



LATVIJAS VIDES, ĢEOLOĢIJAS
UN METEOROLOĢIJAS CENTRS

PAZEMES ŪDEŅU KRĀJUMU BILANCE

2017.GADS

RĪGA
2018

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	6
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	12
3.2. Pazemes ūdeņu ieguve.....	12
3.2.1. Saldūdens ieguve.....	13
3.2.2. Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve	14
3.3. Kvalitātes monitorings	15
3.4. Kvantitātes monitorings	18
KOPSAVILKUMS	20
IZMANTOTĀ LITERATŪRA	22
PIELIKUMI	23
1.pielikums. Pazemes ūdeņu veidi atbilstoši to mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam	
2.pielikums. Pazemes ūdeņu atradņu 2017.gada ekspluatācijas krājumu bilance	
3.pielikums. Pazemes ūdeņu atradņu 2017.gada ekspluatācijas krājumu bilance (Kopsavilkums)	
4.pielikums. 2017.gadā akceptētie pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi	
5.pielikums. 2017.gadā neizmantotie akceptētie pazemes saldūdens ekspluatācijas krājumi	
6.pielikums. Spēkā atstātie apstiprinātie pazemes saldūdeņu ekspluatācijas krājumi	
7.pielikums. 2017.gadā neizmantotie akceptētie pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizā- ciju krājumi	
8.pielikums. 2017.gadā ekspluatētās pazemes ūdeņu atradnes (saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens)	
9.pielikums. 2017.gadā ekspluatētās pazemes ūdeņu atradnes ar paaugstinātu mineralizāciju	
10.pielikums. Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra Derīgo izrakstu krājumu akceptēšanas komisijas 2018.gada 26.septembra sēdes protokola Nr.67	

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 2017.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 2017.gada bilanci ar kartogrāfisko materiālu sagatavoja LVĢMC Zemes dziļu daļas Hidroģeoloģijas nodaļas speciālists 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” (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 dziļēm” 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 2017.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). 2017.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 pasēs derīguma termiņus.

2. BILANCES SASTĀDĪŠANĀ IZMANTOTIE MATERIĀLI UN METODES

2.1. Izmantotie materiāli un esošās situācijas analīze

Ikgadējās bilances sastādīšanā tiek izmantoti 2017.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 2017.gadā no nedaudz mazāk nekā puses atradņu, kā arī pazemes ūdens lietotāju iesūtītais pazemes ūdeņu monitoringa bieži netiek veikts atbilstoši pazemes ūdeņu atradnes pasē noteiktajām prasībām.

Ievērojams skaits pazemes ūdens lietotāju nav izpildījuši 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 monitoringa paredz ūdens parauga ņemšanu tieši no ūdensapgādes urbuma pirms attīrīšanas;
- ķīmiskās testēšanas pārskatā nav noteikti visi nepieciešamie parametri vai testēšanas laboratorija nav akreditēta. Parasti ķīmiskā analīze jāveic reizi gadā nosakot vismaz šādus parametrus: pH, EVS, Cl⁻, 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 statistiskā 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 vienoto monitoringa datu iesniegšanas formu, kas satur tabulas ar nepieciešamo informāciju monitoringa datu iesniegšanai, kā arī noteikto monitoringa iesūtīšanas datumu. Jāatzīmē, ka ūdens lietotāji ļoti reti iesniedz monitoringa rezultātus laikā un atbilstoši izstrādātajai formai. Tas 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 ieguvī 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 ieguvī 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 ņemt 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 atzišanu par kļūdainiem. 2017.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 urbumā tieši ietekmē ūdens ieguves daudzums, kas gada garumā var ievērojami svārstīties. Iespējama situācija, ka, būtiski samazinoties kopējam ūdens patēriņam, bilancē uzrādītais pazeminājums salīdzinājumā ar pagājušo gadu ir pieaudzis, jo dinamiskā līmeņa mērījumi veikti ūdens ieguves maksimumā un starplaikos, kad urbums ekspluatēts ar ievērojami mazāku jaudu. Tāpat nav iespēja pārliecināties 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 2018.gada 1.janvārī ir spēkā 235 pazemes ūdeņu atradnēs un to kopējais apjoms ir 742.867 tūkst. m³/d. No tiem izmantotie krājumi veido 522.116 tūkst. m³/d (tajā skaitā apstiprinātie – 0.000 tūkst. m³/d un akceptētie – 522.116 tūkst. m³/d), bet neizmantotie krājumi ir 220.751 tūkst. m³/d (no tiem apstiprinātie – 160.288 tūkst. m³/d un akceptētie – 60.463 tūkst. m³/d). 2017.gadā saldūdeņus ieguva 206 pazemes ūdeņu atradnēs (atradnes “Baltzers (Akoti)”, “Kalni” un “Tukums Baltais” 2017.gada ietvaros tika slēgtas un to krājumi tika anulēti), 32 saldūdens atradnes netika izmantotas, bet 8 saldūdens atradnēs netika izmantoti atsevišķi ūdens horizonti.

Sulfātu saldūdens krājumi 2018.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 81.128 tūkst. m³/d (tajā skaitā apstiprinātie – 5.340 tūkst. m³/d un akceptētie – 75.788 tūkst. m³/d), bet neizmantotie krājumi ir 5.564 tūkst. m³/d (no tiem apstiprinātie – 0.000 tūkst. m³/d un akceptētie – 5.564 tūkst. m³/d). 2017.gadā sulfātu saldūdeņus ieguva 22 pazemes ūdeņu atradnēs, 3 sulfātu saldūdens atradnes netika izmantotas, bet vienā sulfātu saldūdens atradnē netika izmantots atsevišķs ūdens horizonts.

Hlorīdu saldūdens krājumi 2018.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 2017.gada ietvaros.

3.1.tabula

Saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens ekspluatācijas krājumi

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d		
	01.01.2018.	Izmantotie 2017.gadā	Neizmantotie 2017.gadā
Apstiprinātie	165.628	5.340	160.288
Akceptētie	665.506	599.479	66.027
Kopējie	831.134	604.819	226.315
Atradņu skaits	260	229	33

Kopējie saldūdens (saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) krājumi 2018.gada 1.janvārī ir spēkā 260 pazemes ūdeņu atradnēs, no kurām trīs atradnēs (“Aistere”, “Liepājas metalurģs (Brīvības iela)” un “Tukums (Strēlnieku iela)”) iegūst gan saldūdeņus, gan sulfātu saldūdeņus, 33 atradnes netiek izmantotas, 9 atradnēs netiek izmantoti atsevišķi ūdens horizonti. 2017.gadā kopējie saldūdens krājumi ir 831.134 tūkst. m³/d, no kuriem netiek izmantoti 226.315 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 iesāļūdens krājumi 2018.gada 1.janvārī ir spēkā 11 pazemes ūdeņu atradnēs un to kopējais apjoms ir 8.787 tūkst. m³/d. 2017.gadā tika izmantotas ir divas sulfātu iesāļūdens 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 iesāļūdens krājumi 2018.gada 1.janvārī ir spēkā sešās pazemes ūdeņu atradnēs ar kopējo apjomu 3.258 tūkst. m³/d. 2017.gadā tika izmantotas divas hlorīdu iesāļūdens atradnes: „Mangaļi-2” ar kopējiem akceptētajiem krājumiem 0.430 tūkst. m³/d ar mērķi ražot minerālūdeņus un bezalkoholiskos dzērienus, kā arī hlorīdu iesāļūdens ūdeņu atradne “Vega” ar akceptētajiem krājumiem 0.300 tūkst.m³/d ar mērķi nodrošināt uzņēmuma SIA “Vega Stividor” tehnisko ūdensapgādi.

Sāļūdens krājumi 2018.gada 1.janvārī ir spēkā 41 pazemes ūdeņu atradnē ar kopējo krājumu apjomu 73.860 tūkst. m³/d. No tiem izmantotie krājumi veido 2.141 tūkst. m³/d (apstiprinātie – 1.555 tūkst. m³/d un akceptētie – 0.586 tūkst. m³/d). 2017.gadā sāļūdeņus ieguva trīs pazemes ūdeņu atradnēs: „Jaunķemeri-Dzintarkrasts” un „Vaivari 1” pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis ir ārstniecisko vajadzību nodrošināšana, bet atradnē „Valmiera” – minerālūdens ražošana.

Sālsūdens krājumi 2018.gada 1.janvārī ir spēkā 27 pazemes ūdeņu atradnēs ar kopējo krājumu apjomu 27.447 tūkst. m³/d. 2017.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		
	01.01.2018.	Izmantotie 2017.gadā	Neizmantotie 2017.gadā
Apstiprinātie	109.282	3.105	106.177
Akceptētie	4.070	3.216	0.854
Kopējie	113.352	6.321	107.031
Atradņu skaits	85	9	76

Kopējie ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju krājumi ir spēkā 85 pazemes ūdeņu atradnēs ar kopējo apjomu 113.352 tūkst. m³/d (no kuriem apstiprinātie – 109.282 tūkst. m³/d un akceptētie – 4.070 tūkst. m³/d), netiek izmantoti 107.031 tūkst. m³/d jeb 94.4% no kopējiem ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju krājumiem. 2017.gadā tika izmantotas 9 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 uzņēmu SIA "Riga Veneer" un SIA "Vega Stividorš" tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai.

3.1.3. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu izmaiņas

2017.gadā kopumā akceptēti 14.936 tūkst. m³/d, bet anulēti 69.667 tūkst. m³/d krājumu. Jauni krājumi akceptēti deviņās pazemes ūdeņu saldūdens atradnēs – "Avoti", "Centrs-1 (Vecauce)", "Druva", "Fazer Latvija", "Piltene-Rožu", "Pļaviņu pilsēta", "Smiltenes piens", "Tukuma piens" un "Zilupe" – ar kopējo apjomu 3.846 tūkst. m³/d. Jauni krājumu aprēķini ar kopējo apjomu 11.090 tūkst. m³/d veikti 11 esošās saldūdens atradnēs: "Ādažu Nacionālais mācību centrs", "Jaunmārupe", "Kuldīga", "Ķīmiķu ciemats", "Ludza", "Malta", "Mangaļi-1", "Priekule", "Putnu fabrika", "Skrunda" un "Vaiņode" ar kopējo apjomu 10.660 tūkst. m³/d un vienā hlorīdu iesāļūdens atradnē "Mangaļi-2" ar kopējo apjomu 0.430 tūkst. m³/d. Saldūdens atradnēm "Ādažu Nacionālais mācību centrs", "Kuldīga", "Ķīmiķu ciemats", "Ludza", "Malta", "Mangaļi-1", "Priekule", "Putnu fabrika", "Skrunda" un "Vaiņode" anulēti agrāk akceptētie krājumi kopējā apjomā 20.970 tūkst. m³/d, bet hlorīdu iesāļūdens atradnei "Mangaļi-2" – krājumi apjomā 0.430 tūkst. m³/d. Veicot jaunu krājumu aprēķinu atradnē "Jaunmārupe" tika veikta arī pazemes ūdeņu veida maiņa no sulfātu saldūdens krājumiem uz saldūdens krājumiem, kā rezultātā tika anulēti sulfātu saldūdens krājumi ar kopējo apjomu 2.000 tūkst. m³/d. Atradņu slēgšanas rezultātā krājumi anulēti kopskaitā septiņās saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs "Ābeļi", "Baltezers (Akoti)", "Kalni", "Katlakalns", "Krāslava (Grāfu Plāteru iela)", "Priedaine" un "Tukums Baltais" ar kopējo apjomu 46.267 tūkst. m³/d.

2017.gadā tika pagarināti atradņu pasu derīguma termiņi un aktualizēti pases pielikumi kopskaitā 18 esošajās pazemes ūdeņu atradnēs ar kopējiem krājumiem 47.912 tūkst. m³/d apjomā. Krājumi 12 saldūdens atradnēs – "Baldone", "Brocēni", "Dundaga", "Gardene", "Grīva", "Iecava", "Īslīce (Bāliņi)", "Īslīce (Rītausma)", "Koknese", "Kombināts", "Lauma" un "Ogre (Zilie kalni-1)" – tika pagarināti apjomā 28.472 tūkst. m³/d. Atradnēs "Dzintari", "Jaundubulti", "Kauguri", "Ķemeri" un "Vaivari" tika pagarināti sulfātu saldūdens krājumi kopējā apjomā 18.864 tūkst. m³/d, bet atradnē "Vaivari 1" – sāļūdens krājumi kopējā apjomā 0.576 tūkst. m³/d.

Ar detalizētāku informāciju par krājumu izmaiņām 2017.gadā var iepazīties 4.pielikumā.

3.2. Pazemes ūdeņu ieguve

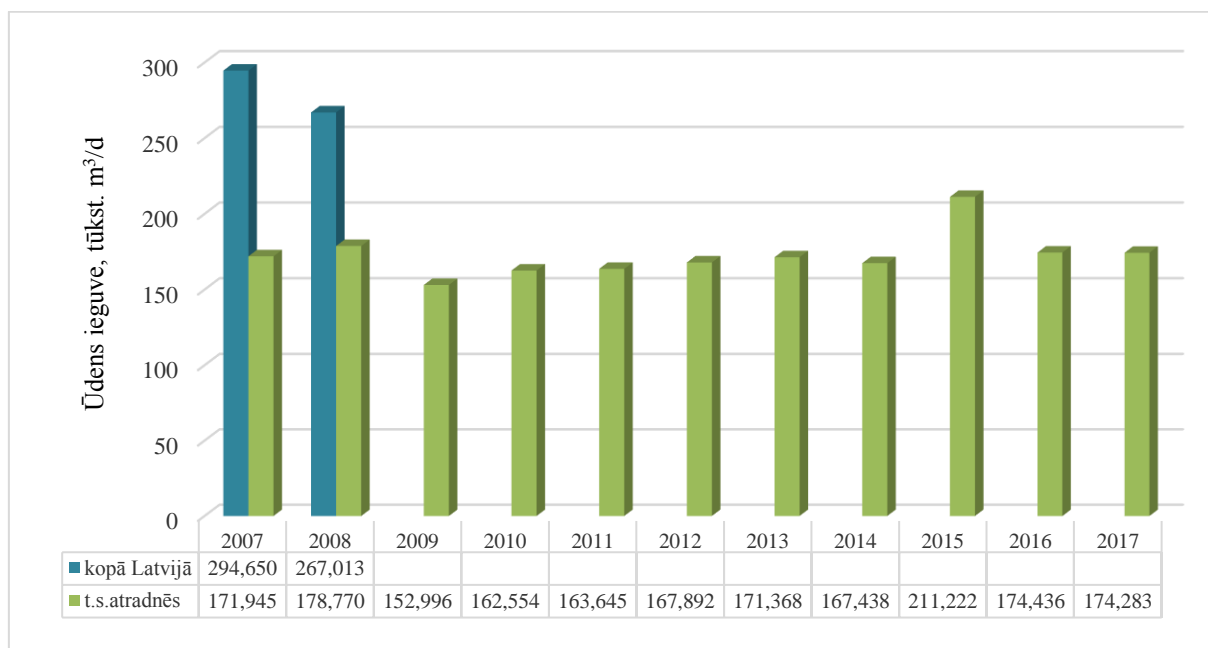
Saskaņā ar 2-Ūdens datiem, kopējais iegūtais pazemes ūdeņu daudzums 2017.gadā ir 111390.468 tūkst. m³ jeb 305.179 tūkst. m³/d (tai skaitā dzeramie ūdeņi, tehniskais ūdens un ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju), no tā pazemes ūdeņu ieguves kopējais apjoms pazemes ūdeņu atradnēs (gan saldūdens atradnēs, gan pazemes ūdeņu atradnēs ar paaugstināto mineralizāciju) ir 174.932 tūkst. m³/d.

2017.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 2017.gadā. Bilancē ir apskatīta pazemes ūdens ieguve 2017.gadā pazemes ūdeņu atradnēs ar paaugstināto mineralizāciju, to salīdzinot ar kopējo ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguvi 2017.gadā, jo iesniegtie dati uzskatāmi par tīcīmiem.

3.2.1. Saldūdens ieguve

2017.gadā ir ekspluatētas 229 saldūdens (tajā skaitā saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) atradnes, kas veido 88.1% no visām saldūdens atradnēm (260 atradnes), kurās 2018.gada 1.janvārī ir spēkā apstiprinātie un akceptētie krājumi. Kopējais saldūdens ieguves apjoms ir 174.283 tūkst. m³/d, no kura pazemes ūdeņu ieguve 206 saldūdens atradnēs veido 85.6% (149.209 tūkst. m³/d), sulfātu saldūdens ieguve 22 atradnēs veido 14.0% (24.400 tūkst. m³/d), bet hlorīdu saldūdens ieguve 2 atradnēs veido 0.4% (0.674 tūkst. m³/d). Pazemes ūdeņu atradnē “Aistere” iegūst gan saldūdeņus, gan sulfātu saldūdeņus, sekojoši – kopējai norādītais atradņu skaits 3.pielikumā ir mazāks par vienu atradni. Vēl vienā atradnē “Tukums (Strēlnieku iela)”, kur parasti iegūst gan saldūdeņus, gan sulfātu saldūdeņus, 2017.gadā pēc 2-Ūdens datiem sulfātu saldūdeņi netika iegūti.

Saldūdens ieguve laika posmā no 2007. līdz 2017.gadam ir svārstīga, savu augstāko punktu sasniedzot 2015.gadā, bet zemāko punktu 2009.gadā (3.1. attēls). Salīdzinājumā ar 2016.gadu, saldūdens ieguve pazemes ūdeņu atradnēs 2017.gadā ir nedaudz samazinājusies par 0.153 tūkst. m³/d, pēdējos piecos gados ūdens ieguve no saldūdens atradnēm svārstās no 167.438 tūkst.m³/d (2014.gads) līdz 211.222 tūkst m³/d (2015.gads). Saldūdens galvenokārt tiek izmantots apdzīvotu vietu un uzņēmumu centralizētajai ūdensapgādei, kā arī dažos gadījumos dzeramā ūdens ražošanai un fasēšanai.



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

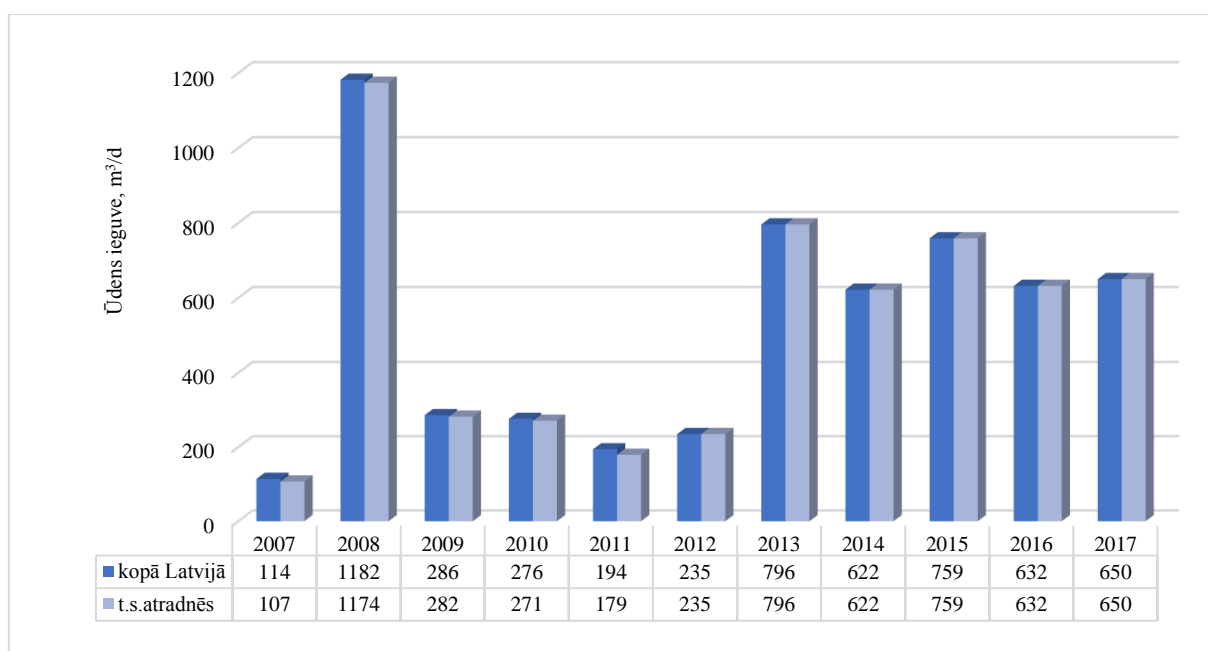
2017.gadā statistikas pārskatu sistēmā 2-Ūdens atskaitījās vairākas pazemes ūdeņu atradnes, kas iepriekšējā gadā neatskaitījās un kuru krājumi ir spēkā: “Jaunmārupe”, “Mārupes vidusskola”, “Tiraine”, “Upleju iela” un “Zaķumuiža - ciemats”, kā arī pazemes ūdeņu atradnes “Inčukalna PGK” viens no iecirkņiem; kā arī tika iesniegti dati par 9 pazemes ūdeņu atradnēm (“Avoti”, “Centrs-1 (Vecauce)”, “Druva”, “Fazer Latvija”, “Piltene-Rožu”, “Pļaviņu pilsēta”, “Smiltene piens”, “Tukuma piens” un “Zilupe”), kurām 2017.gadā ir akceptēti krājumi apjomā 3.846 tūkst.m³/d. Statistikas pārskatu sistēmā 2-Ūdens par ūdens ieguvu 2017.gadā nav atskaitījušās atradnes “Artesium”, “Ceļastilbi-1”, “Crystal”, “Limbažu piens” un “Meistaru iela”, kā

arī pazemes ūdeņu atradnes “Tukums (Strēlnieku iela)” sulfātu saldūdens iecirknis, kuri iepriekšējā gadā par pazemes ūdeņi ieguvu bija atskaitījušies. Atradnes “Tukums (Strēlnieku iela)” sulfātu saldūdens iecirknis statistikas pārskatu sistēmā 2-Ūdens norādījis, ka 2017.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 atradnē „Miķelāni” statistikas pārskatu sistēmā 2-Ūdens norādītais ūdens ieguves apjoms (attiecīgi 370.85 m³/d) ir lielāks nekā 2010.gadā akceptētie krājumi apjomā 350 m³/d. Tāpēc, ja SIA “Miķelāni bekons” 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

2017.gadā ir ekspluatētas 9 no 85 pazemes ūdeņu atradnēm ar paaugstinātu mineralizāciju, kurās 2018.gada 1.janvārī ir spēkā apstiprinātie un akceptētie krājumi. Kopējais ūdens ieguves apjoms ir 649.600 m³/d, no kuriem sulfātu iesāļūdens ieguve atradnēs “Bieķensala” un “Ķemeru (Jaunķemeru)” veido 29.3% (190.410 m³/d), hlorīdu iesāļūdens ieguve atradnēs “Mangaļi-2” un “Vega” veido 54.5% (354.150 m³/d), sāļūdens ieguve atradnēs “Jaunķemeru-Dzintarkrasts”, “Vaivari 1” un “Valmiera” veido 15.6% (101.140 m³/d), bet sālsūdens ieguve atradnēs “Jaunķemeru 1” un “Liepāja san.” veido 0.6% (3.900 m³/d).



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

Laika posmā no 2007. līdz 2017.gadam pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve ir svārstīga, tomēr 2008.gadā vērojama seškārtēja ieguves palielināšanās salīdzinājumā ar vidējo ieguves daudzumu iepriekšējos gados, kas skaidrojama ar sulfātu iesāļūdens atradnes „Bieķensala” krājumu akceptēšanu 2008.gadā un pazemes ūdens ieguvu tajā, kas veido vairāk nekā pusi no ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguves apjoma 2008.gadā (3.2.attēls).

2017.gadā kopējā pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve ir nedaudz palielinājusies par $18 \text{ m}^3/\text{d}$ salīdzinājumā ar 2016.gadu (no $632 \text{ m}^3/\text{d}$ uz $650 \text{ m}^3/\text{d}$). Ieguves apjoma palielināšanās nav uzskatāma par nozīmīgu un ir uzskatāms, ka pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve ir palikusi iepriekšējā gada līmenī.

2017.gadā netiek izmantota divas sāļūdens atradnes “Gaiļezers 2” un “Mangaļi-3” ar apstiprinātajiem krājumiem $1.422 \text{ tūkst.m}^3/\text{d}$, divas sālsūdens atradnes “Vaivari 3” un “Gaiļezers 1” ar apstiprinātajiem krājumiem $0.292 \text{ tūkst. m}^3/\text{d}$ un viena sulfātu iesālūdens atradne “Stelpe” ar apstiprinātajiem krājumiem $0.190 \text{ tūkst.m}^3/\text{d}$. Ūdens ieguve no iepriekš minētajām atradnēm netika novērotā arī periodā no 2013. līdz 2016.gadam, izņemot atradni “Mangaļi-3”, kurā ūdens ieguve netika fiksēta otro gadu.

Jāvērš uzmanība, ka 2017.gadā pazemes ūdeņus ar paaugstinātu mineralizāciju ieguva tikai pazemes ūdeņu atradnēs. Izmantoto atradņu skaits laika posmā no 2008. līdz 2017.gadam ir bijis mainīgs un svārstījās no 7 līdz 11 atradnēm.

3.3. Kvalitātes monitorings

2017.gadā pazemes ūdeņu atradņu (tajā skaitā saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) kvalitātes monitoringa dati saņemti no 150 pazemes ūdeņu atradnēm, kas ir 63.8% no kopējā atradņu skaita, kurām par 2017.gada periodu bija nepieciešams LVĢMC iesniegt atskaiti normatīvo aktu noteiktajā kārtībā (nav jāatskaitās atradnēm, kurās 2017.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 90.7%, savukārt 8.0% gadījumos nebija noteikti visi nepieciešamie parametri atbilstoši pases prasībām, bet 1.3% gadījumos iesniegtie pārskati raksturoja dzeramā ūdens kvalitāti ūdensvadā.

Atradņu procentuālais skaits, kas 2017.gadā iesniedza kvalitātes monitoringa datus ir palielinājies aptuveni par 4.2% salīdzinot ar 2016.gadu. Tajā skaitā LVĢMC iesniegtas 6 vēstules ar paskaidrojumiem, ka 2017.gadā kvalitātes monitorings netika veikts un ka 2018.gadā plānots to realizēt atbilstoši izsniegtajam pazemes ūdeņu atradņu pasu prasībām un laicīgi rezultātus iesniegt LVĢMC. Uz 2018.gada septembri kvalitātes monitorings bija veikts jau 12 atradnēs un rezultāti iesūtīti LVĢMC.

2017.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 – 11 atradnēs, sulfātu (SO_4^{2-}) jonu – 7 atradnēs, hidroģēnkarbonātu (HCO_3^-) jonu – 3 atradnēs, nātrija (Na^+) jonu – 23 atradnēs, kālija (K^+) jonu – 20 atradnēs, magnija (Mg^{2+}) jonu – 6 atradnēs, kalcija (Ca^{2+}) jonu – 4 atradnēs, kopējās dzelzs (Fe_{kop}) – 25 atradnēs, mangāna (Mn) – 11 atradnēs, un amonija (NH_4^+) jonu koncentrācijas – 10 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 10 saldūdens atradnēs – “Acones ciemats” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Bolderājas kuģu remonta rūpnīca” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Carnikava” (ievērojams pārsniegums vienā ekspluatācijas urbumā), “Jauntukums” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Līvāni (Zaļā iela)” (vienā ekspluatācijas urbumā),

“Otaņķi” (ievērojami pārsniegumi vairākos novērojumu urbumos Liepājas pilsētas teritorijā), “Remberģi” (divos ekspluatācijas urbumos), “Tukums (Strēlnieku iela)” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Valmieras piens” (vienā ekspluatācijas urbumā) un “Ziemeļi” (pārsniegums vienā novērojumu urbumā kvartāra ūdens horizontā), kā arī sulfātu saldūdens atradnē “Tetele” (trīs ekspluatācijas urbumos). No minētajām atradnēm atkārtoti pārsniegumi tika novēroti atradnēs “Acones ciemats”, “Bolderājas kuģu remonta rūpnīca”, “Carnikava”, “Līvāni (Zaļā iela)”, “Otaņķi” un “Remberģi”. Pārējās minētajās pazemes ūdeņu atradnēs pārsniegumi tika novēroti pirmo reizi vai atkārtoti pēc vairāku gadu pārtraukuma.

Sulfātjonu saturs neatbilst pieņemtajām robežām sešās saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs: “Bauska (Salātu iela)” (četros ekspluatācijas urbumos), “Gardene” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Jauntukums” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Otaņķi” (nozīmīgs pārsniegums vienā novērojumu urbumā Liepājas pilsētas teritorijā), “Saldus” (vienā ekspluatācijas urbumā Jonišķu-Akmenes ūdens horizontā), “Stalbe” (vienā ekspluatācijas urbumā); kā arī sulfātu saldūdens atradnē “Tetele” (trīs ekspluatācijas urbumos). Pazemes ūdeņu atradnē “Gardene” pārsniegums tika konstatēts atkārtoti, bet pārējās minētajās atradnēs tie novēroti pirmreizēji vai atkārtoti pēc vairāku gadu pārtraukuma.

Hidrogēnkarbonātjonu koncentrācijas pazemes ūdeņos, salīdzinot ar pieņemtajām robežām, neatbilst divās saldūdens atradnēs – “Jaunpiebalga” (abos ekspluatācijas urbumos) un “Zaķumuiža” (vienā ekspluatācijas urbumā Gaujas ūdens horizontā), abi pārsniegumi šajās atradnēs tika novēroti pirmo reizi. Atkārtots hidrogēnkarbonātjonu pārsniegums konstatēts sulfātu saldūdens atradnes “Ošlejas” vienā urbumā, kur pārsniegums tika novērots arī 2016.gada ietvaros.

Nātrija jonu koncentrācija pārsniedz pieņemtās robežas kopskaitā 23 saldūdens atradnēs: “Acones ciemats” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Aizkraukle” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Babīte” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Baltezers I” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Bauska (Salātu iela)” (visos ekspluatācijas urbumos), “Brocēni” (divos ekspluatācijas urbumos), “Carnikava” (ievērojams pārsniegums vienā ekspluatācijas urbumā), “Ceļmalnieku teļu kūts” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Gaismas” (divos ekspluatācijas urbumos), “Gaitnieki” (visos ekspluatācijas urbumos), “Gardene” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Grobiņa” (visos ekspluatācijas urbumos), “Īslīce (Rītausma)” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Jaunpiebalga” (visos ekspluatācijas urbumos), “Jauntukums” (visos ekspluatācijas urbumos), “Kalngale” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Meiri” (visos ekspluatācijas urbumos), “Otaņķi” (nozīmīgs pārsniegums vienā novērojumu urbumā Liepājas pilsētas teritorijā), “Remberģi” (divos ekspluatācijas urbumos), “Silakrogs - ciemats” (visos ekspluatācijas urbumos), “Skalderi” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Valmieras piens” (vienā ekspluatācijas urbumā) un “Ziemeļi” (pārsniegums vienā novērojumu urbumā kvartāra ūdens horizontā). Atradnēs “Acones ciemats”, “Aizkraukle”, “Babīte”, “Brocēni”, “Carnikava”, “Gaismas”, “Gardene”, “Jaunpiebalga”, “Kalngale”, “Meiri”, “Remberģi”, “Valmieras piens” 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 20 saldūdens atradnēs – “Aizkraukle” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Baltezers” (divos ekspluatācijas urbumos), “Balvi Partizānu” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Bauska (Salātu iela)”

(visos urbumos), “Brocēni” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Gaitnieki” (visos urbumos), “Gardene” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Gaujaslīči (jaunais iecirknis)” (visos ekspluatācijas urbumos), “Grobiņa” (visos urbumos), “Īslīce (Rītausma)” (visos urbumos), “Jauntukums” (visos urbumos), “Kocēni” (vienā urbumā), “Kombināts” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Ķegums” (visos urbumos), “Meiri” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Otaņķi” (nozīmīgs pārsniegums vienā novērojumu urbumā Liepājas pilsētas teritorijā), “Tukums (Ozolu iela)” (visos ekspluatācijas urbumos), “Tukums (Strēlnieku iela)” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Valmieras piens” (vienā ekspluatācijas urbumā) un “Ziemeļi” (pārsniegums vienā novērojumu urbumā kvartāra ūdens horizontā). Lielākajā daļā šo atradņu, izņemot “Aizkraukle”, “Baltezers”, “Balvi Partizānu”, “Meiri” un “Ziemeļi”, pārsniegumi konstatēti pirmo reizi vai atkārtoti pēc viena vai vairāku gadu pārtraukuma.

Magnija jonu koncentrācija pazemes ūdeņos ir pārsniegta kopskaitā sešās saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs – “Baltezers” (lielākajā daļā ekspluatācijas urbumu), “Gardene” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Kombināts” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Otaņķi” (nozīmīgs pārsniegums vienā novērojumu urbumā Liepājas pilsētas teritorijā), “Tukums Baltais” (visos ekspluatācijas urbumos) un “Valmieras piens” (vienā ekspluatācijas urbumā), no kurām pārsniegumi atkārtoti tika fiksēti atradnē “Baltezers”.

Kalcija jonu koncentrācija pazemes ūdeņos, salīdzinot ar pieņemtajām robežām, neatbilst kopskaitā četrās saldūdens atradnēs – “Baltezers” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Krustpils” (neliels pārsniegums divos ekspluatācijas urbumos), “Otaņķi” (nozīmīgs pārsniegums vienā novērojumu urbumā Liepājas pilsētas teritorijā) un “Zaķumuiža” (neliels pārsniegums vienā ekspluatācijas urbumā Gaujas ūdens horizontā). Atradnēs “Krustpils”, “Otaņķi” un “Zaķumuiža” kalcija jonu pārsniegumi tika fiksēti pirmo reizi.

Kopējās dzelzs koncentrācija pārsniedz pieņemtās robežas 25 atradnēs, tai skaitā 23 saldūdens atradnēs – “Acone” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Aistere” (vienā ekspluatācijas urbumā Jonišķu-Kursas ūdens horizontā), “Baltezers” (lielā daļā ekspluatācijas urbumu), “Baltezers I” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Baltezers II” (divos ekspluatācijas urbumos), “Bolderājas kuģu remonta rūpnīca” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Carnikava” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Grīva” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Guberņciems” (visos ekspluatācijas urbumos), “Jātnieki” (visos ekspluatācijas urbumos), “Laubere” (visos urbumos), “Lidosta” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Mazā Matīsa iela” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Meiri” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Putniņi” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Ropaži” (visos ekspluatācijas urbumos), “Seda centralizētā” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Siltumcentrāle Ziepniekkalns” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Stalbe” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Tērvetes alus” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Tukums Baltais” (visos ekspluatācijas urbumos), “Valmieras piens” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Ziemeļi” (pārsniegums vienā novērojumu urbumā kvartāra ūdens horizontā); kā arī sulfātu saldūdens atradnē “Olainfarm” (vienā ekspluatācijas urbumā) un 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 atdzelžošana.

Mangāna koncentrācija pazemes ūdeņos, salīdzinot ar pieņemtajām robežām, neatbilst 11 saldūdens atradnēs. Mangāna koncentrāciju pārsniegumi konstatēti astoņās saldūdens atradnēs: “Acone” (divos ekspluatācijas urbumos), “Aizpute” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Baltezers” (lielākajā daļā ekspluatācijas urbumu), “Baltezers I” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Balvi Partizānu” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Jauntukums” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Koklaukums” (vienā ekspluatācijas urbumā) un “Laubere” (vienā ekspluatācijas urbumā); kā arī trīs sulfātu saldūdens atradnēs: “Jaundubulti” (divos ekspluatācijas urbumos), “Kauguri” (visos ekspluatācijas urbumos) un “Olainfarm” (vienā ekspluatācijas urbumā). Atradnēs “Acone”, “Baltezers”, “Jaundubulti” 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. Atskaites gadā nav iesniegti dati par pazemes ūdeņu atradni “Daģi”, kurā iepriekšējā gadā tika novērota mangāna satura pārsniegšana, bet pazemes ūdeņu atradnēs “Brocēni”, “Carnikava”, “Zaķumuīža” (kvartāra ūdens horizonts) un “Vaivari”, kurās iepriekšējā gadā tika novēroti mangāna satura pārsniegumi, tie netika novēroti 2017.gada ietvaros.

Amonija jonu koncentrācijas, salīdzinot ar pieņemtajām robežām, neatbilst deviņās pazemes ūdeņu atradnēs. Piecās atradnēs – “Aistere” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Aizkraukle” (divos ekspluatācijas urbumos), “Kalkūni” (vienā ekspluatācijas urbumā), “Madona (Raina iela)” (visos ekspluatācijas urbumos) un “Ziemeļi” (vienā urbumā kvartāra ūdens horizontā) – amonija jonu koncentrācija jau pastāvīgi pārsniedz pieņemtās robežas. Atskaites gadā atradnēs “Grīva” un “Ornaments”, kā arī atsevišķos urbumos pazemes ūdeņu atradnēs “Otaņķi” un “Kalnciems” amonija jonu koncentrācijas nelieli pārsniegumi novēroti pirmo reizi.

3.4. Kvantitātes monitorings

2017.gadā pazemes ūdeņu līmeņu monitorings atbilstoši atradnes pases prasībām tika veikts 123 atradnēs jeb 52.3% 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 2017.gadu, ir palielinājies par 4.7% salīdzinājumā ar 2016.gadu. Tajā skaitā LVĢMC iesniegtas 6 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 2018.gadā daļējs kvantitātes monitorings veikts jau 7 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).

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

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

Aprēķinātais ūdens līmeņa pazeminājums 2017.gadā pārsniegts 26 **saldūdens** pazemes ūdeņu atradnēs – “Baltezers”, “Bauskas alus”, “Bolderājas kuģu remonta rūpnīca”, “Carnikava”, “Ceļmalnieku teļu kūts”, “Crystal”, “Grindeks”, “Guberņciems”, “Inčukalna PGK”, “Jauntukums”, “Kalngale”, “Kocēni”, “Koknese”, “Limbaži”, “Līvāni (Zaļā iela)”, “Meiri”, “Rāmava”, “Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca”, “Rūjiena”, “Saulkrasti”, “Saulkrasti, Zvejniekiems”, “Tērvetes alus”, “Ungurpils”, “Valmiermuiža”, “Viļāni” un “Vingri”; kā arī vienā **sulfātu saldūdens** atradnē “Kalnciems”. 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 2017.gadā faktiskais līmeņa pazeminājums pārsniedz aprēķināto līmeņa pazeminājumu par <2 m kopskaitā sešās saldūdens atradnēs – “Baltezers”, “Guberņciems”, “Koknese”, “Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca”, “Viļāni” un “Vingri”; par 2-5 m deviņās atradnēs – “Carnikava”, “Ceļmalnieku teļu kūts”, “Inčukalna PGK”, “Jauntukums”, “Kalngale”, “Kocēni”, “Limbaži”, “Līvāni (Zaļā iela)” un “Meiri”; par 5-10 m sešās atradnēs – “Crystal”, “Grindeks”, “Rūjiena”, “Ungurpils”, “Valmiermuiža” un “Tērvetes alus”; par >10 m piecās atradnēs – “Bauskas alus”, “Bolderājas kuģu remonta rūpnīca”, “Rāmava”, “Saulkrasti” un “Saulkrasti, Zvejniekiems”.

Sulfātu saldūdens atradnē “Kalnciems” faktiskais līmeņa pazeminājums pārsniedz aprēķināto līmeņa pazeminājumu par >10 m. Pārsniegums šajā pazemes ūdeņu atradnē fiksēts vairākkārtīgi, bet tas nepārsniedz maksimāli pieļaujamo pazeminājumu.

Hlorīdu saldūdens atradnēs “Saurieši” un “Sauriešu kombināts” 2017.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 27 pazemes ūdeņu atradnēs faktiskais pazeminājums pārsniedz aprēķināto, kopumā pazemes ūdeņu atradnēs nav vērojami krājumu izsīkšanas draudi, jo netiek pārsniegts maksimāli pieļaujamais pazeminājums.

KOPSAVILKUMS

2018.gada 1.janvārī **kopējie spēkā esošie krājumi** 345 pazemes ūdeņu atradnēs sasniedz 944.486 tūkst. m³/d, no tiem saldūdeņi veido 88.0%, bet ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju 12.0%. 2017.gadā izpētīti un akceptēti krājumi 9 jaunās pazemes ūdeņu atradnēs, 12 pazemes ūdeņu atradnēs veikts krājumu pārrēķins, 18 esošajās atradnēs pagarināti atradņu pasu derīguma termiņi un aktualizēti pases pielikumi, kā arī 7 atradnēs anulēti krājumi un atradnes izslēgtas no Derīgo izrakteņu atradņu reģistra.

2017.gadā *kopējie saldūdens krājumi* ir 831.134 tūkst. m³/d (260 atradnēs), no kuriem tiek izmantoti 72.8% jeb 604.819 tūkst.³/d 229 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 5.6% jeb 6.321 tūkst. m³/d 9 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 2017.gadā ir 174.932 tūkst. m³/d, kas, salīdzinot ar 2016.gadu, samazinājies par 0.1% jeb 0.136 tūkst. m³/d.

Saldūdens ieguves apjoms ir 174.283 tūkst. m³/d, no kura pazemes ūdeņu ieguve 206 saldūdens atradnēs veido 85.6% (149.209 tūkst. m³/d), sulfātu saldūdens ieguve 22 atradnēs veido 14.0% (24.400 tūkst. m³/d), bet hlorīdu saldūdens ieguve 2 atradnēs veido 0.4% (0.674 tūkst. m³/d). *Kopējais ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju* ieguves apjoms ir 649.600 m³/d, no kuriem sulfātu iesāļūdens ieguve divās atradnēs veido 29.3% (190.410 m³/d), hlorīdu iesāļūdens ieguve 2 atradnēs veido 54.5% (354.150 m³/d), sāļūdens ieguve 3 atradnēs veido 15.6% (101.140 m³/d), bet sālsūdens ieguve 2 atradnēs veido 0.6% (3.900 m³/d).

2017.gadā atradņu pazemes ūdeņu **kvantitātes** monitoringa datus ūdens lietotāji iesnieguši par 123 pazemes ūdeņu atradnēm, kas ir aptuveni 52.3% no kopējā atradņu skaita, kurām nepieciešams veikt atskaiti. Lai gan 27 pazemes ūdeņu atradnēs faktiskais pazeminājums pārsniedz aprēķināto, kopumā pazemes ūdeņu atradnēs nav vērojami krājumu izsīkšanas draudi, jo netiek pārsniegts maksimāli pieļaujamais pazeminājums. 2017.gadā atradņu pazemes ūdeņu **kvalitātes** monitoringa rezultāti saņemti no 150 pazemes ūdeņu atradnēm, kas ir aptuveni 63.8% no kopējā atradņu skaita, kurām nepieciešams veikt atskaiti. No iesūtītajiem testēšanas pārskatiem monitoringa atbilstoši pazemes ūdeņu atradnes pases prasībām veikts 90.7% atradnēs, savukārt 8.0% gadījumos nav noteikti visi nepieciešamie parametri atbilstoši pases prasībām, bet 1.3% 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 (11 atradnēs), sulfātojoni (7 atradnēs), hidroģēnkarbonātojoni (3 atradnēs), nātrija joni (23 atradnēs), kālija joni (20 atradnēs), magnija joni (6 atradnēs), kalcija joni (4 atradnēs), kopējā dzelzs (25 atradnē), mangāns (11 atradnēs) un amonija joni (10 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 pasēs 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 pasēs rekomendācijām un savlaicīgi iesūtīt datus LVĢMC. Lai iesniegto pazemes ūdeņu monitoringa rezultāti atradnēs būtu vieglāk apskatāmi un analizējami, kā arī iesniegti laikā, nepieciešams izstrādāt jaunu oficiālo monitoringa iesniegšanas formu un pieņemt to ar grozījumiem 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., Markvarte V., Loginova T., Valtere S., Larionovs J. 1997. Pazemes ūdeņu aizsardzība Latvijā. Rīga, Gandrs.

Vazdiķe R., Jakovļeva I., Demidko J., Farafonovs I. Pazemes ūdeņu krājumu bilance par 2008.gadu. VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs", Rīga, 2009. Valsts ģeoloģijas fonda 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

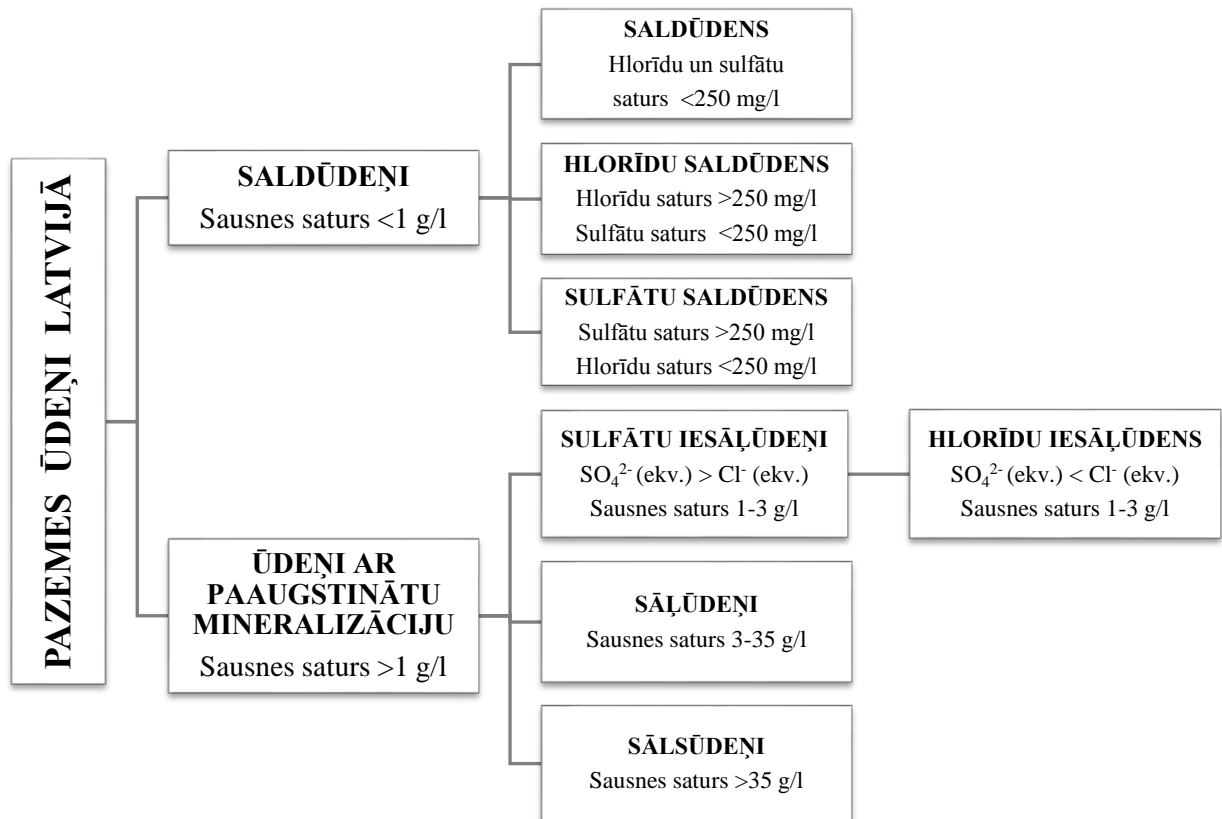
Lanka Z., Borozdins D., Valters K., 2016. Pazemes ūdeņu krājumu bilance 2015.gads. VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”, Rīga, 2016. Valsts ģeoloģijas fonda inventāra Nr.26134

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

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 2017.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 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
A.Briāna iela DB613513 Rīga	D ₃ gj	AS "Latvijas balzams"	AS "Latvijas balzams" ūdensapgādei		A 797	2014	1	198,95	3			Nav datu	22,27	6,90		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	190,84	2			Atbilst	14,35	3.00-4.00		A 576
Acone DB613315 Salaspils novads, Salaspils pagasts	D ₃ gj	AS "Latvenergo"	AS "Latvenergo" Rīgas TEC-2 ūdensapgādei		A 2030	2008	3	130,23	3			Neatbilst Fe _{kop} un Mn	5.20-11.90	3.09-5.64		A 2030
Acones ciemats DB613316 Salaspils novads, Salaspils pagasts	D ₃ gj	Pašvaldības SIA "Valgums-S"	Acones ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 170	2010	1	74,31	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	37,44	2			Nav datu	18,90	Nav datu		A 480
Aistere DB610100 Durbes novads, Dunalkas un Tadaiku pagasts un Grobiņas novads, Medzes pagasts	D ₃ jn + krs	SIA "Liepājas ūdens"	Liepājas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 9237	2001	12	1411,67	6			Neatbilst Fe _{kop} un NH ₄ ⁺	44,80	1.00-12.80		A 9237
Aizkraukle DB614000 Aizkraukles novads, Aizkraukle	D ₂ ar - D ₃ am	SIA "Aizkraukles ūdens"	Aizkraukles pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 4100	1998	7	899,10	6			Neatbilst Na ⁺ , K ⁺ un NH ₄ ⁺	8.50-13.80	0.43-7.44		A 4100
Aizpute DB613850 Aizputes novads, Aizpute	D ₃ jn - ak	SIA "Aizputes komunālais uzņēmums"	Aizputes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 540	2015	4	362,96	4			Neatbilst Mn	5.89-13.13	(-8.04)-7.77		A 540
Akvaparks DB611511 Jūrmala	D ₃ gj	SIA "BBN Centrs"	Atraktivu parka "Līvu akvaparks", tenisa kortu, sporta centra "Concept" un lielveikala "Rimi" ūdensapgādei		A 550	2010	2	289,06	2			Atbilst	6.48-10.01	(-0.78)-1.00		A 550
Aloja DB612675 Alojas novads, Aloja	D ₂ br	SIA "Alojas novada saimniekserviss"	Alojas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 200	2001	1	79,42	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	565,39	4			Nepilnīgi dati	11,80	(-0.38)-3.20		A 2149
Auce DB611406 Auces novads, Auce	D ₃ žg	SIA "Auces komunālie pakalpojumi"	Auces pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 775 N 155	2006	1	183,42	2			Atbilst	17,60	0.89-6.27		A 775 N 155

Pazemes ūdeņu atradņu 2017.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 (iecirkļa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)			
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.		
													aprēķinātā	faktiskā				
Audupe DB613509 Rīga	D ₃ gj	SIA "GAMMA-A"	SIA "GAMMA-A" ūdensapgādei; Mangaļsalas daudzīvokļu namu un sīko uzņēmumu ūdensapgādei		A 1216.4	2013	5	446,58	5			Atbilst	8.92-14.44	5.65-12.44		A 1216.4		
Augšlīgatne DB611233 Līgatnes novads, Līgatnes pagasts	D ₃ pl	SIA "Līgatnes komunālserviss"	Augšlīgatnes ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 300	2012	2	111,01	1			Nav datu	1.18-2.14	Nav datu		A 300		
Avoti DB614119 Lielvārde novads, Lielvārde	D ₃ gj	SIA "Lielvārdes Rente"	Lielvārdes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei			2017	1	110,02	3	+ A 900		Akceptēšana 2017.g.	16,18	Akceptēšana 2017.g.		A 900		
Ādažu ciemats DB610520 Ādažu novads	D ₂ br + D ₃ gj	SIA "Ādažu ūdens"	Ādažu ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 1200	2014	1	893,97	1			Nav datu	26,55	Nav datu		A 1200		
Ādažu Nacionālais mācību centrs DB610518 Ādažu novads	D ₃ gj	Valsts aizsardzības militāro objektu un iepirkumu centrs	NBS Ādažu Nacionālā mācību centra ūdensapgādei		A 400	2017	4	176,38	2		- A 400 + A 1500	Pārreķins 2017.g.	9.86-12.56	Pārreķins 2017.g.		A 1500		
Āne DB614316 Ozolnieku novads, Cenu pagasts	D ₃ gj	SIA "Āne EP"	Ānes un Teteles ciemu centralizētajai ūdensapgādei		A 350	2016	1	168,70	1			Nav datu	2,45	Nav datu		A 350		
Babīte DB610544 Babītes novads, Babītes pagasts	D ₃ gj	SIA "Babītes siltums"	Babītes ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 994	2008	1	131,98	2			Neatbilst Na ⁺	15,30	2.30-5.90		A 994		
Baldone DB610525 Baldones novads, Baldone	D ₃ gj	SIA "BŪKS"	Baldones pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 565 N 731	2005	1	181,12	2			Atbilst	16,70	(-14.99)-(-5.47)		A 565 N 731		
Baloži DB610530 Ķekavas novads, Baloži	D ₃ gj	SIA "Baložu komunālā saimniecība"	Baložu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1500	2015	2	852,65	2			Atbilst	23,57	(-6.00)-(-0.30)		A 1500		
Baltezers 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	134	29222,79	173			Neatbilst K ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ , Mn un Fe _{kop}	4.80-6.20	(-5.92)-7.72		A 56900		
Baltezers 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							Neatbilst Na ⁺ , Fe _{kop} un Mn	5.40-7.40	(-3.11)-5.38		A 27500
Baltezers II DB610403 Garkalnes novads	m, l, lg Q ₃ ltv b - Q ₄	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 28600	2000	22							Neatbilst Fe _{kop}	6,00	0.21-5.75		A 28600
Baltezers (Akoti) DB610407 Ādažu novads	lg Q ₃ ltv b	SIA "Baltezers avoti"	SIA "Baltezers avoti" minerālūdeņu un bezalkoholisko dzērienu ražošanai		A 120	2006	2	3,43	1		- A 120	Atbilst	2,50	Nav datu				

Pazemes ūdeņu atradņu 2017.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SALDŪDENS

(Pazemes ūdeņu veids mineralizācijas pakāpei ar 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 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Balticovo DB610628 Iecavas novads	D ₃ gj	AS "Balticovo"	AS "Balticovo" ūdensapgādei		A 2000	2015	5	841,35	5			Nav datu	5.79-6.45	Nav datu		A 2000
Balvi Partizānu DB610501 Balvu novads, Balvi	D ₃ gj + am	Balvu novada pašvaldības aģentūra "San-Tex"	Balvu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1728	1999	4	685,76	3			Neatbilst K ⁺ un Mn	8.50	(-0.85)-4.67		A 1728
Bauska (Salātu iela) DB610601 Bauskas novads, Bauska	D ₃ gj	SIA "Bauskas ūdens"	Bauskas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3630	2000	6	1258,92	6			Neatbilst SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ un K ⁺	14,90	8.00-10.00		A 3630
Bauskas alus DB610627 Bauskas novads, Īslices pagasts	D ₃ gj	SIA "Bauskas alus"	SIA "Bauskas alus" ūdensapgādei		A 587	2013	2	108,01	2			Atbilst	9.45-12.41	8.35-22.60		A 587
BDB Bauskas ražotne DB610609 Bauskas novads, Bauska	D ₃ gj	SIA "Baltic Dairy Board"	SIA "Baltic Dairy Board" ūdensapgādei		A 700	2015	2	260,95	1			Nav datu	2.80-6.02	Nav datu		A 700
Bolderājas kuģu remonta rūpnīca DB613503 Rīga	D ₃ gj	SIA "Bolderājas kuģu remonta rūpnīca"	SIA "Bolderājas kuģu remonta rūpnīca" ūdensapgādei		A 160	2008	1	51,34	2			Neatbilst Cl ⁻ un Fe _{cop}	4,90	0.80-20.60		A 160
Brocēni DB613920 Brocēnu novads, Brocēni	D ₃ mr - žg	SIA "Brocēnu siltums"	Brocēnu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1040	2005	1	321,84	2			Neatbilst Na ⁺ un K ⁺	49.50	Nav datu		A 1040
Brūveri DB610630 Bauskas novads, Brunavas pagasts	D ₃ am	SIA "Gaižēni"	SIA "Gaižēni" ūdensapgādei		A 250	2014	1	114,99	1			Atbilst	15,80	Nav datu		A 250
Carnikava DB613633 Carnikavas novads	Q	Pašvaldības aģentūra "Carnikavas komunālserviss"	Carnikavas ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 450	2013	2	433,88	4			Neatbilst Cl ⁻ , Na ⁺ un Fe _{cop}	7.10-8.30	8.32-10.55		A 450
Cejmalnieku telu kūts DB611410 Auces novads, Īles pagasts	D ₃ mr - žg	SIA "Baltic Breeders"	SIA "Baltic Breeders" cūku kompleksa "Avoti" ūdensapgādei		A 200	2013	2	94,31	1			Neatbilst Na ⁺	7.60-12.50	14.20-17.20		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			2017	1	122,29	1	+ A 150		Akceptēšana 2017.g.	8,29	Akceptēšana 2017.g.		A 150
Cesvaine DB612804 Cesvainas novads, Cesvaine	D ₃ slp + dg	SIA "Cesvainas komunālie pakalpojumi"	Cesvainas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 691.2	1999	2	90,58	3			Atbilst	12,30	0.40-0.70		A 691.2

Pazemes ūdeņu atradņu 2017.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 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Cesvaines piens DB612806 Cesvaines novads, Cesvaine	D _{3 pl - dg}	AS "Cesvaines piens"	AS "Cesvaines piens" ūdensapgādei		A 400	2016	2	241,97	4			Nav datu	8.01-8.51	Nav datu		A 400
Cīruļši DB611208 Cēsu novads, Cēsis	D _{2 br + D_{3 gj}}	SIA "VENDEN"	SIA "VENDEN" minerālūdens ražošanai		A 285	2016	1	101,10	1			Atbilst	19,40	7.00-7.60		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	164,20	2			Atbilst	12,40	2.80-10.50		A 1814.4 N 1900.6
Čīkstes DB610610 Bauskas novads Gailīšu pagasts	D _{3 gj}	Gailīšu pagasta pārvalde	Uzvaras ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 864	2004	1	148,33	1			Nav datu	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	174,03	2			Nav datu	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	1166,74	2			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	111,33	1			Atbilst	17.50-19.50	13.50-16.80		A 493
Ditton DB610715 Daugavpils	D _{2 ar + br}	AS "DITTON pievadķēžu rūpnīca"	AS "DITTON pievadķēžu rūpnīca" ūdensapgādei		A 400	2007	1	16,79	2			Atbilst	22,50	10.00-20.00		A 400
Druva DB613905 Saldus novads, Saldus pagasts	D _{3 jn - ak}	Saldus pagasta pārvalde	Druvas ciema centralizētajai ūdensapgādei			2017	1	184,80	1	+ A 304		Akceptēšana 2017.g.	15,60	Akceptēšana 2017.g.		A 304
Dundaga DB614415 Dundagas novads, Dundagas pagasts	D _{2 ar}	SIA "Ziemeļkurzeme"	Dundagas ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 360 N 184	2005	1	158,53	2			Nav datu	6,95	Nav datu		A 360 N 184
Ērgļi (Oskalnu iela) DB612820 Ērgļu novads, Ērgļu pagasts	D _{3 pl - dg}	Ērgļu pagasta SIA "ŪDAS"	Ērgļu ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 137 N 295	2005	1	164,78	3			Nepilnīgi dati	21,20	Nav datu		A 137 N 295
Fazer Latvija DB613012 Ogres novads, Ogre	D _{3 gj}	SIA "Fazer Latvija"	SIA "Fazer Latvija" ūdensapgādei			2017	1	143,15	2	+ A 247		Akceptēšana 2017.g.	18,43	Akceptēšana 2017.g.		A 247
Forevers DB613629 Rīga	D _{3 gj + am}	SIA "Forevers"	SIA "Forevers" ūdensapgādei		A 900	2013	1	219,75	1			Nav datu	13,80	7.20-8.70		A 900

Pazemes ūdeņu atradņu 2017.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 (iecirkļa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.					izpēte	pārreģins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Gaides DB610811 Valmiera	D ₂ ar	AS "Valmieras stikla šķiedra"	AS "Valmieras stikla šķiedra" ūdensapgādei		A 4000	2009	4	2432,17	4			Nav datu	18.30-28.20	Nav datu		A 4000
Gaismas DB613298 Olaines novads, Olaines pagasts	D ₃ gj	SIA "Zeiferti"	Gaismas ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 1000	2014	2	93,53	2			Neatbilst Na ⁺	13,00	2.02-3.60		A 1000
Gaitnieki DB611301 Gulbenes novads, Gulbene	D ₃ gj + am	SIA "ALBA"	Gulbenes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3984	1998	4	817,95	3			Neatbilst Na ⁺ un K ⁺	15,30	Nav datu		A 3984
Gardene DB615030 Dobeles novads, Auru pagasts	D ₃ jn - ak	SIA "Dobeles ūdens"	Gardenes ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 605	1998	1	82,96	2			Neatbilst SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , K ⁺ un Mg ²⁺	9,50	4.38-5.55		A 605
Gaujashči (jaunais iecirknis) DB611201 Cēsu novads, Cēsis	D ₂ ar + br	SIA "VINDA"	Cēsu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3836	2015	4	2050,53	4			Neatbilst K ⁺	33.19-34.48	16.70-30.10		A 3836
Getļi DB613517 Stopiņu novads	D ₃ gj	SIA "Getļi EKO"	SIA "Getļi EKO" ūdensapgādei		A 350	2016	1	80,74	1			Atbilst	13,88	0.66-2.92		A 350
Granīta iela DB613507 Rīga	D ₃ gj + am	SIA "Ramatas"	SIA "Ramatas" ūdensapgādei		A 259 N 778	2008	1	97,07	1			Nepilnīgi dati	2,70	Nav datu		A 259 N 778
Grindeks DB613626 Rīga	D ₃ gj	AS "Grindeks"	AS "Grindeks" ūdensapgādei		A 950	2010	2	408,36	2			Atbilst	2.80-4.71	5.20-12.60		A 950
Griši DB611100 Beverīnas novads, Kauguru pagasts	D ₂ ar + br	SIA "Valmieras ūdens"	Valmieras pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 11802	2015	10	2656,84	10			Nepilnīgi dati	21.91-48.19	(-2.90)-12.10		A 11802
Grīva DB610716 Daugavpils	D ₂ ar	Tieslietu ministrijas Ieslodzījuma vietu pārvalde	Daugavgrīvas cietauma ūdensapgādei		A 450 N 327	2007	2	171,83	3			Neatbilst Fe _{kop} un NH ₄ ⁺	16.70-29.30	22,50		A 450 N 327
Grobiņa DB612560 Grobiņas novads, Grobiņa	D ₃ tr + snk	SIA "Grobiņas namserviss"	Grobiņas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		N 864	2005	1	415,88	3			Neatbilst Na ⁺ un K ⁺	42,00	26.27-31.87		N 864
GroGlass DB613515 Rīga	D ₃ gj	SIA "GroGlass"	SIA "GroGlass" ūdensapgādei		A 300	2015	1	84,05	1			Atbilst	7,03	Nav datu		A 300
Guberņciems DB613617 Rīga	D ₃ gj	SIA "KRONOSPAN Rīga"	SIA "KRONOSPAN Rīga" ūdensapgādei		A 507	2012	2	214,56	2			Neatbilst Fe _{kop}	4,65	(-1.22)-6.64		A 507
Iecava DB610614 Iecavas novads	D ₃ gj + am	SIA "Dzīvokļu komunālā saimniecība"	Iecavas ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 1092 N 204	2006	1	460,18	2			Atbilst	17,00	15,60		A 1092 N 204

Pazemes ūdeņu atradņu 2017.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 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Limeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Ikšķile DB614130 Ikšķiles novads, Ikšķile	D ₃ gj	Ikšķiles novada pašvaldības SIA "Ikšķiles māja"	Ikšķiles pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 650	2016	1	442,76	2			Atbilst	22,07	Nav datu		A 650
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	13,31	3			Atbilst	0,71-0,94	1,65-4,49		A 150
	D ₃ gj				A 10	2009	1	6,70	1			Atbilst	0,62	(-1,20)-(-0,80)		A 10
	D ₂ br + D ₃ gj				A 10	2009	1	1,28	1			Atbilst	0,58	0,30-0,50		A 10
Īsīce (Bālīni) DB610626 Bauskas novads, Īsīces pagasts	D ₃ gj	SIA "Īsīces ūdens"	Rītausmu ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 294 N 114	2006	1	138,81	2			Atbilst	6,60	Nav datu		A 294 N 114
Īsīce (Rītausma) DB610622 Bauskas novads, Īsīces pagasts	D ₃ gj	SIA "Īsīces ūdens"	Rītausmu ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 352 N 176	2006	1	170,29	2			Neatbilst Na ⁺ un K ⁺	8,40	Nav datu		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	179,43	3			Atbilst	5,50-19,60	Nav datu		A 959
Jaunbajāri DB613318 Salaspils novads, Salaspils pagasts	D ₃ gj	KS "Baltijas Dārzeni"	KS "Baltijas Dārzeni" ūdensapgādei		A 600	2015	1	156,48	1			Nav datu	9,98	Nav datu		A 600
	D ₃ pl + slp				A 100	2015	1	6,08	1			Nav datu	0,92	Nav datu		A 100
Jaunciems DB613624 Rīga	D ₃ gj	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 548	2009	1	147,73	2			Nav datu	17,00	Nav datu		A 548
Jaunjelgava DB615010 Jaunjelgavas novads, Jaunjelgava	D ₃ gj + am	Jaunjelgavas novada dome	Jaunjelgavas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 415	1998	1	104,17	3			Nav datu	5,90	Nav datu		A 415
Jaunkūlas DB610522 Ādažu novads	D ₃ gj	SIA "Orkla Confectionery & Snacks Latvija"	Kartupeļu pārstrādes ražotnes "Ādažu Čipsi" ūdensapgādei		A 345 N 87	2008	1	138,53	1			Nav datu	4,20	Nav datu		A 345 N 87
Jaunmārupe DB613642 Mārupes novads	D ₃ gj	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Jaunmārupes ciema centralizētajai ūdensapgādei			2017	2	347,27	2		+ A 1100	Pārreķins 2017.g.	17,77-19,70	Pārreķins 2017.g.		A 1100
Jaunolaine DB613297 Olaines novads, Olaines pagasts	D ₃ gj	SIA "Zeiferti"	Jaunolaines ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 1000	2014	2	373,54	2			Atbilst	20,50-20,70	10,00-11,26		A 1000
Jaunpiebalga DB611220 Jaunpiebalgas novads, Jaunpiebalgas pagasts	D ₃ pl - dg	Jaunpiebalgas novada dome	Jaunpiebalgas ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 150 N 196	2005	1	37,36	2			Neatbilst HCO ₃ ⁻ un Na ⁺	15,00	(-1,93)		A 150 N 196

Pazemes ūdeņu atradņu 2017.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 (iecirkļa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Limeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Jaunpils pienotava DB614506 Jaunpils novads, Jaunpils pagasts	<i>D₃ jn - ak</i>	AS "Jaunpils pienotava"	AS "Jaunpils pienotava" ūdensapgādei		A 300	2014	1	184,86	2			Nepilnīgi dati	3,55	Nav datu		A 300
Jauntukums DB614503 Tukuma novads, Tukums	<i>D₃ gj</i>	SIA "Tukuma ūdens"	Tukuma pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1728	1999	5	208,08	4			Neatbilst Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ un Mn	14,20	11.00-18.00		A 1728
Jātņieki DB611412 Tērvetes novads, Tērvetes pagasts	<i>D₃ jn - ak</i>	AS "Agrofirma Tērvete"	AS "Agrofirma Tērvete" liellopu kompleksa "Jātņieki" ūdensapgādei		A 450	2015	5	297,35	5			Neatbilst Fe _{kop}	10,54	Nav datu		A 450
Jēkabpils DB610198 Jēkabpils	<i>D₃ gj</i>	SIA "Jēkabpils ūdens"	Jēkabpils pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1000	2012	1	25,28	1			Atbilst	4,23-11,76	Nav datu		A 1000
	<i>D₂ br + D₃ gj</i>				A 1000	2012	1	10,32	1			Atbilst		Nav datu	A 1000	
Jūrsala DB614412 Mērsraga novads	<i>D₂ ar + br</i>	SIA "Sabiedrība IMS"	SIA "Sabiedrība IMS" uzņēmuma un katlu mājas ūdensapgādei		A 700	2015	3	128,48	3			Nav datu	7,77-11,55	Nav datu		A 700
Kadaga DB610517 Ādažu novads	<i>D₂ br + D₃ gj</i>	SIA "Ādažu ūdens"	Kadagas ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 616	2016	2	243,42	2			Nav datu	9,53-11,90	Nav datu		A 616
Kalkūni DB610710 Daugavpils	<i>D₂ ar</i>	SIA "Daugavpils ūdens"	Daugavpils pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 690	2005	1	51,85	3			Neatbilst Fe _{kop} un NH ₄ ⁺	28,00	1,22-9,66		A 690
Kalngale DB613631 Carnikavas novads	<i>D₃ gj</i>	Pašvaldības aģentūra "Carnikavas komunālserviss"	Pašvaldības aģentūras "Carnikavas komunālserviss" ūdensapgādei		A 150	2015	1	65,55	1			Neatbilst Na ⁺	2,40	4,93-4,97		A 150
Kalni DB613932 Saldus novads, Nīgrandes pagasts	<i>D₃ snk + žg</i>	Nīgrandes pagasta pārvalde	Kalnu ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 150	2015	1	86,30	2		- A 150	Atbilst	6,04	Nav datu		
Kandava DB615020 Kandavas novads, Kandava	<i>D₃ gj + am</i>	SIA "Kandavas komunālie pakalpojumi"	Kandavas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1600	2005	3	275,66	3			Nepilnīgi dati	7,30-13,10	Nav datu		A 1600
Kārsava DB612605 Kārsavas novads, Kārsava	<i>D₃ pl - dg</i>	SIA "Kārsavas namsaimnieks"	Kārsavas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 205	2010	1	88,37	1			Atbilst	3,50	Nav datu		A 205
	<i>D₃ gj + am</i>				A 205	2010	1	92,29	1			Atbilst	5,00	Nav datu		A 205
Kocēni DB611102 Kocēnu novads, Kocēnu pagasts	<i>D₂ ar</i>	SIA "Kocēnu komunālā saimniecība"	Kocēnu ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 138	2013	1	81,87	2			Neatbilst K ⁺	2,40	4,51		A 138
Koklaukums DB613646 Inčukalna novads, Inčukalna pagasts	<i>D₃ gj</i>	AS "Inčukalns Timber"	AS "Inčukalns Timber" ūdensapgādei		A 960	2011	4	48,22	3			Neatbilst Mn	3,33-8,19	2,14-4,54		A 960

Pazemes ūdeņu atradņu 2017.gada eksploācijai krājumu bilance

SALDŪDENS

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

Atradnes (iecirkļa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Koknese DB615023 Kokneses novads, Kokneses pagasts	D ₃ gj	SIA "Kokneses komunālie pakalpojumi"	Kokneses ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 550	2005	1	218,84	3			Atbilst	6,42	2.30-7.20		A 550
Kombināts DB611402 Dobeles novads, Krimūnu pagasts	D ₃ jn - ak	SIA "Dobeles ūdens"	Dobeles pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3456	1999	4	1162,29	4			Neatbilst K ⁺ un Mg ²⁺	22,50	1.14-4.28		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	106,58	2			Atbilst	5.92-5.95	Nav datu		A 180
Krāslava (Izvaltes iela) DB612205 Krāslavas novads, Krāslava	D ₃ gj	AS "Krāslavas piens"	AS "Krāslavas piens" ūdensapgādei		A 691.2 N 752	2009	2	90,29	2			Atbilst	5.30-6.60	2,00		A 691.2 N 752
	D ₂ ar + br				A 302.4 N 216	2009	1	63,31	1			Atbilst	1,20	0,00		A 302.4 N 216
Krāslava (Rīgas iela) DB612200 Krāslavas novads, Krāslava	D ₂ br + D ₃ gj	SIA "Krāslavas nami"	Krāslavas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3900	1998	3	832,19	4			Atbilst	14.00-20.40	4.96-5.47		A 3900
Krogzemji DB610955 Smiltenes novads, Launkalnes pagasts	D ₃ pl	AS "Stora Enso Latvija"	AS "Stora Enso Latvija" ūdensapgādei		A 225	2014	2	106,84	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	2450,66	5			Neatbilst Ca ²⁺	10.20-12.00	3.30-4.90		A 5000
Kuldīga DB612100 Kuldīgas novads, Kuldīga	D ₃ gj	SIA "Kuldīgas ūdens"	Kuldīgas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 4000	1999	2	991,78	5		- A 4000	Pārreķins 2017.g.	36,20	Pārreķins 2017.g.		A 1200
	D ₂ ar + br				A 9000	1974	12				- A 9000		20,90			
	D ₂ ar - D ₃ gj					2017	1				+ A 1200		25,71			
Ķegums DB613006 Ķeguma novads, Ķegums	D ₃ gj + am	SIA "Ķeguma stars"	Ķeguma pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1382	1999	2	127,54	2			Neatbilst K ⁺	14,60	Nav datu		A 1382
Ķekava DB610511 Ķekavas novads, Ķekavas pagasts	D ₃ gj	SIA "Ķekavas nami"	Ķekavas ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 1382	1999	2	713,58	3			Nav datu	15,70	Nav datu		A 1382
Ķesterciems DB613310 Salaspils novads, Salaspils pagasts	D ₃ gj + am	Pašvaldības SIA "Valgums-S"	Salaspils pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 2900	2010	9	1979,96	9			Nav datu	2.41-6.97	Nav datu		A 2900
Ķīmiķu ciemats DB610713 Daugavpils	f, lg Q ₂ kr - Q ₃ ltv	SIA "Nexis Fibers"	SIA "Nexis Fibers" ūdensapgādei		A 700	2017	2	283,59	1		- A 700 + A 690	Pārreķins 2017.g.	10.13-17.75	Pārreķins 2017.g.		A 690

Pazemes ūdeņu atradņu 2017.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 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Limeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Laima DB613628 Rīga	D ₂ br + D ₃ gļ	SIA "Orkla Confectionery & Snacks Latvija"	Saldumu ražotnes "Laima" ūdensapgādei		A 867	2012	3	160,89	2			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	102,39	3			Neatbilst Fe _{2op} un Mn	4,13-4,27	3,50-4,00		A 282
Lauciņi DB611211 Cēsu novads, Cēsis	D ₂ br + D ₃ gļ	AS "Cēsu alus"	AS "Cēsu alus" ūdensapgādei		A 1200 N 441	2008	3	883,90	3			Nav datu	7,00-18,00	Nav datu		A 1200 N 441
Lauma DB612400 Grobiņas novads, Medzes pagasts	D ₂ br + D ₃ gļ	LSEZ SIA "Lauma Fabrics"	Liepājas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 11060	2000	10	811,71	3			Atbilst	35,70-39,50	6,41		A 11060
Lēdmane DB614123 Lielvārdes novads, Lēdmanes pagasts	D ₃ gļ	SIA "Lielvārdes Rente"	Lēdmanes ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 110	2015	1	62,15	1			Nav datu	6,00	4,50		A 110
Lidosta DB613635 Mārupes novads	D ₃ gļ	Valsts AS "Starptautiskā lidosta "RĪGA""	Valsts AS "Starptautiskā lidosta "RĪGA"" ūdensapgādei		A 822	2011	3	313,61	3			Neatbilst Fe _{2op}	3,80-6,90	Nav datu		A 822
Lielvārde DB614120 Lielvārdes novads, Lielvārde	D ₃ gļ + am	SIA "Lielvārde Rente"	Lielvārdes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 2073	1999	3	359,30	2			Nav datu	18,10	Nav datu		A 2073
Liepa DB611225 Priekule novads, Liepas pagasts	D ₂ br + D ₃ gļ	Priekuļu novada dome	Liepas ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 700	2011	1	238,84	2			Atbilst	7,32	Nav datu		A 700
Lignums DB613504 Rīga	D ₃ gļ	AS "Latvijas Finieris"	AS "Latvijas Finieris" ražotnes "Lignums" ūdensapgādei		A 1210	2008	2	271,27	2			Atbilst	18,70-19,90	3,00-8,10		A 1210
Limbaži DB612650 Limbažu novads, Limbaži	D ₂ ar + br	Limbažu pilsētas SIA "Limbažu komunālserviss"	Limbažu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1125	2015	1	848,19	2			Atbilst	17,90	19,14-20,07		A 1125
Līgatne DB611230 Līgatnes novads, Līgatne	D ₂ br + D ₃ gļ	SIA "Līgatnes komunālserviss"	Līgatnes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 250	2010	1	70,41	1			Nav datu	5,40	Nav datu		A 250
Līvāni (Zaļā iela) DB612701 Līvānu novads, Līvāni	D ₃ gļ + am	SIA "Līvānu dzīvokļu un komunālā saimniecība"	Līvānu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 2328	1999	3	624,20	3			Neatbilst Cl ⁻	6,00-8,00	9,53-10,45		A 2328
Locīki DB610719 Daugavpils novads, Naujenes pagasts	D ₂ br	SIA "Naujenes pakalpojumu serviss"	Locīku ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 110	2015	2	44,90	2			Nav datu	3,94-5,45	Nav datu		A 110
	Q				A 54	2015	1	28,70	1			Nav datu	0,80	Nav datu		A 54

Pazemes ūdeņu atradņu 2017.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 (iecirkļa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Lubāna DB612825 Lubānas novads, Lubāna	D ₃ gj	SIA "Lubānas KP"	Lubānas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 379 N 485	2005	1	134,96	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 950 N 864	2017	3	624,79	3		- A 950 - N 864 + A 800	Pārreķins 2017.g.	1.70-6.00	Pārreķins 2017.g.		A 800
Madona (Raina iela) DB612800 Madonas novads, Madona	D ₃ dg	AS "Madonas ūdens"	Madonas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3000	1998	2	811,26	4			Neatbilst NH ₄ ⁺	21,40	(-1.11)-(-0.13)		A 3000
Malta DB613709 Rēzeknes novads, Malta pagasts	D ₃ pl + slp	Pašvaldības SIA "Malta dzīvokļu komunālās saimniecības uzņēmums"	Malta ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 450 N 150	2017	2	117,60	2		- A 450 - N 150 + A 329	Pārreķins 2017.g.	2.77-3.07	Pārreķins 2017.g.		A 329
Mangali-1 DB613615 Rīga	D ₃ gj	SIA "Cido Grupa"	SIA "Cido Grupa" minerālūdeņu un bezalkoholisko dzērienu ražošanai		A 1000	2017	2	702,61	2		- A 1000 + A 1000	Pārreķins 2017.g.	14.40-26.20	Pārreķins 2017.g.		A 1000
Mazā Matīsa iela DB613627 Rīga	D ₃ gj	SIA "Ūdensnesējs Serviss"	Rīgas pilsētas decentralizētajai ūdensapgādei		A 432	2010	1	206,32	2			Neatbilst Fe _{kop}	6,29	Nav datu		A 432
Mazsalaca DB611109 Mazsalacas novads, Mazsalaca	D ₂ ar + br	SIA "Banga KPU"	Mazsalacas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 432	2001	1	62,94	2			Nav datu	12,00	Nav datu		A 432
Mārupes vidusskola DB613636 Mārupes novads	D ₃ gj	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Mārupes ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 3200 N 1120	2006	5	1057,10	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 rūpniecības ūdensapgādei		A 864	2009	2	127,35	2			Neatbilst Na ⁺ , K ⁺ un Fe _{kop}	22,00	24.81-27.00		A 864
Mežuļi DB610813 Kocēnu novads, Kocēnu pagasts	D ₃ gj	SIA "VENDEN"	SIA "VENDEN" dzeramā ūdens ražošanai		A 200	2008	1	158,66	1			Atbilst	2,20	Nav datu		A 200
Mērsrags DB614410 Mērsrags novads	D ₂ ar + br	SIA "Mērsrags ūdens"	Mērsrags ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 691	1999	1	96,87	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	370,85	2			Atbilst	2,17	0.11-0.61		A 350
Mucenieki DB611613 Ropažu novads	D ₃ gj	Ropažu novada SIA "Ciemats"	Mucenieku ciema centralizētai ūdensapgādei		A 250	2015	2	102,42	2			Atbilst	9.67-10.05	3.18-3.42		A 250

Pazemes ūdeņu atradņu 2017.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 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.
													apreķinātā	faktiskā		
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	49,18	3			Nav datu	11,10	Nav datu		A 200
Ogre (Zīle kalni-1) DB613010 Ogres novads, Ogre	D ₃ gj + am	Ogres novada pašvaldības aģentūra "Ogres namsaimnieks"	Ogres pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 6912	2007	8	2753,25	9			Atbilst	25.30-26.30	(-3.07)-19.05		A 6912
Ogsils DB613100 Ventspils novads, Tārgales pagasts	D ₂ ar	Pašvaldība SIA "Ūdeka"	Ventspils pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 24100 N 4200	1998	25	6224,56	11			Atbilst	16.26-47.22	15.96-28.40		A 24100 N 4200
Ornaments DB610725 Ilūkstes novads, Ilūkste	D ₂ br + D ₃ gj	SIA "Ornaments"	Ilūkstes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 388	2015	4	193,92	4			Neatbilst NH ₄ ⁺	4.89-12.46	(-1.50)-3.94		A 388
Otaņķi DB613200 Nīcas novads, Nīcas un Otaņķu pagasti	D ₃ mr - žg	SIA "Liepājas ūdens"	Liepājas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 14400	2004	8	3243,68	8			Neatbilst Cl, SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ un NH ₄ ⁺	59.50-85.00	(-5.00)-1.50		A 14400
Paceplīši DB612751 Siguldas novads, Sigulda	D ₂ ar - D ₃ gj	SIA "Saltavots"	Siguldas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 2680	2016	4	1462,14	4			Atbilst	8.98-32.93	5.00-16.32		A 2680
Pāvilosta DB613810 Pāvilostas novads, Pāvilosta	D ₃ gj	SIA "Pāvilostas komunālais uzņēmums"	Pāvilostas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 864	1999	2	102,93	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			2017	1	115,99	1	+ A 243.8		Akceptēšana 2017.g.	4,49	Akceptēšana 2017.g.		A 243.8
Plaviņu DM DB615008 Plaviņu novads, Plaviņas	D ₃ pl	SIA "Plaviņu DM"	SIA "Plaviņu DM" ūdensapgādei		A 3200	2016	3	1545,64	2			Nepilnīgi dati	12.94-13.01	0.30-3.40		A 3200
Plaviņu pilsēta DB615006 Plaviņu novads, Plaviņas	D ₃ gj	SIA "Plaviņu komunālie pakalpojumi"	Plaviņu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei			2017	2	160,36	2	+ A 500		Akceptēšana 2017.g.	3.31-4.05	Akceptēšana 2017.g.		A 500
Preiļi (Rēzeknes iela) DB615100 Preiļu novads, Preiļi	D ₃ pl	SIA "Preiļu saimnieks"	Preiļu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 2400	1999	4	659,39	4			Nepilnīgi dati	7.00-13.90	0.80-8.20		A 2400
Preiļu siers DB615102 Preiļu novads, Preiļi	D ₃ gj	AS "Preiļu siers"	AS "Preiļu siers" ūdensapgādei		A 1644	2011	6	942,01	7			Atbilst	5.70-10.50	2.40-2.85		A 1644

Pazemes ūdeņu atradņu 2017.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 (iecirkļa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Priekule DB613861 Priekules novads, Priekule	D ₃ mr - žg	SIA "Priekules nami"	Priekules pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 864	2017	2	213,65	2		+ A 864 - A 864	Pārreķins 2017.g.	9.42-10.60	Pārreķins 2017.g.		A 864
Priekuļi DB611215 Priekuļu novads, Priekuļu pagasts	D ₃ gj	Priekuļu novada pašvaldība	Priekuļu lielciema centralizētajai ūdensapgādei		A 700	2013	3	294,28	3			Atbilst	12.67-12.96	3.82-9.16		A 700
Putniņi DB612002 Jēkabpils	D ₃ gj	Tieslietu ministrijas Ieslodzījuma vietu pārvalde	Jēkabpils cietuma ūdensapgādei		A 400	2010	1	1,44	1			Neatbilst Fe _{kop}	5,30	(-0.70)		A 400
Putnu fabrika DB610510 Ķekavas novads, Ķekavas pagasts	D ₃ gj	AS "Putnu fabrika Ķekava"	AS "Putnu fabrika Ķekava" ūdensapgādei		A 1200 N 528	2017	5	685,76	5		- A 1200 - N 528 + A 2739	Pārreķins 2017.g.	14.30-15.40	Pārreķins 2017.g.		A 2739
Rauna DB611234 Raunas novads, Raunas pagasts	D ₃ gj	Raunas novada dome	Raunas ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 300	2014	2	146,49	2			Atbilst	1.30-1.40	Nav datu		A 300
Rāmava DB610514 Ķekavas novads, Ķekavas pagasts	D ₃ gj + am	SIA "Orkla Foods Latvija"	SIA "Orkla Foods Latvija" dzērienu ražošanai		A 2630	1998	3	86,48	3			Nav datu	9,90	24.00-29.00		A 2630
Rembergi 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	3324,27	46			Neatbilst Cl ⁻ un Na ⁺	6.80-7.20	(-0.81)-6.72		A 17400
Rēzekne DB613700 Rēzeknes novads, Griškānu pagasts	D ₃ pl - dg	SIA "Rēzeknes ūdens"	Rēzeknes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 12900	2000	3	4078,08	4			Atbilst	5,70	(-0.15)-4.55		A 12900
Riebiņi DB615105 Riebiņu novads, Riebiņu pagasts	D ₃ pl	Riebiņu novada dome	Riebiņu ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 200	2013	2	67,40	2			Nav datu	2,23	Nav datu		A 200
Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca DB613510 Rīga	D ₃ gj	AS "Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca"	AS "Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca" ūdensapgādei		A 650	2013	1	440,70	1			Nav datu	6,70	4.39-7.72		A 650
Rīgas piena kombināts DB613502 Rīga	D ₃ gj	AS "Rīgas piena kombināts"	AS "Rīgas piena kombināts" ūdensapgādei		A 2506	2007	3	913,85	3			Atbilst	8.50-14.80	2.05-7.66		A 2506
Roja DB615015 Rojas novads	D ₂ ar + br	SIA "Rojas DzKU"	Rojas ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 1728	1998	2	362,25	2			Atbilst	24,18	Nav datu		A 1728
Ropaži DB611615 Ropažu novads	D ₃ gj	Ropažu novada SIA "Cienāts"	Ropažu ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 300	2015	1	112,94	2			Neatbilst Fe _{kop}	2,84	2,73		A 300

Pazemes ūdeņu atradņu 2017.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 (iecirkļa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Rūjiena DB611115 Rūjienas novads, Rūjiena	$D_2 ar + br$	Pašvaldības SIA "Rūjienas siltums"	Rūjienas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 432	2001	1	153,35	2			Atbilst	11,10	18,27		A 432
Sala DB610207 Salas novads, Salas pagasts	$D_3 gj$	SIA "Vīgants"	Salas ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 300	2013	2	138,67	1			Nav datu	2.08-2.29	Nav datu		A 300
Salacgrīva DB612660 Salacgrīvas novads, Salacgrīva	$D_2 pr$	SIA "Salacgrīvas ūdens"	Salacgrīvas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 400	2011	1	104,00	1			Nav datu	12,43	Nav datu		A 400
					A 450	2011	1	106,15	1			Atbilst	13,33	Nav datu		A 450
Salacgrīva - labais krasts DB612663 Salacgrīvas novads, Salacgrīva	$D_2 pr$	AS "Brīvais vilnis"	AS "Brīvais vilnis" ūdensapgādei		A 1500 N 824	2008	2	279,38	2			Nav datu	31,20	Nav datu		A 1500 N 824
Saldus DB613900 Saldus novads, Saldus	$D_3 mr - žg$	SIA "Saldus komunālserviss"	Saldus pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3369	1999	3	55,21	1			Neatbilst Fe_{kop}	49,50	34,80		A 3369
	$D_3 jn - ak$				A 3840	1999	8	1086,95	5			Neatbilst SO_4^{2-}	40,40	1.00-8.40		A 3840
Saulkalne DB613317 Saulspils novads, Saulspils pagasts	$D_3 gj$	Pašvaldības SIA "Valgums-S"	Saulkalnes ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 300	2010	1	117,44	3			Nav datu	8,32	Nav datu		A 300
Saulkrasti DB615042 Saulkrastru novads, Saulkrasti	$D_2 br + D_3 gj$	SIA "Saulkrastru komunālserviss"	Saulkrastru pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 605	1998	1	177,20	1			Nav datu	8,90	24,00		A 605
Saulkrasti, Pabaži DB615043 Saulkrastru novads, Saulkrasti	$D_2 br$	SIA "Saulkrastru komunālserviss"	Saulkrastru pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 280 N 152	2005	1	82,99	1			Nav datu	4,20	Nav datu		A 280 N 152
Saulkrasti, Zvejniekiems DB615046 Saulkrastru novads, Saulkrastru pagasts	$D_2 br$	SIA "Saulkrastru komunālserviss"	Zvejniekiema centralizētajai ūdensapgādei		A 420 N 120	2005	1	63,47	1			Nav datu	18,20	28,50		A 420 N 120
Seda centralizētā DB610816 Strenču novads, Seda	$D_2 ar$	Strenču novada dome	Sedas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 500	2011	2	145,90	2			Neatbilst Fe_{kop}	7.19-7.25	5,80		A 500
Silakrogs - ciemats DB611614 Ropažu novads	$D_3 gj$	Ropažu novada SIA "Ciemats"	Silakroga ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 360	2014	2	158,86	3			Neatbilst Na^+	10.13-11.61	3.25-4.26		A 360
Siltumcentrāle Ziepniekkalns DB613511 Rīga	$D_3 gj$	AS "Rīgas siltums"	AS "Rīgas siltums" struktūrvienības "Siltumcentrāle Ziepniekkalns" ūdensapgādei		A 200	2014	3	17,22	2			Neatbilst Fe_{kop}	1.49-2.07	2,05		A 200

Pazemes ūdeņu atradņu 2017.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 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Skalderi DB610631 Bauskas novads, Īslices pagasts	D _{3 am}	SIA "Gaižēni"	SIA "Gaižēni" cūku kompleksa "Skalderi" ūdensapgādei		A 250	2015	1	108,15	1			Neatbilst Na ⁺	26,30	7.02-7.25		A 250
Skrīverī DB615001 Skrīveru novads	D _{3 gj}	SIA "Skrīveru saimnieks"	Skrīveru ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 450	2005	1	79,81	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 274 N 158	2017	2	120,77	2		+ A 164.4 - A 274 - N 158	Pārreķins 2017.g.	3.40-3.70	Pārreķins 2017.g.		A 164.4
Smaidas DB612408 Vaiņodes novads, Vaiņodes pagasts	P _{2 nk}	SIA "Vaiņodes bekons"	SIA "Vaiņodes bekons" ūdensapgādei		A 394	2012	2	152,47	2			Atbilst	26.80-37.00	21.31-23.73		A 394
Smiltene DB610950 Smiltenes novads, Smiltene	D _{3 pl}	SIA "Smiltenes NKUP"	Smiltenes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 778 N 86	2010	2	285,48	2			Nav datu	8.82-10.74	Nav datu		A 778 N 86
	D _{3 gj}				A 622 N 70	2010	3	245,04	3			Nav datu	7.04-8.63	Nav datu		A 622 N 70
Smiltenes piens DB610953 Smiltenes novads, Smiltene	D _{3 gj}	AS "Smiltenes piens"	AS "Smiltenes piens" ūdensapgādei			2017	2	68,15	2	+ A 282		Akceptēšana 2017.g.	12.20-12.50	Akceptēšana 2017.g.		A 282
Spilve DB610547 Babītes novads, Babītes pagasts	D _{3 gj}	SIA "Orkla Foods Latvija"	SIA "Orkla Foods Latvija" ūdensapgādei		A 870	2011	2	278,98	2			Nav datu	8.13-10.71	2.05-2.20		A 870
Spodriņas iela DB611405 Dobeles novads, Dobele	D _{3 jn + krs}	SIA "TENAX"	SIA "TENAX" ūdensapgādei		A 432 N 259	2008	1	55,46	2			Nav datu	7,20	Nav datu		A 432 N 259
Staicele DB612670 Alojas novads, Staicele	D _{2 pr}	SIA "Alojas novada saimniekserviss"	Staiceles pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1300	2001	1	51,20	1			Nav datu	21,70	Nav datu		A 1300
Stalbe DB611235 Pārgaujas novads, Stalbes pagasts	D _{2 br}	Pārgaujas novada pašvaldība	Stalbes ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 150	2015	1	52,27	1			Neatbilst SO ₄ ²⁻ un Fe _{kop}	2,89	Nav datu		A 150
Stende DB614418 Talsu novads, Stende	D _{3 gj}	SIA "Talsu ūdens"	Stendes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 300 N 305	2005	1	155,56	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	73,26	2			Atbilst	5.33-8.29	1.19-1.22		A 300

Pazemes ūdeņu atradņu 2017.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 (iecirkļa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Limeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Tērvetes alus DB611413 Tērvetes novads, Tērvetes pagasts	D ₃ jn - mr	AS "Tērvetes AL"	AS "Tērvetes AL" ūdensapgādei		A 500	2015	3	207,15	4			Neatbilst Fe _{kop}	5.20-12.30	14.20-17.60		A 500
Tīraine DB613638 Mārupes novads	D ₃ gj	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Tīraines ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 360 N 72	2006	1	105,39	1			Nav datu	6,20	Nav datu		A 360 N 72
Tukums (Ozolu iela) DB614502 Tukuma novads, Tukums	D ₂ ar + br	SIA "Tukuma ūdens"	Tukuma pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 4234	1999	7	1452,14	5			Neatbilst K ⁺	15,80	1.62-12.50		A 4234
Tukums (Strēlnieku iela) DB614500 Tukuma novads, Tukums	D ₃ kt + og	SIA "Tukuma ūdens"	Tukuma pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 400	2001	2	175,51	1			Neatbilst Cl ⁻ un K ⁺	18,60	12,00		A 400
Tukuma piens DB614499 Tukuma novads, Tukums	D ₃ gj	AS "Tukuma piens"	AS "Tukuma piens" ūdensapgādei			2017	2	166,66	2	+ A 430		Akceptēšana 2017.g.	6.47-7.01	Akceptēšana 2017.g.		A 430
	D ₂ ar + br					2017	2		2	+ A 570		Akceptēšana 2017.g.	4.60-5.64	Akceptēšana 2017.g.		A 570
Tukums Baltais DB614505 Tukuma novads, Tukums	D ₂ br	AS "Tukuma piens"	AS "Tukuma piens" ūdensapgādei		A 265	2013	1	165,19	2		- A 265	Neatbilst Mg ²⁺ un Fe _{kop}	4,84	Nav datu		
Ugāle DB613115 Ventspils novads, Ugāles pagasts	D ₂ br	SIA "VNK serviss"	Ugāles ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 630	2005	1	126,03	2			Atbilst	9,20	(-1.30)-7.50		A 630
Ulbroka DB610540 Stopiņu novads	D ₃ gj	Pašvaldības aģentūra "Saimnieks"	Ulbrokas ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 550	2005	1	306,69	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	90,95	2			Atbilst	4,56	7.35-9.89		A 186.3
Upleju iela DB613637 Mārupes novads	D ₃ gj	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Mārupes ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 1440 N 288	2006	2	905,62	2			Nav datu	11,40	Nav datu		A 1440 N 288
Vaiņode DB612405 Vaiņodes novads, Vaiņodes pagasts	P ₂ nk	Vaiņodes novada dome	Vaiņodes ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 329 N 103	2017	2	234,79	1		- A 329 - N 103 + A 272.6	Pārrēķins 2017.g.	8.30-12.00	Pārrēķins 2017.g.		A 272.6
Valdemārpils DB614404 Talsu novads, Valdemārpils	D ₂ ar + br	SIA "Talsu ūdens"	Valdemārpils pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 450	2016	2	157,28	2			Nav datu	4.60-5.13	Nav datu		A 450

Pazemes ūdeņu atradņu 2017.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 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Valka DB610900 Valkas novads, Valka	D _{2 ar}	Valkas novada dome	Valkas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1074	2016	2	867,58	3			Nav datu	17.29-29.28	Nav datu		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	218,22	1			Nepilnīgi dati	22,57	4,30		A 600
Valmieras iela 2 DB613625 Rīga	D _{3 gj}	SIA "Rīgas piensaimnieks"	SIA "Rīgas piensaimnieks" ūdensapgādei		A 800	2010	2	668,49	2			Ūdensvads	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	597,51	4			Neatbilst Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ un Fe _{kop}	8.20-11.20	(-0.80)-10.00		A 1642
Valmiermuiža DB610812 Burtnieku novads, Valmieras pagasts	D _{2 ar + br}	Tieslietu ministrijas ieslodzījuma vietu pārvalde	Valmieras cietuma ūdensapgādei		A 200	2015	3	121,06	2			Atbilst	1.78-3.13	3.90-10.89		A 200
Valmiermuižas ciemats DB610809 Burtnieku novads, Valmieras pagasts	D _{2 ar}	SIA "BN Komforts"	Valmiermuižas ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 500	2015	3	131,99	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	573,88	3			Atbilst	12,80	1,75		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	140,37	2			Nav datu	5,30	Nav datu		A 630 N 234
Vecstropi II DB610718 Daugavpils novads, Naujenes pagasts	D _{2 ar + br}	SIA "Naujenes pakalpojumu serviss"	Vecstropu ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 200	2011	3	59,64	2			Nav datu	3.65-4.69	Nav datu		A 200
Vecumnieki DB610618 Vecumnieku novads, Vecumnieku pagasts	D _{3 pl - dg}	SIA "Mūsu saimnieks"	Vecumnieku ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 605	2006	2	256,27	3			Atbilst	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	138,61	2			Atbilst	6,30	Nav datu		A 432
Viļaka DB610506 Viļakas novads, Viļaka	D _{3 dg}	SIA "Viļakas namsaimnieks"	Viļakas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 320 N 112	2005	1	86,25	2			Atbilst	9,25	1.10-1.30		A 320 N 112

Pazemes ūdeņu atradņu 2017.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 (iecirkļa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2018.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2018.g.
													apreķinātā	faktiskā		
Vijāni DB613704 Vijānu novads, Vijāni	D ₃ pl - dg	SIA "Vijānu namsaimnieks"	Vijānu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1000	2005	3	142,52	3			Nepilnīgi dati	6.30-8.30	0.14-9.00		A 1000
Vingri DB610700 Daugavpils novads, Līksnas pagasts	lg Q ₃ lv	SIA "Daugavpils ūdens"	Daugavpils pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 10000	2006	18	6421,64	18			Nepilnīgi dati	6,00	(-2.36)-6.70		A 10000
Zaķumuiža DB611600 Garkalnes novads	lg Q ₃ lv b	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 24000	2000	83	8141,24	89			Atbilst	6,00	(-5.61)-3.02		A 24000
	D ₃ gj				A 31925	2000	15	11803,40	7			Neatbilst HCO ₃ ⁻ un Ca ²⁺	20.00-33.00	(-1.10)-17.60		A 31925
Zaķumuiža - ciemats DB611616 Ropažu novads	D ₃ gj	SIA "Vilkme"	Zaķumuižas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 300	2015	1	156,04	1			Nav datu	7.39	Nav datu		A 300
Ziemeļi DB610706 Daugavpils novads, Līksnas un Maļinovas pagasts	f, lg Q ₂ kr - Q ₃ lv	SIA "Daugavpils ūdens"	Daugavpils pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 22550	2001	7	3584,37	7			Neatbilst Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Fe _{kop} un NH ₄ ⁺	31.60-44.30	8.26-15.85		A 22550
	D ₃ gj				A 4838	2001	2	799,47	2			Atbilst	28.70-36.80	5.30-18.11		A 4838
	D ₂ ar + br				A 5962	2001	4	655,82	3			Neatbilst Na ⁺	26.20-41.40	3.54-15.28		A 5962
Zilupe DB612608 Zilupes novads, Zilupe	D ₃ pl - dg	SIA "Zilupes LTD"	Zilupes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei			2017	1	116,25	1	+ A 219.2		Akceptēšana 2017.g.	1,80	Akceptēšana 2017.g.		A 219.2

Pazemes ūdeņu atradņu 2016.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)

Atrades (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2016.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēma	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2016.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2016.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.
													aprēķinātā	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	571,75	3			Atbilst	50,30	(-3.20)-6.20		A 9888
Ābeles DB610552 Babītes novads, Babītes pagasts	D _{3 gj}	SIA "Lindstrom"	SIA "Lindstrom" ūdensapgādei		A 480	2011	1	120,04	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	2553,55	7			Atbilst	19,00-33,00	9,80-16,20		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	23,22	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	2049,10	6			Neatbilst Mn	17,00-47,00	7,00-10,30		A 5000
Jaunliepāja DB613205 Liepāja	D _{2 ar} - D _{3 gj}	SIA "Liepājas enerģija"	SIA "Liepājas enerģija" ūdensapgādei		A 200	2011	2	59,49	2			Atbilst	1,15-1,19	(-1,17)-0,20		A 200
Kalnciems DB614310 Jelgavas novads, Kalnciema pagasts	D _{3 gj}	SIA "Jelgavas novada KU"	Kalnciema centralizētajai ūdensapgādei		A 432	2016	1	134,50	2			Neatbilst NH ₄ ⁺	3,50	33,86		A 432
Kauguri DB612300 Jūrmala	D _{2 ar} - D _{3 gj}	SIA "Jūrmalas ūdens"	Jūrmalas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 5000	2012	15	3274,08	7			Neatbilst Mn	18,00-36,00	12,10-17,90		A 5000
Kēmeri DB612303 Engures novads, Smārdes pagasts	D _{3 gj}	SIA "Jūrmalas ūdens"	Jūrmalas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1000	2012	2	126,66	1			Atbilst	11,00	7,53		A 1000
Langervalde DB614306 Jelgava	D _{3 gj}	SIA "Latvijas Piens"	SIA "Latvijas piens" ūdensapgādei		A 300	2014	1	211,95	1			Nav datu	77,37	20,50-21,50		A 300
Liepājas metalurģs (Meldru iela) DB612502 Liepāja	D _{2 br} + D _{3 gj}	AS "KKV Liepājas Metalurģs"	AS "KKV Liepājas Metalurģs" ūdensapgādei		A 778	2009	1	13,99	1			Nav datu	6,48	Nav datu		A 778
Liepāja "Pilsēta" DB613201 Liepāja	D _{2 br} + D _{3 gj}	LSEZ AS "Liepājas Osta LM"	Liepājas pilsētas decentralizētajai ūdensapgādei	A 5340		1966	7	3,39	1			Nav datu	50,00	Nav datu	A 5340	
Olainfarm DB613299 Olaines novads, Olaine	D _{3 gj}	AS "Olainfarm"	AS "Olainfarm" ūdensapgādei		A 1490	2010	2	232,27	3			Neatbilst Fe _{3op} un Mn	29,00	13,30-15,15		A 1490

Pazemes ūdeņu atradņu 2016.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)

Atrades (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2016.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2016.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2016.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Ošlejas DB611409 Dobeles novads, Jaunbērzes pagasts	D ₃ gj	SIA "Latvi Dan Agro"	SIA "Latvi Dan Agro" ūdensapgādei		A 200	2014	1	66,35	1			Neatbilst HCO ₃ ⁻	7.30	4.40-4.70		A 200
Otaņķi 1 DB613202 Nīcas novads, Nīcas un Otaņķu pagasts	D ₂ br + D ₃ gj	SIA "Liepājas ūdens"	Liepājas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 8210	2008	7	3556,49	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 ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 900	2014	2	499,58	2			Nav datu	7.76-9.53	Nav datu		A 900
Parka DB613300 Olaines novads, Olaine	D ₃ gj	AS "Olaines ūdens un siltums"	Olaines pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 6000	2014	6	2209,67	4			Atbilst	29.80-38.10	5.00		A 6000
Piņķi DB610548 Babītes novads, Babītes pagasts	D ₃ gj	SIA "Babītes siltums"	Piņķu ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 2592	2008	3	559,54	4			Atbilst	22,00	7.60-9.07		A 2592
Skulte DB613644 Mārupes novads	D ₃ gj	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Skultes ciema centralizētajai ūdensapgādei		A 360	2016	2	156,82	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	7827,43	12			Neatbilst Cl ⁻ un SO ₄ ²⁻	33.20-41.40	5.36-31.72		A 20736
Unda DB614510 Engures novads, Engures pagasts	D ₃ gj	SIA "UNDA"	SIA "UNDA" ūdensapgādei		A 850	2014	2	86,62	1			Ūdensvads	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	63,46	1			Atbilst	2.40-4.70	3.54-3.81		A 411 N 453

Pazemes ūdeņu atradņu 2016.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 (iecirikņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2016.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2016.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2016.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Saurieši DB610539 Stopiņu novads	D ₃ g _j	Stopiņu novada pašvaldības aģentūra "Saimnieks"	Sauriešu un Upesleju ciemu centralizētajai ūdensapgādei		A 840	2016	4	390,36	4			Atbilst	5.16-5.81	Nav datu		A 840
Sauriešu kombināts DB610543 Stopiņu novads	D ₃ g _j	SIA "Knauf"	SIA "Knauf" ūdensapgādei		A 735	2008	1	283,15	1			Neatbilst F _{c_{top}}	4,60	0.05-0.41		A 735

Pazemes ūdeņu atradņu 2016.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 2016.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2016.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2016.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Bieķensala DB613505 Rīga	D _{3 pl + slp}	SIA "Rīga Veneer"	SIA "Rīga Veneer" ūdensapgādei		A 820 N 1080	2008	2	151,78	1			Neatbilst NH ₄ ⁺	5,70	(-0,49)		A 820 N 1080
Kēmeri (Jaunkēmeri) DB713030 Jūrmala	D _{3 slp}	Sanatorija "Jantarnij bereg" un SIA "SANARE-KRC Jaunkēmeri"	SIA "SANARE-KRC Jaunkēmeri" un Sanatorija "Jantarnij bereg" ārstnieciskajām vajadzībām	A 744 N 256		1989	3	38,63	2			Nav datu	3,29	Nav datu	A 744 N 256	

Pazemes ūdeņu atradņu 2016.gada ekspluatācijas krājumu bilance

HLORĪDU 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 2016.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2016.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2016.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazeminašanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Mangali-2 DB613616 Rīga	D _{2 ar}	SIA "Cido grupa"	SIA "Cido Grupa" minerālūdeņu un bezalkoholisko dzērienu ražošanai		A 430	2017	1	83,45	1		- A 430 + A 430	Pārreķins 2017.g.	32,90	Pārreķins 2017.g.		A 430
Vega DB613516 Rīga	D _{3 gj}	SIA "Vega Stīvidors"	SIA "Vega Stīvidors" ūdensapgādei		A 300	2015	1	270,70	1			Nepilnīgi dati	12,32	Nav datu		A 300

Pazemes ūdeņu atradņu 2016.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 "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2016.g. 1.janvārī (A un N kategorija)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2016.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2016.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Jaunkemeri - Dzintarkrasts DB713034 Jūrmala	D ₂ pr	Sanatorija "Jantarnij bereg"	Sanatorijas "Jantarnij bereg" ārstnieciskajām vajadzībām	N 1555		1983	1	1,15	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	0,69	1			Atbilst	34,30	Nav datu		A 210
	D ₁ km				A 366	2006	1	98,90	1			Atbilst	29,70	Nav datu		A 366
Valmiera DB796290 Valmiera	D ₂ pr	SIA "Valmieras ūdens"	Gāzētā dzēriena "Valmiera Nr.2" ražošanai		A 10	2010	1	0,40	1			Nav datu	0,23	Nav datu		A 10

Pazemes ūdeņu atradņu 2016.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 2016.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2016.gadā (A un N kategorijai)		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)	
				apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2016.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2017.g.
													aprēķinātā	faktiskā		
Jaunķemeri I DB713033 Jūrmala	Cm ₂ dm	SIA "SANARE-KRC Jaunķemeri"	SIA "SANARE-KRC Jaunķemeri" ārstnieciskajām vajadzībām	A 70 N 130		1991	1	3,77	1			Nav datu	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	0,13	1			Nav datu	-	Nav datu	A 350	

Pazemes ūdeņu atradņu 2017.gada ekspluatācijas krājumu bilance
KOPSAVILKUMS

Mērvienība: m³/d

Pazemes ūdeņu veids	Krājumu kategorija	Krājumi 2017.g. 1.janvārī (A un N kategorijai)		Ieguve, m ³ /d	Krājumu izmaiņas 2017.gadā (A un N kategorijai)		Krājumi 2018.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	9000,00	502564,90	149209,12	+ A 3846,00	+ A 10659,00 - A 19702,00	0,00	506367,90	206
	N	0,00	17550,60			- N 1803,00	0,00	15747,60	
Sulfātu saldūdens	A	5340,00	73555,00	24399,95			5340,00	73555,00	22**
	N	0,00	2233,00				0,00	2233,00	
Hlorīdu saldūdens	A	0,00	1575,00	673,51			0,00	1575,00	2
	N	0,00	0,00				0,00	0,00	
Sulfātu iesāļūdens	A	744,00	820,00	190,41			744,00	820,00	2
	N	256,00	1080,00				256,00	1080,00	
Hlorīdu iesāļūdens	A	0,00	730,00	354,15		+ A 430,00 - A 430,00	0,00	730,00	2
	N	0,00	0,00				0,00	0,00	
Sāļūdens	A	0,00	586,00	101,14			0,00	586,00	3
	N	1555,00	0,00				1555,00	0,00	
Sālsūdens	A	420,00	0,00	3,90			420,00	0,00	2
	N	130,00	0,00				130,00	0,00	

* Iekļauti kopējo krājumu skaitā

** Pieskaitīta atradne "Aistere", kur krājumi aprēķināti gan saldūdenim, gan sulfātu saldūdenim. Kopējais saldūdeņu (saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) atradņu skaits veidojas ar (-1).

2017.gadā akceptētie pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi

Saldūdens						
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirikņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi pa kategorijām m ³ /d	
					A	N
1	SIA "Lielvārdes Remte"	Lielvārdes novads, Lielvārde	Avoti DB614119	D ₃ gj	900	
2	SIA "Latvijas Lauksaimniecības universitātes mācību un pētījumu saimniecība "Vecauce""	Auces novads, Vecauces pagasts	Centrs-1 (Vecauce) DB611415	D ₃ mr - žg	150	
3	Saldus novada pašvaldība, Saldus pagasta pārvalde	Saldus novads, Saldus pagasts	Druva DB613905	D ₃ jn - ak	304	
4	SIA "Fazer Latvija"	Ogres novads, Ogre	Fazer Latvija DB613012	D ₃ gj	247	
5	Ventspils novada Piltene pilsētas pārvalde	Ventspils novads, Piltene	Piltene - Rožu DB613112	D ₂ ar	243,8	
6	SIA "Pļaviņu komunālie pakalpojumi"	Pļaviņu novads, Pļaviņas	Pļaviņu pilsēta DB615006	D ₃ gj	500	
7	AS "Smiltene piens"	Smiltene novads, Smiltene	Smiltene piens DB610953	D ₃ gj	282	
8	AS "Tukuma piens"	Tukuma novads, Tukums	Tukuma piens DB614499	D ₃ gj	430	
				D ₂ ar + br	570	
9	SIA "Zilupes LTD"	Zilupes novads, Zilupe	Zilupe DB612608	D ₃ pl - dg	219,2	
Kopā:					3846,00	0,00
Kopā 2017.gadā akceptēti pazemes ūdeņu krājumi:					3846,00	0,00

2017.gadā pārakceptēti jauni krājumu aprēķini esošajās pazemes ūdeņu atradnēs

Saldūdens						
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirikņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi pa kategorijām m ³ /d	
					A	N
1	Valsts aizsardzības militāro objektu un iepirkumu centrs	Ādažu novads	Ādažu Nacionālais mācību centrs DB610518	D ₃ gj	1500	
2	SIA "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Mārupes novads	Jaunmārupe DB613642	D ₃ gj	1100	
3	SIA "Kuldīgas ūdens"	Kuldīgas novads, Kuldīga	Kuldīga DB612100	D ₂ ar - D ₃ gj	1200	
4	SIA "Nexis Fibers"	Daugavpils	Ķīmiķu ciemats DB610713	f, lg Q ₂ kr - Q ₃ ltv	690	
5	SIA "Ludzas apsaimniekotājs"	Ludzas novads, Ludza	Ludza DB612603	D ₃ pl - dg	800	
6	Pašvaldības SIA "Malta dzīvokļu komunālās saimniecības uzņēmums"	Rēzeknes novads, Malta pagasts	Malta DB613709	D ₃ pl + slp	329	
7	SIA "Cido Grupa"	Rīga	Mangāļi-1 DB613615	D ₃ gj	1000	
8	SIA "Priekules nami"	Priekules novads, Priekule	Priekule DB613861	D ₃ mr - žg	864	
9	AS "Putnu fabrika Ķekava"	Ķekavas novads, Ķekavas pagasts	Putnu fabrika DB610510	D ₃ gj	2739,7	
10	SIA "Skrundas komunālā saimniecība"	Skrundas novads, Skrunda	Skrunda DB612150	D ₃ mr - žg	164,4	
11	Vaiņodes novada dome	Vaiņodes novads, Vaiņodes pagasts	Vaiņode DB612405	P ₂ nk	272,6	
Kopā:					10659,70	0,00
Hlorīdu iesāļūdens						
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirikņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi pa kategorijām m ³ /d	
					A	N
1	SIA "Cido Grupa"	Rīga	Mangāļi-2 DB613616	D ₂ ar	430	
Kopā:					430,00	0,00
Kopā 2017.gadā pārakceptēti pazemes ūdeņu krājumi:					11089,70	0,00
Kopā 2017.gadā akceptēti un pārakceptēti pazemes ūdeņu krājumi:					14935,70	0,00

2017.gadā pagarināti krājumi esošajās pazemes ūdeņu atradnēs un aktualizēti pases pielikumi

Saldūdens						
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirikņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi pa kategorijām m ³ /d	
					A	N
1	SIA "BŪKS"	Baldones novads, Baldone	Baldone DB610525	D ₃ <i>gj</i>	565	731
2	SIA "Brocēnu siltums"	Brocēnu novads, Brocēni	Brocēni DB613920	D ₃ <i>mr - žg</i>	1040	
3	SIA "Ziemeļkurzeme"	Dundagas novads, Dundaga	Dundaga DB614415	D ₂ <i>ar</i>	360	184
4	SIA "Dobeles ūdens"	Dobeles novads, Auru pagasts	Gardene DB615030	D ₃ <i>jn - ak</i>	605	
5	Tieslietu ministrijas Ieslodzījuma vietu pārvalde	Daugavpils	Grīva DB610716	D ₂ <i>ar</i>	450	327
6	SIA "Dzīvokļu komunālā saimniecība"	Iecavas novads, Iecava	Iecava DB610614	D ₃ <i>gj + am</i>	1092	204
7	SIA "Īslīces ūdens"	Bauskas novads, Īslīces pagasts	Īslīce (Bāliņi) DB610626	D ₃ <i>gj</i>	294	114
8	SIA "Īslīces ūdens"	Bauskas novads, Īslīces pagasts	Īslīce (Rītausma) DB610622	D ₃ <i>gj</i>	352	176
9	SIA "Kokneses komunālie pakalpojumi"	Kokneses novads, Kokneses pagasts	Koknese DB615023	D ₃ <i>gj</i>	550	
10	SIA "Dobeles ūdens"	Dobeles novads, Dobeļe	Kombināts DB611402	D ₃ <i>jn - ak</i>	3456	
11	Liepājas speciālās ekonomiskās zonas SIA "Lauma Fabrics"	Grobiņas novads, Medzes pagasts	Lauma DB612400	D ₂ <i>br</i> + D ₃ <i>gj</i>	11060	
12	Pašvaldības aģentūra "Ogres namsaimnieks"	Ogres novads, Ogre	Ogre (Zilie kalni-1) DB613010	D ₃ <i>gj + am</i>	6912	
Kopā:					26736	1736
Sulfātu saldūdens						
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirikņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi pa kategorijām m ³ /d	
					A	N
1	SIA "Jūrmalas ūdens"	Jūrmala	Dzintari DB611500	D ₂ <i>ar</i> - D ₃ <i>gj</i>	7000	
2	SIA "Jūrmalas ūdens"	Jūrmala	Jaundubulti DB614700	D ₂ <i>ar</i> - D ₃ <i>gj</i>	5000	
3	SIA "Jūrmalas ūdens"	Jūrmala	Kauguri DB612300	D ₂ <i>ar</i> - D ₃ <i>gj</i>	5000	
4	SIA "Jūrmalas ūdens"	Engures novads, Smārdes pagasts	Ķemeri DB612303	D ₃ <i>gj</i>	1000	
5	VSIA "Nacionālais rehabilitācijas centrs "Vaivari""	Jūrmala	Vaivari DB614703	D ₃ <i>gj</i>	411	453
Kopā:					18411,00	453,00
Sājūdens						
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirikņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi pa kategorijām m ³ /d	
					A	N
1	VSIA "Nacionālais rehabilitācijas centrs "Vaivari""	Jūrmala	Vaivari 1 DB713040	D ₂ <i>pr</i>	210	
				D ₁ <i>km</i>	366	
Kopā:					576,00	0,00
Kopā 2017.gadā pagarināti pazemes ūdeņu krājumi:					45723,00	2189,00

Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi spēku zaudējuši 2017.gadā

Saldūdens						
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirikņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi pa kategorijām m ³ /d	
					A	N
1	SIA "Jēkabpils ūdens"	Jēkabpils	Ābeļi DB610200	D ₃ <i>gj + am</i>	34632	
2	Valsts aizsardzības militāro objektu un iepirkumu centrs	Ādažu novads	Ādažu Nacionālais mācību centrs DB610518	D ₃ <i>gj</i>	400	
3	SIA "Baltežera avoti"	Ādažu novads	Baltežers (Akoti) DB610407	<i>lg Q₃ ltv b</i>	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
5	Nīgrandes pagasta pārvalde	Saldus novads, Nīgrandes pagasts	Kalni DB613932	D ₃ <i>snk + žg</i>	150	
6	SIA "Rīgas ūdens"	Ķekavas novads, Ķekavas pagasts	Katlakalns DB611800	D ₃ <i>gj</i>	9800	
7	Pašvaldības SIA "Krāslavas ūdens"	Krāslavas novads, Krāslava	Krāslava (Grāfu Plāteru iela) DB612204	D ₂ <i>br + D₃gj</i>	850	
8	SIA "Kuldīgas ūdens"	Kuldīgas novads, Kuldīga	Kuldīga DB612100	D ₃ <i>gj</i>	4000	
				D ₂ <i>ar + br</i>	9000	
9	SIA "Nexis Fibers"	Daugavpils	Ķīmiķu ciemats DB610713	<i>f, lg Q₂kr - Q₃ltv</i>	700	
10	SIA "Ludzas apsaimniekotājs"	Ludzas novads, Ludza	Ludza DB612603	D ₃ <i>pl - dg</i>	950	864
11	Pašvaldības SIA "Malta dzīvokļu komunālās saimniecības uzņēmums"	Rēzeknes novads, Malta pagasts	Malta DB613709	D ₃ <i>pl + slp</i>	450	150
12	SIA "Cido Grupa"	Rīga	Mangaļi-1 DB613615	D ₃ <i>gj</i>	1000	
13	Pašvaldības SIA "Krāslavas ūdens"	Krāslavas novads, Krāslava	Priedaine DB612201	D ₂ <i>br + D₃ gj</i>	450	
14	SIA "Priekules nami"	Priekules novads, Priekule	Priekule DB613861	D ₃ <i>mr - žg</i>	864	
15	AS "Putnu fabrika Ķekava"	Ķekavas novads, Ķekavas pagasts	Putnu fabrika DB610510	D ₃ <i>gj</i>	1200	528
16	SIA "Skrundas komunālā saimniecība"	Skrundas novads, Skrunda	Skrunda DB612150	D ₃ <i>mr - žg</i>	274	158
17	AS "Tukuma piens"	Tukuma novads, Tukums	Tukums Baltais DB614505	D ₂ <i>br</i>	265	
18	Vaiņodes novada dome	Vaiņodes novads, Vaiņodes pagasts	Vaiņode DB612405	P ₂ <i>nk</i>	329	103
Kopā:					65434,00	1803,00
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 "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Mārupes novads	Jaunmārupe DB613642	D ₃ <i>gj</i>	1626	374
Kopā:					1626,00	374,00
Hlorīdu iesāļūdens						
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 "Cido Grupa"	Rīga	Mangaļi-2 DB613616	D ₂ <i>ar</i>	430	
Kopā:					430,00	0,00
Kopā 2017.gadā spēku zaudējuši pazemes ūdeņu krājumi:					67490,00	2177,00

2017.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	Baldones novads, Baldones pagasts	Artesium DB610528	$D_3 gj$	89	2011
4	Ādažu novads	Ādaži DB610519	$D_3 gj$	1500	2005
5	Balvu novads, Balvi	Balvi Liepas DB610500	$D_3 gj + am$	864	1999
			$D_3 pl$	864	1999
6	Salaspils novads, Salaspils pagasts	Ceļastilbi-1 DB613319	$D_3 gj$	210	2015
7	Ādažu novads	Crystal DB610523	$D_3 gj + Q$	450	2009
8	Cēsu novads, Cēsis	Gaujashīči DB611200	$D_2 ar + br$	12000	1998
9	Rēzeknes novads, Ilzeskalna pagasts	Letki DB613714	$D_3 dg$	1000	2016
10	Inčukalna novads, Inčukalna pagasts	Liepkalni DB613645	$D_3 gj$	300	2011
11	Limbažu novads, Limbaži	Limbažu piens DB612653	$D_2 ar + br$	1000	2010
12	Kuldīgas novads, Kuldīga	Meistaru iela DB612104	$D_3 gj$	605	2008
13	Ogres novads, Ogre	Ogre (Trikotāžas kombināts) DB613000	$D_3 gj + am$	8640	2000
14	Ogres novads, Ogre	Ogre (Zilie kalni) DB613009	$D_3 gj + am$	2592	2000
15	Pļaviņu novads, Pļaviņas	Pļaviņas DB615005	$D_3 gj + am$	515	1998
16	Ventspils	Puzes ezers - Popes ciems DB613105	$D_2 ar$	14000	1998
17	Rīga	Rita DB613512	$D_3 gj$	570	2014
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	Daugavpils novads, Laucesas pagasts	Škūtes DB615110	$D_2 ar - Q$	3600	2009
22	Rīga	Šķīrotava DB613619	$D_3 gj$	605	2007
23	Daugavpils novads, Višķu pagasts	Višķi DB610717	$D_3 gj$	308	2010

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
24	Garkalnes novads	Zaķumuiža avots DB611612	Q	200	2011
25	Garkalnes novads	Z water DB611610	D ₃ gj	100	2011
Kopā:				58389	
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:				63899	

Atradrnēs 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
Kopā:				1728	
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	Tukuma novads, Tukums	Tukums (Strēlnieku iela) DB614500	D ₃ gj	400	2001
Kopā:				400	
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, Dobeles	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	Ludzas novads, Ludza	Ludza (Rūpniecības iela) DB612600	D ₃ pl - dg	8200	1976
6	Līvānu novads, Jersikas pagasts	Līvāni DB612700	D ₃ gj	10400	1977
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	Siguldas novads, Sigulda	Paceplīši DB612751	D ₂ ar + br	8640	1969
5	Preiļu novads, Preiļi	Preiļi (Rēzeknes iela) DB615100	D ₃ pl	3471	1988
			D ₃ gj + am	1555	1988
6	Madonas novads, Madona	Madona (Raīņa iela) DB612800	D ₃ dg	8200	1976
7	Rēzekne	Rēzekne DB613700	D ₃ pl - dg	38700	1967
Kopā:				97886	
Kopā atradnēs netiek izmantoti:				160288	

2017.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, Kursīšu pagasts	Kursīši 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, Vircavas 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	Jūrmala	Jaunķemeri DB713032	D _{1 km} - D _{2 pr}	1210	1977
20	Rojas novads	Kaltene DB788255	D _{2 pr}	658	1983
			D _{1 km}	288	1983
21	Salacgrīvas novads, Salacgrīvas pagasts	Karogi DB766170	Cm _{1-3 cr} - O _{1 pk}	3550	1988
22	Amatas novads, Drabešu pagasts	Kārļi 1 DB742116	D _{1 km}	693	1983
			D _{1 km}	442	1983
23	Jūrmala	Ķemeri 1 DB713024	D _{2 pr}	518	1979
24	Beverīnas npvads, Kauguru pagasts	Liči DB796295	D _{2 pr}	30	1983
			D _{1 km}	561	1983
25	Līgatnes novads, Līgatnes pagasts	Līgatne DB742110	D _{2 pr}	216	1983
			D _{1 km}	284	1983
26	Jūrmala	Majori DB713055	D _{1 km} - D _{2 pr}	2160	1983
27	Jūrmala	Majori 1 DB713056	D _{2 pr}	1296	1983
28	Rīga	Mangaļi - 3 DB 701011	D _{2 pr}	200	2004

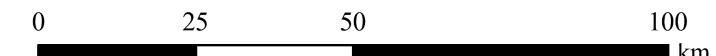
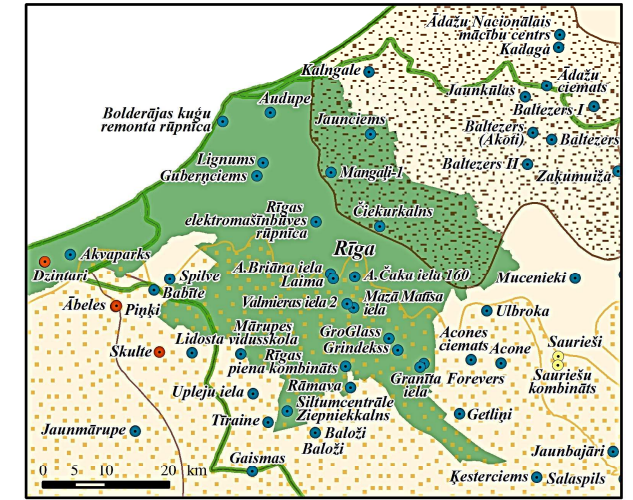
Nr.p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Apstiprināšanas/akceptēšanas gads
29	Skrundas novads, Nīkrāces pagasts	Nīkrāce DB762155	D ₂ pr	5405	1984
			D ₁ km	258	1984
			D ₁ km	292	1984
30	Ogres novads, Ogre	Ogre DB774195	D ₂ pr	227	1983
			D ₁ km	443	1983
			D ₁ km	432	1983
31	Engures novads, Lapmežciema pagasts	Ragaciems DB790280	D ₂ pr	4995	1987
32	Engures novads, Lapmežciema pagasts	Ragaciems 1 DB790281	D ₂ pr	2350	1976
			D ₁ km	1200	1976
33	Jūrmala	Rīgas Jūrmala (Lielupe) DB713080	D ₁ km - D ₂ pr	3491	1983
34	Brocēnu novads, Brocēni	Saldus 1 DB784245	D ₂ pr	226	1983
			D ₁ km	806	1983
35	Siguldas novads, Sigulda	Sigulda DB780207	D ₂ pr	170	2005
36	Siguldas novads, Sigulda	Sigulda 1 DB780205	D ₁ km	105	1990
37	Ķeguma novads, Tomes pagasts	Tome DB774200	D ₂ pr	1080	1983
			D ₁ km	876	1983
38	Talsu novads, Valdemārpils	Valdemārpils 1 DB788260	D ₂ pr	432	1983
			D ₁ km	164	1983
Kopā:				71719	

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	Bīriņi 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	Cruļši 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

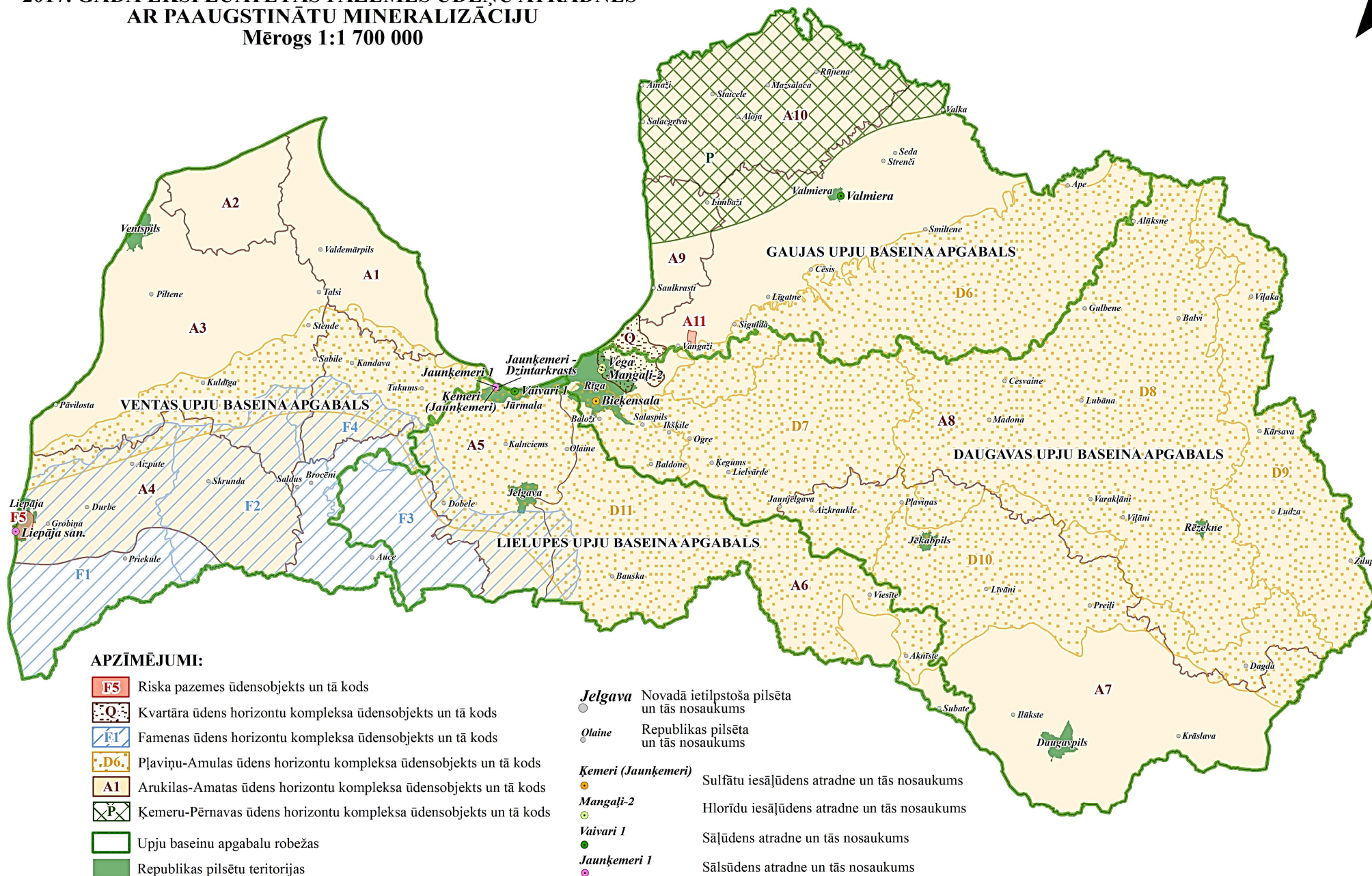
Nr.p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Apstiprināšanas/akceptēšanas gads
11	Jelgavas novads, Vircavas pagasts	Elejas zona, Vircava 1 DB754141	Cm ₁₋₃ cr	1040	1990
12	Rīga	Gaiļezers 1 DB701000	Cm ₁₋₃ cr	172	1982
13	Rojas novads	Kaltene 1 DB788256	Cm ₂ dm	1054	1983
14	Limbažu novads, Skultes pagasts	Kursīši 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:				107031	

2017. GADĀ EKSPLOATĒTĀS PAZEMES ŪDEŅU ATRADNES (SALDŪDENS, SULFĀTU SALDŪDENS, HLORĪDU SALDŪDENS) Mērogs 1:1 200 000



2017. GADĀ EKSPLOATĒTĀS PAZEMES ŪDEŅU ATRADNES AR PAAUGSTINĀTU MINERALIZĀCIJU

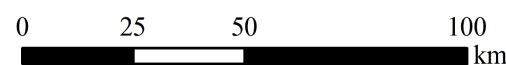
Mērogs 1:1 700 000



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** Novadā ietilpstoša pilsēta un tās nosaukums
- **Olaine** Republikas pilsēta un tās nosaukums
- **Ķemeri (Jaunķemeri)** Sulfātu iesāļūdens atradne un tās nosaukums
- **Mangaļi-2** Hlorīdu iesāļūdens atradne un tās nosaukums
- **Vaiivari 1** Sāļūdens atradne un tās nosaukums
- **Jaunķemeri 1** Sālsūdens atradne un tās nosaukums





Izraksts no
Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sēdes
protokola Nr.67

Rīgā, Maskavas ielā 165

2018.gada 26.septembrī

Sēdē piedalījās:

Komisijas priekšsēdētājs:

R.Ošs, LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais
ģeologs

Komisijas sekretāre:

Z.Caune, LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais
ģeologs

Komisijas locekļi:

L.Matisone, LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais
ģeologs

K.Kosītis, LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas ģeologs

S.Karuša, LVĢMC Hidroģeoloģijas nodaļas
hidroģeologs

L.Stiebrīna, LVĢMC Hidroģeoloģijas nodaļas
vadošais speciālists

Uzaicinātie:

K.Valters, LVĢMC Hidroģeoloģijas nodaļas
speciālists

Darba kārtībā:

1. Par Pazemes ūdeņu krājumu bilances par 2017.gadu akceptēšanu.

1. Par Pazemes ūdeņu krājumu bilances par 2017.gadu akceptēšanu.

Ziņojumu sniedz K.Valters, Hidroģeoloģijas nodaļas speciālists.

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

- 2017.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.

2018.gada 1.janvārī **kopējie spēkā esošie krājumi** 345 pazemes ūdeņu atradnēs sasniedz 944.486 tūkst. m³/d, no tiem saldūdeņi veido 88.0%, bet ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju 12.0%. 2017.gadā izpētīti un akceptēti krājumi 9 jaunās pazemes ūdeņu atradnēs, 12 pazemes ūdeņu atradnēs veikts krājumu pārrēķins, 18 esošajās atradnēs pagarināti atradņu pasu derīguma termiņi un aktualizēti pasu pielikumi, kā arī 7 atradnēs anulēti krājumi un atradnes izslēgtas no Derīgo izrakteņu atradņu reģistra.

2017.gadā **kopējie saldūdens krājumi** ir 831.134 tūkst. m³/d (260 atradnēs), no kuriem tiek izmantoti 72.8% jeb 604.819 tūkst. m³/d 229 pazemes ūdeņu atradnēs. Saldūdens ieguves mērķis ir ūdensapgāde un dzeramā ūdens ražošana. *Kopējie pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju*

Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas
2018.gada 26.septembra sēdes protokola Nr.67
lapa 1(3)

krājumi ir 113.352 tūkst. m³/d (krājumi spēkā 85 atradnēs), no kuriem izmantoti tiek 5.6% jeb 6.321 tūkst. m³/d 9 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 2017.gadā ir 174.932 tūkst. m³/d, kas, salīdzinot ar 2016.gadu, ir samazinājies par 0.1% jeb 0.136 tūkst. m³/d.

Saldūdens ieguves apjoms ir 174.283 tūkst. m³/d, no kura pazemes ūdeņu ieguve 206 saldūdens atradnēs veido 85.6% (149.209 tūkst. m³/d), sulfātu saldūdens ieguve 22 atradnēs veido 14.0% (24.400 tūkst. m³/d), bet hlorīdu saldūdens ieguve 2 atradnēs veido 0.4% (0.674 tūkst. m³/d). **Kopējais ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju** ieguves apjoms ir 649.600 m³/d, no kuriem sulfātu iesāļūdens ieguve divās atradnēs veido 29.3% (190.410 m³/d), hlorīdu iesāļūdens ieguve 2 atradnēs veido 54.5% (354.150 m³/d), sāļūdens ieguve 3 atradnēs veido 15.6% (101.140 m³/d), bet sālsūdens ieguve 2 atradnēs veido 0.6% (3.900 m³/d).

2017.gadā atradņu pazemes ūdeņu **kvantitātes** monitoringa datus ūdens lietotāji iesnieguši par 123 pazemes ūdeņu atradnēm, kas ir aptuveni 52.3% no kopējā atradņu skaita, kurām nepieciešams veikt atskaiti. Lai gan 27 pazemes ūdeņu atradnēs faktiskais pazeminājums pārsniedz aprēķināto, kopumā pazemes ūdeņu atradnēs nav vērojami krājumu izsīkšanas draudi, jo netiek pārsniegts maksimāli pieļaujama pazeminājums. 2017.gadā atradņu pazemes ūdeņu **kvalitātes** monitoringa rezultāti saņemti no 150 pazemes ūdeņu atradnēm, kas ir aptuveni 63.8% no kopējā atradņu skaita, kurām nepieciešams veikt atskaiti. No iesūtītajiem testēšanas pārskatiem monitoringa atbilstoši pazemes ūdeņu atradnes pases prasībām veikts 90.7% atradnēs, savukārt 8.0% gadījumos nav noteikti visi nepieciešamie parametri atbilstoši pases prasībām, bet 1.3% 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 hlorīdioni (11 atradnēs), sulfātioni (7 atradnēs), hidrogēnkarbonātioni (3 atradnēs), nātrija joni (23 atradnēs), kālija joni (20 atradnēs), magnija joni (6 atradnēs), kalcija joni (4 atradnēs), kopējā dzelzs (25 atradnēs), mangāns (11 atradnēs) un amonija joni (10 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.

Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakstu krājumu akceptēšanas komisijas
2018.gada 26.septembra sēdes protokola Nr.67
lapa 2(3)

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

Ziņotājs rekomendē Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijai akceptēt Pazemes ūdeņu krājumu bilanci par 2017.gadu.

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisija nolēma:

1. Akceptēt Pazemes ūdeņu krājumu bilanci par 2017.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, 2018.gada 26.septembrī



Z.Caune

Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas
2018.gada 26.septembra sēdes protokola Nr.67
lapa 3(3)