīgi 796 m³/d un 759 m³/d (3.2.attēls).

2018.gadā, tāpat kā iepriekšējā – 2017.gadā, netiek izmantotas divas sāļūdens atradnes “Gaiļezers 2” un “Mangaļi-3” ar apstiprinātajiem krājumiem 1.422 tūkst.m³/d, divas sālsūdens atradnes “Vaivari 3” un “Gaiļezers 1” ar apstiprinātajiem krājumiem 0.292 tūkst. m³/d un viena sulfātu iesāļūdens atradne “Stelpe” ar apstiprinātajiem krājumiem 0.190 tūkst.m³/d. Ūdens ieguve no iepriekš minētajām atradnēm netika novērotā arī periodā no 2013.gada līdz 2017.gadam, izņemot atradni “Mangaļi-3”, kurā ūdens ieguve netiek fiksēta jau trešo gadu pēc kārtas.

Jāvērš uzmanība, ka 2018.gadā pazemes ūdeņus ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve tika veikta tikai pazemes ūdeņu atradnēs. Izmantoto atradņu skaits laika posmā no 2008.gada līdz 2018.gadam ir bijis mainīgs un svārstījās no 7 līdz 11 atradnēm.

3.3. Kvalitātes monitoringa

2018.gadā pazemes ūdeņu atradņu (tajā skaitā saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) kvalitātes monitoringa dati saņemti no 145 pazemes ūdeņu atradnēm, kas ir 58.9% no kopējā atradņu skaita, kurām par 2018.gada periodu bija nepieciešams LVĢMC iesniegt atskaitei normatīvo aktu noteiktajā kārtībā (nav jāatskaitās atradnēm, kurās 2018.gadā akceptēti

krājumi vai veikti pārrēķini, kā arī atradnēm, kurām nav sastādīta pazemes ūdeņu atradnes pase). No iesūtītajiem testēšanas pārskatiem pazemes ūdeņu atradnes pases prasībām atbilstoši bija 85.5%, savukārt 13.0% gadījumos nebija noteikti visi nepieciešamie parametri atbilstoši pases prasībām, bet 1.5% gadījumos iesniegtie pārskati raksturoja dzeramā ūdens kvalitāti ūdensvadā.

Atradņu procentuālais skaits, kas 2018.gadā iesniedza kvalitātes monitoringa datus ir samazinājies aptuveni par 3.3% salīdzinot ar 2017.gadu. Tajā skaitā LVĢMC iesniegtas 10 vēstules ar paskaidrojumiem, ka 2018.gadā kvalitātes monitoringa netika veikts un ka 2019.gadā plānots to realizēt atbilstoši iesniegtajam pazemes ūdeņu atradņu pasu prasībām un laicīgi rezultātus iesniegt LVĢMC. Uz 2019.gada septembri kvalitātes monitoringa bija veikts jau 25 atradnēs un rezultāti iesūtīti LVĢMC.

2018.gadā pazemes ūdeņu atradņu monitoringa ietvaros noteikti 10 rādītāji, kuru koncentrācijas neatbilda krājumu aprēķinos pieņemtajiem un pazemes ūdeņu atradnes pasē norādītajiem lielumiem (turpmāk – pieņemtās robežas), no tiem hlorīda (Cl^-) jonu – 8 atradnēs, sulfātu (SO_4^{2-}) jonu – 14 atradnēs, hidroģēnkarbonātu (HCO_3^-) jonu – 3 atradnēs, nātrija (Na^+) jonu – 22 atradnēs, kālija (K^+) jonu – 17 atradnēs, magnija (Mg^{2+}) jonu – 6 atradnēs, kalcija (Ca^{2+}) jonu – 5 atradnēs, kopējās dzelzs (Fe_{kop}) – 24 atradnēs, mangāna (Mn) – 22 atradnēs, un amonija (NH_4^+) jonu koncentrācijas – 12 atradnēs. Nelielas Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Fe_{kop} un HCO_3^- nesakrītības ar pieņemtajām robežām, kas novērtētas arī citās atradnēs, šajā atskaites gadā netika ņemtas vērā.

Hlorīdjonu koncentrācijas pārsniedz pieņemtās robežas astoņās saldūdens atradnēs – “Acone” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Acones ciemats” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Baltezers” (divos ekspluatācijas urbumos), “Carnikava” (ievērojams pārsniegums vienā ekspluatācijas urbumā), “Laudiņi” (divos ekspluatācijas urbumos), “Otaņķi” (ievērojami pārsniegumi vairākos novērojumu urbumos Liepājas pilsētas teritorijā), “Remberģi” (četros ekspluatācijas urbumos) un “Ziemeļi” (ievērojams pārsniegums vienā novērojumu urbumā kvartāra ūdens horizontā). No minētajām atradnēm atkārtoti pārsniegumi tika novēroti atradnēs “Acones ciemats”, “Carnikava”, “Otaņķi”, “Remberģi” un “Ziemeļi”. Pārējās minētajās pazemes ūdeņu atradnēs pārsniegumi tika novēroti pirmo reizi vai atkārtoti pēc vairāku gadu pārtraukuma.

Sulfātjonu saturs neatbilst pieņemtajām robežām 14 saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs: “Acone” (divos ekspluatācijas urbumos), “Ādažu Nacionālais mācību centrs” (divos ekspluatācijas urbumos), “Aistere” (vienā ekspluatācijas urbumā $D_3jn+krs$ ūdens horizontā), “Baltezers” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Bauska (Salātu iela)” (četros ekspluatācijas urbumos), “Bolderājas kuģu remonta rūpnīca” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Jauntukums” (divos ekspluatācijas urbumos), “Krāslava (Rīgas iela)” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Kraujas” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Krustpils” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Otaņķi” (pārsniegumi divos novērojumu urbumos Liepājas pilsētas teritorijā), “Putnu fabrika” (nozīmīgs pārsniegums vienā ekspluatācijas urbumā), “Stalbe” (vienā ekspluatācijas urbumā) un “Viļaka” (vienā ekspluatācijas urbumā). Pazemes ūdeņu atradnēs “Bauska (Salātu iela)”, “Jauntukums”, “Otaņķi” un “Stalbe” pārsniegumi tika konstatēti atkārtoti, bet pārējās minētajās atradnēs tie novēroti pirmreizēji vai atkārtoti pēc vairāku gadu pārtraukuma.

Hidroģēnkarbonātjonu koncentrācijas pazemes ūdeņos, salīdzinot ar pieņemtajām robežām, neatbilst divās saldūdens atradnēs – “Jaunpiebalga” (abos ekspluatācijas urbumos) un “Valka” (divos ekspluatācijas urbumos), kā arī vienā sulfātu saldūdens atradnē – “Aistere” (vienā ekspluatācijas urbumā). Atkārtots hidroģēnkarbonātjonu pārsniegums no minētajām atradnēm novērots atradnē “Jaunpiebalga”, bet pārējās minētajās atradnēs tie novēroti pirmreizēji vai atkārtoti pēc vairāku gadu pārtraukuma.

Nātrija jonu koncentrācija pārsniedz pieņemtās robežas kopskaitā 22 saldūdens atradnēs: “Acones ciemats” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Aistere” (divos urbumos $D_{3jn+krs}$ ūdens horizontā un trīs urbumos $D_{2ar} - D_{3gj}$ ūdens horizontā), “Babīte” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Baltezers” (trīs ekspluatācijas urbumos), “Bauska (Salātu iela)” (visos ekspluatācijas urbumos), “Bauskas alus” (abos ekspluatācijas urbumos), “Carnikava” (ievērojams pārsniegums vienā ekspluatācijas urbumā), “Čikstes” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Forever” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Grobiņa” (visos ekspluatācijas urbumos), “Īslīce (Rītausma)” (visos ekspluatācijas urbumos), “Jaunpiebalga” (visos ekspluatācijas urbumos), “Jauntukums” (visos ekspluatācijas urbumos), “Jēkabpils” (vienā ekspluatācijas urbumā D_{3gj} ūdens horizontā), “Kalngale” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Krāslava (Rīgas iela)” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Krustpils” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Meiri” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Rembergi” (piecos ekspluatācijas urbumos), “Skalderi” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Valmiermuīža” (vienā ekspluatācijas urbumā) un “Ziemeļi” (pārsniegums divos novērojumu urbumā kvartāra ūdens horizontā un divos urbumos D_{2ar+br} ūdens horizontā). Atradnēs “Acones ciemats”, “Babīte”, “Bauska (Salātu iela)”, “Carnikava”, “Grobiņa”, “Īslīce (Rītausma)”, “Jaunpiebalga”, “Jauntukums”, “Kalngale”, “Meiri”, “Rembergi”, “Skalderi” un “Ziemeļi” pārsniegumi tika konstatēti atkārtoti, bet pārējās minētajās atradnēs tie novēroti pirmreizēji vai atkārtoti pēc vairāku gadu pārtraukuma.

Kālija jonu koncentrācija pazemes ūdeņos, salīdzinot ar pieņemtajām robežām, neatbilst 17 saldūdens atradnēs – “Avoti” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Baltezers” (trīs ekspluatācijas urbumos), “Balvi Partizānu” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Bauska (Salātu iela)” (visos urbumos), “Cesvaine” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Čikstes” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Gaujaslīči (jaunais iecirknis)” (visos ekspluatācijas urbumos), “Grobiņa” (visos urbumos), “Īslīce (Rītausma)” (visos urbumos), “Jātnieki” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Jauntukums” (visos urbumos), “Ķegums” (visos urbumos), “Lielvārde” (visos urbumos), “Meiri” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Salacgrīva” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Tukums (Ozolu iela)” (visos ekspluatācijas urbumos) un “Ziemeļi” (pārsniegums vienā novērojumu urbumā kvartāra ūdens horizontā). Atradnēs “Baltezers”, “Balvi Partizānu”, “Bauska (Salātu iela)”, “Gaujaslīči (jaunais iecirknis)”, “Grobiņa”, “Īslīce (Rītausma)”, “Jauntukums”, “Meiri”, “Tukums (Ozolu iela)” un “Ziemeļi” pārsniegumi tika konstatēti atkārtoti, bet pārējās minētajās atradnēs tie novēroti pirmreizēji vai atkārtoti pēc vairāku gadu pārtraukuma.

Magnija jonu koncentrācija pazemes ūdeņos ir pārsniegta kopskaitā sešās saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs – “Baltezers” (lielākajā daļā ekspluatācijas urbumu), “Gaujaslīči (jaunais iecirknis)” (divos ekspluatācijas urbumos), “Jēkabpils” (vienā ekspluatācijas urbumā D_{3gj} ūdens horizontā), “Krustpils” (trīs ekspluatācijas urbumos), “Stalbe” (vienā ekspluatācijas urbumā) un “Valka” (vienā ekspluatācijas urbumā), no kurām pārsniegumi atkārtoti tika fiksēti atradnē “Baltezers”.

Kalcija jonu koncentrācija pazemes ūdeņos, salīdzinot ar pieņemtajām robežām, neatbilst kopskaitā piecās saldūdens atradnēs – “Baltezers” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Bolderājas kuģu remonta rūpnīca” (visos ekspluatācijas urbumos), “Jēkabpils” (visos ekspluatācijas urbumos D_{3gj} ūdens horizontā), “Krustpils” (sešos ekspluatācijas urbumos) un “Rembergi” (trīs ekspluatācijas urbumos). Atradnēs “Bolderājas kuģu remonta rūpnīca”, “Jēkabpils” un “Rembergi” kalcija jonu pārsniegumi tika fiksēti pirmo reizi.

Kopējās dzelzs koncentrācija pārsniedz pieņemtās robežas 24 atradnēs, tai skaitā 22 saldūdens atradnēs – “Acone” (divos ekspluatācijas urbumos), “Aistere” (vienā ekspluatācijas urbumā $D_{3jn+krs}$ ūdens horizontā), “Aizpute” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Āne” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Baltezers” (lielā daļā ekspluatācijas urbumu), “Baltezers I” (vienā eks-

pluatācijas urbumā), “Balticovo” (divos ekspluatācijas urbumos), “Bauskas alus” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Carnikava” (četros urbumos), “Jēkabpils” (visos ekspluatācijas urbumos D_{3gj} ūdens horizontā), “Ķesterciems” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Krustpils” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Laubere” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Lēdmane” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Lielvārde” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Remberģi” (lielā daļā ekspluatācijas urbumu), “Seda centralizētā” (visos ekspluatācijas urbumos), “Strenču slimnīca” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Tērvetes alus” (divos ekspluatācijas urbumos), “Viesīte” (visos ekspluatācijas urbumos), “Zaķumuiža” (divos ekspluatācijas urbumos kvartāra ūdens horizontā) un “Ziemeļi” (pārsniegums vienā novērojumu urbumā kvartāra ūdens horizontā); sulfātu saldūdens atradnēs – “Aistere” (vienā ekspluatācijas urbumā $D_{2ar} - D_{3gj}$ ūdens horizontā) un “Ozolnieku ciemats” (vienā ekspluatācijas urbumā); kā arī hlorīdu saldūdens atradnē “Sauriešu kombināts” (vienā ekspluatācijas urbumā). Lielākajā daļā saldūdens un sulfātu saldūdens atradņu maksimāli pieļaujamā norma dzeramajam ūdenim tiek pārsniegta dabisku procesu rezultātā. Izniedzot pazemes ūdeņu atradnes pasi šādos gadījumos tiek norādīts, ka ir nepieciešama ūdens atdzelzošana.

Mangāna koncentrācija pazemes ūdeņos, salīdzinot ar pieņemtajām robežām, neatbilst kopskaitā 22 saldūdens atradnēs. Mangāna koncentrāciju pārsniegumi konstatēti 19 saldūdens atradnēs: “Acone” (divos ekspluatācijas urbumos), “Ādažu Nacionālais mācību centrs” (trīs urbumos), “Āne” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Baltezers I” (lielākajā daļā ekspluatācijas urbumu), “Balticovo” (divos ekspluatācijas urbumos), “Balvi Partizānu” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Carnikava” (divos ekspluatācijas urbumos), “Daugavpils depo” (abos ekspluatācijas urbumos), “Guberņciems” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Jaunkūlas” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Jauntukums” (ievērojams pārsniegums vienā ekspluatācijas urbumā), “Laubere” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Ogsils” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Rāmava” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Remberģi” (trīs ekspluatācijas urbumos), “Spilve” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Valka” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Valmiermuiža” (vienā ekspluatācijas urbumā) un “Zaķumuiža” (vienā ekspluatācijas urbumā kvartāra ūdens horizontā); kā arī trīs sulfātu saldūdens atradnēs: “Olainfarm” (divos ekspluatācijas urbumos), “Ošlejas” (vienā ekspluatācijas urbumā) un “Parka” (visos ekspluatācijas urbumos). Atradnēs “Acone”, “Baltezers I”, “Balvi Partizānu”, “Jauntukums”, “Laubere” un “Olainfarm” pārsniegumi konstatēti atkārtoti, bet pārējās minētajās atradnēs tie novēroti pirmo reizi vai atkārtoti pēc vairāku gadu pārtraukuma. Paaugstināts mangāna saturs pārsvarā visās saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs novērots kopā ar paaugstinātu dzelzs koncentrāciju.

Amonija jonu koncentrācijas, salīdzinot ar pieņemtajām robežām, neatbilst kopskaitā 12 pazemes ūdeņu atradnēs. Piecās atradnēs – “Aistere” (divos ekspluatācijas urbumos), “Kalķūni” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Madona (Raina iela)” (visos ekspluatācijas urbumos), “Ornaments” (divos ekspluatācijas urbumos) un “Ziemeļi” (divos urbumos kvartāra ūdens horizontā un vienā urbumā D_{2ar+br} ūdens horizontā) – amonija jonu koncentrācija jau vairākus gadus pārsniedz pieņemtās robežas. Atskaites gadā atradnēs “Koknese” (visos urbumos), “Kombināts” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Langervalde” (vienā urbumā), “Ozolnieku ciemats” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Pļaviņu DM” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Remberģi” (trīs ekspluatācijas urbumos) un “Ungurpils” (vienā ekspluatācijas urbumā) amonija jonu koncentrācijas nelieli pārsniegumi novēroti pirmreizēji vai atkārtoti pēc vairāku gadu pārtraukuma.

3.4. Kvantitātes monitorings

2018.gadā pazemes ūdeņu līmeņu monitorings atbilstoši atradnes pases prasībām tika veikts 127 atradnēs jeb 51.6% 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. Atradņu skaits, par ko ūdens lietotāji iesniedza kvantitātes monitoringu par 2018.gadu, ir palielinājies par 3.2% salīdzinājumā ar 2017.gadu. Tajā skaitā LVĢMC iesniegtas 10 vēstules ar paskaidrojumiem, ka 2017.gadā kvantitātes monitorings netika veikts un ka 2018.gadā plānots to realizēt atbilstoši izsniegtajām pazemes ūdeņu atradņu pasu prasībām un laicīgi to iesniegt LVĢMC. Šobrīd 2019.gadā daļējs kvantitātes monitorings veikts jau 20 atradnēs un rezultāti iesūtīti LVĢMC.

Par racionālas krājumu izmantošanas kontrolējošo rādītāju kalpo faktiskais līmeņu pazeminājums ekspluatācijas urbumos. Lai noteiktu pazemes ūdeņu līmeņu pazeminājumus, tiek izmantoti ikgadējie dinamiskā¹ līmeņa mērījumi ekspluatācijas urbumos. Bilancē (ailē – *faktiskais*) parādīti minimālie un maksimālie līmeņu pazeminājumi atradņu urbumos, kas aprēķināti kā starpība starp dinamiskajiem un statistiskajiem² līmeņiem katrā urbumā (statiskais līmenis noteikts urbuma ierīkošanas laikā un ir norādīts atradnes pasē).

Aprēķinātais ūdens līmeņa pazeminājums 2018.gadā pārsniegts 28 **saldūdens** pazemes ūdeņu atradnēs – “Balticovo”, “Bolderājas kuģu remonta rūpnīca”, “Carnikava”, “Ceļmalnieku teļu kūts”, “Crystal”, “Grindeks”, “Guberņciems”, “Inčukalna PGK”, “Īslīce (Bāliņi)”, “Jaunbajāri”, “Jauntukums”, “Jātnieki”, “Kalngale”, “Ķesterciems”, “Lauciņi”, “Limbaži”, “Līvāni (Zaļā iela)”, “Mazsalaca”, “Meiri”, “Miķelāni”, “Rūjiena”, “Salacgrīva”, “Saulkalne”, “Siltumcentrāle Ziepniekkalns”, “Tērvetes alus”, “Ungurpils”, “Valmiermuiža” un “Vingri”; kā arī vienā **sulfātu saldūdens** atradnē “Ozolnieku ciemats”. Pārsvārā pārsniegumi novēroti atradnēs, kurās jau iepriekš fiksēti aprēķināto līmeņa pazeminājumu gan nozīmīgi, gan nenozīmīgi pārsniegumi. Šajās atradnēs faktiskais līmenis nepārsniedz maksimāli pieļaujamo pazeminājumu un paliek tādā pašā līmenī kā iepriekšējos gados.

Saldūdens atradnēs 2018.gadā faktiskais līmeņa pazeminājums pārsniedz aprēķināto līmeņa pazeminājumu par <2 m kopskaitā septiņās saldūdens atradnēs – “Grindeks”, “Guberņciems”, “Īslīce (Bāliņi)”, “Jātnieki”, “Saulkalne”, “Siltumcentrāle Ziepniekkalns” un “Vingri”; par 2-5 m 12 atradnēs – “Balticovo”, “Carnikava”, “Ceļmalnieku teļu kūts”, “Crystal”, “Inčukalna PGK”, “Jaunbajāri”, “Jauntukums”, “Kalngale”, “Limbaži”, “Līvāni (Zaļā iela)”, “Miķelāni” un “Tērvetes alus”; par 5-10 m sešās atradnēs – “Lauciņi”, “Meiri”, “Rūjiena”, “Salacgrīva”, “Ungurpils” un “Valmiermuiža”; par >10 m trīs atradnēs – “Bolderājas kuģu remonta rūpnīca”, “Ķesterciems” un “Mazsalaca”.

Sulfātu saldūdens atradnē “Ozolnieku ciemats” faktiskais līmeņa pazeminājums pārsniedz aprēķināto līmeņa pazeminājumu par 5-10 m. Pārsniegums šajā pazemes ūdeņu atradnē fiksēts pirmreizēji, bet tas nepārsniedz maksimāli pieļaujamo pazeminājumu.

Hlorīdu saldūdens atradnēs “Saurieši” un “Sauriešu kombināts” 2018.gadā nav novēroti aprēķināta līmeņa pazeminājuma pārsniegumi.

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, vai iesniedz nekorektus datus. Lai gan 29 pazemes ūdeņu atradnēs faktiskais pazeminājums pārsniedz aprēķināto, kopumā pazemes ūdeņu atradnēs nav vērojami krājumu izsīkšanas draudi, jo netiek pārsniegts maksimāli pieļaujamo pazeminājums.

¹ pazemes ūdeņu līmenis, kas pazeminājies atsūkņēšanas rezultātā (ieguves).

² netraucētais pazemes ūdeņu līmenis urbumos, kas ir pieņemts pie krājumu aprēķiniem, kā sākuma līmenis.

KOPSAVILKUMS

2019.gada 1.janvārī **kopējie spēkā esošie krājumi** 351 pazemes ūdeņu atradnē sasniedz 940.417 tūkst. m³/d, no tiem saldūdeņi veido 88.0%, bet ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju 12.0%. 2018.gadā izpētīti un akceptēti krājumi 12 jaunās pazemes ūdeņu atradnēs, 2 pazemes ūdeņu atradnēs veikts krājumu pārrēķins, 13 esošajās atradnēs pagarināti atradņu pasu derīguma termiņi un aktualizēti pases pielikumi, kā arī četrās atradnēs anulēti krājumi un atradnes izslēgtas no pazemes ūdeņu krājumu bilances.

2018.gadā *kopējie saldūdens krājumi* ir 827.065 tūkst. m³/d (266 atradnēs), no kuriem tiek izmantoti 72.8% jeb 602.138 tūkst.³/d 236 pazemes ūdeņu atradnēs. Saldūdens ieguves mērķis ir ūdensapgāde un dzeramā ūdens ražošana. *Kopējie pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju krājumi* ir 113.352 tūkst. m³/d (krājumi spēkā 85 atradnēs), no kuriem izmantoti tiek 6.6% jeb 7.531 tūkst. m³/d 10 pazemes ūdeņu atradnēs. Pārsvārā ūdeņus iegūst ar mērķi tos izmantot ārstnieciskajām procedūrām, minerālūdeņu ražošanai vai ražošanas uzņēmumu tehnisko vajadzību nodrošināšanai.

Pazemes ūdeņu ieguves kopējais apjoms pazemes ūdeņu atradnēs 2018.gadā ir 184.522 tūkst. m³/d, kas, salīdzinot ar 2017.gadu, palielinājies par 5.2% jeb 9.590 tūkst. m³/d.

Saldūdens (tajā skaitā saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) ieguves apjoms ir 183.746 tūkst. m³/d, no kuriem ieguve 217 saldūdens atradnēs veido 85.7% (157.460 tūkst. m³/d), ieguve 23 sulfātu saldūdens atradnēs veido 14.0% (25.643 tūkst. m³/d), bet ieguve divās hlorīdu saldūdens atradnēs veido 0.3% (0.643 tūkst. m³/d). *Kopējais ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju* ieguves apjoms ir 775.400 m³/d, no kuriem ieguve divās sulfātu iesāļūdens atradnēs veido 30.5% (236.740 m³/d), ieguve divās hlorīdu iesāļūdens atradnēs veido 54.2% (420.320 m³/d), ieguve četrās sāļūdens atradnēs veido 14.8% (114.720 m³/d), bet ieguve divās sālsūdens atradnēs veido 0.5% (3.620 m³/d).

2018.gadā atradņu pazemes ūdeņu **kvantitātes** monitoringa datus ūdens lietotāji iesnieguši par 127 pazemes ūdeņu atradnēm, kas ir aptuveni 51.6% no kopējā atradņu skaita, kurām nepieciešams veikt atskaiti. Lai gan 29 pazemes ūdeņu atradnēs faktiskais pazeminājums pārsniedz aprēķināto, kopumā pazemes ūdeņu atradnēs nav vērojami krājumu izsīkšanas draudi, jo netiek pārsniegts maksimāli pieļaujama pazeminājums. 2018.gadā atradņu pazemes ūdeņu **kvalitātes** monitoringa rezultāti saņemti no 145 pazemes ūdeņu atradnēm, kas ir aptuveni 58.9% no kopējā atradņu skaita, kurām nepieciešams veikt atskaiti. No iesūtītajiem testēšanas pārskatiem monitoringa atbilstoši pazemes ūdeņu atradnes pases prasībām veikts 85.5% atradnēs, savukārt 13.0% gadījumos nav noteikti visi nepieciešamie parametri atbilstoši pases prasībām, bet 1.5% gadījumos iesniegtie pārskati raksturo dzeramā ūdens kvalitāti ūdensvadā.

Atbilstoši pazemes ūdeņu krājumu aprēķinos pieņemtajiem un pazemes ūdeņu atradnes pasē norādītajiem robežlielumiem, saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs koncentrāciju pārsniedz hlorīdjoni (8 atradnēs), sulfātjoni (14 atradnēs), hidrogēnkarbonātjoni (3 atradnēs), nātrijs joni (22 atradnēs), kālija joni (17 atradnēs), magnija joni (6 atradnēs), kalcija joni (5 atradnēs), kopējā dzelzs (24 atradnē), mangāns (22 atradnēs) un amonija joni (12 atradnēs). Galvenokārt neatbilstības radušās 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 pilnīgu bilanci, nepieciešams uzlabot datu ievadi statistikas pārskatā 2-Ūdens un veikt pazemes ūdeņu monitoringu ūdensgūtnēs atbilstoši Atradnes pases rekomendācijām un savlaicīgi iesūtīt datus LVGMC. 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 Latvijas Republikas 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., Markvarde 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 inventāra 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 inventāra 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 inventāra Nr.21899;

Jakovļeva I., Demidko J. Pazemes ūdeņu krājumu bilance 2011.gads. VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”, Rīga, 2012. Valsts ģeoloģijas fonda inventāra Nr.22639;

Retiķe I., Caune K. Pazemes ūdeņu krājumu bilance 2012.gads. VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”, Rīga, 2013. Valsts ģeoloģijas fonda inventāra Nr.25236

Vazdiķe R., Demidko J., 2014. Pazemes ūdeņu krājumu bilance 2013.gads. VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”, Rīga, 2014. Valsts ģeoloģijas fonda inventāra Nr.25237

Demidko J., Caune K., Valters K., 2015. Pazemes ūdeņu krājumu bilance 2014.gads. VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”, Rīga, 2015. Valsts ģeoloģijas fonda inventāra Nr.25238

Lanka Z., Borozdins D., Valters K., 2016. Pazemes ūdeņu krājumu bilance 2015.gads. VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”, Rīga, 2016. Valsts ģeoloģijas fonda inventāra Nr.26134

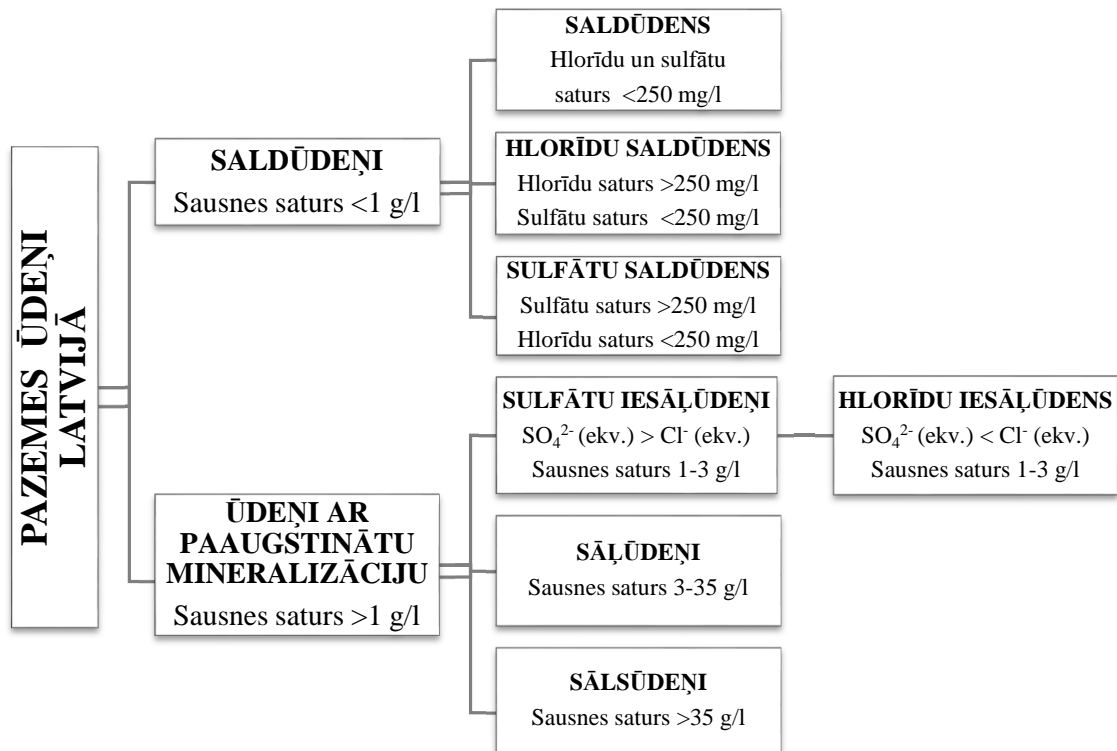
Valters K., 2017. Pazemes ūdeņu krājumu bilance 2016.gads. VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs", Rīga, 2017. Valsts ģeoloģijas fonda inventāra Nr.26741

Valters K., 2018. Pazemes ūdeņu krājumu bilance 2017.gads. VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs", Rīga, 2018. Valsts ģeoloģijas fonda inventāra Nr.27280

PIELIKUMI

1.pielikums

Pazemes ūdeņu veidi atbilstoši to mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam
(pēc 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikuma)



Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāze "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijā)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gada (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
A.Briāna iela DB613513 Rīga	D ₃ gj	AS "Latvijas balzams"	AS "Latvijas balzams" ūdensapgādei		A 797	2014	1	200,13	3			Atbilst	22,27	8,47		A 797
A.Čaka iela 160 DB613514 Rīga	D ₂ br + D ₃ gj	AS "Latvijas balzams"	AS "Latvijas balzams" ūdensapgādei		A 576	2014	1	202,99	2			Nav datu	14,35	3,00-4,50		A 576
Acone DB613315 Salaspils novads, Salaspils pagasts	D ₃ gj	AS "Latvenergo"	AS "Latvenergo" Rīgas TEC-2 ūdensapgādei		A 2030	2008	3	68,63	3			Neatbilst Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Fe _{kop} un Mn	5,20-11,90	3,24-5,93		A 2030
Acones ciemats DB613316 Salaspils novads, Salaspils pagasts	D ₃ gj	Pašvaldības SIA "Valgums-S"	Acones ciematata centralizētajai ūdensapgādei		A 170	2010	1	72,35	1			Neatbilst Cl ⁻ un Na ⁺	1,60	Nav datu		A 170
Ainaži DB615050 Salacgrīvas novads, Ainaži	D ₂ ar	SIA "Salacgrīvas ūdens"	Ainažu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 480	1998	1	31,30	2			Nav datu	18,90	Nav datu		A 480
Aistere DB610100 Durbes novads, Dunalkas un Tadaļu pagasts un Grobiņas novads, Medzes pagasts	D ₃ jn + krs	SIA "Liepājas ūdens"	Liepājas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 9237	2001	12	1362,27	6			Neatbilst SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , Fe _{kop} un NH ₄ ⁺	44,80	1,00-11,40		A 9237
Aizkraukle DB614000 Aizkraukles novads, Aizkraukle	D ₂ ar - D ₃ am	SIA "Aizkraukles ūdens"	Aizkraukles pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 4100	1998	7	1028,32	6			Nepilnīgi dati	8,50-13,80	0,56-7,05		A 4100
Aizpute DB613850 Aizputes novads, Aizpute	D ₃ jn - ak	SIA "Aizputes komunālais uzņēmums"	Aizputes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 540	2015	4	359,96	4			Neatbilst Fe _{kop}	5,89-13,13	(-2,06)-6,89		A 540
Akvaparks DB611511 Jūrmala	D ₃ gj	SIA "BBN Centrs"	Atrakciju parka "Līvu akvaparks", tenisa kortu, sporta centra "Concept" un lielveikala "Rimi" ūdensapgādei		A 550	2010	2	303,21	2			Atbilst	6,48-10,01	(-0,70)-0,76		A 550
Aloja DB612675 Alojas novads, Aloja	D ₂ br	SIA "Alojas novada saimniekserviss"	Alojas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 200	2001	1	83,48	2			Nav datu	5,60	Nav datu		A 200
Alūksne DB610300 Alūksnes novads, Alūksne	D ₃ dg	SIA "RŪPE"	Alūksnes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 2149	1999	4	617,62	4			Nepilnīgi dati	11,80	(-0,50)-3,60		A 2149
Artesium DB610528 Baldones novads, Baldones pagasts	D ₃ gj	SIA "Eurobaltic Water"	SIA "Eurobaltic Water" dzeramā ūdens ražošanai		A 89	2011	1	494,76	1			Nepilnīgi dati	10,00	(-1,23)-(-1,14)		A 89
Auce DB611406 Auces novads, Auce	D ₃ žg	SIA "Auces komunālie pakalpojumi"	Auces pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 775 N 155	2006	1	183,84	2			Atbilst	17,60	0,82-6,11		A 775 N 155

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijā)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gada (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Adupe DB613509 Rīga	D ₃ g ₁	SIA "GAMMA-A"	SIA "GAMMA-A" ūdensapgādei; Mangaļsalas daudzīvokļu namu un sīko uzņēmumu ūdensapgādei		A 1216,4	2013	5	457,18	3			Nav datu	8,92-14,44	Nav datu		A 1216,4
Augšligatne DB611233 Līgatnes novads, Līgatnes pagasts	D ₃ pl	SIA "Līgatnes komunālserviss"	Augšligatnes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 300	2012	2	143,63	1			Nav datu	1,18-2,14	Nav datu		A 300
Avoti DB614119 Lielvārde novads, Lielvārde	D ₃ g ₁	SIA "Lielvārdes Remte"	Lielvārdes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 900	2017	1	113,83	3			Neatbilst K ⁺	16,18	Nav datu		A 900
Ādažu ciemats DB610520 Ādažu novads	D ₂ br + D ₃ g ₁	SIA "Ādažu ūdens"	Ādažu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 1200	2014	1	937,74	1			Nav datu	26,55	Nav datu		A 1200
Ādažu Nacionālais mācību centrs DB610518 Ādažu novads	D ₃ g ₁	Valsts aizsardzības militāro objektu un iepirkumu centrs	NBS Ādažu Nacionālā mācību centra ūdensapgādei		A 1500	2017	4	256,57	4			Neatbilst SO ₄ ²⁻ un Mn	9,86-12,56	Nav datu		A 1500
Āne DB614316 Ozolnieku novads, Cenu pagasts	D ₃ g ₁	SIA "Ozolnieku KSDU"	Ānes un Teteles ciemu centralizētajai ūdensapgādei		A 350	2016	1	38,10	1			Neatbilst Fe _{kop} un Mn	2,45	Nav datu		A 350
Babīte DB610544 Babītes novads, Babītes pagasts	D ₃ g ₁	SIA "Babītes siltums"	Babītes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 994	2008	1	145,29	2			Neatbilst Na ⁺	15,30	2,90-6,20		A 994
Baldone DB610525 Baldones novads, Baldone	D ₃ g ₁	SIA "BŪKS"	Baldones pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 565 N 731	2005	1	191,24	3			Nepilnīgi dati	16,70	(-14,72)-(-5,87)		A 565 N 731
Baloži DB610530 Ķekavas novads, Baloži	D ₃ g ₁	SIA "Baložu komunālā saimniecība"	Baložu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1500	2015	2	890,59	2			Nav datu	23,57	3,30-13,00		A 1500
Baltzers DB610401 Ādažu un Garkalnes novadi	m, l, lg Q ₃ ltv b - Q ₄ + lg Q ₃ ltv	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 56900	2000	125					Neatbilst Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ un Fe _{kop}	4,80-6,20	(-3,39)-0,66		A 56900
Baltzers I DB610402 Ādažu un Garkalnes novadi	m, l, lg Q ₃ ltv b - Q ₄ + lg Q ₃ ltv	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 27500	2000	63		29143,04			Neatbilst Fe _{kop} un Mn	5,40-7,40	(-1,84)-4,31		A 27500
Baltzers II DB610403 Garkalnes novads	m, l, lg Q ₃ ltv b - Q ₄	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 28600	2000	22					Atbilst	6,00	2,11-5,32		A 28600
Balticovo DB610628 Iecavas novads	D ₃ g ₁	AS "Balticovo"	AS "Balticovo" ūdensapgādei		A 2000	2015	5	1088,09	5			Neatbilst Fe _{kop} un Mn	5,79-6,45	1,05-11,01		A 2000

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijā)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gada (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Balvi Partizānu DB610501 Balvu novads, Balvu pagasts	D ₃ g ₁ + am	Balvu novada pašvaldības aģentūra "San-Tex"	Balvu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1728	1999	4	638,79	3			Neatbilst K ⁺ un Mn	8,50	(-0,55)-3,30		A 1728
Bauska (Salātu iela) DB610601 Bauskas novads, Bauska	D ₃ g ₁	SIA "Bauskas ūdens"	Bauskas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3630	2000	6	1183,52	6			Neatbilst SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ un K ⁺	14,90	Nav datu		A 3630
Bauskas alus DB610627 Bauskas novads, Īslīces pagasts	D ₃ g ₁	SIA "Bauskas alus"	SIA "Bauskas alus" ūdensapgādei		A 587	2013	2	137,49	2			Neatbilst Na ⁺ un Fekop	9,45-12,41	Nav datu		A 587
BDB Bauskas ražotne DB610609 Bauskas novads, Bauska	D ₃ g ₁	SIA "Baltic Dairy Board"	SIA "Baltic Dairy Board" ūdensapgādei		A 700	2015	2	53,01	1			Nav datu	2,80-6,02	Nav datu		A 700
Bolderājas kuģu remonta rūpnīca DB613503 Rīga	D ₃ g ₁	SIA "Bolderājas kuģu remonta rūpnīca"	SIA "Bolderājas kuģu remonta rūpnīca" ūdensapgādei		A 160	2008	1	53,38	2			Neatbilst SO ₄ ²⁻ un Ca ²⁺	4,90	(-1,90)-20,10		A 160
Brocēni DB613920 Brocēnu novads, Brocēni	D ₃ mr - žg	SIA "Brocēnu siltums"	Brocēnu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1040	2005	1	321,68	2			Nav datu	49,50	28,72-31,50		A 1040
Brūveri DB610630 Bauskas novads, Brunavas pagasts	D ₃ am	SIA "Gaižēni"	SIA "Gaižēni" ūdensapgādei		A 250	2014	1	119,91	1			Atbilst	15,80	Nav datu		A 250
Carnikava DB613633 Carnikavas novads	Q	Pašvaldības aģentūra "Carnikavas komunālserviss"	Carnikavas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 450	2013	2	450,95	4			Neatbilst Cl ⁻ , Na ⁺ , Fe _{kop} un Mn	7,10-8,30	8,28-10,91		A 450
Ceļastilbi-1 DB613319 Salaspils novads, Salaspils pagasts	D ₃ g ₁	SIA "BAUROC"	SIA "BAUROC" ūdensapgādei		A 210	2015	1	0,71	1			Nav datu	11,12	Nav datu		A 210
Cejmalnieku teļu kūts DB611410 Auces novads, Īles pagasts	D ₃ mr - žg	SIA "Latvi Dan Agro"	SIA "Latvi Dan Agro" cūkkopības kompleksa "Avoti" ūdensapgādei		A 200	2013	2	131,91	2			Nepilnīgi dati	7,60-12,50	14,20-16,20		A 200
Centrs-1 (Vecauce) DB611415 Auces novads, Vecauces pagasts	D ₃ mr - žg	SIA "Latvijas Lauksaimniecības universitātes mācību un pētījumu saimniecība "Vecauce"	SIA "Latvijas Lauksaimniecības universitātes mācību un pētījumu saimniecība "Vecauce" ūdensapgādei		A 150	2017	1	165,19	1			Nav datu	8,29	Nav datu		A 150
Cesvaine DB612804 Cesvaines novads, Cesvaine	D ₃ slp + dg	SIA "Cesvaines komunālie pakalpojumi"	Cesvaines pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 691,2	1999	2	93,04	3			Neatbilst K ⁺	12,30	0,45-0,60		A 691,2

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gada (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Cesvaines piens DB612806 Cesvaines novads, Cesvaine	D _{3 pl} - dg	AS "Cesvaines piens"	AS "Cesvaines piens" ūdensapgādei		A 400	2016	2	271,56	4			Nav datu	8,01-8,51	Nav datu		A 400
Cīruļi DB611208 Cēsu novads, Cēsis	D _{2 br} + D _{3 gj}	SIA "VENDEN"	SIA "VENDEN" minerālūdens ražošanai		A 285	2016	1	96,97	1			Nav datu	19,40	Nav datu		A 285
Čiekurkalns DB613508 Rīga	D _{2 br} + D _{3 gj}	AS "Latvenergo"	AS "Latvenergo" Rīgas TEC-1 ūdensapgādei		A 1814,4 N 1900,6	2009	2	101,87	2			Nepilnīgi dati	12,40	0,47-10,80		A 1814,4 N 1900,6
Čikstes DB610610 Bauskas novads, Gailišu pagasts	D _{3 gj}	Gailišu pagasta pārvalde	Uzvaras ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 864	2004	1	160,68	1			Neatbilst Na ⁺ un K ⁺	22,00	Nav datu		A 864
Dagda DB615060 Dagdas novads, Dagda	D _{3 pl}	SIA "Dagdas komunālā saimniecība"	Dagdas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1244	1999	2	178,60	2			Atbilst	16,60	Nav datu		A 1244
Dāgi DB614400 Talsu novads, Talsi	D _{3 gj}	SIA "Talsu ūdens"	Talsu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 4000	1998	3	1300,08	3			Nav datu	20,10-20,60	Nav datu		A 4000
Daugavpils depo DB610714 Daugavpils	f. lg Q _{2 kr} - Q _{3 lv}	SIA "Ūdensnesējs serviss"	Daugavpils depo ūdensapgādei		A 493	2006	2	56,26	1			Neatbilst Mn	17,50-19,50	14,50-17,80		A 493
Ditton DB610715 Daugavpils	D _{2 ar} + br	AS "DITTON pievadķēžu rūpnīca"	AS "DITTON pievadķēžu rūpnīca" ūdensapgādei		A 400	2007	1	11,46	2			Nav datu	22,50	Nav datu		A 400
Druva DB613905 Saldus novads, Saldus pagasts	D _{3 jn} - ak	Saldus pagasta pārvalde	Druvas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 304	2017	1	88,20	1			Nav datu	15,60	Nav datu		A 304
Dundaga DB614415 Dundagas novads, Dundagas pagasts	D _{2 ar}	SIA "Ziemeļkurzeme"	Dundagas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 360 N 184	2005	1	154,69	2			Nav datu	6,95	Nav datu		A 360 N 184
Ērgļi (Oškalnu iela) DB612820 Ērgļu novads, Ērgļu pagasts	D _{3 pl} - dg	Ērgļu pagasta SIA "ŪDAS"	Ērgļu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 137 N 295	2005	1	178,14	3			Nav datu	21,20	Nav datu		A 137 N 295
Fazer Latvija DB613012 Ogres novads, Ogre	D _{3 gj}	SIA "Fazer Latvija"	SIA "Fazer Latvija" ūdensapgādei		A 247	2017	1	156,44	2			Nav datu	18,43	2,80-3,20		A 247
Forevers DB613629 Rīga	D _{3 gj} + am	SIA "Forevers"	SIA "Forevers" ūdensapgādei		A 900	2013	1	217,47	1			Neatbilst Na ⁺	13,80	6,90-9,70		A 900
Gaides DB610811 Valmiera	D _{2 ar}	AS "Valmieras stikla šķiedra"	AS "Valmieras stikla šķiedra" ūdensapgādei		A 4000	2009	4	2474,38	4			Atbilst	18,30-28,20	6,00-19,10		A 4000

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijā)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gada (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Gaismas DB613298 Olaines novads, Olaines pagasts	D ₃ g ₁	SIA "Zeiferti"	Gaismas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 1000	2014	2	97,64	2			Nav datu	13,00	Nav datu	A 1000	
Gaitnieki DB611301 Gulbenes novads, Gulbene	D ₃ g ₁ + am	SIA "ALBA"	Gulbenes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3984	2018	3	819,92	3		+ A 1110 - A 3984	Pārreķins 2018.g.	4,19-5,05	Pārreķins 2018.g.	A 1110	
Gardene DB615030 Dobeles novads, Auru pagasts	D ₃ jn - ak	SIA "Dobeles ūdens"	Gardenes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 605	1998	1	80,39	2			Atbilst	9,50	4,46-6,28	A 605	
Gaujashči (jaunais iecirknis) DB611201 Cēsu novads, Cēsis	D ₂ ar + br	Cēsu pilsētas SIA "VINDA"	Cēsu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3836	2015	4	2129,76	4			Neatbilst K ⁺ un Mg ²⁺	33,19-34,48	15,70-30,10	A 3836	
Getliņi DB613517 Stopiņu novads	D ₃ g ₁	SIA "Getliņi EKO"	SIA "Getliņi EKO" ūdensapgādei		A 350	2016	1	100,77	1			Atbilst	13,88	6,95-7,21	A 350	
Granīta iela DB613507 Rīga	D ₃ g ₁ + am	SIA "Ramatas"	SIA "Ramatas" ūdensapgādei		A 259 N 778	2008	1	117,38	1			Atbilst	2,70	2,40	A 259 N 778	
Grindeks DB613626 Rīga	D ₃ g ₁	AS "Grindeks"	AS "Grindeks" ūdensapgādei		A 950	2010	2	666,98	2			Atbilst	2,80-4,71	5,40-6,60	A 950	
Griši DB611100 Beverīnas novads, Kauguru pagasts	D ₂ ar + br	SIA "Valmieras ūdens"	Valmieras pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 11802	2015	10	2778,33	10			Atbilst	21,91-48,19	(-3,00)-11,90	A 11802	
Griņa DB610716 Daugavpils	D ₂ ar	Tieslietu ministrijas Ieslodzījuma vietu pārvalde	Daugavgrīvas ciетuma ūdensapgādei		A 450 N 327	2007	2	147,52	3			Nav datu	16,70-29,30	Nav datu	A 450 N 327	
Grobiņa DB612560 Grobiņas novads, Grobiņa	D ₃ tr + snk	SIA "Grobiņas namserviss"	Grobiņas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		N 864	2005	1	451,42	3			Neatbilst Na ⁺ un K ⁺	42,00	24,73-31,99	N 864	
GroGlass DB613515 Rīga	D ₃ g ₁	SIA "GroGlass"	SIA "GroGlass" ūdensapgādei		A 300	2015	1	134,30	1			Nav datu	7,03	Nav datu	A 300	
Guberņciems DB613617 Rīga	D ₃ g ₁	SIA "KRONOSPAN Rīga"	SIA "KRONOSPAN Rīga" ūdensapgādei		A 507	2012	2	249,23	1			Neatbilst Mn	4,65	3,06-6,53	A 507	
Iecava DB610614 Iecavas novads	D ₃ g ₁ + am	SIA "Dzīvokļu komunālā saimniecība"	Iecavas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 1092 N 204	2006	1	524,17	2			Nav datu	17,00	Nav datu	A 1092 N 204	
Išķīle DB614130 Išķīles novads, Išķīle	D ₃ g ₁	Išķīles novada pašvaldības SIA "Išķīles māja"	Išķīles pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 650	2016	1	514,50	2			Atbilst	22,07	Nav datu	A 650	

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijā)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gada (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Inčukalna PGK DB613623 Krimuldas novads, Krimuldas pagasts	D ₃ gj	AS "Conexus Baltic Grid"	AS "Conexus Baltic Grid" Inčukalna pazemes gāzes krātuves ūdensapgādes vajadzībām		A 150	2009	3	14,60	3			Atbilst	0,71-0,94	1,75-4,30		A 150
	D ₃ gj				A 10	2009	1	5,66	1				0,62	(-1,20)-(-1,10)		A 10
	D ₂ br + D ₃ gj				A 10	2009	1	1,13	1				0,58	0,40		A 10
Īslīce (Bāliņi) DB610626 Bauskas novads, Īslīces pagasts	D ₃ gj	SIA "Īslīces ūdens"	Rītausmu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 294 N 114	2006	1	133,88	2			Atbilst	6,60	6,48-8,44		A 294 N 114
Īslīce (Rītausma) DB610622 Bauskas novads, Īslīces pagasts	D ₃ gj	SIA "Īslīces ūdens"	Rītausmu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 352 N 176	2006	1	178,78	2			Neatbilst Na ⁺ un K ⁺	8,40	(-0,68)-2,71		A 352 N 176
Janeikas (Lielzeltiņi) DB610607 Bauskas novads, Ceraukstes pagasts	D ₃ am	SIA "Lielzeltiņi"	SIA "Lielzeltiņi" putnu fermas ūdensapgādei		A 959	2009	3	173,87	3			Atbilst	5,50-19,60	(-9,60)-3,50		A 959
Jaunbajāri DB613318 Salaspils novads, Salaspils pagasts	D ₃ gj	KS "Baltijas Dārzeni"	KS "Baltijas Dārzeni" ūdensapgādei		A 600	2015	1	153,56	1			Nav datu	9,98	3,97-4,34		A 600
	D ₃ pl + slp				A 100	2015	1	1,89	1			Nav datu	0,92	3,53-3,94		A 100
Jaunciems DB613624 Rīga	D ₃ gj	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 548	2009	1	136,08	2			Atbilst	17,00	13,40-14,50		A 548
Jaunjelgava DB615010 Jaunjelgavas novads, Jaunjelgava	D ₃ gj + am	Jaunjelgavas novada dome	Jaunjelgavas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 415	1998	1	120,42	3			Nav datu	5,90	Nav datu		A 415
Jaunkūlas DB610522 Ādažu novads	D ₃ gj	SIA "Orkla Confectionery & Snacks Latvija"	SIA "Orkla Confectionery & Snacks Latvija" kartupeļu pārstrādes ražotnes "Ādažu Čipsi" ūdensapgādei		A 345 N 87	2008	1	151,23	1			Neatbilst Mn	4,20	Nav datu		A 345 N 87
Jaunmārupe DB613642 Mārupes novads	D ₃ gj	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Jaunmārupes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 1100	2017	2	389,91	2			Nav datu	17,77-19,70	Nav datu		A 1100
Jaunolaine DB613297 Olaines novads, Olaines pagasts	D ₃ gj	SIA "Zeiferti"	Jaunolaines ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 1000	2014	2	366,41	2			Nav datu	20,50-20,70	Nav datu		A 1000
Jaunpiebalga DB611220 Jaunpiebalgas novads, Jaunpiebalgas pagasts	D ₃ pl - dg	Jaunpiebalgas novada dome	Jaunpiebalgas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 150 N 196	2005	1	45,53	2			Neatbilst HCO ₃ ⁻ un Na ⁺	15,00	Nav datu		A 150 N 196
Jaunpils DB614507 Jaunpils novads, Jaunpils pagasts	D ₃ jn - ak	SIA "Jaunpils KS"	Jaunpils ciemata centralizētajai ūdensapgādei			2018	3	97,12	3		+ A 261	Akceptēšana 2018.g.	20,10-33,09	Akceptēšana 2018.g.		A 261
Jaunpils pienotava DB614506 Jaunpils novads, Jaunpils pagasts	D ₃ jn - ak	AS "Jaunpils pienotava"	AS "Jaunpils pienotava" ūdensapgādei		A 300	2014	1	154,97	2			Nav datu	3,55	Nav datu		A 300

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāze "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijā)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gada (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Jauntukums DB614503 Tukuma novads, Tukums	D ₃ g ₁	SIA "Tukuma ūdens"	Tukuma pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1728	1999	5	288,64	4			Neatbilst SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , K ⁺ un Mn	14,20	10,00-17,00		A 1728
Jātnieki DB611412 Tērvetes novads, Tērvetes pagasts	D ₃ jn - ak	AS "Agrofirma Tērvete"	AS "Agrofirma Tērvete" liellopu kompleksa "Jātnieki" ūdensapgādei		A 450	2015	5	299,15	5			Neatbilst K ⁺	10,54	6,48-10,93		A 450
Jēkabpils DB610198 Jēkabpils	D ₃ g ₁	SIA "Jēkabpils ūdens"	Jēkabpils pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1000	2012	1	67,41	1			Neatbilst Na ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ un Fe _{kop}	4,23-11,76	1,30		A 1000
	D ₂ br + D ₃ g ₁				A 1000	2012	1	146,27	1			Atbilst		0,00		A 1000
Kadaga DB610517 Ādažu novads	D ₂ br + D ₃ g ₁	SIA "Ādažu ūdens"	Kadagas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 616	2016	2	214,14	2			Nav datu	9,53-11,90	Nav datu		A 616
Kalkūni DB610710 Daugavpils	D ₂ ar	SIA "Daugavpils ūdens"	Daugavpils pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 690	2005	1	54,63	3			Neatbilst NH ₄ ⁺	28,00	1,10-11,89		A 690
Kalgale DB613631 Carnikavas novads	D ₃ g ₁	Pašvaldības aģentūra "Carnikavas komunālserviss"	Pašvaldības aģentūras "Carnikavas komunālserviss" ūdensapgādei		A 150	2015	1	62,76	1			Neatbilst Na ⁺	2,40	4,92-4,99		A 150
Kandava DB615020 Kandavas novads, Kandava	D ₃ g ₁ + am	SIA "Kandavas komunālie pakalpojumi"	Kandavas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1600	2005	3	285,45	3			Nepilnīgi dati	7,30-13,10	Nav datu		A 1600
Kārsava DB612605 Kārsavas novads, Kārsava	D ₃ pl - dg	SIA "Kārsavas namsaimnieks"	Kārsavas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 205	2010	1	71,23	1			Nav datu	3,50	Nav datu		A 205
	D ₃ g ₁ + am				A 205	2010	1	68,01	1			Nav datu	5,00	Nav datu		A 205
Kocēni DB611102 Kocēnu novads, Kocēnu pagasts	D ₂ ar	SIA "Kocēnu komunālā saimniecība"	Kocēnu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 138	2013	1	84,41	2			Nav datu	2,40	Nav datu		A 138
Koklankums DB613646 Inčukalna novads, Inčukalna pagasts	D ₃ g ₁	AS "Inčukalna Timber"	AS "Inčukalna Timber" ūdensapgādei		A 960	2011	4	125,75	3			Atbilst	3,33-8,19	1,92-4,43		A 960
Koknese DB615023 Kokneses novads, Kokneses pagasts	D ₃ g ₁	SIA "Kokneses komunālie pakalpojumi"	Kokneses ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 550	2005	1	201,73	3			Neatbilst NH ₄ ⁺	6,42	2,20-6,10		A 550
Kombināts DB611402 Dobeles novads, Krimūnu pagasts	D ₃ jn - ak	SIA "Dobeles ūdens"	Dobeles pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3456	1999	4	1094,59	4			Neatbilst NH ₄ ⁺	20,10-22,50	1,23-5,44		A 3456
Kraujas DB610210 Aknīstes novads, Gārsenes pagasts	D ₃ pl	Valsts SIA "Aknīstes psihoneiroloģiskā slimnīca"	Valsts SIA "Aknīstes psihoneiroloģiskās slimnīca" ūdensapgādei		A 180	2011	1	113,70	2			Neatbilst SO ₄ ²⁻	5,92-5,95	0,28		A 180

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gada (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Krāslava (Izvaltes iela) DB612205 Krāslavas novads, Krāslava	D ₃ g _l	AS "Krāslavas piens"	AS "Krāslavas piens" ūdensapgādei		A 691,2 N 752	2009	2	64,55	2			Nav datu	5,30-6,60	2,00-3,00		A 691,2 N 752
	D _{2 ar + br}				A 302,4 N 216	2009	1	51,27	1			Nav datu	1,20	1,00		A 302,4 N 216
Krāslava (Rīgas iela) DB612200 Krāslavas novads, Krāslava	D _{2 br + D₃ g_l}	SIA "Krāslavas nami"	Krāslavas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3900	1998	3	899,89	4			Neatbilst SO ₄ ²⁻ un Na ⁺	14,00-20,40	5,05-5,67		A 3900
Krogzemji DB610955 Smiltenes novads, Launkalnes pagasts	D _{3 pl}	AS "Stora Enso Latvija"	AS "Stora Enso Latvija" ūdensapgādei		A 225	2014	2	117,52	2			Nav datu	1,16-2,16	Nav datu		A 225
Krustpils DB612000 Jēkabpils	D _{3 pl - dg}	SIA "Jēkabpils ūdens"	Jēkabpils pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 5000	2015	5	2685,80	5			Neatbilst SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ un Fekop	10,20-12,00	3,70-6,20		A 5000
Kuldīga DB612100 Kuldīgas novads, Kuldīga	D _{2 ar - D₃ g_l}	SIA "Kuldīgas ūdens"	Kuldīgas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1200	2017	1	1066,73	5			Nepilnīgi dati	25,71	3,97		A 1200
Kurbadi DB611414 Dobeles novads, Dobele	D _{3 jn + krs}	SIA "Dobeles Eko"	SIA "Dobeles Eko" ūdensapgādei			2018	1	96,58	1		+ A 247	Akceptēšana 2018.g.	5,80	Akceptēšana 2018.g.		A 247
Ķegums DB613006 Ķeguma novads, Ķegums	D _{3 g_l + am}	SIA "Ķeguma stars"	Ķeguma pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1382	1999	2	95,31	2			Neatbilst K ⁺	14,60	2,69-8,95		A 1382
Ķekava DB610511 Ķekavas novads, Ķekavas pagasts	D _{3 g_l}	SIA "Ķekavas nami"	Ķekavas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 1382	1999	2	661,63	3			Nav datu	15,70	Nav datu		A 1382
Ķesterciems DB613310 Salaspils novads, Salaspils pagasts	D _{3 g_l + am}	Pašvaldības SIA "Valgums-S"	Salaspils pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 2900	2010	9	1993,05	9			Neatbilst Fe _{cop}	2,41-6,97	7,78-26,08		A 2900
Ķīmiķu ciemats DB610713 Daugavpils	f. l _g Q _{2 kr} - Q _{3 ltv}	SIA "Nexis Fibers"	SIA "Nexis Fibers" ūdensapgādei		A 690	2017	2	303,56	1			Atbilst	10,13-17,75	10,18-14,18		A 690
Laima DB613628 Rīga	D _{2 br + D₃ g_l}	SIA "Orkla Confectionery & Snacks Latvija"	SIA "Orkla Confectionery & Snacks Latvija" saldumu ražotnes "Laima" ūdensapgādei		A 867	2012	3	173,75	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 ražotnes ūdensapgādei		A 282	2012	4	114,64	5			Neatbilst Fe _{cop} un Mn	4,13-4,27	3,50-4,00		A 282
Lauciņi DB611211 Cēsu novads, Cēsis	D _{2 br + D₃ g_l}	AS "Cēsu alus"	AS "Cēsu alus" ūdensapgādei		A 1200 N 441	2008	3	744,78	3			Neatbilst Cl ⁻	7,00-18,00	13,10-23,90		A 1200 N 441

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijā)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gada (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Lauma DB612400 Grobiņas novads, Medzes pagasts	D _{2 br} + D _{3 gj}	LSEZ SIA "Lauma Fabrics"	Liepājas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 11060	2000	10	762,54	3			Nepilnīgi dati	35,70-39,50	6,36		A 11060
Lēdmane DB614123 Lielvārdes novads, Lēdmanes pagasts	D _{3 gj}	SIA "Lielvārdes Remte"	Lēdmanes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 110	2015	1	69,16	1			Neatbilst F _{cop}	6,00	Nav datu		A 110
Lidosta DB613635 Mārupes novads	D _{3 gj}	Valsts AS "Starptautiskā lidosta "RĪGA""	Valsts AS "Starptautiskā lidosta "RĪGA"" ūdensapgādei		A 822	2011	3	459,41	3			Atbilst	3,80-6,90	(-0,02)-5,17		A 822
Lielvārde DB614120 Lielvārdes novads, Lielvārde	D _{3 gj} + am	SIA "Lielvārdes Remte"	Lielvārdes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 2073	1999	3	266,45	2			Neatbilst K ⁺ un F _{cop}	18,10	Nav datu		A 2073
Liepa DB611225 Priekule novads, Liepas pagasts	D _{2 br} + D _{3 gj}	Priekule novada dome	Liepas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 700	2011	1	251,69	2			Nav datu	7,32	6,92		A 700
Liepkalni DB613645 Inčukalna novads, Inčukalna pagasts	D _{3 gj}	SIA "Liepkalni SA"	SIA "Liepkalni SA" ūdensapgādei		A 300	2011	2	0,27	1			Nav datu	5,46-5,48	Nav datu		A 300
Lignums DB613504 Rīga	D _{3 gj}	AS "Latvijas Finieris"	AS "Latvijas Finieris" ražotnes "Lignums" ūdensapgādei		A 1210	2008	2	383,42	2			Atbilst	18,70-19,90	3,10-8,20		A 1210
Limbaži DB612650 Limbažu novads, Limbaži	D _{2 ar} + br	Limbažu pilsētas SIA "Limbažu komunālserviss"	Limbažu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1125	2015	1	969,14	2			Atbilst	17,90	19,84-20,64		A 1125
Līgatne DB611230 Līgatnes novads, Līgatne	D _{2 br} + D _{3 gj}	SIA "Līgatnes komunālserviss"	Līgatnes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 250	2010	1	70,15	1		- A 250	Nav datu	5,40	(-3,65)		
Līvāni (Zaļā iela) DB612701 Līvānu novads, Līvāni	D _{3 gj} + am	SIA "Līvānu dzīvokļu un komunālā saimniecība"	Līvānu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 2328	1999	3	653,38	3			Nepilnīgi dati	6,00-8,00	7,52-10,23		A 2328
Lociki DB610719 Daugavpils novads, Naujenes pagasts	D _{2 br}	SIA "Naujenes pakalpojumu serviss"	Lociku ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 110	2015	2	45,58	2		- A 110	Nav datu	3,94-5,45	Nav datu		
	Q				A 54	2015	1	28,04	1		- A 54	Nav datu	0,80	Nav datu		
Lubāna DB612825 Lubānas novads, Lubāna	D _{3 gj}	SIA "Lubānas KP"	Lubānas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 379 N 485	2005	1	235,24	1			Nav datu	12,90	Nav datu		A 379 N 485
Ludza DB612603 Ludzas novads, Ludza	D _{3 pl} - dg	SIA "Ludzas apsaimniekotājs"	Ludzas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 800	2017	3	648,35	3			Nav datu	1,70-6,00	Nav datu		A 800

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāze "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijā)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gada (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Madona (Raipa iela) DB612800 Madonas novads, Madona	D _{3 dg}	AS "Madonas ūdens"	Madonas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3000	1998	2	813,98	4			Neatbilst NH ₄ ⁺	21,40	(-1,89)-1,07		A 3000
Malta DB613709 Rēzeknes novads, Malta pagasts	D _{3 pl + slp}	Pašvaldības SIA "Malta dzīvokļu komunālās saimniecības uzņēmums"	Malta ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 329	2017	2	125,02	2			Nav datu	2,77-3,07	0,00-0,80		A 329
Mangaji-1 DB613615 Rīga	D _{3 gj}	SIA "Cido Grupa"	SIA "Cido Grupa" minerālūdeņu un bezalkoholisko dzērienu ražošanai		A 1000	2017	2	707,20	2			Atbilst	14,40-26,20	5,52-7,03		A 1000
Mazā Matīsa iela DB613627 Rīga	D _{3 gj}	SIA "Ūdensnesējs Serviss"	Rīgas pilsētas decentralizētajai ūdensapgādei		A 432	2010	1	200,67	2			Nepilnīgi dati	6,29	4,30-5,70		A 432
Mazsalaca DB611109 Mazsalacas novads, Mazsalaca	D _{2 ar + br}	SIA "Banga KPU"	Mazsalacas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 432	2001	1	62,44	2			Nepilnīgi dati	12,00	20,30-39,20		A 432
Mārupes vidusskola DB613636 Mārupes novads	D _{3 gj}	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Mārupes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 3200 N 1120	2006	5	1646,73	5			Nav datu	21,70-22,10	Nav datu		A 3200 N 1120
Meiri DB613930 Brocēnu novads, Brocēni	D _{3 mr - žg}	SIA "CEMEX"	SIA "CEMEX" Brocēnu cementa rūpnīcas ūdensapgādei		A 864	2009	2	124,59	2			Neatbilst Na ⁺ un K ⁺	22,00	25,34-27,37		A 864
Meistaru iela DB612104 Kuldīgas novads, Kuldīga	D _{3 gj}	SIA "Stiga RM"	SIA "Stiga RM" ūdensapgādei		A 605	2008	1	86,00	1			Nav datu	15,50	5,50		A 605
Mežuļi DB610813 Kocēnu novads, Kocēnu pagasts	D _{3 gj}	SIA "VENDEN"	SIA "VENDEN" dzeramā ūdens ražošanai		A 200	2008	1	156,76	1			Nav datu	2,20	Nav datu		A 200
Mērsrags DB614410 Mērsraga novads	D _{2 ar + br}	SIA "Mērsraga ūdens"	Mērsraga ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 691	1999	1	118,33	2			Nav datu	31,30	Nav datu		A 691
Miķelāni DB610203 Salas novads, Salas pagasts	D _{3 pl}	SIA "Miķelāni bekons"	SIA "Miķelāni bekons" ūdensapgādei		A 350	2010	2	298,85	2			Nepilnīgi dati	2,17	3,90-5,00		A 350
Mucenieki DB611613 Ropažu novads	D _{3 gj}	Ropažu novada SIA "Ciemats"	Mucenieku ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 250	2015	2	102,88	2			Nav datu	9,67-10,05	Nav datu		A 250
NBS Aviācijas bāze DB614124 Ķeguma novads, Rembates pagasts	D _{3 gj}	Valsts aizsardzības militāro objektu un iepirkumu centrs	Latvijas NBS aviācijas bāzes ūdensapgādei		A 200	2015	1	51,81	1			Atbilst	11,10	Nav datu		A 200

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijā)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gada (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Ogre (Zīlie kalni-1) DB613010 Ogres novads, Ogre	D ₃ g _j + am	Pašvaldības aģentūra "Ogres namsaimnieks"	Ogres pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 6912	2007	8	2756,65	9			Atbilst	25,30-26,30	(-3,46)-16,01		A 6912
Ogšils DB613100 Ventspils novads, Tārgales pagasts	D ₂ ar	Pašvaldība SIA "Ūdeka"	Ventspils pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 24100 N 4200	1998	25	6400,81	11			Neatbilst Mn	16,26-47,22	16,25-28,40		A 24100 N 4200
Ornaments DB610725 Ilūkstes novads, Ilūkste	D ₂ br + D ₃ g _j	SIA "Ornaments"	Ilūkstes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 388	2015	4	208,61	4			Neatbilst NH ₄ ⁺	4,89-12,46	(-1,50)-3,94		A 388
Otaņķi DB613200 Nīcas novads, Nīcas un Otaņķu pagasti, Liepāja	D ₃ mr - žg	SIA "Liepājas ūdens"	Liepājas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 14400	2004	8	3409,74	8			Neatbilst Cl ⁻ un SO ₄ ²⁻	59,50-85,00	(-6,00)-1,50		A 14400
Paceplīši DB612751 Siguldas novads, Sigulda	D ₂ ar - D ₃ g _j	SIA "Saltavots"	Siguldas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 2680	2016	4	1349,61	3			Atbilst	8,98-32,93	10,30-11,70		A 2680
Pāvilosta DB613810 Pāvilostas novads, Pāvilosta	D ₃ g _j	SIA "Pāvilostas komunālais uzņēmums"	Pāvilostas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 864	1999	2	99,39	2			Nav datu	29,30	Nav datu		A 864
Piltene-Rožu DB613112 Ventspils novads, Piltene	D ₂ ar	Ventspils novada Piltenes pilsētas pārvalde	Piltenes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 243,8	2017	1	122,59	1			Nav datu	4,49	Nav datu		A 243,8
Pļaviņu DM DB615008 Pļaviņu novads, Pļaviņas	D ₃ pl	SIA "Pļaviņu DM"	SIA "Pļaviņu DM" ūdensapgādei		A 3200	2016	3	1634,37	2			Neatbilst NH ₄ ⁺	12,94-13,01	0,70-5,50		A 3200
Pļaviņu pilsēta DB615006 Pļaviņu novads, Pļaviņas	D ₃ g _j	SIA "Pļaviņu komunālie pakalpojumi"	Pļaviņu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 500	2017	2	273,19	2			Nav datu	3,31-4,05	Nav datu		A 500
Preiļi (Rēzeknes iela) DB615100 Preiļu novads, Preiļi	D ₃ pl	SIA "Preiļu saimnieks"	Preiļu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 2400	1999	4	619,97	4			Nepilnīgi dati	7,00-13,90	0,85-7,25		A 2400
Preiļu siers DB615102 Preiļu novads, Preiļi	D ₃ g _j	AS "Preiļu siers"	AS "Preiļu siers" ūdensapgādei		A 1644	2011	6	1119,98	7			Atbilst	5,70-10,50	2,55-3,03		A 1644
Priekule DB613861 Priekules novads, Priekule	D ₃ mr - žg	SIA "Priekules nami"	Priekules pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 864	2017	2	196,48	1			Nav datu	9,42-10,60	Nav datu		A 864

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gada (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Priekuļi DB611215 Priekuļu novads, Priekuļu pagasts	D ₃ g ₁	Priekuļu novada pašvaldība	Priekuļu lielciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 700	2013	3	309,86	3			Atbilst	12,67-12,96	3,78-8,29		A 700
Punti DB614421 Talsu novads, Laucienes pagasts	D ₃ g ₁	SIA "Vika Wood"	SIA "Vika Wood" ūdensapgādei			2018	3	234,38	3	+ A 480		Akceptēšana 2018.g.	5,55-10,11	Akceptēšana 2018.g.		A 480
Putnu fabrika DB610510 Ķekavas novads, Ķekavas pagasts	D ₃ g ₁	AS "Putnu fabrika Ķekava"	AS "Putnu fabrika Ķekava" ūdensapgādei		A 2739,7	2017	5	894,45	4			Neatbilst SO ₄ ²⁻	14,30-15,40	6,63-12,65		A 2739,7
Pūpoli DB613865 Priekules novads, Virgas pagasts	D ₃ ktl - šķ	SIA "Kurzemes gaļsaimeņnieks"	SIA "Kurzemes gaļsaimeņnieks" ūdensapgādei			2018	1	102,33	1	+ A 190		Akceptēšana 2018.g.	17,24	Akceptēšana 2018.g.		A 190
Pūre DB615017 Tukuma novads, Pūres pagasts	D ₃ g ₁	Tukuma novada Pūres un Jaunsātu pagasta pārvalde	Pūres ciemata centralizētajai ūdensapgādei			2018	2	80,20	2	+ A 400		Akceptēšana 2018.g.	7,45-7,73	Akceptēšana 2018.g.		A 400
Rauna DB611234 Raunas novads, Raunas pagasts	D ₃ g ₁	Raunas novada dome	Raunas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 300	2014	2	143,42	2			Atbilst	1,30-1,40	(-47,80)-(-47,45)		A 300
Rāmava DB610514 Ķekavas novads, Ķekavas pagasts	D ₃ g ₁ + am	SIA "Orkla Foods Latvija"	SIA "Orkla Foods Latvija" dzērienu ražošanai		A 2630	1998	3	92,23	3			Neatbilst Mn	9,90	(-5,00)-(-1,50)		A 2630
Remberģi DB613501 Garkalnes novads	lg Q ₃ ltv + f d Q ₃ - ltv + lg Q ₃ ltv b	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 17400	2000	45	4611,96	41			Neatbilst Cl ⁻ , Na ⁺ , Ca ²⁺ , Fe _{kop} , Mn un NH ₄ ⁺	6,80-7,20	0,84-3,40		A 17400
Rēzekne DB613700 Rēzeknes novads, Griškānu pagasts	D ₃ pl - dg	SIA "Rēzeknes ūdens"	Rēzeknes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 12900	2000	3	4382,66	4			Atbilst	5,70	(-0,15)-4,55		A 12900
Riebiņi DB615105 Riebiņu novads, Riebiņu pagasts	D ₃ pl	Riebiņu novada dome	Riebiņu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 200	2013	2	75,07	1			Nav datu	2,23	Nav datu		A 200
Rīgas elektrošašņbūves rūpnīca DB613510 Rīga	D ₃ g ₁	AS "Rīgas elektrošašņbūves rūpnīca"	AS "Rīgas elektrošašņbūves rūpnīca" ūdensapgādei		A 650	2013	1	484,32	1			Atbilst	6,70	2,25		A 650
Rīgas piena kombināts DB613502 Rīga	D ₃ g ₁	AS "Rīgas piena kombināts"	AS "Rīgas piena kombināts" ūdensapgādei		A 2506	2007	3	873,31	3			Atbilst	8,50-14,80	(-3,22)-7,33		A 2506
Rojas DB615015 Rojas novads	D ₂ ar + br	SIA "Rojas DzKU"	Rojas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 1728	2018	2	385,97	2		+ A 1000 - A 1728	Pārreķins 2018.g.	8,61-9,01	Pārreķins 2018.g.		A 1000

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijā)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gada (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Ropaži DB611615 Ropažu novads	D ₃ gj	Ropažu novada SIA "Ciemats"	Ropažu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 300	2015	1	116,46	2			Nav datu	2,84	Nav datu		A 300
Rūjiena DB611115 Rūjienas novads, Rūjiena	D ₂ ar + br	Pašvaldības SIA "Rūjienas siltums"	Rūjienas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 432	2001	1	153,34	2			Atbilst	11,10	19,27		A 432
Sala DB610207 Salas novads, Salas pagasts	D ₃ gj	SIA "Vīgants"	Salas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 300	2013	2	139,48	2			Atbilst	2,08-2,29	Nav datu		A 300
Salacgrīva DB612660 Salacgrīvas novads, Salacgrīva	D ₂ pr	SIA "Salacgrīvas ūdens"	Salacgrīvas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 450	2011	1	212,13	2			Neatbilst K ⁺	13,33	20,80		A 450
Saldus DB613900 Saldus novads, Saldus	D ₃ mr - žg	SIA "Saldus komunālserviss"	Saldus pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3369	1999	3	279,04	1			Atbilst	49,50	35,40		A 3369
	D ₃ jn - ak				A 3840	1999	8	921,18	5			Atbilst	40,40	5,10-11,70		A 3840
Sanare - KRC Jaunkemeri DB612314 Jūrmala	D ₃ gj	SIA "Sanare-KRC Jaunkemeri"	SIA "Sanare-KRC Jaunkemeri" ūdensapgādei			2018	1	128,34	2	+ A 500		Akceptēšana 2018.g.	21,74	Akceptēšana 2018.g.		A 500
Saulkalne DB613317 Saulspils novads, Saulspils pagasts	D ₃ gj	Pašvaldības SIA "Valgums-S"	Saulkalnes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 300	2010	1	105,16	3			Atbilst	8,32	(<5,10)-9,30		A 300
Saulkrasti DB615042 Saulkrastu novads, Saulkrasti	D ₂ br + D ₃ gj	SIA "Saulkrastu komunālserviss"	Saulkrastu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 605	1998	1	193,11	1			- A 605	Nav datu	8,90	Nav datu	
Saulkrasti, Pabaži DB615043 Saulkrastu novads, Saulkrasti	D ₂ br	SIA "Saulkrastu komunālserviss"	Saulkrastu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 280 N 152	2005	1	108,05	1			Nav datu	4,20	Nav datu		A 280 N 152
Saulkrasti, Zvejniekiems DB615046 Saulkrastu novads, Saulkrastu pagasts	D ₂ br	SIA "Saulkrastu komunālserviss"	Zvejniekiemata centralizētajai ūdensapgādei		A 420 N 120	2005	1	89,75	1			Nav datu	18,20	Nav datu		A 420 N 120
Seda centralizētā DB610816 Strenču novads, Seda	D ₂ ar	Strenču novada dome	Sedas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 500	2011	2	141,63	2			Neatbilst Fe _{cop}	7,19-7,25	5,80		A 500
Sīlakrogs - ciemats DB611614 Ropažu novads	D ₃ gj	Ropažu novada SIA "Ciemats"	Sīlakroga ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 360	2015	2	160,47	3			Nav datu	10,13-11,61	Nav datu		A 360
Siltumcentrāle Ziepniekkalns DB613511 Rīga	D ₃ gj	AS "Rīgas siltums"	AS "Rīgas siltums" struktūrvienības "Siltumcentrāle Ziepniekkalns" ūdensapgādei		A 200	2014	3	14,73	2			Nav datu	1,49-2,07	2,80-3,75		A 200

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijā)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gada (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Skalderi DB610631 Bauskas novads, Isļices pagasts	D _{3 am}	SIA "Gaižēni"	SIA "Gaižēni" cūku kompleksa "Skalderi" ūdensapgādei		A 250	2015	1	134,50	1			Neatbilst Na ⁺	26,30	7,00-7,45		A 250
Skrīverī DB615001 Skrīveru novads	D _{3 gļ}	SIA "Skrīveru saimnieks"	Skrīveru ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 450	2005	1	80,79	2			Nepilnīgi dati	1,91	Nav datu		A 450
Skrunda DB612150 Skrundas novads, Skrunda	D _{3 mr - žg}	SIA "Skrundas komunālā saimniecība"	Skrundas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 164,4	2017	2	117,23	2			Nav datu	3,40-3,70	Nav datu		A 164,4
Smaidas DB612408 Vaiņodes novads, Vaiņodes pagasts	P _{2 nk}	SIA "Vaiņodes bekons"	SIA "Vaiņodes bekons" ūdensapgādei		A 394	2012	2	149,40	2			Atbilst	26,80-37,00	14,64-17,65		A 394
Smiltene DB610950 Smiltenes novads, Smiltene	D _{3 pl}	SIA "Smiltenes NKUP"	Smiltenes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 778 N 86	2010	2	274,60	2			Nav datu	8,82-10,74	Nav datu		A 778 N 86
	D _{3 gļ}				A 622 N 70	2010	3	228,30	3			Nav datu	7,04-8,63	Nav datu		A 622 N 70
Smiltenes piens DB610953 Smiltenes novads, Smiltene	D _{3 gļ}	AS "Smiltenes piens"	AS "Smiltenes piens" ūdensapgādei		A 282	2017	2	158,77	2			Nav datu	12,20-12,50	Nav datu		A 282
Spilve DB610547 Babītes novads, Babītes pagasts	D _{3 gļ}	SIA "Orkla Foods Latvija"	SIA "Orkla Foods Latvija" ūdensapgādei		A 870	2011	2	324,15	3			Neatbilst Mn	8,13-10,71	2,60-2,95		A 870
Spidola DB614125 Lielvārdes novads, Lielvārde	D _{3 gļ}	SIA "Lielvārdes Remte"	Lielvārdes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei			2018	1	98,14	2	+ A 500		Akceptēšana 2018.g.	15,35	Akceptēšana 2018.g.		A 500
Spodriņas iela DB611405 Dobeles novads, Dobeļe	D _{3 jn + krs}	SIA "TENACHEM"	SIA "TENACHEM" ūdensapgādei		A 432 N 259	2008	1	83,36	2			Nepilnīgi dati	7,20	1,50-3,50		A 432 N 259
Staicele DB612670 Alojas novads, Staicele	D _{2 pr}	SIA "Alojas novada saimniekservis"	Staiceles pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1300	2001	1	86,63	1			Nav datu	21,70	Nav datu		A 1300
Stalbe DB611235 Pārgaujas novads, Stalbes pagasts	D _{2 br}	Pārgaujas novada pašvaldība	Stalbes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 150	2015	1	52,98	1			Neatbilst SO ₄ ²⁻ un Mg ²⁺	2,89	Nav datu		A 150
Stende DB614418 Talsu novads, Stende	D _{3 gļ}	SIA "Talsu ūdens"	Stendes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 300 N 305	2005	1	53,61	1			Nav datu	4,70	Nav datu		A 300 N 305
Strenču slimnīca DB610815 Strenču novads, Strenči	D _{2 ar}	VSIA "Strenču psihoneiroloģiskā slimnīca"	VSIA "Strenču psihoneiroloģiskā slimnīca" ūdensapgādei		A 300	2010	2	78,61	2			Neatbilst Fe _{top}	5,33-8,29	1,23-1,27		A 300

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijā)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gada (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Talsu piensaimnieks DB614399 Talsu novads, Talsi	D _{2 ar + br}	AS "Talsu piensaimnieks"	AS "Talsu piensaimnieks" ūdensapgādei			2018	1	127,59	1	+ A 300		Akceptēšana 2018.g.	9,81	Akceptēšana 2018.g.		A 300
Tērvetes alus DB611413 Tērvetes novads, Tērvetes pagasts	D _{3 jn - nr}	AS "Tērvetes AL"	AS "Tērvetes AL" ūdensapgādei		A 500	2015	3	223,08	4			Neatbilst F _{cop}	5,20-12,30	14,20-16,70		A 500
Tiraine DB613638 Mārupes novads	D _{3 gj}	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Tiraines ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 360 N 72	2006	1	176,29	1			Nav datu	6,20	Nav datu		A 360 N 72
Tukums (Ozolu iela) DB614502 Engures novads, Smārdes pagasts; Tukuma novads, Tukums	D _{2 ar + br}	SIA "Tukuma ūdens"	Tukuma pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 4234	1999	7	1596,16	5			Neatbilst K ⁺	15,80	1,62-10,50		A 4234
Tukums (Strēlnieku iela) DB614500 Tukuma novads, Tukums	D _{3 kt + og}	SIA "Tukuma ūdens"	Tukuma pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 400	2001	2	181,75	1			Atbilst	18,60	10,00		A 400
Tukuma piens DB614499 Tukuma novads, Tukums	D _{3 gj}	AS "Tukuma piens"	AS "Tukuma piens" ūdensapgādei		A 430	2017	2	152,68	2			Nav datu	6,47-7,01	Nav datu		A 430
	D _{2 ar + br}				A 570	2017	2	160,72	2				Nav datu	4,60-5,64	Nav datu	
Ugāle DB613115 Ventspils novads, Ugāles pagasts	D _{2 br}	SIA "VNK serviss"	Ugāles ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 630	2005	1	156,16	2			Atbilst	9,20	(-1,29)-7,55		A 630
Ulbroka DB610540 Stopiņu novads	D _{3 gj}	Stopiņu novada pašvaldības aģentūra "Saimnieks"	Ulbrokas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 550	2005	1	322,44	3			Atbilst	6,90	Nav datu		A 550
Ungurpils DB612680 Alojas novads, Alojas pagasts	D _{2 pr}	SIA "Aloja-Starkelsen"	SIA "Aloja-Starkelsen" ūdensapgādei		A 186,3	2010	1	119,55	2			Neatbilst NH ₄ ⁺	4,56	8,96-9,68		A 186,3
Upleju iela DB613637 Mārupes novads	D _{3 gj}	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Mārupes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 1440 N 288	2006	2	675,09	2			Nav datu	11,40	Nav datu		A 1440 N 288
Vaiņode DB612405 Vaiņodes novads, Vaiņodes pagasts	P _{2 nk}	Vaiņodes novada dome	Vaiņodes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 272,6	2017	2	193,70	1			Nepilnīgi dati	8,30-12,00	8,00-10,90		A 272,6
Valdemārpils DB614404 Talsu novads, Valdemārpils	D _{2 ar + br}	SIA "Talsu ūdens"	Valdemārpils pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 450	2016	2	148,88	2			Nav datu	4,60-5,13	Nav datu		A 450

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijā)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gada (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Valka DB610900 Valkas novads, Valka	D _{2 ar}	Valkas novada dome	Valkas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1074	2016	2	671,76	3			Neatbilst HCO ₃ ⁻ , Mg ²⁺ un Mn	17,29-29,28	18,60-27,80		A 1074
Valkas koģenerācijas stacija DB610905 Valkas novads, Valka	D _{2 ar}	SIA "Enefit Power & Heat Valka"	SIA "Enefit Power & Heat Valka" ūdensapgādei		A 600	2015	1	208,59	1			Nepilnīgi dati	22,57	6,60		A 600
Valmieras iela 2 DB613625 Rīga	D _{3 gj}	SIA "Rīgas piensaimnieks"	SIA "Rīgas piensaimnieks" ūdensapgādei		A 800	2010	2	608,68	2			Nav datu	5,78-9,28	Nav datu		A 800
Valmieras piens DB611101 Valmiera	D _{2 ar + br}	AS "Valmieras piens"	AS "Valmieras piens" ūdensapgādei		A 1642	2008	3	588,76	4			Nav datu	8,20-11,20	Nav datu		A 1642
Valmiermuiža DB610812 Burtnieku novads, Valmieras pagasts	D _{2 ar + br}	Tieslietu ministrijas ieslodzījuma vietu pārvalde	Valmieras ciетuma ūdensapgādei		A 200	2015	3	135,65	3			Neatbilst Na ⁺ un Mn	1,78-3,13	1,90-9,89		A 200
Valmiermuižas ciemats DB610809 Burtnieku novads, Valmieras pagasts	D _{2 ar}	SIA "BN Komforts"	Valmiermuižas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 500	2015	3	83,48	3			Nav datu	4,50-6,78	Nav datu		A 500
Vangaži DB613620 Inčukalna novads, Vangaži	D _{3 gj}	Pašvaldības SIA "Vangažu avots"	Vangažu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 750	2001	1	483,51	3			Nav datu	12,80	Nav datu		A 750
Varakļāni DB612808 Varakļānu novads, Varakļāni	D _{3 pl}	Varakļānu SIA "Dzīvokļu komunālais uzņēmums"	Varakļānu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 630 N 234	2005	1	152,78	2			Nav datu	5,30	Nav datu		A 630 N 234
Vecroģeļi DB613925 Brocēnu novads, Cieceres pagasts	D _{3 mr - žg}	SIA "Technological Solutions"	SIA "Technological Solutions" ūdensapgādei			2018	1	155,11	1	+ A 246,6		Akceptēšana 2018.g.	34,44	Akceptēšana 2018.g.		A 246,6
Vecstropi II DB610718 Daugavpils novads, Naujenes pagasts	D _{2 ar + br}	SIA "Naujenes pakalpojumu serviss"	Vecstropu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 200	2011	3	61,65	2		- A 200	Nav datu	3,65-4,69	Nav datu		
Vecumnieki DB610618 Vecumnieku novads, Vecumnieku pagasts	D _{3 pl - dg}	SIA "Mūsu saimnieks"	Vecumnieku ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 605	2006	2	194,07	3			Nav datu	8,10	Nav datu		A 605
Viesīte DB610204 Viesītes novads, Viesīte	D _{3 pl}	SIA "Viesītes komunālā pārvalde"	Viesītes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 432	2006	2	176,81	2			Neatbilst Fe _{op}	6,30	Nav datu		A 432
Viktorija DB615018 Tukuma novads, Pūres pagasts	D _{3 gj}	SIA "Puratos Latvia"	SIA "Puratos Latvia" ūdensapgādei			2018	1	196,81	1	+ A 270		Akceptēšana 2018.g.	5,30	Akceptēšana 2018.g.		A 270

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijā)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gada (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Vijaka DB610506 Vijaka novads, Vijaka	D _{3 dg}	SIA "Vijakas namsaimnieks"	Vijakas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 320 N 112	2005	1	75,52	2			Neatbilst SO ₄ ²⁻	9,25	1,10-1,30		A 320 N 112
Vijāni DB613704 Vijānu novads, Vijāni	D _{3 pl - dg}	SIA "Vijānu namsaimnieks"	Vijānu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1000	2005	3	144,67	3			Nav datu	6,30-8,30	Nav datu		A 1000
Vingri DB610700 Daugavpils novads, Liksnas pagasts	lg Q _{3 ltv}	SIA "Daugavpils ūdens"	Daugavpils pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 10000	2006	18	6282,74	18			Atbilst	6,00	(-2,36)-6,40		A 10000
Z water DB611610 Garkalnes novads	D _{3 gj}	SIA "Zaķumuīzas avots"	SIA "Zaķumuīzas avots" dzeramā ūdens fasēšanai		A 100	2011	1	0,24	1			Atbilst	14,40	Nav datu		A 100
Zaķumuīza DB611600 Garkalnes novads	lg Q _{3 ltv b}	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 24000	2000	83	9792,94	78			Neatbilst Fe _{cop} un Mn	6,00	(-2,70)-4,91		A 24000
	D _{3 gj}				A 31925	2000	15	12587,44	15			Nav datu	20,00-33,00	14,60-30,00		A 31925
Zaķumuīza - ciemats DB611616 Ropažu novads	D _{3 gj}	SIA "Vilkme"	Zaķumuīzas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 300	2015	1	158,28	2			Nav datu	7,39	Nav datu		A 300
Zaķumuīza avots DB611612 Garkalnes novads	Q	SIA "Zaķumuīzas avots"	SIA "Zaķumuīzas avots" dzeramā ūdens fasēšanai		A 200	2011	1	60,82	2			Atbilst	6,10	1,80-2,10		A 200
Ziedi DB615035 Dobeles novads, Dobeles pagasts	D _{3 jn - ak}	SIA "Ziedi JP"	SIA "Ziedi JP" ūdensapgādei			2018	5	65,33	2	+ A 665		Akceptēšana 2018.g.	5,11-12,20	Akceptēšana 2018.g.		A 665
Ziemeļi DB610706 Daugavpils novads, Liksnas un Maļinovas pagasts	f, lg Q _{2 kr - Q_{3 ltv}}	SIA "Daugavpils ūdens"	Daugavpils pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 22550	2001	7	3595,89	7			Neatbilst Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Fe _{cop} un NH ₄ ⁺	31,60-44,30	6,66-16,40		A 22550
	D _{3 gj}				A 4838	2001	2	827,80	2			Atbilst	28,70-36,80	4,23-17,32		A 4838
	D _{2 ar + br}				A 5962	2001	4	501,95	3			Neatbilst Na ⁺ un NH ₄ ⁺	26,20-41,40	1,31-14,19		A 5962
Zilupe DB612608 Zilupes novads, Zilupe	D _{3 pl - dg}	SIA "Zilupes LTD"	Zilupes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 219,2	2017	1	135,86	1			Atbilst	1,80	Nav datu		A 219,2

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SULFĀTU SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirķņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits apreķina shēma	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība apreķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Aistere DB610100 Durbes novads, Dunalkas un Tadaikņu pagasts un Grobiņas novads, Medzes pagasts	D _{2 ar} - D _{3 gj}	SIA "Liepājas ūdens"	Liepājas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 9888	2001	11	426,09	3			Neatbilst HCO ₃ ⁻ , Na ⁺ , Fe _{kop} un NH ₄ ⁺	24,80-50,30	(-1,20)-6,20		A 9888
Ābeles DB610552 Babītes novads, Babītes pagasts	D _{3 gj}	SIA "Lindstrom"	SIA "Lindstrom" ūdensapgādei		A 480	2011	1	133,92	1			Nav datu	18,24	Nav datu		A 480
Dzintari DB611500 Jūrmala	D _{2 ar} - D _{3 gj}	SIA "Jūrmalas ūdens"	Jūrmalas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 7000	2012	9	2596,83	6			Nav datu	19,00-33,00	Nav datu		A 7000
Ganību iela DB612403 Liepāja	D _{2 br} + D _{3 gj}	SIA "Cido grupa"	SIA "Cido grupa" ūdensapgādei		A 1728 N 1780	2008	3	8,43	3			Nav datu	15,70-22,00	Nav datu		A 1728 N 1780
Jaundubulti DB614700 Jūrmala	D _{2 ar} - D _{3 gj}	SIA "Jūrmalas ūdens"	Jūrmalas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 5000	2012	10	2138,15	7			Nav datu	17,00-47,00	Nav datu		A 5000
Jaunliepāja DB613205 Liepāja	D _{2 ar} - D _{3 gj}	SIA "Liepājas enerģija"	SIA "Liepājas enerģija" ūdensapgādei		A 200	2011	2	53,35	2			Nav datu	1,15-1,19	Nav datu		A 200
Kalnciems DB614310 Jelgavas novads, Kalnciema pagasts	D _{3 gj}	SIA "Jelgavas novada KU"	Kalnciema ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 432	2016	1	156,62	2			Nepilnīgi dati	3,50	Nav datu		A 432
Kauguri DB612300 Jūrmala	D _{2 ar} - D _{3 gj}	SIA "Jūrmalas ūdens"	Jūrmalas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 5000	2012	16	3624,16	8			Nav datu	18,00-36,00	Nav datu		A 5000
Kēmeri DB612303 Engures novads, Smārdes pagasts	D _{3 gj}	SIA "Jūrmalas ūdens"	Jūrmalas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1000	2012	2	258,90	2			Nav datu	11,00	Nav datu		A 1000
Langvalde DB614306 Jelgava	D _{3 gj}	SIA "Latvijas Piens"	SIA "Latvijas piens" ūdensapgādei		A 300	2014	1	216,40	1			Neatbilst NH ₄ ⁺	77,37	19,50-21,50		A 300
Liepājas metalurģs (Meldru iela) DB612502 Liepāja	D _{2 br} + D _{3 gj}	AS "KVV Liepājas Metalurģs"	AS "KVV Liepājas Metalurģs" ūdensapgādei		A 778	2009	1	13,70	1			Nav datu	6,48	Nav datu		A 778
Liepāja "Pilsēta" DB613201 Liepāja	D _{2 br} + D _{3 gj}	LSEZ SIA "Ekers Stividoris LP"	Liepājas pilsētas decentralizētajai ūdensapgādei	A 5340		1966	7	1,69	1			Neatbilst Cl ⁻	50,00	12,90	A 5340	
Olainfarm DB613299 Olaines novads, Olaine	D _{3 gj}	AS "Olainfarm"	AS "Olainfarm" ūdensapgādei		A 1490	2010	2	403,27	3			Neatbilst Mn	29,00	13,35-15,10		A 1490
Ošlejas DB611409 Dobeles novads, Jaunbērzes pagasts	D _{3 gj}	SIA "Latvi Dan Agro"	SIA "Latvi Dan Agro" ūdensapgādei		A 200	2014	1	115,57	1			Neatbilst Mn	7,30	4,10-4,60		A 200

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SULFĀTU SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradies (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Otaņķi 1 DB613202 Nīcas novads, Nīcas un Otaņķu pagasts; Liepāja	D ₂ br + D ₃ gj	SIA "Liepājas ūdens"	Liepājas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 8210	2008	7	3744,03	7			Atbilst	14,40-24,70	1,39-12,70		A 8210
Ozolnieku ciemats DB614314 Ozolnieku novads, Ozolnieku pagasts	D ₃ gj	SIA "Ozolnieku KSDU"	Ozolnieku ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 900	2014	2	525,30	2			Neatbilst Fe _{kop} un NH ₄ ⁺	7,76-9,53	8,11-16,93		A 900
Parka DB613300 Olaines novads, Olaine	D ₃ gj	AS "Olaines ūdens un siltums"	Olaines pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 6000	2014	6	2173,92	5			Neatbilst Mn	29,80-38,10	Nav datu		A 6000
Piņķi DB610548 Babītes novads, Babītes pagasts	D ₃ gj	SIA "Babītes siltums"	Piņķu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 2592	2008	3	600,44	4			Atbilst	22,00	7,90-11,07		A 2592
Skulte DB613644 Mārupes novads	D ₃ gj	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Skultes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 360	2016	2	144,05	2			Nav datu	21,23-21,54	Nav datu		A 360
Tetele DB614302 Ozolnieku novads, Cenu un Sidrabenes pagasts	D ₃ gj	SIA "Jelgavas ūdens"	Jelgavas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 20736	2008	12	8141,06	12			Atbilst	33,20-41,40	5,96-23,36		A 20736
Tukums (Strēlnieku iela) DB614500 Tukuma novads, Tukums	D ₃ gj	SIA "Tukuma ūdens"	Tukuma pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 400	2001	1	9,99	1			Nav datu	5,60	4,00		A 400
Unda DB614510 Engures novads, Engures pagasts	D ₃ gj	SIA "UNDA"	SIA "UNDA" ūdensapgādei		A 850	2014	2	96,81	1			Nav datu	4,47-6,06	Nav datu		A 850
Vaivari DB614703 Jūrmala	D ₃ gj	VSIA "Nacionālais rehabilitācijas centrs "Vaivari""	VSIA "Nacionālais rehabilitācijas centrs "Vaivari"" ūdensapgādei		A 411 N 453	2006	2	60,54	2			Atbilst	2,40-4,70	3,08-4,24		A 411 N 453

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

HĻORĪDU SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Saurieši DB610539 Stopiņu novads	D ₃ g ₁	Stopiņu novada pašvaldības aģentūra "Saimnieks"	Sauriešu un Upesleju ciematu centralizētajai ūdensapgādei		A 840	2016	4	342,82	4			Atbilst	5,16-5,81	Nav datu		A 840
Sauriešu kombināts DB610543 Stopiņu novads	D ₃ g ₁	SIA "KNAUF"	SIA "KNAUF" ūdensapgādei		A 735	2008	1	300,67	2			Neatbilst Fe _{kop}	4,60	0,29-0,36		A 735

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SULFĀTU IESĀLŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Bieķensala DB613505 Rīga	D ₃ pl + slp	SIA "Rīga Veneer"	SIA "Rīga Veneer" ūdensapgādei		A 820 N 1080	2008	2	202,90	1			Nav datu	5,70	Nav datu		A 820 N 1080
Ķemeri (Jaunķemeri) DB713030 Jūrmala	D ₃ slp	SIA "SANARE-KRC Jaunķemeri" un sanatorija "Jantarnij bereg"	SIA "SANARE-KRC Jaunķemeri" un sanatorijas "Jantarnij bereg" ārstnieciskajām vajadzībām	A 744 N 256		1989	2	33,84	2			Nav datu	3,29	Nav datu	A 744 N 256	

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

HĻORĪDU IESĀLŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Limeņa pazeminašanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Mangaji-2 DB613616 Rīga	D _{2 ar}	SIA "Cido grupa"	SIA "Cido Grupa" minerālūdeņu un bezalkoholisko dzērienu ražošanai		A 430	2017	1	93,21	1			Atbilst	32,90	12,70		A 430
Vega DB613516 Rīga	D _{3 gj}	SIA "Vega Stividorš"	SIA "Vega Stividorš" ūdensapgādei		A 300	2015	1	327,11	1			Nav datu	12,32	17,20		A 300

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SĀLŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Ūrbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Ūrbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Jaunķemeri DB713032 Jūrmala	D _{1 km} - D _{2 pr}	SIA "SANARE-KRC Jaunķemeri"	SIA "SANARE-KRC Jaunķemeri" ārstnieciskajām vajadzībām	A 1210		1978	1	3,18	1			Nav datu	20,90	Nav datu	A 1210	
Jaunķemeri, Dzintarkrasts DB713034 Jūrmala	D _{2 pr}	Sanatorija "Jantarnij bereg"	Sanatorijas "Jantarnij bereg" ārstnieciskajām vajadzībām	N 1555		1983	1	1,24	1			Nav datu	-	Nav datu	N 1555	
Vaivari 1 DB713040 Jūrmala	D _{2 pr}	VSIA "Nacionālais rehabilitācijas centrs "Vaivari""	VSIA "Nacionālais rehabilitācijas centrs "Vaivari"" ārstnieciskajām procedūrām		A 210	2006	1	0,01	1			Neatbilst Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ un K ⁺	34,30	Nav datu		A 210
	D _{1 km}				A 366	2006	1	109,93	1			Atbilst	29,70	Nav datu		A 366
Valmiera DB796290 Valmiera	D _{2 pr}	SIA "Valmieras ūdens"	SIA "Valmieras ūdens" gāzētā dzēriena "Valmiera Nr.2" ražošanai		A 10	2010	1	0,36	1			Nav datu	0,23	Nav datu		A 10

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SĀLSŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam saskaņā ar 06.09.2011. MK not. Nr.696 8.pielikumu)

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2018.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2018.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Limeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2019.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Jaunķemeri 1 DB713033 Jūrmala	Cm ₂ dm	SIA "SANARE-KRC Jaunķemeri"	SIA "SANARE-KRC Jaunķemeri" ārstnieciskajām vajadzībām	A 70 N 130		1991	1	3,51	1				7,60	Nav datu	A 70 N 130	
Liepāja san. DB717085 Liepāja	Cm ₂ dm	SIA "Liepājas reģionālā slimnīca"	SIA "Liepājas reģionālā slimnīca" ārstnieciskajām vajadzībām	A 350		1974	1	0,11	1				-	Nav datu	A 350	

Pazemes ūdeņu atradņu 2018.gada ekspluatācijas krājumu bilance
KOPSAVILKUMS

Mērvienība: m³/d

Pazemes ūdeņu veids	Krājumu kategorija	Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Ieguve, m ³ /d	Krājumu izmaiņas 2018.gadā (A un N kategorijai)		Krājumi 2019.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Atradņu skaits
		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.		Izpēte*	Pārrēķins*	apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.	
Saldūdens	A	0,00	504872,60	157459,62	+ A 4059,60	+ A 2110,00 - A 6931,00	0,00	504111,20	217
	N	0,00	14923,60						
Sulfātu saldūdens	A	5340,00	73955,00	25643,22			5340,00	73955,00	23**
	N	0,00	2233,00						
Hlorīdu saldūdens	A	0,00	1575,00	643,49			0,00	1575,00	2
	N	0,00	0,00						
Sulfātu iesāļūdens	A	744,00	820,00	236,74			744,00	820,00	2
	N	256,00	1080,00						
Hlorīdu iesāļūdens	A	0,00	730,00	420,32			0,00	730,00	2
	N	0,00	0,00						
Sāļūdens	A	1210,00	586,00	114,72			1210,00	586,00	4
	N	1555,00	0,00						
Sālsūdens	A	420,00	0,00	3,62			420,00	0,00	2
	N	130,00	0,00						

* Iekļauti kopējo krājumu skaitā

** Pieskaitītas atradnes "Aistere" un "Tukums (Strēlnieku iela)", kur krājumi aprēķināti gan saldūdenim, gan sulfātu saldūdenim. Kopējais saldūdeņu (saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) atradņu skaits veidojas ar (-2).

2018.gadā akceptētie pazemes ūdeņu eksploatācijas krājumi

Saldūdens						
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirkņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi pa kategorijām m ³ /d	
					A	N
1	SIA "Eco Agro V"	Vaiņodes novads, Vaiņodes pagasts	Dzirnavnieki DB612409	<i>f, lg Q₂ kr</i>		600
2	SIA "Jaunpils KS"	Jaunpils novads, Jaunpils pagasts	Jaunpils DB614507	<i>D₃ jn - ak</i>	261	
3	SIA "Dobeles Eko"	Dobeles novads, Dobeles pagasts	Kurbadi DB611414	<i>D₃ jn + krs</i>	247	
4	SIA "Vika Wood"	Talsu novads, Laucienes pagasts	Punti DB614421	<i>D₃ gj</i>	480	
5	SIA "Kurzemes gaļsaimeņi"	Priekules novads, Virgas pagasts	Pūpoli DB613865	<i>D₃ ktl - šķ</i>	190	
6	Tukuma novada Pūres un Jaunsātu pagasta pārvalde	Tukuma novads, Pūres pagasts	Pūre DB615017	<i>D₃ gj</i>	400	
7	SIA "Sanare-KRC Jaunķemeri"	Jūrmala	Sanare-KRC Jaunķemeri DB612314	<i>D₃ gj</i>	500	
8	SIA "Lielvārdes Remte"	Lielvārdes novads, Lielvārde	Spidola DB614125	<i>D₃ gj</i>	500	
9	AS "Talsu piensaimnieks"	Talsu novads, Talsi	Talsu piensaimnieks DB614399	<i>D₂ ar + br</i>	300	
10	SIA "Technological Solutions"	Brocēnu novads, Cieceres pagasts	Veckroģeļi DB613925	<i>D₃ mr - žg</i>	246,6	
11	SIA "Puratos Latvia"	Tukuma novads, Pūres pagasts	Viktorija DB615018	<i>D₃ gj</i>	270	
12	SIA "Ziedi JP"	Dobeles novads, Dobeles pagasts	Ziedi DB615035	<i>D₃ jn - ak</i>	665	
Kopā:					4059,60	600,00
Kopā 2018.gadā akceptēti pazemes ūdeņu krājumi:					4059,60	600,00

2018.gadā pārakceptēti jauni krājumu aprēķini esošajās pazemes ūdeņu atradnēs

Saldūdens						
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirkņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi pa kategorijām m ³ /d	
					A	N
1	SIA "Rojas DzKU"	Rojas novads	Roja DB615015	<i>D₂ ar + br</i>	1000	
2	SIA "Alba"	Gulbenes novads, Gulbene	Gaitnieki DB611301	<i>D₃ gj + am</i>	1110	
Kopā:					2110,00	0,00
Kopā 2018.gadā pārakceptēti pazemes ūdeņu krājumi:					2110,00	0,00
Kopā 2018.gadā akceptēti un pārakceptēti pazemes ūdeņu krājumi:					6169,60	600,00

2018.gadā pagarināti krājumi esošajās pazemes ūdeņu atradnēs un aktualizēti pases pielikumi

Saldūdens						
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirkņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi pa kategorijām m ³ /d	
					A	N
1	Carnikavas novada pašvaldības aģentūra "Carnikavas komunālserviss"	Carnikavas novads	Carnikava DB613633	Q	450	
2	SIA "Ķeguma stars"	Ķeguma novads, Ķegums	Ķegums DB613006	<i>D₃ gj + am</i>	1382	
3	AS "Latvijas Finieris"	Rīga	Lignums DB613504	<i>D₃ gj</i>	1210	
4	SIA "Lubānas KP"	Lubānas novads, Lubāna	Lubāna DB612825	<i>D₃ gj</i>	379	485
5	SIA "Pāvilostas komunālais uzņēmums"	Pāvilostas novads, Pāvilosta	Pāvilosta DB613810	<i>D₃ gj</i>	864	
6	SIA "Saulkrastu komunālserviss"	Saulkrastu novads, Saulkrasti	Saulkrasti, Pabaži DB615043	<i>D₂ br</i>	280	152
7	SIA "Saulkrastu komunālserviss"	Saulkrastu novads, Saulkrasti	Saulkrasti, Zvejniekiems DB615046	<i>D₂ br</i>	420	120

Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirkņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi pa kategorijām m ³ /d	
					A	N
8	SIA "TENACHEM"	Dobeles novads, Dobeles	Spodrības iela DB611405	D ₃ jn + krs	432	259
9	Stopiņu novada pašvaldības aģentūra "Saimnieks"	Stopiņu novads	Ulbroka DB610540	D ₃ gj	550	
10	AS "Valmieras piens"	Valmiera	Valmieras piens DB611101	D ₂ ar + br	1642	
Kopā:					7609	1016
Sulfātu saldūdens						
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirkņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi pa kategorijām m ³ /d	
					A	N
1	SIA "Liepājas ūdens"	Nīcas novads, Nīcas un Otaņķu pagasts; Liepāja	Otaņķi 1 DB613202	D ₂ br + D ₃ gj	8210	
2	SIA "Jelgavas ūdens"	Ozolnieku novads, Cenu un Salgales pagasts	Tetele DB614302	D ₃ gj	20736	
Kopā:					28946,00	0,00
Sulfātu iesāļūdens						
1	SIA "Stelpes mineral water"	Vecumnieku novads, Stelpes pagasts	Stelpe DB740090	D ₃ dg	190	
Kopā:					190,00	0,00
Kopā 2018.gadā pagarināti pazemes ūdeņu krājumi:					36745,00	1016,00

Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi spēku zaudējuši 2018.gadā

Saldūdens						
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirkņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi pa kategorijām m ³ /d	
					A	N
1	SIA "Alba"	Gulbenes novads, Gulbene	Gaitnieki DB611301	D ₃ gj + am	3984	
2	SIA "Līgatnes komunālserviss"	Līgatnes novads, Līgatne	Līgatne DB611230	D ₂ br + D ₃ gj	250	
3	SIA "Naujenes pakalpojumu serviss"	Daugavpils novads, Naujenes pagasts	Lociki DB610719	Q	54	
				D ₂ br	110	
4	SIA "Rojas DzKU"	Rojas novads	Roja DB615015	D ₂ ar + br	1728	
5	SIA "Saulkrastu komunālserviss"	Saulkrastu novads, Saulkrasti	Saulkrasti DB615042	D ₂ br + D ₃ gj	605	
6	SIA "Naujenes pakalpojumu serviss"	Daugavpils novads, Naujenes pagasts	Vecstropi II DB 610718	D ₂ ar + br	200	
Kopā:					6931,00	0,00
Kopā 2018.gadā spēku zaudējuši pazemes ūdeņu krājumi:					6931,00	0,00

2018.gadā neizmantotie akceptētie pazemes saldūdens ekspluatācijas krājumi

Atradnes netiek izmantotas

Saldūdens					
Nr.p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
1	Rīga	Aldaris DB613618	D ₂ br + D ₃ gj	400	2007
2	Apes novads, Ape	Ape DB610309	D ₃ gj + am	864	2001
3	Ādažu novads	Ādaži DB610519	D ₃ gj	1500	2005
4	Balvu novads, Balvi	Balvi Liepas DB610500	D ₃ gj + am	864	1999
			D ₃ pl	864	1999
5	Ādažu novads	Crystal DB610523	D ₃ gj + Q	450	2009
6	Vaiņodes novads, Vaiņodes pagasts	Dzirnavnieki DB612409	f.lg Q ₂ kr	600	2018
7	Cēsu novads, Cēsis	Gaujaslīči DB611200	D ₂ ar + br	12000	1998
8	Mērsraga novads	Jūrsala DB614412	D ₂ ar + br	700	2015
9	Rēzeknes novads, Ilzeskalna pagasts	Letki DB613714	D ₃ dg	1000	2016
10	Limbažu novads, Limbaži	Limbažu piens DB612653	D ₂ ar + br	1000	2010
11	Ogres novads, Ogre	Ogre (Trikotāžas kombināts) DB613000	D ₃ gj + am	8640	2000
12	Ogres novads, Ogre	Ogre (Zilie kalni) DB613009	D ₃ gj + am	2592	2000
13	Pļaviņu novads, Pļaviņas	Pļaviņas DB615005	D ₃ gj + am	515	1998
14	Jēkabpils	Putniņi DB612002	D ₃ gj	400	2010
15	Ventspils	Puzes ezers - Popes ciems DB613105	D ₂ ar	14000	1998
16	Rīga	Rita DB613512	D ₃ gj	570	2014
17	Salacgrīvas novads, Salacgrīva	Salacgrīva - labais krasts DB612663	D ₂ pr	2324	2008
18	Strenču novads, Seda	Seda DB610814	D ₂ pr	466	2008
19	Ropažu novads	Silakrogs DB610524	D ₃ gj	4020	2009
20	Rīga	Šampētera iela DB613506	D ₃ gj	2627	2008
21	Rīga	Šķīrotava DB613619	D ₃ gj	605	2007
Kopā:				57001	

Sulfātu saldūdens					
Nr.p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
1	Olaines novads, Olaines pagasts	Indrāni DB613302	D ₃ gj	4300	1997
2	Jūrmala	Viestura iela DB611509	D ₃ gj	432	2008
Kopā:				4732	
Saldūdens un sulfātu saldūdens					
Nr.p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
1	Liepāja	Liepājas metalurģs (Brīvības iela) DB612502	D ₃ mr - žg	346	2009
			D ₂ br + D ₃ gj	432	2009
Kopā:				778	
Kopā saldūdens atradnēs neizmantojie krājumi:				62511	

Atradnēs atsevišķi ūdens horizonti netiek izmantoti

Saldūdens					
Nr. p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
1	Tukuma novads, Tukums	Jauntukums DB614503	D ₂ ar + br	1728	1999
2	Salacgrīvas novads, Salacgrīva	Salacgrīva DB612660	D ₂ pr	400	2011
Kopā:				2128	
Kopā atsevišķos horizontos saldūdens atradnēs neizmantojie krājumi:				2128	

Spēkā atstātie apstiprinātie pazemes saldūdeņu ekspluatācijas krājumi

Saldūdens atradnes netiek izmantotas

Nr.p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
1	Balvu novads, Balvi	Balvi Liepas DB610500	D ₃ gj + am	3812	1981
2	Bauskas novads, Bauska	Bauska DB610600	D ₃ gj + am	9000	1989
3	Dobeles novads, Dobele	Bērze DB611400	D ₃ gj + am	4200	1987
			D ₃ jn - ak	4600	1987
4	Gulbenes novads, Gulbene	Gulbene DB611300	D ₃ pl - dg	18300	1986
5	Līvānu novads, Jersikas pagasts	Līvāni DB612700	D ₃ gj	10400	1977
6	Ludzas novads, Ludza	Ludza (Rūpniecības iela) DB612600	D ₃ pl - dg	8200	1976
7	Saldus novads, Saldus pagasts	Saldus ezers DB613903	D ₃ jn - ak	3890	1974
Kopā:				62402	

Saldūdens atradnēs atsevišķi ūdens horizonti netiek izmantoti

Nr.p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
1	Talsu novads, Talsi	Daģi DB614400	D ₃ gj + am	6300	1983
2	Krāslavas novads, Krāslava	Krāslava (Rīgas iela) DB612200	D ₂ br + D ₃ gj	5100	1980
3	Jēkabpils	Krustpils DB612000	D ₃ pl - dg	25920	1971
4	Madonas novads, Madona	Madona (Raina iela) DB612800	D ₃ dg	8200	1976
5	Siguldas novads, Sigulda	Paceplīši DB612751	D ₂ ar + br	8640	1969
6	Preiļu novads, Preiļi	Preiļi (Rēzeknes iela) DB615100	D ₃ pl	3471	1988
			D ₃ gj + am	1555	1988
7	Rēzekne	Rēzekne DB613700	D ₃ pl - dg	38700	1967
Kopā:				97886	
Kopā atradnēs netiek izmantoti:				160288	

2018.gadā neizmantojie pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju krājumi

Sulfātu iesāļūdens

Nr.p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Apstiprināšanas/akceptēšanas gads
1	Baldones novads, Baldone	Baldone, Bajāri DB780214	D ₃ <i>slp</i>	135	1982
2	Baldones novads, Baldone	Baldone, Kausi DB780213	D ₃ <i>slp</i>	2893	1971
3	Baldones novads, Baldone	Baldone, kūrorts DB780210	D ₃ <i>slp</i>	120	1971
4	Baldones novads, Baldone	Baldone, Mežmaļi DB780212	D ₃ <i>slp</i>	250	1971
5	Jūrmala	Ķemeri, Lūžņu grāvis DB713020	D ₃ <i>slp</i>	1020	1961
6	Jūrmala	Ķemeri, Parka avots DB713022	D ₃ <i>slp</i>	275	1961
7	Engures novads, Lapmežciema pagasts	Ķemeri, Raganu purvs DB790270	D ₃ <i>slp</i>	900	1961
8	Engures novads, Smārdes pagasts	Ķemeri (Rietumu) DB790285	D ₃ <i>slp</i>	104	1993
9	Vecumnieku novads, Stelpes pagasts	Stelpe DB740090	D ₃ <i>dg</i>	190	2003
Kopā:				5887	

Hlorīdu iesāļūdens

Nr.p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Apstiprināšanas/akceptēšanas gads
1	Cēsu novads, Cēsis	Cīruliši 3 DB742103	D ₂ <i>pr</i>	250	1974
2	Amatas novads, Drabešu pagasts	Kārļi DB742115	D ₂ <i>pr</i>	610	1983
3	Saldus novads, Kursišu pagasts	Kursiši DB766180	D ₁ <i>km</i>	1150	1988
4	Ventspils novads, Piltene	Piltene DB798305	D ₂ <i>pr</i>	518	1980
Kopā:				2528	

Sāļūdens

Nr.p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Apstiprināšanas/akceptēšanas gads
1	Carnikavas novads	Ādaži 1 DB780230	D ₂ <i>pr</i>	1550	1988
			D ₁ <i>km</i>	1550	1988
			D ₁ <i>km</i>	1900	1988
2	Baldones novads, Baldone	Baldone 1 DB780218	D ₁ <i>km</i> - D ₂ <i>pr</i>	184	1990
3	Limbažu novads, Vidrižu pagasts	Bīriņi DB766190	D ₂ <i>pr</i>	240	1974
			D ₁ <i>km</i>	180	1989

Nr.p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Apstiprināšanas/akceptēšanas gads
4	Jūrmala	Bulduri DB713072	D ₁ km	320	1988
5	Carnikavas novads	Carnikava 1 DB780222	D ₂ pr	1400	1988
			D ₁ km	2150	1988
			D ₁ km	1550	1988
6	Cēsu novads, Cēsis	Cēsis DB742104	D ₁ km	230	1984
7	Cēsu novads, Cēsis	Cīruliši 2 DB742102	D ₁ km	250	1974
8	Jūrmala	Dzintari, Baltija 2 DB713062	D ₁ km - D ₂ pr	320	1978
9	Jūrmala	Dzintari, Bērzaunes iela DB713061	D ₁ km	112	1991
10	Jūrmala	Dzintari, sanatorija DB713060	D ₁ km - D ₂ pr	2160	1983
11	Bauskas novads, Ceraukstes pagasts	Elejas zona, Bauska DB740088	D ₂ pr	275	1990
			D ₁ km	877	1990
12	Jelgava	Elejas zona, Jelgava DB754133	D ₂ pr	2172	1990
			D ₁ km	3127	1990
13	Jelgavas novads, Kalnciema pagasts	Elejas zona, Kaigi 1 DB754151	D ₂ pr	1275	1990
			D ₁ km	1657	1990
14	Bauskas novads, Mežotnes pagasts	Elejas zona, Lāči 2 DB740096	D ₂ pr	686	1990
			D ₁ km	1622	1990
15	Dobeles novads, Penkules pagasts	Elejas zona, Penkule DB746125	D ₂ pr	4300	1992
16	Jelgavas novads, Virnavas pagasts	Elejas zona, Vircava DB754140	D ₂ pr	970	1990
			D ₁ km	2222	1990
17	Rīga	Gaiļezers 2 DB701001	D ₂ pr	822	1982
			D ₁ km	400	1982
18	Jūrmala	Jaundubulti 1 DB713050	D ₁ km - D ₂ pr	2160	1983
19	Rojas novads	Kaltene DB788255	D ₂ pr	658	1983
			D ₁ km	288	1983
20	Salacgrīvas novads, Salacgrīvas pagasts	Karogi DB766170	Cm ₁₋₃ cr - O ₁ pk	3550	1988
21	Amatas novads, Drabešu pagasts	Kārļi 1 DB742116	D ₁ km	693	1983
			D ₁ km	442	1983
22	Jūrmala	Ķemeri 1 DB713024	D ₂ pr	518	1979
23	Beverīnas npvads, Kauguru pagasts	Līči DB796295	D ₂ pr	30	1983
			D ₁ km	561	1983
24	Līgatnes novads, Līgatnes pagasts	Līgatne DB742110	D ₂ pr	216	1983
			D ₁ km	284	1983
25	Jūrmala	Majori DB713055	D ₁ km - D ₂ pr	2160	1983
26	Jūrmala	Majori 1 DB713056	D ₂ pr	1296	1983
27	Rīga	Mangāļi - 3 DB 701011	D ₂ pr	200	2004
28	Skrundas novads, Nīkrāces pagasts	Nīkrāce DB762155	D ₂ pr	5405	1984
			D ₁ km	258	1984
			D ₁ km	292	1984

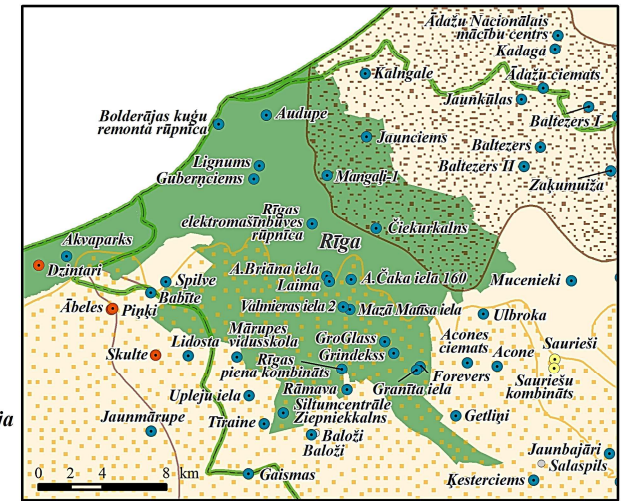
Nr.p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Apstiprināšanas/akceptēšanas gads
29	Ogres novads, Ogre	Ogre DB774195	D ₂ pr	227	1983
			D ₁ km	443	1983
			D ₁ km	432	1983
30	Engures novads, Lapmežciema pagasts	Ragaciems DB790280	D ₂ pr	4995	1987
31	Engures novads, Lapmežciema pagasts	Ragaciems 1 DB790281	D ₂ pr	2350	1976
			D ₁ km	1200	1976
32	Jūrmala	Rīgas Jūrmala (Lielupe) DB713080	D ₁ km - D ₂ pr	3491	1983
33	Brocēnu novads, Brocēni	Saldus 1 DB784245	D ₂ pr	226	1983
			D ₁ km	806	1983
34	Siguldas novads, Sigulda	Sigulda DB780207	D ₂ pr	170	2005
35	Siguldas novads, Sigulda	Sigulda 1 DB780205	D ₁ km	105	1990
36	Ķeguma novads, Tomes pagasts	Tome DB774200	D ₂ pr	1080	1983
			D ₁ km	876	1983
37	Talsu novads, Valdemārpils	Valdemārpils 1 DB788260	D ₂ pr	432	1983
			D ₁ km	164	1983
Kopā:				70509	

Sālsūdens

Nr.p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Apstiprināšanas/akceptēšanas gads
1	Carnikavas novads	Ādaži 3 DB780232	Cm ₁₋₃ cr - O ₁ pk	3550	1988
2	Baldones novads, Baldone	Baldone 2 DB780219	Cm ₁₋₃ cr	47	1990
3	Limbažu novads, Vidrižu pagasts	Briņi 2 DB766192	Cm ₁₋₃ cr	108	1974
4	Jūrmala	Bulduri 2 DB713074	Cm ₁₋₃ cr	494	1983
5	Carnikavas novads, Carnikava	Carnikava 3 DB780224	Cm ₁₋₃ cr - O ₁ pk	5000	1988
6	Cēsu novads, Cēsis	Cīruļi DB742100	D ₁ km	2469	1985
			Cm ₁₋₃ cr	48	1974
7	Jūrmala	Dzintari, Baltija 3 DB713063	Cm ₁₋₃ cr	180	1988
8	Jelgavas novads, Kalnciema pagasts	Elejas zona, Kaigi DB754150	Cm ₁₋₃ cr	913	1990
9	Bauskas novads, Mežotnes pagasts	Elejas zona, Lāči 1 DB740095	Cm ₁₋₃ cr - Varangu horizonts	1412	1990
10	Dobeles novads, Penkules pagasts	Elejas zona, Penkule 1 DB746130	Cm ₁₋₃ cr	576	1990
11	Jelgavas novads, Vircavas pagasts	Elejas zona, Vircava 1 DB754141	Cm ₁₋₃ cr	1040	1990
12	Rīga	Gaiļezers 1 DB701000	Cm ₁₋₃ cr	172	1982

Nr.p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Apstiprināšanas/akceptēšanas gads
13	Rojas novads	Kaltene 1 DB788256	Cm ₂ dm	1054	1983
14	Limbažu novads, Skultes pagasts	Kursiši 1 DB766181	Cm ₁₋₃ cr	3000	1988
15	Amatas novads, Drabešu pagasts	Kārļi 2 DB742117	Cm ₁₋₃ cr - O ₁ pk	546	1983
16	Jūrmala	Ķemeri 2 DB713025	Cm ₁₋₃ cr	86	1979
			Cm ₁₋₃ cr	172	1983
17	Beverīnas npvads, Kauguru pagasts	Līči 2 DB796297	Cm ₁₋₃ cr	160	1974
18	Jūrmala	Majori 2 DB713057	Cm ₁₋₃ cr - Varangu horizonts	1000	1983
19	Daugavpils	Mežciems, Būvnieks DB705016	Cm ₁₋₃ cr	294	2000
20	Daugavpils	Mežciems, sanatorija DB705015	Cm ₁₋₃ cr - O ₁ pk	164	1971
21	Skrundas novads, Nīkrāces pagasts	Nīkrāce 1 DB762156	Cm ₂ dm	182	1984
			Cm ₁ vn	142	1984
22	Salacgrīvas novads, Salacgrīvas pagasts	Oltuži DB766175	Cm ₁₋₃ cr	3050	1988
23	Engures novads, Lapmežciema pagasts	Ragaciems 2 DB790282	Cm ₂ dm	400	1976
24	Ķeguma novads, Tomes pagasts	Tome 1 DB774201	Cm ₁₋₃ cr	518	1983
25	Jūrmala	Vaivari 3 DB713042	Cm	120	1983
Kopā:				26897	
Kopā atradnēs ar paaugstinātu mineralizāciju:				105821	

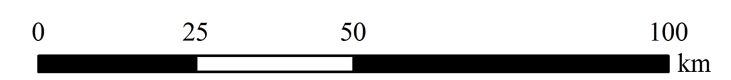
2018.GADĀ EKSPLUATĒTĀS PAZEMES ŪDEŅU ATRADNES (SALDŪDENS, SULFĀTU SALDŪDENS, HLORĪDU SALDŪDENS)



APZĪMĒJUMI:

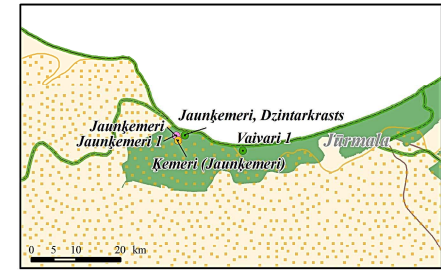
- F5 Riska pazemes ūdensobjekts un tā kods
- Q Kvartāra ūdens horizontu kompleksa ūdensobjekts un tā kods
- F1 Famenas ūdens horizontu kompleksa ūdensobjekts un tā kods
- D6 Pļaviņu-Amulas ūdens horizontu kompleksa ūdensobjekts un tā kods
- A1 Arukilas-Amatas ūdens horizontu kompleksa ūdensobjekts un tā kods
- P Ķemeru-Pērnavas ūdens horizontu kompleksa ūdensobjekts un tā kods
- Upju baseinu apgabalu robežas
- Republikas pilsētu teritorijas

- Jelgava Republikas pilsēta un tās nosaukums
- Olaine Novadā ietilpstoša pilsēta un tās nosaukums
- Iecava Saldūdens atradne un tās nosaukums
- Ošlejas Sulfātu saldūdens atradne un tās nosaukums
- Aistere Saldūdens un sulfātu saldūdens atradne un tās nosaukums
- Sauriešu kombināts Hlorīdu saldūdens atradne un tās nosaukums



2018.GADĀ EKSPLOATĒTĀS PAZEMES ŪDEņu ATRADNES AR PAAUGSTINĀTU MINERALIZĀCIJU

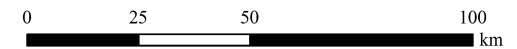
9.pielikums



APZĪMĒJUMI:

- F5 Riska pazemes ūdensobjekts un tā kods
- Q Kvartāra ūdens horizontu kompleksa ūdensobjekts un tā kods
- F1 Famenas ūdens horizontu kompleksa ūdensobjekts un tā kods
- D6 Pļaviņu-Amulas ūdens horizontu kompleksa ūdensobjekts un tā kods
- A1 Arukilas-Amatas ūdens horizontu kompleksa ūdensobjekts un tā kods
- P Ķemeru-Pērnavas ūdens horizontu kompleksa ūdensobjekts un tā kods
- Upju baseinu apgabalu robežas
- Republikas pilsētu teritorijas

- Jelgava Republikas pilsēta un tās nosaukums
- Daugava Novadā ietilpstoša pilsēta un tās nosaukums
- Bieķensala Sulfātu iesāļūdens atradne un tās nosaukums
- Mangaļi-2 Hlorīdu iesāļūdens atradne un tās nosaukums
- Jaunkemeri Sāļūdens atradne un tās nosaukums
- Jaunkemeri 1 Sāļūdens atradne un tās nosaukums





Izraksts no
Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sēdes
protokola Nr.51

Rīgā, Maskavas ielā 165

2019.gada 24.septembris

Sēdē piedalījās:

Komisijas priekšsēdētājs: **R.Ošs**, LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais ģeologs
Komisijas priekšsēdētāja vietnieks: **A.Jansone**, LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais ģeologs
Komisijas sekretāre: **Z.Caune**, LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais ģeologs
Komisijas locekļi: **L.Matisone**, LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais ģeologs
L.Laiko, LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais ģeologs
L.Stiebrinya, LVĢMC Hidroģeoloģijas nodaļas vadošais speciālists
O.Bartkeviča, LVĢMC Hidroģeoloģijas nodaļas vecākais speciālists
Uzaicinātie: **K.Valters**, LVĢMC Hidroģeoloģijas nodaļas hidroģeologs

Darba kārtībā:

Par Pazemes ūdeņu krājumu bilances par 2018.gadu akceptēšanu.

Par Pazemes ūdeņu krājumu bilances par 2018.gadu akceptēšanu.

Ziņojumu sniedz K.Valters, Hidroģeoloģijas nodaļas hidroģeologs.

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

- 2018.gada dati par patērētā ūdens daudzumu no Valsts statistikas pārskata veidlapām "Nr.2-Ūdens. Pārskats par ūdens resursu lietošanu" (turpmāk – 2-Ūdens);
- informācija par jauno krājumu akceptēšanu un izmaiņām pazemes ūdeņu atradnēs no VSIA Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra (turpmāk – LVĢMC) Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas protokoliem;
- pazemes ūdeņu atradņu lietotāju iesniegtie ķīmiskās testēšanas pārskati un dati par ūdens līmeņu mērījumiem.

2019.gada 1.janvārī **kopējie spēkā esošie krājumi** 351 pazemes ūdeņu atradnēs sasniedz 940.417 tūkst. m³/d, no tiem saldūdeņi veido 88.0%, bet ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju 12.0%. 2018.gadā izpētīti un akceptēti krājumi 12 jaunās pazemes ūdeņu atradnēs, divās pazemes ūdeņu atradnēs veikts krājumu pārrēķins, 13 esošajās atradnēs pagarināti atradņu pasu derīguma termiņi un aktualizēti pases pielikumi, kā arī četrās atradnēs anulēti krājumi un atradnes izslēgtas no pazemes ūdeņu krājumu bilances.

2018.gadā *kopējie saldūdens krājumi* ir 827.065 tūkst. m³/d (266 atradnēs), no kuriem tiek izmantoti 72.8% jeb 602.138 tūkst. m³/d 236 pazemes ūdeņu atradnēs. Saldūdens ieguves mērķis ir ūdensapgāde un dzeramā ūdens ražošana. *Kopējie pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju krājumi* ir 113.352 tūkst. m³/d (krājumi spēkā 85 atradnēs), no kuriem izmantoti tiek 6.6% jeb

Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas
2019.gada 24.septembra sēdes protokola Nr.51

lapa 1(3)



7.531 tūkst. m³/d 10 pazemes ūdeņu atradnēs. Pārsvārā ūdeņus iegūst ar mērķi tos izmantot ārstnieciskajām procedūrām, minerālūdeņu ražošanai vai ražošanas uzņēmumu tehnisko vajadzību nodrošināšanai.

Pazemes ūdeņu ieguves kopējais apjoms pazemes ūdeņu atradnēs 2018.gadā ir 184.522 tūkst. m³/d, kas, salīdzinot ar 2017.gadu, ir palielinājies par 5.2% jeb 9.590 tūkst. m³/d.

Saldūdens (tajā skaitā saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) ieguves apjoms ir 183.746 tūkst. m³/d, no kuriem ieguve 217 saldūdens atradnēs veido 85.7% (157.460 tūkst. m³/d), ieguve 23 sulfātu saldūdens atradnēs veido 14.0% (25.643 tūkst. m³/d), bet ieguve divās hlorīdu saldūdens atradnēs veido 0.3% (0.643 tūkst. m³/d). *Kopējais ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju* ieguves apjoms ir 775.400 m³/d, no kuriem ieguve divās sulfātu iesāļūdens atradnēs veido 30.5% (236.740 m³/d), ieguve divās hlorīdu iesāļūdens atradnēs veido 54.2% (420.320 m³/d), ieguve četrās sāļūdens atradnēs veido 14.8% (114.720 m³/d), bet ieguve divās sālsūdens atradnēs veido 0.5% (3.620 m³/d).

2018.gadā atradņu pazemes ūdeņu **kvantitātes** monitoringa datus ūdens lietotāji iesnieguši par 127 pazemes ūdeņu atradnēm, kas ir aptuveni 51.6% no kopējā atradņu skaita, kurām nepieciešams veikt atskaiti. Lai gan 29 pazemes ūdeņu atradnēs faktiskais pazeminājums pārsniedz aprēķināto, kopumā pazemes ūdeņu atradnēs nav vērojami krājumu izsīkšanas draudi, jo netiek pārsniegts maksimāli pieļaujama pazeminājums. 2018.gadā atradņu pazemes ūdeņu **kvalitātes** monitoringa rezultāti saņemti no 145 pazemes ūdeņu atradnēm, kas ir aptuveni 58.9% no kopējā atradņu skaita, kurām nepieciešams veikt atskaiti. No iesūtītajiem testēšanas pārskatiem monitorings atbilstoši pazemes ūdeņu atradnes pases prasībām veikts 85.5% atradnēs, savukārt 13.0% gadījumos nav noteikti visi nepieciešamie parametri atbilstoši pases prasībām, bet 1.5% gadījumos iesniegtie pārskati raksturo dzeramā ūdens kvalitāti ūdensvadā. 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.

Atbilstoši pazemes ūdeņu krājumu aprēķinos pieņemtajiem un pazemes ūdeņu atradnes pasē norādītajiem robežlielumiem, saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs koncentrāciju pārsniedz hlorīdjoni (8 atradnēs), sulfātojoni (14 atradnēs), hidrogēnkarbonātojoni (3 atradnēs), nātrija joni (22 atradnēs), kālija joni (17 atradnēs), magnija joni (6 atradnēs), kalcija joni (5 atradnēs), kopējā dzelzs (24 atradnēs), mangāns (22 atradnēs) un amonija joni (12 atradnēs). Galvenokārt neatbilstības radušās ķīmiskā sastāva dabisko svārstību rezultātā.

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.

Lai turpmāk varētu sastādīt pilnvērtīgu bilanci, nepieciešams uzlabot datu ievadi statistikas pārskatā 2-Ūdens un veikt pazemes ūdeņu monitoringu ūdensgūtnēs atbilstoši pazemes ūdeņu atradnes pases rekomendācijām, un savlaicīgi iesūtīt datus LVĢMCM. 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 Latvijas Republikas normatīvajos aktos.

Ziņotājs rekomendē Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijai akceptēt Pazemes ūdeņu krājumu bilanci par 2018.gadu.

Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas
2019.gada 24.septembra sēdes protokola Nr.51
lapa 2(3)



Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisija nolēma:

1. Akceptēt Pazemes ūdeņu krājumu bilanci par 2018.gadu.

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas
komisijas priekšsēdētājs

(personiskais paraksts)

R.Ošs

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas
komisijas sekretāre

(personiskais paraksts)

Z.Caune

IZRAKSTS PAREIZS

Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sekretāre:
Rīgā, 2019.gada 24.septembrī



Z.Caune

Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas
2019.gada 24.septembra sēdes protokola Nr.51
lapa 3(3)