



LATVIJAS VIDES, ĢEOLOĢIJAS
UN METEOROLOĢIJAS CENTRS

PAZEMES ŪDEŅU KRĀJUMU BILANCE

2022.GADS

RĪGA 2023

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.....	4
1.2.1. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi	4
1.2.2. Pazemes ūdeņu krājumu nodrošinātība	5
2. BILANCES SASTĀDĪŠANĀ IZMANTOTIE MATERIĀLI UN METODES	7
2.1. Izmantotie materiāli un esošās situācijas analīze	7
2.2. Datu kvalitāte	8
3. REZULTĀTI UN DISKUSIJA	10
3.1. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi	10
3.1.1. Saldūdeņu ekspluatācijas krājumi	10
3.1.2. Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ekspluatācijas krājumi	14
3.1.3. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu izmaiņas	16
3.2. Pazemes ūdeņu ieguve	17
3.2.1. Saldūdens ieguve.....	17
3.2.2. Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve.....	25
3.3. Kvalitātes monitorings	26
3.4. Kvantitātes monitorings	29
KOPSAVILKUMS	33
IZMANTOTĀ LITERATŪRA	35
1.pielikums	Pazemes ūdeņu veidi atbilstoši to mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam
2.pielikums	Pazemes ūdeņu atradņu 2022.gada ekspluatācijas krājumu bilance
3.pielikums	Pazemes ūdeņu atradņu 2022.gada ekspluatācijas krājumu bilance (Kopsavilkums)
4.pielikums	2022.gadā akceptētie pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi
5.pielikums	2022.gadā neizmantojie akceptētie pazemes saldūdens ekspluatācijas krājumi
6.pielikums	Spēkā atstātie apstiprinātie pazemes saldūdeņu ekspluatācijas krājumi
7.pielikums	2022.gadā neizmantojie akceptētie pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju krājumi
8.pielikums	2022.gadā ekspluatētās pazemes ūdeņu atradnes (saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens)
9.pielikums	2022.gadā ekspluatētās pazemes ūdeņu atradnes ar paaugstinātu mineralizāciju

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 2022.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 apkopotas un analizētas iesniegtās pazemes ūdeņu kvalitātes un kvantitātes monitoringa atskaites, apzināta situācija attiecībā uz pazemes ūdeņu monitoringa izpildi, novērtēta pazemes ūdeņu fizikāli-ķīmisko parametru atbilstība atradņu pasēs noteiktajām kvalitātes prasībām (pieņemtajām robežvērtībām), kā arī veikta faktiskā pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājuma aprēķināšana un tā novērtēšana attiecībā pret aprēķināto pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu.

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 2022.gada bilanci ar kartogrāfisko materiālu sagatavoja LVĢMC Zemes dziļu daļas Hidroģeoloģijas nodaļas hidroģeologs Krišjānis Valters.

1. TEORĒTISKAIS PAMATOJUMS

1.1. Uz pazemes ūdeņu atradnēm attiecināmā likumdošana

Latvijā pazemes ūdeņu apsaimniekošanas kārtību nosaka Ūdens apsaimniekošanas likums un likums "Par zemes dziļēm", kā arī citi uz šo likumu pamata izdotie tiesību akti. Pašlaik Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra noteikumu Nr.696 "Zemes dziļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība, kā arī publiskas personas zemes iznomāšanas kārtība zemes dziļu izmantošanai" (turpmāk – 06.09.2011. MK not. Nr.696) 11.punkts nosaka, ka gadījumā, ja pazemes ūdens ieguve pārsniedz 100 m³ diennaktī, pazemes ūdeņu ieguvējam nepieciešama pazemes ūdeņu atradnes pase.

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.punktu 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.punkta un 35.punkta prasībām, operatoram 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 operators, 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 māsasaimniecībā, tirdzniecībā, kā arī izmantošanai pārtikas ražošanā neatkarīgi no piegādes veida (pa ūdensvadu, cisternās vai fasējumā).

Operatoram 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 iesālūdens*, *hlorīdu iesālūdens*, *sālūdens* 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 2022.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). 2022.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

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

Sagatavojot pazemes ūdeņu atradnes pasi, tiek analizēts ekspluatējamā ūdens horizonta ķīmiskais sastāvs atradnes apkārtņē un noteiktas dabisko ķīmisko sastāvu raksturojošās minimālās un maksimālās vērtības jeb svārstību tendences. Ar “*Atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem*” bilancē saprot fizikāli-ķīmisko parametru jeb ķīmiskā sastāva rādītāju (dati no operatoru 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 visu parametru koncentrācijas atbilst pasē pieņemtajām robežvērtībām un/vai to koncentrāciju novirze nav lielāka par 10% no pieņemtajām robežvērtībām (ņemot vērā pazemes ūdeņu ķīmiskā sastāva dabiskās izmaiņas atradnes ekspluatācijas laikā);

- “*Neatbilst*” – ja kāda parametra koncentrācija neatbilst pasē pieņemtajām robežvērtībām (novirze ir lielāka par 10%), norādot konkrētu parametru;
- “*Jonu bilances nesakritība*” – ja pēc jonu bilances vienādojuma sastādīšanas konstatēta tās novirze lielāka par 10% (paraugs tiek izslēgts no turpmākās analīzes);
- “*Nepilnīgi dati*” – ja ķīmiskās analīzes veiktas mazāk kā 50% no pasē noteiktajiem parametriem (paraugs tiek izslēgts no turpmākās analīzes);
- “*Nav datu*” – ja monitoringa dati par atradni nav tikuši iesniegti un/vai monitorings tajā nav ticis veikts;
- “*Ūdensvads*” – ja iesniegti ūdens kvalitātes kontroles rezultāti no ūdensapgādes tīkla, bet ūdens sastāvs urbumos nav ticis noteikts.

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

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

2. BILANCES SASTĀDĪŠANĀ IZMANTOTIE MATERIĀLI UN METODES

2.1. Izmantotie materiāli un esošās situācijas analīze

Ikgadējās bilances sastādīšanā tika izmantoti 2022.gada dati par patērēto ūdens daudzumu no 2-Ūdens, informācija par jaunu krājumu akceptu un izmaiņām pazemes ūdeņu atradnēs no LVĢMC Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas protokoliem, kā arī dati no pazemes ūdeņu atradņu operatoru iesniegtajām pazemes ūdeņu monitoringa atskaitēm (ķīmiskās testēšanas pārskati un dati par pazemes ūdeņu līmeņa mērījumiem).

2022.gada ietvaros LVĢMC atskaites par pazemes ūdeņu kvalitātes monitoringa rezultātiem tika saņemtas no 178 pazemes ūdeņu atradnēm, kas ir 69.3% no kopējā atradņu skaita (257 atradnes), kurām par 2022.gada periodu bija nepieciešams LVĢMC iesniegt atskaiti normatīvo aktu noteiktajā kārtībā. No iesniegtajām atskaitēm atbilstošas bija 155 atskaites (87.1%), bet 15 atskaitēs (8.4%) nebija noteikti visi nepieciešamie pazemes ūdeņu kvalitāti raksturojošie parametri, bet viena atskaite (0.6%), raksturoja dzeramā ūdens kvalitāti ūdensvadā pēc tā attīrīšanas un sagatavošanas. Atskaites par pazemes ūdeņu kvantitātes monitoringa rezultātiem tika saņemtas no 149 pazemes ūdeņu atradnēm, kas ir 58.2% no kopējā atradņu skaita (256 atradnes), kurām par 2022.gadu periodu bija nepieciešams LVĢMC iesniegt atskaiti normatīvo aktu noteiktajā kārtībā. 92 gadījumos (61.7%) monitoringa bija veikts katru ceturksni, saskaņā ar atradņu pasēs noteiktajām prasībām, bet pārējos gadījumos pazemes ūdeņu līmeņa mērījumi veikti vienu reizi gadā.

Ievērojams skaits pazemes ūdeņu atradņu operatoru nav izpildījuši 17.02.2004. MK not. Nr.92 27.punktā un 35.punktā izvirzītās prasības.

Biežāk sastopamās neatbilstības:

- tiek iesniegti auditmonitoringa vai kārtējā monitoringa dati par dzeramā ūdens kvalitāti no ūdensapgādes tīkliem, ko dzeramā ūdens piegādātāji un uzņēmēji veic atbilstoši Veselības inspekcijas saskaņotai monitoringa programmai (šādu monitoringu veic, noņemot ūdens paraugu no krāna pirms padeves patērētājam, bet pazemes ūdeņu atradņu kvalitātes monitoringa paredz ūdens parauga ņemšanu tieši no ūdensapgādes urbum, pirms tā attīrīšanas);
- ķīmiskās testēšanas ietvaros 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 netiek noteikts vispār vai tiek noteikts neatbilstoši pazemes ūdeņu atradnes pasēs 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 ūdeņu atradņu operatoru 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 izmantots bez pārtraukuma, tādēļ nevar tikt veikti statiskā ūdens līmeņa mērījumi;
- finansiālo līdzekļu trūkums.

Monitoringa datus LVĢMC iespējams iesniegt gan elektroniski, nosūtot tos uz Zemes dziļu daļas Hidroģeoloģijas nodaļas kopējo e-pastu: hidrogeologija@lvģmc.lv, gan papīra formā, nosūtot 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 operatori ļoti reti iesniedz monitoringa rezultātus laicīgi 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 ieguvu atradnēs no 2-Ūdens, datu analīzi apgrūtina LVĢMC datubāzes "Urbumi" urbumu numuru identifikācija, jo nereti operators 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 operatora vai kādas citas pieejamās informācijas (piemēram, ūdens horizonta vai urbuma atrašanās vietas adreses). Atsevišķos gadījumos operatori 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 operatori, kas atrodas un darbojas dažādās vietās Latvijas teritorijas ietvaros. Šādas situācijas ievērojami apgrūtina monitoringa datu apkopošanu un analīzi par ūdens ieguvu un pagarina bilances sastādīšanai nepieciešamo laiku.

2.2. Datu kvalitāte

Saskaņā ar 14.11.2017. MK not. Nr.671, ūdens paraugus drīkst analizēt tikai akreditētās laboratorijās. Tāpat paraugus nepieciešams ņemt un transportēt uz laboratoriju saskaņā ar standartu LVS EN ISO 5667-3:2007 "Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana. 3.daļa: Norādījumi ūdens paraugu konservēšanai un glabāšanai" un standartu LVS ISO 5667-5:2007 "Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana. 5.daļa. Norādījumi dzeramā ūdens paraugu ņemšanai no sagatavošanas iekārtām un cauruļvadu sadales sistēmām".

Ūdens paraugu operators var noņemt un laboratorijā nogādāt pats. Būtiski, lai paraugs tiktu ievākts korekti un glabāšanas gadījumā tiktu konservēts un uzglabāts atbilstošā temperatūrā, ko šobrīd kontrolēt praktiski nav iespējams. Vienīgā iesūtīto ķīmiskās testēšanas pārskatu datu kvalitātes pārbaudes metode ir jonu bilances vienādojuma sastādīšana. Jonu bilances vienādojums tiek sastādīts pēc šādas formulas (2.1):

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

Novirze, kas lielāka par 10%, var būt saistīta ar kļūdainiem mērījumiem, un būtu ieteicams veikt atkārtotu parauga testēšanu. Tomēr, ņemot vērā operatoru iespējas, šādos gadījumos jaunie dati tiek salīdzināti ar esošo datu rindu, un eksperts analizē iespējamās novirzes rašanās cēloņus, kā galējo variantu atstājot iesūtīto datu atzīšanu par kļūdainiem.

Sastādot 2022.gada bilanci no turpmākas iesniegto kvalitātes monitoringa datu analīzes tika izslēgtas septiņas no iesniegtajām monitoringa atskaitēm (no pazemes ūdeņu atradnēm *Dundaga, Gardene, Jaunpils, Kolka, Krāslava (Rīgas iela), Langervalde* un *Miķelāni*), jo veicot jonu bilances vienādojuma aprēķinu tika identificētas novirzes lielākas par 10% (minētajās atradnēs šādas novirzes tika konstatētas pirmreizēji).

Jonu bilances **nesakritības 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 operatora 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 ir veikti, jo atsevišķi operatori iesūta identiskus datus gadu no gada. Ūdens līmeņa mērījumu ticamības pārbaude aprobežojās ar jauno un iepriekšējos gados veikto mērījumu vispārīgu salīdzināšanu, kā rezultātā 2022.gada bilancē neviens mērījums netika izbrāķēts.

3. REZULTĀTI UN DISKUSIJA

3.1. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi

3.1.1. Saldūdens ekspluatācijas krājumi

Saldūdens (saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) ekspluatācijas krājumi pazemes ūdeņu atradnēm Latvijas teritorijā ir akceptēti un/vai apstiprināti visos Latvijas teritorijā izplatītajos saldūdeņu pazemes ūdeņu horizontu kompleksos, kā arī visos tajos ietilpstošajos pazemes ūdensobjektos (turpmāk – PŪO). Informācija par spēkā esošajiem saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens ekspluatācijas krājumiem uz 2023.gada 1.janvāri, kā arī to izlietojumu 2022.gadā, turpmāk atspoguļota pazemes ūdeņu horizontu kompleksu un PŪO griezumā.

Saldūdens krājumi 2023.gada 1.janvārī ir spēkā 247 pazemes ūdeņu atradnēs un to kopējais apjoms ir 733.042 tūkst. m³/d. No tiem 2022.gadā izmantotie krājumi veido 539.253 tūkst. m³/d (tajā skaitā apstiprinātie – 8.200 tūkst. m³/d un akceptētie – 531.053 tūkst. m³/d), bet 2022.gadā neizmantotie krājumi ir 193.789 tūkst. m³/d (no tiem apstiprinātie – 148.276 tūkst. m³/d un akceptētie – 45.513 tūkst. m³/d). 2022.gadā saldūdeņus ieguva 226 pazemes ūdeņu atradnēs, 21 saldūdens atradne netika izmantota, bet iepriekš minētajās 226 ekspluatētajās atradnēs vēl papildus netika izmantoti 11 atsevišķi ūdens horizonti (3.1.1.1.tabula).

3.1.1.1.tabula

Kopējie saldūdens ekspluatācijas krājumi

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d		
	Spēkā uz 01.01.2023.	Izmantotie 2022.gadā	Neizmantotie 2022.gadā
Apstiprinātie	156.476	8.200	148.276
Akceptētie	576.566	531.053	45.513
Kopējie	733.042	539.253	193.789
Atradņu skaits	247	226	21

Kvartāra (Q) pazemes ūdeņu horizontu kompleksam (3.1.1.2.tabula) saldūdens ekspluatācijas krājumi 2023.gada 1.janvārī ir spēkā 8 pazemes ūdeņu atradnēs un to kopējais apjoms ir 155.500 tūkst. m³/d, no kuriem visi ir akceptētie krājumi un visi tika izmantoti 2022.gadā.

3.1.1.2.tabula

Saldūdens ekspluatācijas krājumi Kvartāra (Q) pazemes ūdeņu horizontu kompleksā

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d								
	Spēkā uz 01.01.2023.			Izmantotie 2022.gadā			Neizmantotie 2022.gadā		
PŪO	Q1	Q2	Kopā	Q1	Q2	Kopā	Q1	Q2	Kopā
Apstiprinātie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akceptētie	70.000	85.500	155.500	70.000	85.500	155.500	-	-	-
Kopējie	70.000	85.500	155.500	70.000	85.500	155.500	-	-	-
Atradņu skaits	6	2	8	6	2	8	-	-	-

Famenas pazemes ūdeņu horizontu kompleksam (3.1.1.3.tabula) saldūdens ekspluatācijas krājumi 2023.gada 1.janvārī ir spēkā 34 pazemes ūdeņu atradnēs un to kopējais apjoms ir 56.132 tūkst. m³/d. No tiem 2022.gadā izmantotie krājumi veido 46.486 tūkst. m³/d (visi ir akceptētie krājumi), bet 2022.gadā neizmantotie krājumi ir 9.646 tūkst. m³/d (no tiem apstiprinātie – 8.490 tūkst. m³/d un akceptētie – 1.156 tūkst. m³/d).

Saldūdens ekspluatācijas krājumi Famenas pazemes ūdeņu horizontu kompleksā

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d					
	Spēkā uz 01.01.2023.					
PŪO	F1	F2	F3	F4	F5	Kopā
Apstiprinātie	-	3.890	4.600	-	-	8.490
Akceptētie	26.762	11.708	8.265	0.561	0.346	47.642
Kopējie	26.762	15.598	12.865	0.561	0.346	56.132
Atradņu skaits	8	11	12	2	1	34
Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d					
	Izmantotie 2022.gadā					
PŪO	F1	F2	F3	F4	F5	Kopā
Apstiprinātie	-	-	-	-	-	-
Akceptētie	26.762	11.108	8.055	0.561	-	46.486
Kopējie	26.762	11.108	8.055	0.561	-	46.486
Atradņu skaits	8	9	11	2	-	30
Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d					
	Neizmantotie 2022.gadā					
PŪO	F1	F2	F3	F4	F5	Kopā
Apstiprinātie	-	3.890	4.600	-	-	8.490
Akceptētie	-	0.600	0.210	-	0.346	1.156
Kopējie	-	4.490	4.810	-	0.346	9.646
Atradņu skaits	-	2	2 ^a	-	1	5 ^a

Pļaviņu-Amulas (D_{3pl-aml}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksam (3.1.1.4.tabula) saldūdens ekspluatācijas krājumi 2023.gada 1.janvārī ir spēkā 40^b pazemes ūdeņu atradnēs un to kopējais apjoms ir 149.170 tūkst. m³/d. No tiem 2022.gadā izmantotie krājumi veido 49.259 tūkst. m³/d (tajā skaitā apstiprinātie – 8.200 tūkst. m³/d un akceptētie – 41.059 tūkst. m³/d), bet 2022.gadā neizmantotie krājumi ir 99.911 tūkst. m³/d (no tiem apstiprinātie – 94.591 tūkst. m³/d un akceptētie – 5.320 tūkst. m³/d).

Saldūdens ekspluatācijas krājumi Pļaviņu-Amulas (D_{3pl-aml}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksā

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d						
	Spēkā uz 01.01.2023.						
PŪO	D6	D7	D8	D9	D10	D11	Kopā
Apstiprinātie	-	-	65.200	8.200	29.391	-	102.791
Akceptētie	4.044	9.318	19.800	1.656	9.944	1.617	46.379
Kopējie	4.044	9.318	85.000	9.856	39.335	1.617	149.170
Atradņu skaits	6	9	10	5	6	4	40 ^b
Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d						
	Izmantotie 2022.gadā						
PŪO	D6	D7	D8	D9	D10	D11	Kopā
Apstiprinātie	-	-	-	8.200	-	-	8.200
Akceptētie	4.044	4.998	18.800	1.656	9.944	1.617	41.059
Kopējie	4.044	4.998	18.800	9.856	9.944	1.617	49.259
Atradņu skaits	6	8	8	5	6	4	37

^a Tai skaitā pazemes ūdeņu atradnē *Bēne*, kurā netiek ekspluatēti Mūru-Žagares (D_{3mr-žg}) pazemes ūdeņu horizontam akceptētie ekspluatācijas krājumi; kopējais atradņu skaits veidojas ar (-1).

^b Pazemes ūdeņu atradnēs *Jaunbajāri*, *Kārsava*, *Preiļi (Rēzeknes iela)*, *Smiltene* un *Tukums (Strēlnieku iela)* ir akceptēti krājumi gan Pļaviņu-Amulas (D_{3pl-aml}), gan Arukilas-Amatas (D_{2ar-D_{3am}}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksam; kopējais saldūdens atradņu skaits visiem pazemes ūdeņu horizontu kompleksiem veidojas ar (-5).

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d						
	Neizmantotie 2022.gadā						
PŪO	D6	D7	D8	D9	D10	D11	Kopā
Apstiprinātie	-	-	65.200	-	29.391	-	94.591
Akceptētie	-	4.320	1.000	-	-	-	5.320
Kopējie	-	4.320	66.200	-	29.391	-	99.911
Atradņu skaits	-	1	4 ^c	-	2 ^d	-	7 ^{c,d}

Arukilas-Amatas (D_{2ar}-D_{3am}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksam (3.1.1.5.tabula) saldūdens ekspluatācijas krājumi 2023.gada 1.janvārī ir spēkā 165^b pazemes ūdeņu atradnēs un to kopējais apjoms ir 367.795 tūkst. m³/d. No tiem 2022.gadā izmantotie krājumi veido 289.963 tūkst. m³/d (tajā skaitā apstiprinātie (visi ir akceptētie krājumi), bet 2022.gadā neizmantotie krājumi ir 83.832 tūkst. m³/d (no tiem apstiprinātie – 45.195 tūkst. m³/d un akceptētie – 38.637 tūkst. m³/d).

3.1.1.5.tabula

Saldūdens ekspluatācijas krājumi Arukilas-Amatas (D_{2ar}-D_{3am}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksā

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d											
	Spēkā uz 01.01.2023.											
PŪO	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	Kopā
Apstiprinātie	-	-	6.300	-	4.200	9.000	17.055	8.640	-	-	-	45.195
Akceptētie	3.621	14.544	36.748	11.060	13.460	19.758	65.902	152.998	3.097	1.112	0.300	322.600
Kopējie	3.621	14.544	43.048	11.060	17.660	28.758	82.957	161.638	3.097	1.112	0.300	367.795
Atradņu skaits	6	2	9	1	11	17	20	91	4	3	1	165 ^b
Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d											
	Izmantotie 2022.gadā											
PŪO	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	Kopā
Apstiprinātie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akceptētie	2.921	0.544	36.748	11.060	11.732	19.758	65.902	131.789	2.097	1.112	0.300	283.963
Kopējie	2.921	0.544	36.748	11.060	11.732	19.758	65.902	131.789	2.097	1.112	0.300	283.963
Atradņu skaits	5	1	9	1	10	16	18	82	3	3	1	149
Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d											
	Neizmantotie 2022.gadā											
PŪO	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	Kopā
Apstiprinātie	-	-	6.300	-	4.200	9.000	17.055	8.640	-	-	-	45.195
Akceptētie	0.700	14.000	-	-	1.728	-	-	21.209	1.000	-	-	38.637
Kopējie	0.700	14.000	6.300	-	5.928	9.000	17.055	29.849	1.000	-	-	83.832
Atradņu skaits	1	1	1 ^e	-	2 ^f	1	3 ^g	10 ^h	1	-	-	20 ^{e,f,g,h}

^c Tai skaitā pazemes ūdeņu atradnes **Madona (Raina iela)** un **Rēzekne**, kurās netiek ekspluatēti attiecīgi 1976.gadā un 1967.gadā apstiprinātie ekspluatācijas krājumi; kopējais atradņu skaits veidojas ar (-2).

^d Tai skaitā pazemes ūdeņu atradnes **Krustpils** un **Preiļi (Rēzeknes iela)**, kurās netiek ekspluatēti attiecīgi 1971.gadā un 1988.gadā apstiprinātie ekspluatācijas krājumi; kopējais atradņu skaits veidojas ar (-2).

^e Tai skaitā pazemes ūdeņu atradne **Daģi**, kurā netiek ekspluatēti 1983.gadā apstiprinātie ekspluatācijas krājumi; kopējais atradņu skaits veidojas ar (-1).

^f Tai skaitā pazemes ūdeņu atradne **Jauntukums**, kurā netiek ekspluatēti Arukilas-Burtnieku (D_{2ar}+br) pazemes ūdeņu horizontam akceptētie ekspluatācijas krājumi; kopējais atradņu skaits veidojas ar (-1).

^g Tai skaitā pazemes ūdeņu atradne **Krāslava (Rīgas iela)**, kurā netiek ekspluatēti 1980.gadā apstiprinātie ekspluatācijas krājumi; kopējais atradņu skaits veidojas ar (-1).

^h Tai skaitā pazemes ūdeņu atradne **Paceplīši**, kurā netiek ekspluatēti 1976.gadā apstiprinātie ekspluatācijas krājumi; kopējais atradņu skaits veidojas ar (-1).

Ķemeru-Pērnavas (D₁km-D₂pr) pazemes ūdeņu horizontu kompleksam (3.1.1.6.tabula) saldūdens ekspluatācijas krājumi 2023.gada 1.janvārī ir spēkā sešās pazemes ūdeņu atradnēs un to kopējais apjoms ir 4.445 tūkst. m³/d (visi ir akceptētie krājumi). No tiem 2022.gadā izmantotie krājumi veido 4.045 tūkst. m³/d, bet 2022.gadā neizmantotie krājumi ir 0.400 tūkst. m³/d.

3.1.1.6.tabula

Saldūdens ekspluatācijas krājumi Ķemeru-Pērnavas (D₁km-D₂pr) pazemes ūdeņu horizontu kompleksā

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d		
	Spēkā uz 01.01.2023.	Izmantotie 2022.gadā	Neizmantotie 2022.gadā
PŪO	P	P	P
Apstiprinātie	-	-	-
Akceptētie	4.445	4.045	0.400
Kopējie	4.445	4.045	0.400
Atradņu skaits	6	6	1 ⁱ

Sulfātu saldūdens krājumi 2023.gada 1.janvārī ir spēkā 24^j pazemes ūdeņu atradnēs ar kopējo apjomu 74.894 tūkst. m³/d, no kuriem visi ir akceptētie krājumi. No tiem izmantotie krājumi veido 72.804 tūkst m³/d, bet neizmantotie krājumi – 2.090 tūkst. m³/d. 2022.gadā sulfātu saldūdeņus ieguva 20^k pazemes ūdeņu atradnē, četras sulfātu saldūdens atradnes netika izmantotas, bet divās atradnēs netika izmantoti atsevišķi ūdens horizonti. Sulfātu saldūdens krājumi ir akceptēti tikai **Arukilas-Amatas (D₂ar-D₃am)** pazemes ūdeņu horizonta kompleksam (3.1.1.7.tabula).

3.1.1.7.tabula

Sulfātu saldūdens ekspluatācijas krājumi Arukilas-Amatas (D₂ar-D₃am) pazemes ūdeņu horizontu kompleksā

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d											
	Spēkā uz 01.01.2023.											
PŪO	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	Kopā
Apstiprinātie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akceptētie	0.850	-	-	19.308	54.376	0.360	-	-	-	-	-	74.894
Kopējie	0.850	-	-	19.308	54.376	0.360	-	-	-	-	-	74.894
Atradņu skaits	1	-	-	4	18	1	-	-	-	-	-	24 ^j
Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d											
	Izmantotie 2022.gadā											
PŪO	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	Kopā
Apstiprinātie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akceptētie	0.850	-	-	18.098	53.496	0.360	-	-	-	-	-	72.804
Kopējie	0.850	-	-	18.098	53.496	0.360	-	-	-	-	-	72.804
Atradņu skaits	1	-	-	2	16	1	-	-	-	-	-	20 ^k
Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d											
	Neizmantotie 2022.gadā											
PŪO	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	Kopā
Apstiprinātie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akceptētie	-	-	-	1.210	0.880	-	-	-	-	-	-	2.090
Kopējie	-	-	-	1.210	0.880	-	-	-	-	-	-	2.090
Atradņu skaits	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	4

ⁱ Tai skaitā pazemes ūdeņu atradne **Salacgrīva**, kurā netiek ekspluatēts viens no akceptēto krājumu iecirkņiem; kopējais atradņu skaits veidojas ar (-1).

^j Tai skaitā pazemes ūdeņu atradnes **Aistere**, **Liepājas metalurģis (Brīvības iela)** un **Tukums (Strēlnieku iela)**, kurās ir spēkā gan saldūdens, gan sulfātu saldūdens pazemes ūdeņu krājumi; kopējais saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens atradņu skaits veidojas ar (-3).

^k Tai skaitā pazemes ūdeņu atradne **Aistere**, kurā ir spēkā gan saldūdens, gan sulfātu saldūdens pazemes ūdeņu krājumi; kopējais atradņu skaits veidojas ar (-1).

Hlorīdu saldūdens krājumi 2023.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 2022.gada ietvaros. Hlorīdu saldūdens krājumi ir akceptēti tikai **Arukilas-Amatas (D_{2ar}-D_{3am})** pazemes ūdeņu horizonta kompleksam (3.1.1.8.tabula).

3.1.1.8.tabula

Hlorīdu saldūdens ekspluatācijas krājumi Arukilas-Amatas (D_{2ar}-D_{3am}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksā

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d											
	Spēkā uz 01.01.2023.											
PŪO	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	Kopā
Apstiprinātie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akceptētie	-	-	-	-	-	-	-	1.575	-	-	-	1.575
Kopējie	-	-	-	-	-	-	-	1.575	-	-	-	1.575
Atradņu skaits	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d											
	Izmantotie 2022.gadā											
PŪO	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	Kopā
Apstiprinātie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akceptētie	-	-	-	-	-	-	-	1.575	-	-	-	1.575
Kopējie	-	-	-	-	-	-	-	1.575	-	-	-	1.575
Atradņu skaits	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d											
	Neizmantotie 2022.gadā											
PŪO	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	Kopā
Apstiprinātie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akceptētie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kopējie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atradņu skaits	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Kopējie saldūdens (saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) krājumi 2023.gada 1.janvārī ir spēkā 270 pazemes ūdeņu atradnēs, no kurām atradnēs **Aistere, Liepājas metalurģis (Brīvības iela)** un **Tukums (Strēlnieku iela)** ir spēkā gan saldūdens, gan sulfātu saldūdens krājumi, 23 atradnes 2022.gadā netika izmantotas, 11 saldūdens atradnēs netika izmantoti atsevišķi ūdens horizonti. Uz 2023.gada 1.janvāri kopējie saldūdens krājumi ir 809.511 tūkst. m³/d (no tiem apstiprinātie – 156.476 tūkst. m³/d un akceptētie – 653.035 tūkst. m³/d) (3.1.1.9.tabula). Detalizēta informācija par saldūdens krājumu lietojumu 2022.gadā pieejama Bilances 2.pielikumā un 3.pielikumā, bet informācija par saldūdens krājumu izmaiņām un neizmantotajiem krājumiem pieejama bilances 4.pielikumā, 5.pielikumā un 6.pielikumā.

3.1.1.9.tabula

Kopējie saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens ekspluatācijas krājumi

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d		
	Spēkā uz 01.01.2023.	Izmantotie 2022.gadā	Neizmantotie 2022.gadā
Apstiprinātie	156.476	8.200	148.276
Akceptētie	653.035	605.432	47.603
Kopējie	809.511	613.632	195.879
Atradņu skaits	270	247	23

3.1.2. Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ekspluatācijas krājumi

Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju (sulfātu iesālūdens, hlorīdu iesālūdens, sāļūdens un sālsūdens) ekspluatācijas krājumi Latvijā, saskaņā ar Ūdens Struktūrdirektīvas prasībām, nav iekļaujami

nevienā no Latvijā izdalītajiem PŪO, jo to dabiskā kvalitāte neatbilst dzeramā ūdens kvalitātes prasībām un to izmantošana uzturā bez iepriekšējas apstrādes nav iespējama. Informācija par spēkā esošajiem sulfātu iesālūdens, hlorīdu iesālūdens, sāļūdens un sālsūdens ekspluatācijas krājumiem uz 2023.gada 1.janvāri, kā arī to lietojumu 2022.gadā, turpmāk atspoguļota katra atsevišķā pazemes ūdeņu veida griezumā.

Sulfātu iesālūdens krājumi 2023.gada 1.janvārī ir spēkā 11 pazemes ūdeņu atradnēs un to kopējais apjoms ir 8.787 tūkst. m³/d. No tiem 2022.gadā izmantotie krājumi veido 1.190 tūkst. m³/d (tajā skaitā apstiprinātie – 1.00 tūkst. m³/d un akceptētie – 0.190 tūkst. m³/d), bet 2022.gadā neizmantotie krājumi ir 7.597 tūkst. m³/d (visi apstiprinātie krājumi). 2022.gadā sulfātu iesālūdeņus ieguva divās pazemes ūdeņu atradnēs, bet deviņas atradnes netika izmantotas (3.1.2.1.tabula).

3.1.2.1.tabula

Sulfātu iesālūdens ekspluatācijas krājumi

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d		
	Spēkā uz 01.01.2023.	Izmantotie 2022.gadā	Neizmantotie 2022.gadā
Apstiprinātie	8.597	1.000	7.597
Akceptētie	0.190	0.190	-
Kopējie	8.787	1.190	7.597
Atradņu skaits	11	2	9

Hlorīdu iesālūdens krājumi 2023.gada 1.janvārī ir spēkā sešās pazemes ūdeņu atradnēs un to kopējais apjoms ir 3.145 tūkst. m³/d. No tiem 2022.gadā izmantotie krājumi veido 0.867 tūkst. m³/d (visi akceptētie krājumi), bet 2022.gadā neizmantotie krājumi ir 2.278 tūkst. m³/d (visi apstiprinātie krājumi). 2022.gadā hlorīdu iesālūdeņus ieguva trīs pazemes ūdeņu atradnēs, bet trīs atradnes netika izmantotas (3.1.2.2.tabula).

3.1.2.2.tabula

Hlorīdu iesālūdens ekspluatācijas krājumi

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d		
	Spēkā uz 01.01.2023.	Izmantotie 2022.gadā	Neizmantotie 2022.gadā
Apstiprinātie	2.278	-	2.278
Akceptētie	0.867	0.867	-
Kopējie	3.145	0.867	2.278
Atradņu skaits	6	3	3

Sāļūdens krājumi 2023.gada 1.janvārī ir spēkā 39 pazemes ūdeņu atradnēs un to kopējais apjoms ir 72.388 tūkst. m³/d. No tiem 2022.gadā izmantotie krājumi veido 1.796 tūkst. m³/d (tajā skaitā apstiprinātie – 1.210 tūkst. m³/d un akceptētie – 0.586 tūkst. m³/d), bet 2022.gadā neizmantotie krājumi ir 70.592 tūkst. m³/d (tajā skaitā apstiprinātie – 70.222 tūkst. m³/d un akceptētie – 0.370 tūkst. m³/d). 2022.gadā sāļūdeņus ieguva trīs pazemes ūdeņu atradnēs, bet 36 atradnes netika izmantotas (3.1.2.3.tabula).

3.1.2.3.tabula

Sāļūdens ekspluatācijas krājumi

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d		
	Spēkā uz 01.01.2023.	Izmantotie 2022.gadā	Neizmantotie 2022.gadā
Apstiprinātie	71.432	1.210	70.222
Akceptētie	0.956	0.586	0.370
Kopējie	72.388	1.796	70.592
Atradņu skaits	39	3	36

Sālsūdens krājumi 2023.gada 1.janvārī ir spēkā 25 pazemes ūdeņu atradnēs un to kopējais apjoms ir 24.758 tūkst. m³/d. No tiem 2022.gadā izmantotie krājumi veido 0.200 tūkst. m³/d (visi apstiprinātie krājumi), bet 2022.gadā neizmantotie krājumi ir 24.558 tūkst. m³/d (tajā skaitā apstiprinātie – 24.264 tūkst. m³/d un akceptētie – 0.294 tūkst. m³/d). 2022.gadā sālsūdeņus ieguva vienā pazemes ūdeņu atradnē, bet 24 atradnes netika izmantotas (3.1.2.4.tabula).

3.1.2.4.tabula

Sālsūdens ekspluatācijas krājumi

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d		
	Spēkā uz 01.01.2023.	Izmantotie 2022.gadā	Neizmantotie 2022.gadā
Apstiprinātie	24.464	0.200	24.264
Akceptētie	0.294	-	0.294
Kopējie	24.758	0.200	24.558
Atradņu skaits	25	1	24

Kopējie ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju (sulfātu iesālūdens, hlorīdu iesālūdens, sāļūdens un sālsūdens) krājumi ir spēkā 81 pazemes ūdeņu atradnē, no tām 72 atradnes 2022.gadā netika izmantotas. Uz 2023.gada 1.janvāri kopējie ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju krājumi ir 109.078 tūkst. m³/d (no tiem apstiprinātie – 106.771 tūkst. m³/d un akceptētie – 2.307 tūkst. m³/d) (3.1.2.5.tabula). Detalizēta informācija par ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju lietojumu 2022.gadā pieejama Bilances 2.pielikumā un 3.pielikumā, bet informācija par krājumu izmaiņām un neizmantotajiem krājumiem pieejama Bilances 4.pielikumā un 7.pielikumā.

3.1.2.5.tabula

Kopējie ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ekspluatācijas krājumi

Pazemes ūdeņu krājumi	Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d		
	Spēkā uz 01.01.2023.	Izmantotie 2022.gadā	Neizmantotie 2022.gadā
Apstiprinātie	106.771	2.410	104.361
Akceptētie	2.307	1.643	0.664
Kopējie	109.078	4.053	105.025
Atradņu skaits	81	9	72

3.1.3. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu izmaiņas

2022.gadā kopumā tika akceptēti 17.146 tūkst. m³/d pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu, bet anulēti vai spēku zaudēja 9.745 tūkst. m³/d pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu. Jauni ekspluatācijas krājumi tika akceptēti piecās saldūdens atradnēs – **Balti**, **Bauroc**, **Domēni**, **Iecavas spirta dedzinātava** un **Rīgas Nacionālais zoologiskais dārzs** – ar kopējo apjomu 8.124 tūkst. m³/d (PŪO D7 – 4.674 tūkst. m³/d, PŪO A6 – 2.500 tūkst. m³/d un PŪO A8 – 0.950 tūkst. m³/d). Jauni ekspluatācijas krājumu aprēķini ar kopējo apjomu 9.022 tūkst. m³/d tika veikti četrās saldūdens atradnēs – **Balticovo**, **Limbažu piens**, **Mangali-1** un **Tērvete** – ar kopējo apjomu 8.592 tūkst. m³/d (PŪO F3 – 1.000 tūkst. m³/d, PŪO A6 – 4.000 tūkst. m³/d, PŪO A8 – 2.592 tūkst. m³/d un PŪO A9 – 1.000 tūkst. m³/d), kā arī hlorīdu iesālūdens atradnē **Mangali-2** ar apjomu 0.430 tūkst. m³/d. Minētajās atradnēs tika anulēti agrāk akceptētie ekspluatācijas krājumi ar kopējo apjomu 4.930 tūkst. m³/d, tai skaitā saldūdens ekspluatācijas krājumi 4.500 tūkst. m³/d apjomā (PŪO F3 – 0.500 tūkst. m³/d, PŪO A6 – 2.000 tūkst. m³/d, PŪO A8 – 1.000 tūkst. m³/d un PŪO A9 – 1.000 tūkst. m³/d) un hlorīdu iesālūdens ekspluatācijas krājumi 0.430 tūkst. m³/d apjomā. Atradņu slēgšanas rezultātā tika anulēti saldūdens ekspluatācijas krājumi atradnē **Plaviņas** 0.515 tūkst. m³/d apjomā un sulfātu saldūdens ekspluatācijas krājumi atradnē **Indrāni** 4.300 tūkst. m³/d apjomā. Ar detalizētāku informāciju par ekspluatācijas krājumu izmaiņām 2022.gadā var iepazīties 4.pielikumā.

3.2. Pazemes ūdeņu ieguve

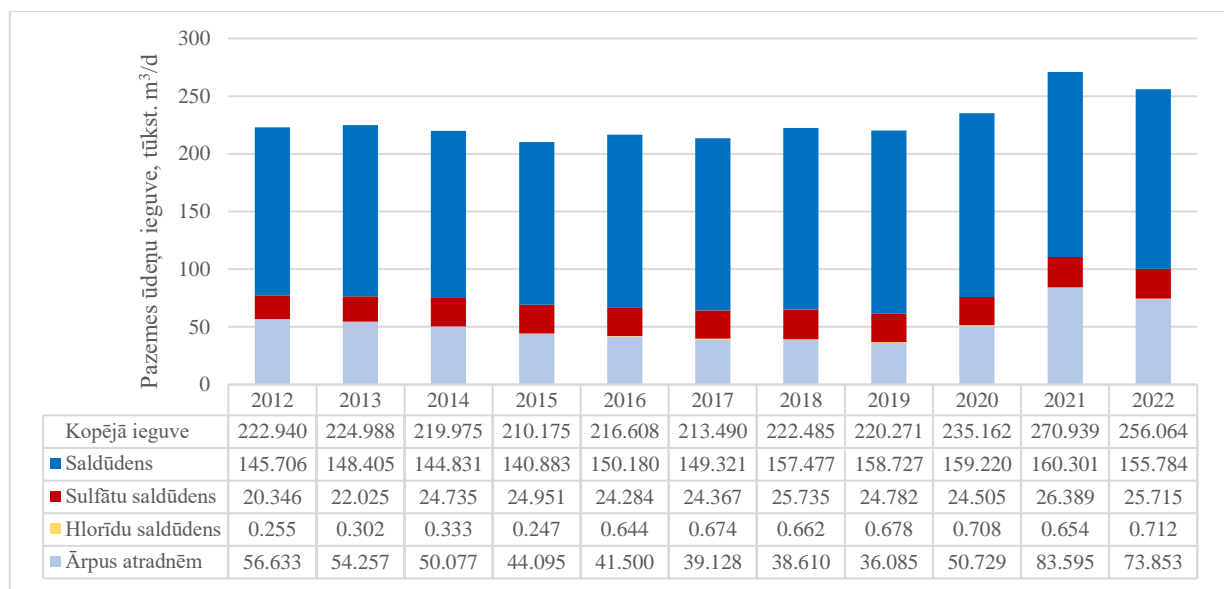
Saskaņā ar 2-Ūdens datiem, kopējais iegūtais pazemes ūdeņu apjoms 2022.gadā ir 93 659.280 tūkst. m³ jeb 256 600.77 m³/d (tai skaitā dzeramie ūdeņi, tehniskie ūdeņi (t.sk. derīgo izrakteņu ieguves karjeros atsūknētie pazemes ūdeņi) un ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju), no tā kopējais pazemes ūdeņu ieguves apjoms pazemes ūdeņu atradnēs (gan saldūdens atradnēs, gan pazemes ūdeņu atradnēs ar paaugstinātu mineralizāciju) ir 182 744.81 m³/d jeb 71.2%.

3.2.1. Saldūdens ieguve

Saldūdens (saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) ieguve 2022.gadā ir veikta no visiem Latvijas teritorijā izplatītajiem saldūdens pazemes ūdeņu horizontu kompleksiem, kā arī visiem tajos ietilpstošajiem PŪO. Informācija par saldūdens ieguves apjomiem 2022.gadā tika atspoguļota pazemes ūdeņu horizontu kompleksu un PŪO griezumā. Kopējais iegūtais saldūdens (saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) apjoms (gan pazemes ūdeņu atradnēs, gan ārpus tām) 2022.gadā ir 256 063.50 m³/d.

Kopumā 2022.gadā tika ekspluatētas 247 (tajā skaitā saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) atradnes, kas veido 91.5% no visām saldūdens atradnēm (270 atradnes), kurās 2022.gada 1.janvārī ir spēkā apstiprinātie un/vai akceptētie pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi. Kopējais visu saldūdeņu ieguves apjoms pazemes ūdeņu atradnēs ir 182 210.28 m³/d jeb 71.2% no kopējā 2022.gada ietvaros iegūtā saldūdens apjoma. No tiem 225 saldūdens atradnēs tika iegūti 155 783.99 m³/d jeb 60.8% no kopējā saldūdens apjoma, 20 sulfātu saldūdens atradnēs tika iegūti 25 714.58 m³/d jeb 10.0% no kopējā saldūdens apjoma un divās hlorīdu saldūdens atradnēs – 711.71 m³/d jeb 0.4% no kopējā saldūdens apjoma.

Kopējā saldūdens ieguve laika posmā no 2012.gada līdz 2022.gadam ir bijusi svārstīga, savu augstāko punktu sasniedzot 2021.gadā (270.939 tūkst. m³/d), bet zemāko punktu – 2015.gadā (210.175 tūkst. m³/d) (3.2.1.1.attēls). Attiecīgi, arī saldūdens ieguve pazemes ūdeņu atradnēs savu augstāko punktu sasniedza 2021.gadā ar 187.344 tūkst. m³/d, bet zemākajā punktu – 2015.gadā ar 166.080 tūkst. m³/d. Salīdzinājumā ar 2021.gadu, kopējā saldūdens ieguve 2022.gadā ir samazinājusies par 14.875 tūkst. m³/d, bet pazemes ūdeņu atradnēs – par 5.134 tūkst. m³/d.



3.2.1.1.attēls. Saldūdens ieguve pazemes ūdeņu atradnēs un ārpus tām laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam

No **Kvartāra (Q)** pazemes ūdeņu horizontu kompleksa (3.2.1.1.tabula) 2022.gada ietvaros kopējais iegūtais saldūdens pazemes ūdeņu apjoms sasniedza 44 832.70 m³/d, no kuriem 44 830.91 m³/d jeb 99.9% tika iegūti kopskaitā astoņās saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs (PŪO Q1 – 24 938.80 m³/d jeb 55.6% sešās pazemes ūdeņu atradnēs un PŪO Q2 – 19 892.11 m³/d jeb 44.3% divās pazemes ūdeņu atradnēs).

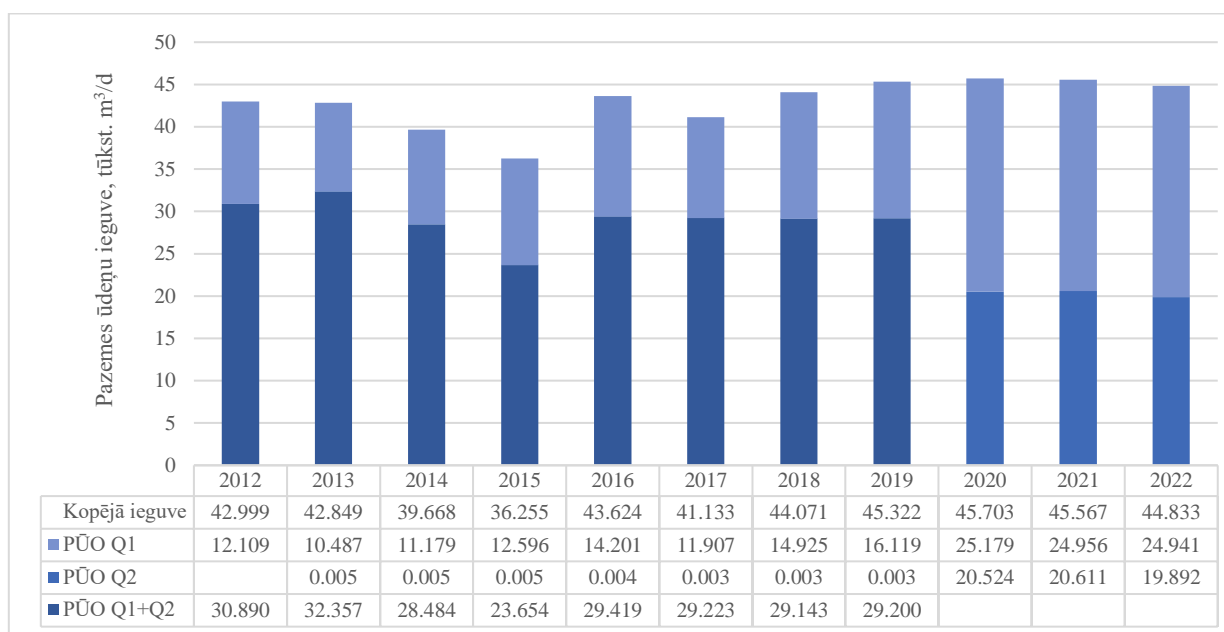
Ārpus pazemes ūdeņu atradnēm no Kvartāra (Q) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa tika iegūti 1.79 m³/d saldūdeņu no viena individuālā ieguves urbuma PŪO Q1.

3.2.1.1.tabula

Saldūdens ieguve no Kvartāra (Q) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa

Ieguves apjoms 2022.gadā, m ³ /d			
PŪO	Q1	Q2	Kopā
Pazemes ūdeņu atradnēs	24 938.80	19 892.11	44 830.91
Ārpus atradnēm	1.79	-	1.79
KOPĀ	24 940.59	19 892.11	44 832.70

Kopējā saldūdens pazemes ūdeņu ieguve no Kvartāra (Q) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam ir svārstījusies robežās no 36.255 tūkst. m³/d 2015.gadā līdz 45.703 tūkst. m³/d 2020.gadā (3.2.1.2.attēls). Līdz 2020.gadam SIA “Rīgas ūdens” datus pārskatu sistēmā 2-Ūdens par pazemes ūdeņu ieguves apjomiem pazemes ūdeņu atradnēs *Baltezers*, *Baltezers I* un *Baltezers II* iesniedza kā vienotu skaitli, kā rezultātā līdz 2020.gadam nebija iespējams novērtēt pazemes ūdeņu ieguves apjomu sadalījumu starp PŪO Q1 un Q2. Posmā no 2020.gada līdz 2022.gadam ir novērojams, ka PŪO Q1 un Q2 pazemes ūdeņu ieguves apjomi nav ievērojami mainījušies, PŪO Q1 svārstoties robežās no 24.941 tūkst. m³/d līdz 25.179 tūkst. m³/d (vidēji – 25.0 tūkst m³/d), bet PŪO Q2 – no 19.892 tūkst. m³/d līdz 20.611 tūkst. m³/d (vidēji – 20.3 tūkst. m³/d). PŪO Q1 lielākie saldūdens apjomi tiek iegūti pazemes ūdeņu atradnēs *Baltezers I*, *Rembergi* un *Zaķumuiža* (Rīgas centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai), bet PŪO Q2 – pazemes ūdeņu atradnēs *Baltezers* un *Baltezers II* (Rīgas centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai).



3.2.1.2.attēls. Saldūdens ieguve no Kvartāra (Q) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam

No *Famenas* pazemes ūdeņu horizontu kompleksa (3.2.1.2.tabula) 2022.gada ietvaros kopējais iegūtais saldūdens pazemes ūdeņu apjoms sasniedza 38 395.19 m³/d, no kuriem 11 748.22 m³/d jeb 30.6% tika iegūti kopskaitā 30 saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs (PŪO F1 – 6 598.98 m³/d jeb 17.2% astoņās pazemes ūdeņu atradnēs, PŪO F2 – 2 434.44 m³/d jeb 6.3% deviņās pazemes ūdeņu atradnēs, PŪO F3 – 2 436.74 m³/d jeb 6.4% 11 pazemes ūdeņu atradnēs un PŪO F4 – 278.06 m³/d jeb 0.7% divās pazemes ūdeņu atradnēs). *Ārpus pazemes ūdeņu atradnēm* no Famenas pazemes ūdeņu horizontu kompleksa tika iegūti 4 070.42 m³/d jeb 10.6% saldūdeņu no 225 individuālajiem pazemes ūdeņu ieguves urbumiem (PŪO F1 – 1 320.01 m³/d jeb 3.4% no 67 individuālajiem urbumiem, PŪO F2 – 1 415.43 m³/d jeb 3.7% no 77 individuālajiem urbumiem, PŪO F3 – 1 124.68 m³/d jeb 2.9% no 70 individuālajiem urbumiem,

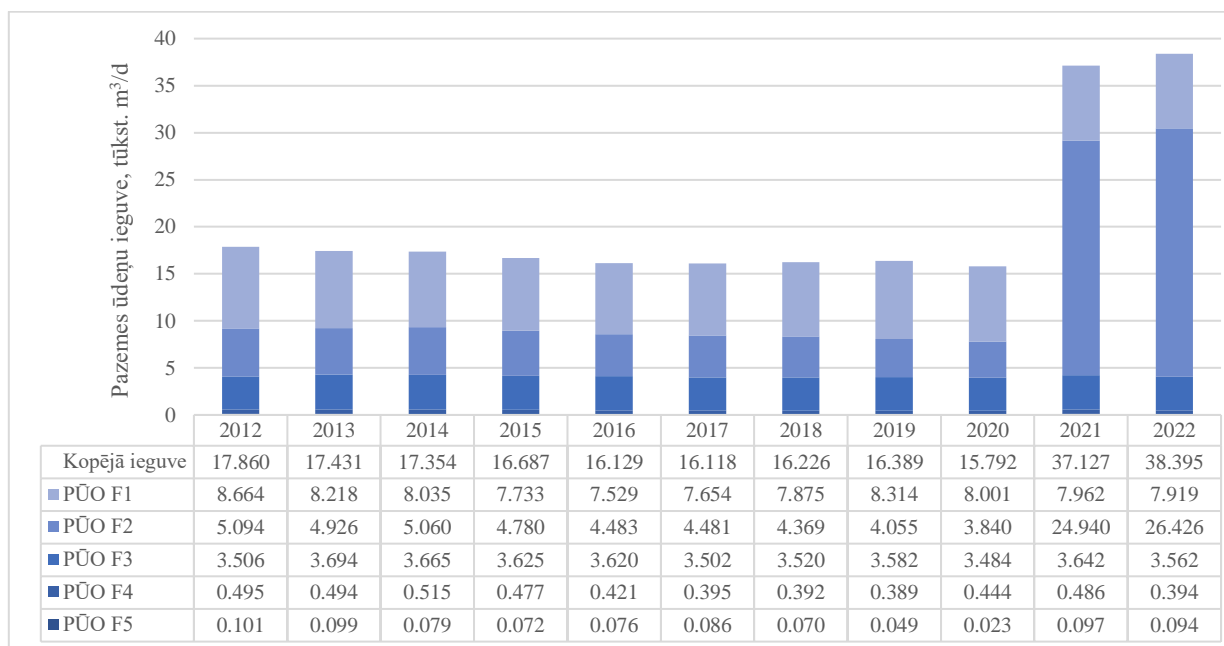
PŪO F4 – 116.06 m³/d jeb 0.4% no 7 individuālajiem urbumiem un PŪO F5 – 94.24 m³/d jeb 0.2% no 4 individuālajiem urbumiem), kā arī PŪO F2 derīgo izrakteņu atradnēs *Brocēni II* (māls) un *Kūmas* (kaļķakmens) kopumā tika atsūknēti saldūdeņi 22 576.55 m³/d jeb 58.8% apjomā pazemes ūdeņu līmeņa pazemināšanas nolūkā derīgo izrakteņu ieguves vajadzībām.

3.2.1.2.tabula

Saldūdens ieguve no Famenas pazemes ūdeņu horizontu kompleksa

Ieguves apjoms 2022.gadā, m ³ /d						
PŪO	F1	F2	F3	F4	F5	Kopā
Pazemes ūdeņu atradnēs	6 598.98	2 434.44	2 436.74	278.06	-	11 748.22
Ārpus atradnēm	1 320.01	23 991.98	1 124.68	116.06	94.24	26 646.97
KOPĀ	7 918.99	26 426.42	3 561.42	394.12	94.24	38 395.19

Kopējā saldūdens pazemes ūdeņu ieguve no Famenas pazemes ūdeņu horizontu kompleksa laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam ir svārstījies robežās no 15.792 tūkst. m³/d 2020.gadā līdz 38.395 tūkst. m³/d 2022.gadā (3.2.1.3.attēls). Nepieciešams atzīmēt, ka kopš 2021.gada kopējā iegūto saldūdeņu apjomā tiek iekļauti arī dati par atsūknēto pazemes ūdeņu daudzumu derīgo izrakteņu atradnēs, kas tiek atsūknēti ar mērķi pazemināt pazemes ūdeņu līmeni to teritorijās derīgo izrakteņu ieguvei; tā rezultātā ir izskaidrojams ievērojamais saldūdeņu ieguves apjoma pieaugums PŪO F2 2021.gadā un 2022.gadā.



3.2.1.3.attēls. Saldūdens ieguve no Famenas pazemes ūdeņu horizontu kompleksa laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam

Laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam PŪO F1 kopējais saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 7.529 tūkst. m³/d 2016.gadā līdz 8.664 tūkst. m³/d 2012.gadā (vidēji – 8.0 tūkst. m³/d); lielākie saldūdens apjomi tika iegūti pazemes ūdeņu atradnēs *Aistere* un *Otaņķi* (Liepājas centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai). PŪO F2 kopējais saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 3.840 tūkst. m³/d 2020.gadā līdz 26.426 tūkst. m³/d 2022.gadā (vidēji – 8.4 tūkst. m³/d); lielākie saldūdens apjomi tika iegūti derīgo izrakteņu atradnēs *Brocēni II* un *Kūmas* (mālu un kaļķakmens ieguve), kā arī pazemes ūdeņu atradnēs *Saldus* un *Brocēni* (Saldus un Brocēnu centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai). PŪO F3 kopējais saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 3.484 tūkst. m³/d 2020.gadā līdz 3.694 tūkst. m³/d (vidēji – 3.6 tūkst. m³/d); lielākie saldūdens apjomi tiek iegūti pazemes ūdeņu atradnēs *Kombināts* (Dobeles centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai), *Kurbadi* (SIA “Dobeles Eko” tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai) un *Tērvete* (AS “Tērvetes AL” tehnoloģiskā

procesa nodrošināšanai). PŪO F4 kopējais saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 0.389 tūkst. m³/d 2019.gadā līdz 0.515 tūkst. m³/d 2014.gadā (vidēji – 0.4 tūkst. m³/d); lielākie saldūdens apjomi tiek iegūti pazemes ūdeņu atradnē *Jaunpils pienotava* (AS “Jaunpils pienotava” tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai). PŪO F5 kopējais saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 0.023 tūkst. m³/d 2020.gadā līdz 0.101 tūkst. m³/d 2012.gadā (vidēji – 0.080 tūkst. m³/d); PŪO F5 saldūdens ieguve kopš 2014.gada tiek veikta tikai no individuālajiem urbumiem.

No *Pļaviņu-Amulas (D_{3pl-aml})* pazemes ūdeņu horizonta kompleksa (3.2.1.3.tabula) 2022.gada ietvaros kopējais iegūtais saldūdens pazemes ūdeņu apjoms sasniedza 41 367.68 m³/d, no kuriem 14 418.07 m³/d jeb 34.9% tika iegūti kopskaitā 37 pazemes ūdeņu atradnēs (PŪO D6 – 1 343.20 m³/d jeb 3.3% sešās pazemes ūdeņu atradnēs, PŪO D7 – 1 836.81 m³/d jeb 4.4% astoņās pazemes ūdeņu atradnēs, PŪO D8 – 5 959.75 m³/d jeb 14.4% astoņās pazemes ūdeņu atradnēs, PŪO D9 – 928.91 m³/d jeb 2.3% piecās pazemes ūdeņu atradnēs, PŪO D10 – 3 723.26 m³/d jeb 9.0% sešās pazemes ūdeņu atradnēs un PŪO D11 – 626.14 m³/d jeb 1.5% četrās pazemes ūdeņu atradnēs). *Ārpus pazemes ūdeņu atradnēm* no Pļaviņu-Amulas (D_{3pl-aml}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa tika iegūti 9 012.94 m³/d jeb 21.8% saldūdeņu no 534 individuālajiem pazemes ūdeņu ieguves urbumiem (PŪO D6 – 1 343.28 m³/d jeb 3.2% no 80 individuālajiem urbumiem, PŪO D7 - 880.35 m³/d jeb 2.1% no 61 individuālā urbuma, PŪO D8 – 3 866.83 m³/d jeb 9.3% no 202 individuālajiem ieguves urbumiem, PŪO D9 - 1 037.16 m³/d jeb 2.5% no 78 individuālajiem urbumiem, PŪO D10 - 960.56 m³/d jeb 2.3% no 56 individuālajiem urbumiem un PŪO D11 - 924.76 m³/d jeb 2.2% no 57 individuālajiem urbumiem), kā arī PŪO D6 derīgo izrakteņu atradnē *Ape* (dolomīts) un PŪO D8 derīgo izrakteņu atradnēs *Aiviekste*, *Līcīši*, *Pērtņieki* un *Saikava* (dolomīts) kopumā tika atsūknēti 17 936.67 m³/d jeb 43.3% apjomā pazemes ūdeņu līmeņa pazemināšanas nolūkā derīgo izrakteņu ieguves vajadzībām.

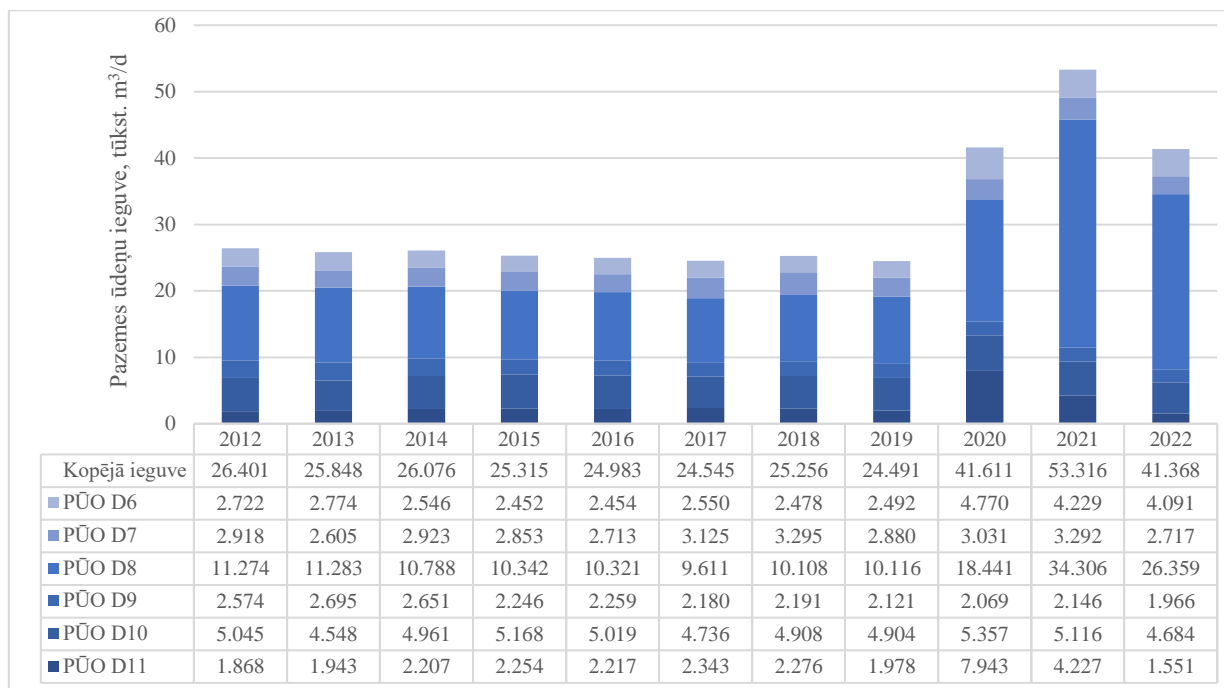
3.2.1.3.tabula

Saldūdens ieguve no Pļaviņu-Amulas (D_{3pl-aml}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa

Ieguves apjoms 2022.gadā, m ³ /d							
PŪO	D6	D7	D8	D9	D10	D11	Kopā
Pazemes ūdeņu atradnēs	1 343.20	1 836.81	5 959.75	928.91	3 723.26	626.14	14 418.07
Ārpus atradnēm	2 747.31	880.35	20 399.47	1 037.16	960.56	924.76	26 949.61
KOPĀ	4 090.51	2 717.16	26 359.22	1 966.07	4 683.82	1 550.90	41 367.68

Kopējā saldūdens pazemes ūdeņu ieguve no Pļaviņu-Amulas (D_{3pl-aml}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam ir svārstījies robežās no 24.491 tūkst. m³/d 2019.gadā līdz 53.316 tūkst. m³/d 2021.gadā (3.2.1.4.attēls). Nepieciešams atzīmēt, ka kopš 2021.gada kopējā iegūto saldūdeņu apjomā tiek iekļauti arī dati par atsūknēto pazemes ūdeņu daudzumu derīgo izrakteņu atradnēs, kas tiek atsūknēti ar mērķi pazemināt pazemes ūdeņu līmeni to teritorijās derīgo izrakteņu ieguvei; tā rezultātā ir izskaidrojams ievērojamais saldūdeņu ieguves apjoma pieaugums PŪO D8 2021.gadā un 2022.gadā.

Laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam PŪO D6 kopējais saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 2.452 tūkst. m³/d 2015.gadā līdz 4.770 tūkst. m³/d 2020.gadā (vidēji – 3.1 tūkst. m³/d); lielākie saldūdens apjomi tika iegūti pazemes ūdeņu atradnēs *Alūksne* un *Smiltene* (Alūksnes un Smiltenes centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai). PŪO D7 kopējais saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 2.605 tūkst. m³/d 2013.gadā līdz 3.295 tūkst. m³/d 2018.gadā (vidēji – 2.9 tūkst. m³/d); lielākie saldūdens apjomi tika iegūti pazemes ūdeņu atradnēs *Pļaviņu DM* un *JELD-WEN Latvija* (SIA “Pļaviņu DM” un SIA “JELD-WEN Latvija” tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai). PŪO D8 kopējais saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 9.611 tūkst. m³/d 2017.gadā līdz 34.306 tūkst. m³/d 2021.gadā (vidēji – 14.8 tūkst. m³/d); lielākie saldūdens apjomi tika iegūti derīgo izrakteņu atradnē *Aiviekste*, *Līcīši*, *Pērtņieki* un *Saikava* (dolomīta ieguve), kā arī pazemes ūdeņu atradnēs *Madona (Raiņa iela)* un *Rēzekne* (Madonas un Rēzeknes centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai). PŪO D9 kopējais saldūdens ieguves apjoms laika posmā no 2012.gada līdz 2022.gadam svārstījies robežās no 1.966 tūkst. m³/d 2022.gadā līdz 2.695 tūkst. m³/d 2013.gadā (vidēji – 2.3 tūkst. m³/d); lielākie saldūdens apjomi tika iegūti pazemes ūdeņu atradnē *Ludza* (Ludzas centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai).



3.2.1.4.attēls. Saldūdens ieguve no Pļaviņu-Amulas ($D_{3pl-aml}$) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam

PŪO D10 kopējais saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 4.548 tūkst. m^3/d 2013.gadā līdz 5.357 tūkst. m^3/d 2020.gadā (vidēji – 4.9 tūkst. m^3/d); lielākie saldūdens apjomi tika iegūti pazemes ūdeņu atradnēs *Krustpils* un *Preiļi (Rēzeknes iela)* (Jēkabpils un Preiļu centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai). PŪO D11 kopējais saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 1.551 tūkst. m^3/d 2022.gadā līdz 7.943 tūkst. m^3/d 2020.gadā (vidēji – 2.8 tūkst. m^3/d); lielākie saldūdens apjomi tika iegūti pazemes ūdeņu atradnēs *Vecumnieki* un *Viesīte* (Vecumnieku un Viesītes centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai).

No *Arukilas-Amatas* ($D_{2ar-D_{3am}}$) pazemes ūdeņu horizonta kompleksa (3.2.1.4.tabula) 2022.gada ietvaros kopējais iegūtais saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens apjoms sasniedza 130 594.75 m^3/d , no kuriem 110 473.94 m^3/d jeb 84.6% tika iegūti kopskaitā 172 pazemes ūdeņu atradnēs, tai skaitā saldūdeņi – 84 047.65 m^3/d jeb 64.4% 150 atradnēs, sulfātu saldūdeņi – 25 714.58 m^3/d jeb 19.7% 20 atradnēs un hlorīdu saldūdeņi – 711.71 m^3/d jeb 0.5% divās atradnēs no kopējā saldūdens ieguves apjoma konkrētajā pazemes ūdeņu horizontu kompleksā.

Pazemes ūdeņu atradnēs no *Arukilas-Amatas* ($D_{2ar-D_{3am}}$) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa PŪO A1 kopumā tika iegūti 1097.67 m^3/d jeb 0.8% sešās pazemes ūdeņu atradnēs (tai skaitā saldūdens – 985.68 m^3/d jeb 0.7% piecās atradnēs un sulfātu saldūdens – 111.99 m^3/d jeb 0.1% vienā atradnē), PŪO A2 – 134.24 m^3/d jeb 0.1% vienā saldūdens pazemes ūdeņu atradnē, PŪO A3 – 8 249.28 m^3/d jeb 6.3% deviņās saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs, PŪO A4 – 4 560.38 m^3/d jeb 3.5% trīs pazemes ūdeņu atradnēs (tai skaitā saldūdens – 730.99 m^3/d jeb 0.6% vienā atradnē un sulfātu saldūdens – 3 829.39 m^3/d jeb 2.9% divās atradnēs), PŪO A5 – 25 120.28 m^3/d jeb 19.2% 26 pazemes ūdeņu atradnēs (tai skaitā saldūdens – 3 474.01 m^3/d jeb 2.7% desmit atradnēs un sulfātu saldūdens – 21 646.27 m^3/d jeb 16.5% 16 atradnēs), PŪO A6 – 5 169.13 m^3/d jeb 4.0% 17 pazemes ūdeņu atradnēs (tai skaitā saldūdens – 5 042.20 m^3/d jeb 3.9% 16 atradnēs un sulfātu saldūdens – 126.93 m^3/d jeb 0.1% vienā atradnē), PŪO A7 - 16 405.76 m^3/d jeb 12.6% 18 saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs, PŪO A8 - 48 293.80 m^3/d jeb 37.0% 84 pazemes ūdeņu atradnēs (tai skaitā saldūdens – 47 582.09 m^3/d jeb 36.4% 82 atradnēs un hlorīdu saldūdens – 711.71 m^3/d jeb 0.6% divās atradnēs), PŪO A9 - 1 177.83 m^3/d jeb 0.9% trīs saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs, PŪO A10 - 265.30 m^3/d jeb 0.2% trīs saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs un PŪO A11 - 0.27 m^3/d jeb <0.1% vienā saldūdens pazemes ūdeņu atradnē (3.2.1.4.tabula).

Ārpus pazemes ūdeņu atradnēm no *Arukilas-Amatas* ($D_{2ar-D_{3am}}$) pazemes ūdeņu horizonta kompleksa tika iegūti 20 120.81 m^3/d jeb 15.4% saldūdeņu no 1016 individuālajiem pazemes ūdeņu

ieguves urbumiem (PŪO A1 – 995.16 m³/d jeb 0.8% no 41 individuālā urbuma, PŪO A2 – 224.28 m³/d jeb 0.2% no 10 individuālajiem urbumiem, PŪO A3 – 1 745.11 m³/d jeb 1.3% no 81 individuālā urbuma, PŪO A4 – 454.56 m³/d jeb 0.3% no 27 individuālajiem urbumiem, PŪO A5 – 2 911.89 m³/d jeb 2.2% no 125 individuālajiem urbumiem, PŪO A6 – 2 367.32 m³/d jeb 1.8% no 125 individuālajiem urbumiem, PŪO A7 – 2 810.51 m³/d jeb 2.2% no 181 individuālā urbuma, PŪO A8 – 6 927.12 m³/d jeb 5.3% no 350 individuālajiem urbumiem, PŪO A9 – 602.65 m³/d jeb 0.5% no 23 individuālajiem urbumiem, PŪO A10 – 1 075.44 m³/d jeb 0.8% no 52 individuālajiem urbumiem un PŪO A11 – 6.77 m³/d jeb <0.1% no viena individuālā urbuma) (3.2.1.4.tabula).

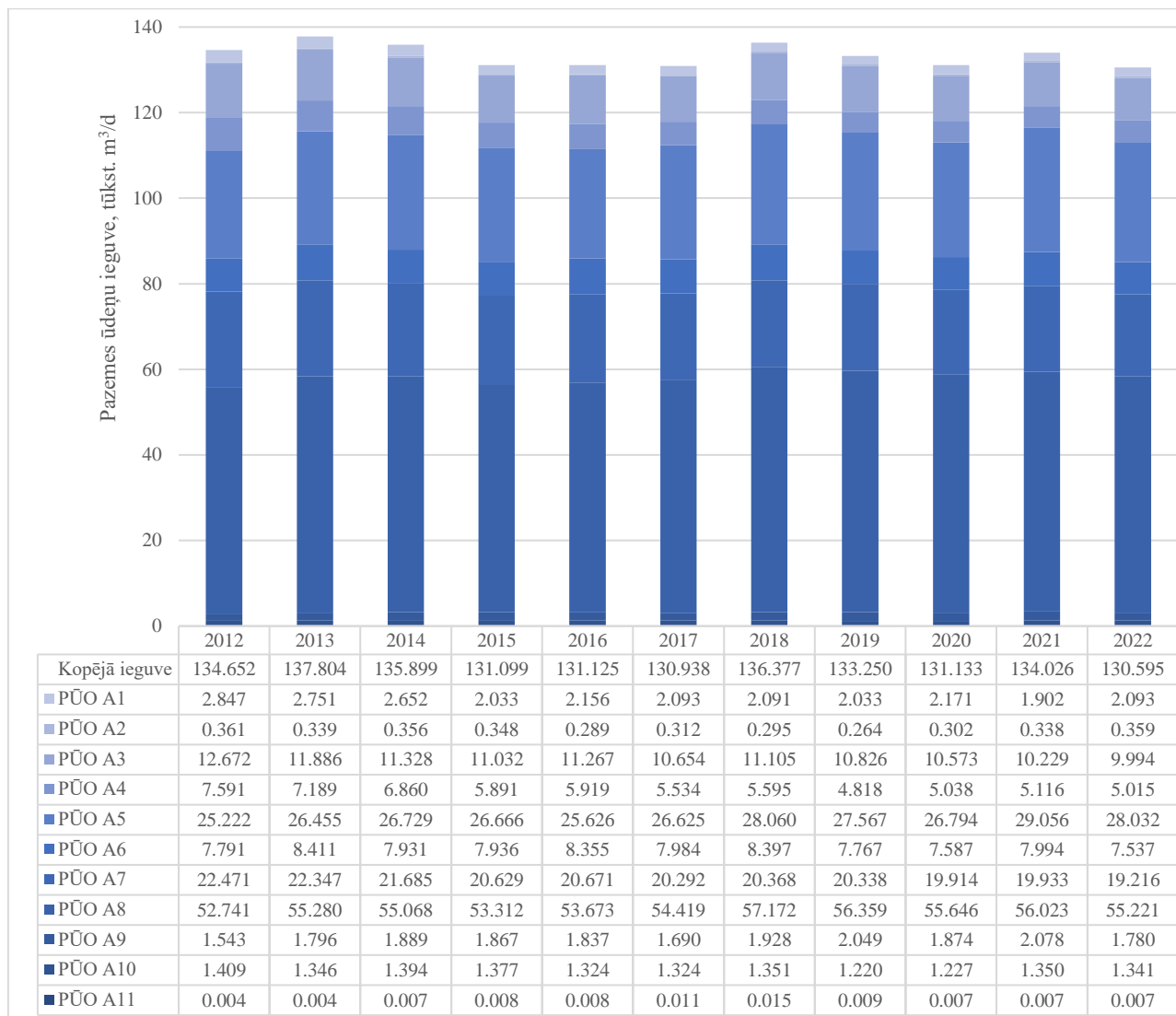
3.2.1.4.tabula

Saldūdens ieguve no Arukilas-Amatas (D_{2ar}-D_{3am}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa

Ieguves apjoms 2022.gadā, m ³ /d						
PŪO	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Pazemes ūdeņu atradnēs	1 097.67	134.24	8 249.28	4 560.38	25 120.28	5 169.13
Ārpus atradnēm	995.16	224.28	1 745.11	454.56	2 911.89	2 367.32
KOPĀ	2 092.83	358.52	9 994.39	5 014.94	28 032.17	7 536.45
PŪO	A7	A8	A9	A10	A11	Kopā
Pazemes ūdeņu atradnēs	16 405.76	48 293.80	1 177.83	265.30	0.27	110 473.94
Ārpus atradnēm	2 810.51	6 927.12	602.65	1 075.44	6.77	20 120.81
KOPĀ	19 216.27	55 220.92	1 780.48	1 340.74	7.04	130 594.75

Kopējā saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens pazemes ūdeņu ieguve no Arukilas-Amatas (D_{2ar}-D_{3am}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam ir svārstījies robežās no 130.595 tūkst. m³/d 2017.gadā līdz 137.804 tūkst. m³/d 2013.gadā (3.2.1.5.attēls). Laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam PŪO A1 kopējais saldūdens un sulfātu saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 1.902 tūkst. m³/d 2021.gadā līdz 2.847 tūkst. m³/d 2012.gadā (vidēji – 2.3 tūkst. m³/d); lielākie saldūdens apjomi tika iegūti pazemes ūdeņu atradnēs **Roja** (Rojas centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai) un **Punti** (SIA “Vika Wood” tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai). PŪO A2 kopējais saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 0.264 tūkst. m³/d 2019.gadā līdz 0.361 tūkst. m³/d 2012.gadā (vidēji – 0.3 tūkst. m³/d); lielākie saldūdens apjomi tika iegūti vienīgajā PŪO A2 ekspluatētajā atradnē **Dundaga** (Dundagas centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai). PŪO A3 kopējais saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 9.994 tūkst. m³/d 2022.gadā līdz 12.672 tūkst. m³/d 2012.gadā (vidēji – 11.1 tūkst. m³/d); lielākie saldūdens apjomi tika iegūti pazemes ūdeņu atradnēs **Daģi**, **Kuldīga** un **Ogsils** (Talsu, Kuldīgas un Ventspils centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai). PŪO A4 kopējais saldūdens un sulfātu saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 4.818 tūkst. m³/d 2019.gadā līdz 7.591 tūkst. m³/d 2012.gadā (vidēji – 5.9 tūkst. m³/d); lielākie saldūdens apjomi tika iegūti pazemes ūdeņu atradnēs **Otaņķi 1** (Liepājas centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai) un **Lauma** (LSEZ SIA “Lauma Fabrics” tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai). PŪO A5 kopējais saldūdens un sulfātu saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 25.222 tūkst. m³/d 2012.gadā līdz 29.056 tūkst. m³/d 2021.gadā (vidēji – 27.0 tūkst. m³/d); lielākie saldūdens apjomi tika iegūti pazemes ūdeņu atradnēs **Dzintari**, **Jaundubulti** un **Kauguri** (Jūrmalas centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai), kā arī **Parka**, **Tetele** un **Tukums (Ozolu iela)** (Olaines, Jelgavas un Tukuma centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai). PŪO A6 kopējais saldūdens un sulfātu saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 7.537 tūkst. m³/d 2022.gadā līdz 8.411 tūkst. m³/d 2013.gadā (vidēji – 8.0 tūkst. m³/d); lielākie saldūdens apjomi tika iegūti pazemes ūdeņu atradnēs **Balticovo** (AS “Balticovo” tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai) un **Bauska (Salātu iela)** (Bauskas centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai). PŪO A7 kopējais saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 19.216 tūkst. m³/d 2022.gadā līdz 22.471 tūkst. m³/d 2012.gadā (vidēji – 20.7 tūkst. m³/d); lielākie saldūdens apjomi tika iegūti pazemes ūdeņu atradnēs **Vingri** un **Ziemeļi** (Daugavpils centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai), **Krāslava (Rīgas iela)** un **Aizkraukle** (Krāslavas un Aizkraukles centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai), kā arī **Preiļu siers** (AS “Preiļu siers” tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai). PŪO A8 kopējais saldūdens un hlorīdu saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 52.741 tūkst. m³/d 2012.gadā līdz 57.172 tūkst. m³/d 2018.gadā (vidēji – 55.0 tūkst. m³/d); lielākie

saldūdens apjomi tika iegūti pazemes ūdeņu atradnēs **Zaķumiža, Grīši, Ogre (Zilie kalni-1)** un **Mārupe** (Rīgas, Valmieras, Ogres un Mārupes centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai), **Gaides** (AS “Valmieras stikla šķiedra” tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai), kā arī **Gaujaslīči (jaunais iecirknis)** (Cēsu centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai).



3.2.1.5.attēls. Saldūdens ieguve no Arukilas-Amatas (D_{2ar}-D_{3am}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam

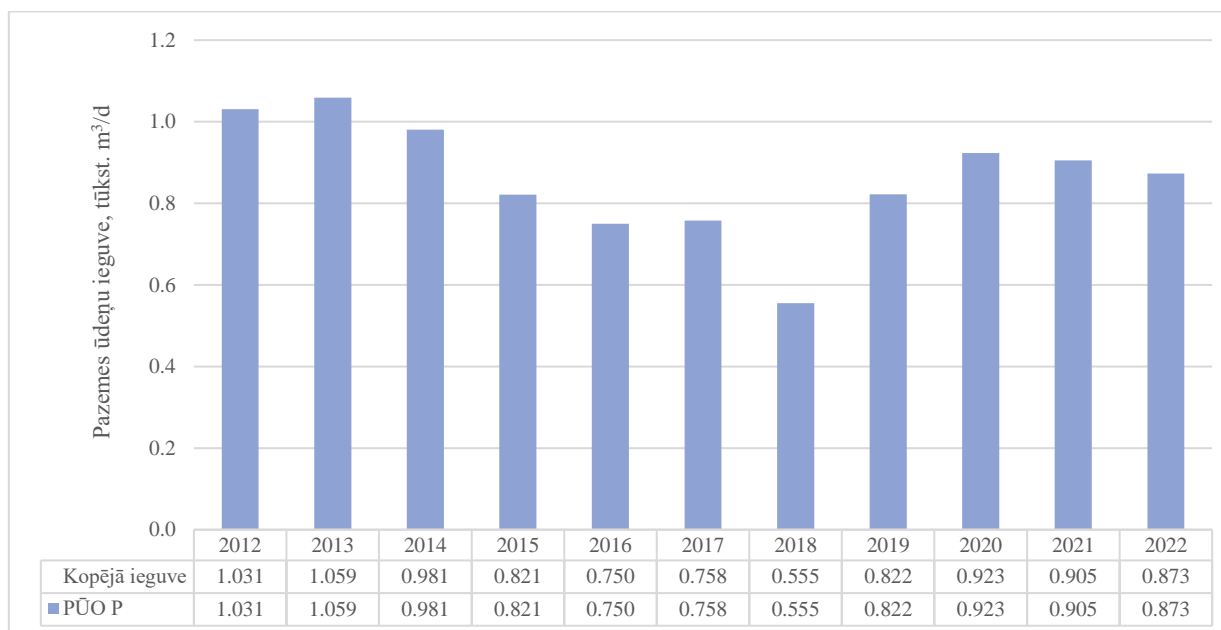
PŪO A9 kopējais saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 1.543 tūkst. m³/d 2012.gadā līdz 2.078 tūkst. m³/d 2021.gadā (vidēji – 1.8 tūkst. m³/d); lielākais saldūdens apjoms tika iegūts pazemes ūdeņu atradnē **Limbaži** (Limbažu centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai). PŪO A10 kopējais saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 1.220 tūkst. m³/d 2019.gadā līdz 1.409 tūkst. m³/d 2012.gadā (vidēji – 1.3 tūkst. m³/d); lielākais saldūdens apjoms tika iegūts pazemes ūdeņu atradnē **Rūjiena** (Rūjienas centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai). PŪO A11 kopējais saldūdens ieguves apjoms svārstījies robežās no 0.004 tūkst. m³/d 2012.-2013.gadā līdz 0.015 tūkst. m³/d 2018.gadā (vidēji – 0.008 tūkst. m³/d); PŪO A11 kopumā tiek ekspluatēti tikai divi urbumi, no kuriem viens ietilpst pazemes ūdeņu atradnē **Liepkalni** (SIA “Liepkalni SA” tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai).

No **Ķemeru-Pērnavas (D_{1km}-D_{2pr})** pazemes ūdeņu horizontu kompleksa (3.2.1.5.tabula) 2022.gada ietvaros kopējais iegūtais saldūdens pazemes ūdeņu apjoms sasniedza 873.18 m³/d, no kuriem 739.14 m³/d jeb 84.6% tika iegūti kopskaitā sešās saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs, bet ārpus pazemes ūdeņu atradnēm tika iegūti 134.04 m³/d jeb 15.4% saldūdeņu no 5 individuālajiem pazemes ūdeņu ieguves urbumiem.

Saldūdens ieguve no Ķemeru-Pērnavas (D₁km-D₂pr) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa

Ieguves apjoms 2022.gadā, m ³ /d		
PŪO	P	Kopā
Atradnēs	739.14	739.14
Ārpus atradnēm	134.04	134.04
KOPĀ	873.18	873.18

Kopējā saldūdens pazemes ūdeņu ieguve no Ķemeru-Pērnavas (D₁km-D₂pr) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa PŪO P laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam ir svārstījusies robežās no 0.555 tūkst. m³/d 2018.gadā līdz 1.059 tūkst. m³/d 2013.gadā (vidēji – 0.9 tūkst. m³/d) (3.2.1.6.attēls); lielākie saldūdens apjomi tika iegūti pazemes ūdeņu atradnēs *Salacgrīva* (Salacgrīvas centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai) un *Salacgrīva – labais krasts* (AS “Brīvais vilnis” tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai).



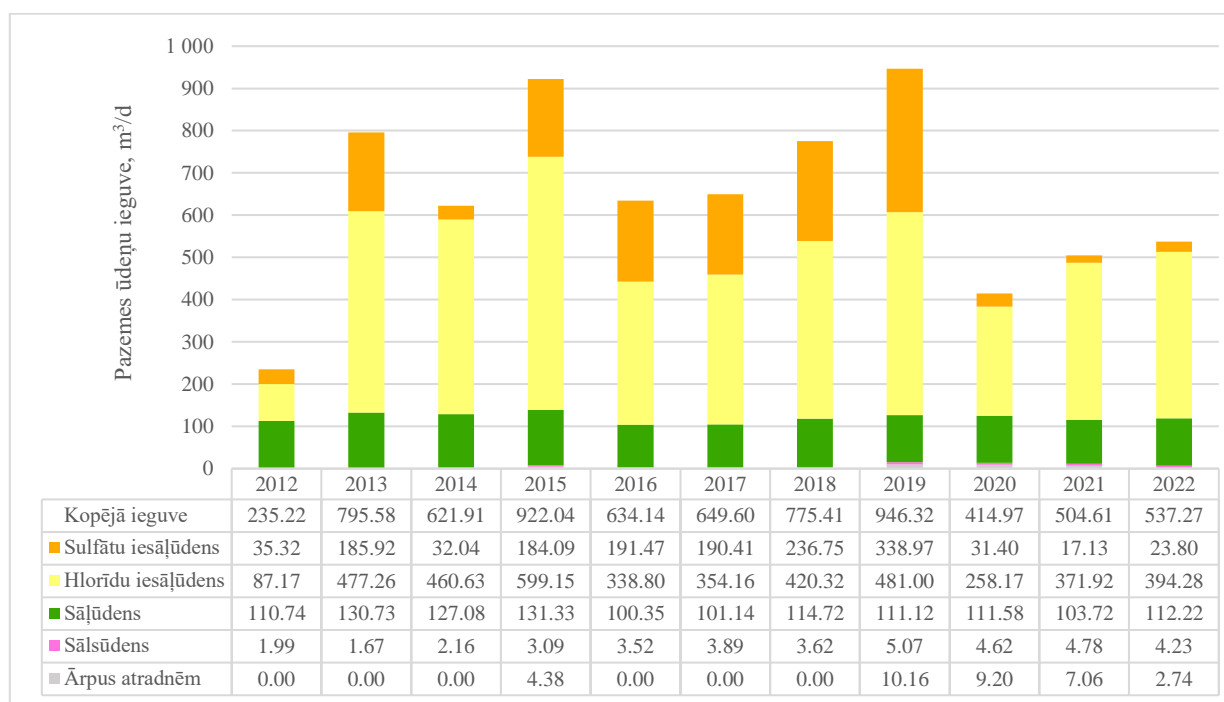
3.2.1.6.attēls. Saldūdens ieguve no Ķemeru-Pērnavas (D₁km-D₂pr) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam

Saldūdens atradnēs *Artesium* un *Varakļāni*, kā arī sulfātu saldūdens atradnē *Langervalde*, statistikas pārskatu sistēmā 2-Ūdens iesniegtais ūdens ieguves apjoms pārsniedz tām akceptētos ekspluatācijas krājumus. Saldūdens atradnei *Artesium* 2011.gadā tika akceptēti ekspluatācijas krājumi 89 m³/d apjomā, bet 2022.gada faktiskais ieguves apjoms sasniedza 202.01 m³/d; akceptētie ekspluatācijas krājumi atradnē tiek pārsniegti kopš 2013.gada, svārstoties robežās no 124.54 m³/d 2013.gadā līdz 582.30 m³/d 2019.gadā. Saldūdens atradnei *Varakļāni* 2021.gadā tika akceptēti ekspluatācijas krājumi 280 m³/d apjomā, bet 2022.gada faktiskais ieguves apjoms sasniedza 291.20 m³/d; akceptētie ekspluatācijas krājumi atradnē tiek pārsniegti kopš 2021.gada, svārstoties robežās no 290.75 m³/d 2021.gadā līdz 291.20 m³/d 2022.gadā. Sulfātu saldūdens atradnei *Langervalde* 2014.gadā tika akceptēti ekspluatācijas krājumi 300 m³/d apjomā, bet 2022.gada faktiskais ieguves apjoms sasniedza 334.17 m³/d; akceptētie ekspluatācijas krājumi atradnē tiek pārsniegti kopš 2020.gada, svārstoties robežās no 323.58 m³/d 2020.gadā līdz 342.66 m³/d 2021.gadā. Ja SIA “Eurobaltic Water” (*Artesium*), Varakļānu SIA “Dzīvokļu komunālais uzņēmums” (*Varakļāni*) un SIA “Latvijas Piens” (*Langervalde*) arī turpmāk plāno ekspluatēt savā pārvaldībā esošās atradnes ar lielākiem ūdens ieguves apjomiem kā tām akceptētie ekspluatācijas krājumi, minētajiem uzņēmumiem jāveic pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu pārrēķins, atbilstoši faktiskajai situācijai.

3.2.2. Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve

Kopumā 2022.gadā tika ekspluatētas deviņas (tajā skaitā sulfātu iesāļūdens, hlorīdu iesāļūdens, sāļūdens un sālsūdens) atradnes, kas veido 11.1% no visām ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju atradnēm (81 atradne), kurās 2023.gada 1.janvārī ir spēkā apstiprināti un/vai akceptētie pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi. Kopējais visu pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguves apjoms pazemes ūdeņu atradnēs ir 534.53 m³/d jeb 99.5% no kopējā 2022.gada pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju apjoma. No tiem divās sulfātu iesāļūdens atradnēs tika iegūti 23.80 m³/d jeb 4.4% no kopējā pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguves apjoma, trīs hlorīdu iesāļūdens atradnēs – 394.28 m³/d jeb 73.4% no kopējā ieguves apjoma, trīs sāļūdens atradnēs – 112.22 m³/d jeb 20.9% no kopējā apjoma un vienā sālsūdens atradnē – 4.23 m³/d jeb 0.8% no kopējā ieguves apjoma.

Kopējā pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve laika posmā no 2012.gada līdz 2022.gadam ir bijusi svārstīga, savu augstāko punktu sasniedzot 2019.gadā (946.32 m³/d), bet zemāko punktu – 2012.gadā (235.22 m³/d) (3.2.2.1.attēls). Attiecīgi arī ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve pazemes ūdeņu atradnēs savu augstāko punktu sasniedza 2019.gadā ar 936.159 m³/d, bet zemāko punktu – 2012.gadā ar 235.216 m³/d. Salīdzinājumā ar 2021.gadu, kopējā ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve 2022.gadā ir paaugstinājusies par 32.65 m³/d, bet pazemes ūdeņu atradnēs – par 36.98 m³/d.



3.2.2.1.attēls. Pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve pazemes ūdeņu atradnēs un ārpus tām laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam

Kopējā *sulfātu iesāļūdens* ieguve laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam ir svārstījusies robežās no 17.13 m³/d 2021.gadā līdz 338.97 m³/d 2019.gadā; lielākie pazemes ūdeņu apjomi līdz 2019.gadam tika iegūti pazemes ūdeņu atradnē *Bieķensala* (SIA “Rīgas finieru rūpnīca” tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai), bet pēc atradnes ekspluatācijas pārtraukšanas lielākie sulfātu iesāļūdens apjomi tiek iegūti pazemes ūdeņu atradnē *Ķemeri (Jaunķemeri)* (SIA “SANARE-KRC Jaunķemeri” ārstnieciskajām vajadzībām). Kopējā *hlorīdu iesāļūdens* ieguve laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam ir svārstījusies robežās no 87.17 m³/d 2012.gadā līdz 599.15 m³/d 2015.gadā; lielākie pazemes ūdeņu apjomi tiek iegūti pazemes ūdeņu atradnē *Vega* (SIA “Vega Stivadors” tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai). Kopējā *sāļūdens* ieguve laika periodā no 2012.gada līdz 2022.gadam ir svārstījusies robežās no 100.35 m³/d 2016.gadā līdz 131.33 m³/d 2015.gadā; lielākie pazemes ūdeņu apjomi tiek iegūti pazemes ūdeņu atradnē *Vaivari 1* (Valsts SIA “Nacionālais rehabilitācijas centrs “Vaivari”” ārstnieciskajām vajadzībām). Kopējā sālsūdens ieguve laika periodā no 2012.gada līdz

2022.gadam ir svārstījies robežās no 1.67 m³/d 2013.gadā līdz 5.07 m³/d 2019.gadā; lielākie pazemes ūdeņu apjomi tiek iegūti pazemes ūdeņu atradnē **Jaunķemeri 1** (SIA "SANARE-KRC Jaunķemeri" ārstnieciskajām vajadzībām).

Hlorīdu iesāļūdens atradnē **Vega** statistikas pārskatu sistēmā 2-Ūdens iesniegtais ūdens ieguves apjoms pārsniedz tai akceptētos ekspluatācijas krājumus. Hlorīdu iesāļūdens atradnei **Vega** 2015.gadā tika akceptēti ekspluatācijas krājumi 300 m³/d apjomā, bet 2022.gada faktiskais ieguves apjoms sasniedza 303.54 m³/d. Ja SIA "Vega Stividoris" arī turpmāk plāno ekspluatēt savā pārvaldībā esošo atradni ar lielākiem ūdens ieguves apjomiem kā tai akceptētie ekspluatācijas krājumi, uzņēmumam jāveic pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu pārrēķins, atbilstoši faktiskajai situācijai.

3.3. Kvalitātes monitoringa

2022.gadā pazemes ūdeņu atradņu kvalitātes monitoringa atskaites tika saņemtas no kopskaitā 178 pazemes ūdeņu (gan saldūdens, gan ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju) atradnēm, kurām atbilstoši atradnes pases prasībām nepieciešams veikt kvalitātes monitoringu, kas ir 69.3% no kopējā atradņu skaita (257 atradnes), kurām par 2022.gada periodu bija nepieciešams LVĢMC iesniegt atskaiti normatīvo aktu noteiktajā kārtībā (kvalitātes monitoringa atskaite nebija jāiesniedz atradnēm, kurās 2022.gadā akceptēti jauni ekspluatācijas krājumi vai veikti esošo ekspluatācijas krājumu pārrēķini, kurām nav izsniegta pazemes ūdeņu atradnes pase vai arī izsniegtajā pasē nav noteiktas kvalitātes monitoringa prasības). No iesūtītajām monitoringa atskaitēm pazemes ūdeņu atradnes pases prasībām atbilstošas bija 155 atskaites (87.1%), 15 atskaitēs (8.4%) iesniegtajos testēšanas pārskatos nebija noteikti visi nepieciešamie pazemes ūdeņu kvalitāti raksturojošie parametri, atbilstoši izsniegtās pases prasībām (atradnes **Balvi Partizānu, Ceļmalnieku teļu kūts, Centrs-1, Dzintari, Jaundubulti, Kauguri, Ķemeri, Liepkalni, Meistaru iela, Ošlejas, Preiļi (Rēzeknes iela), Rēzekne, Seda, Unda un Vaivari 1**), bet viena atskaite (0.6%) raksturoja dzeramā ūdens kvalitāti ūdensvadā pēc tā attīrīšanas un sagatavošanas (atradne **Viestura iela**). Tāpat no turpmākas analīzes tika izslēgtas septiņas (3.9%) iesniegtās kvalitātes monitoringa atskaites (no atradnēm **Dundaga, Gardene, Jaunpils, Kolka, Krāslava (Rīgas iela), Langervalde un Miķelāni**), jo veicot jonu bilances vienādojuma aprēķinu tika identificētas novirzes lielākas par 10% (minētajās atradnēs šādas novirzes tika konstatētas pirmreizēji).

Atradņu īpatsvars, kas 2022.gadā iesniedza kvalitātes monitoringa atskaites, ir palielinājies par 4.0%, salīdzinot ar 2021.gadu (no 171 kvalitātes monitoringa atskaites līdz 178 kvalitātes monitoringa atskaitēm). LVĢMC tika iesniegtas arī 13 vēstules ar skaidrojumiem, kāpēc 2022.gada ietvaros kvalitātes monitoringa netika veikts, kā arī apstiprinājums, ka 2023.gadā paredzēts to realizēt atbilstoši izsniegto pazemes ūdeņu atradņu pasu prasībām. Līdz 2023.gada septembrim LVĢMC kvalitātes monitoringa atskaites ir iesniegtas par 25 atradnēm.

2022.gada pazemes ūdeņu atradņu kvalitātes monitoringa atskaišu izvērtēšanas ietvaros tika identificēti kopskaitā 11 pazemes ūdeņu kvalitāti raksturojošie parametri, kuru koncentrācijas neatbilst atradņu pasēs izvirzītajām kvalitātes prasībām (turpmāk – pieņemtās robežsvērtības), no tiem hlorīda (Cl⁻) jonu – 19 atradnēs, sulfātu (SO₄²⁻) jonu – septiņās atradnēs, hidroģēnkarbonātu (HCO₃⁻) jonu – septiņās atradnēs, nātrija (Na⁺) jonu – 27 atradnēs, kālija (K⁺) jonu – 18 atradnēs, magnija (Mg²⁺) jonu – astoņās atradnēs, kalcija (Ca²⁺) jonu – deviņās atradnēs, kopējās dzelzs (Fe_{kop}) – 29 atradnēs, mangāna (Mn) – 30 atradnēs, amonija (NH₄⁺) jonu – 14 atradnēs un permanganāta indeksa koncentrācija – četrās atradnēs. Nelielas Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, Fe_{kop} un HCO₃⁻ nesakritības ar pieņemtajām robežām (līdz 10% no pieņemtās robežvērtības), kas novērtētas arī citās atradnēs, netika ņemtas vērā.

Kvartāra (Q) pazemes ūdeņu horizontu kompleksā ietilpstošajos PŪO Q1 un Q2 2022.gada ietvaros pazemes ūdeņu kvalitātes monitoringa bija jāveic visās – kopskaitā septiņās – tajos ietilpstošajās pazemes ūdeņu atradnēs. Kvalitātes monitoringa atskaites tika saņemtas no visām atradnēm un izvērtējot iesniegtās kvalitātes monitoringa atskaites tika konstatēts, ka atsevišķu pazemes ūdeņu kvalitāti raksturojošo parametru pārsniegumi konstatēti visās PŪO Q1 un Q2 ietilpstošajās pazemes ūdeņu atradnēs (3.3.1.tabula). Hlorīdjonu pārsniegumi tika konstatēti pazemes ūdeņu atradnēs **Baltezers, Carnikava, Rembergi, Zaķumuiža un Zaķumuiža avots, hidroģēnkarbonātjonu** – atradnē **Carnikava, nātrija jonu** – atradnēs **Baltezers, Baltezers II, Carnikava, Rembergi, Zaķumuiža un Zaķumuiža avots,**

magnija jonu – atradnē *Baltezers*, kalcija jonu – atradnēs *Baltezers* un *Carnikava*, kopējās dzelzs – atradnēs *Baltezers*, *Baltezers I*, *Baltezers II* un *Carnikava*, mangāna – atradnēs *Baltezers I*, *Carnikava* un *Zaķumuiža avots*, bet permanganāta indeksa pārsniegumi tika identificēti pazemes ūdeņu atradnē *Baltezers*.

3.3.1.tabula

Kvartāra (Q) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa ietilpstošajos PŪO identificēto atradņu skaits, kurās tika pārsniegtas noteiktās kvalitāti raksturojošo parametru robežvērtības

Pazemes ūdensobjekts	Pazemes ūdeņu kvalitāti raksturojošie parametri un atradņu skaits ar identificētiem pārsniegumiem										
	Hlorīdjoni (Cl ⁻)	Sulfātijoni (SO ₄ ²⁻)	Hidrogēn-karbonātijoni (HCO ₃ ⁻)	Nātrija (Na ⁺) joni	Kālija (K ⁺) joni	Magnija (Mg ²⁺) joni	Kalcija (Ca ²⁺) joni	Kopējā dzelzs (F _{ekop})	Mangāns (Mn)	Amonija (NH ₄ ⁺) joni	Permanganāta indekss
Q1	4	-	1	4	-	-	1	2	3	-	-
Q2	1	-	-	2	-	1	1	2	-	-	1

Famenas pazemes ūdeņu horizontu kompleksā ietilpstošajos PŪO F1, F2, F3, F4 un F5 2022.gada ietvaros pazemes ūdeņu kvalitātes monitoringa jēveic kopskaitā 31 tajos ietilpstošajā pazemes ūdeņu atradnē. Kvalitātes monitoringa atskaites tika saņemtas no 23 pazemes ūdeņu atradnēm, no kurām kopskaitā četras iesniegtās atskaites tika izslēgtas no turpmākas analīzes (atradņu *Ceļmalnieku teļu kūts* un *Centrs-1* gadījumā iemesls bija nepilnīgs analizēto kvalitāti raksturojošo parametru klāsts, bet atradņu *Gardene* un *Jaunpils* gadījumā – pēc jonu bilances vienādojuma sastādīšanas tika identificēta tās novirze lielāka par 10%). Izvērtējot iesniegtās kvalitātes monitoringa atskaites tika konstatēts, ka atsevišķu pazemes ūdeņu kvalitāti raksturojošo parametru pārsniegumi konstatēti kopskaitā 10 pazemes ūdeņu atradnēs (3.3.2.tabula).

3.3.2.tabula

Famenas pazemes ūdeņu horizontu kompleksa ietilpstošajos PŪO identificēto atradņu skaits, kurās tika pārsniegtas noteiktās kvalitāti raksturojošo parametru robežvērtības

Pazemes ūdensobjekts	Pazemes ūdeņu kvalitāti raksturojošie parametri un atradņu skaits ar identificētiem pārsniegumiem										
	Hlorīdjoni (Cl ⁻)	Sulfātijoni (SO ₄ ²⁻)	Hidrogēn-karbonātijoni (HCO ₃ ⁻)	Nātrija (Na ⁺) joni	Kālija (K ⁺) joni	Magnija (Mg ²⁺) joni	Kalcija (Ca ²⁺) joni	Kopējā dzelzs (F _{ekop})	Mangāns (Mn)	Amonija (NH ₄ ⁺) joni	Permanganāta indekss
F1	1	1	1	1	2	1	-	2	-	1	-
F2	1	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-
F3	2	-	1	2	1	1	1	1	1	2	-
F4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hlorīdjonu pārsniegumi tika konstatēti pazemes ūdeņu atradnēs *Auniņi*, *Jātnieki*, *Otaņķi* un *Spodrības iela*, sulfātijonu – atradnē *Otaņķi*, hidrogēnkarbonātijonu – atradnēs *Jātnieki* un *Pūpoli*, nātrija jonu – atradnēs *Jātnieki*, *Otaņķi* un *Spodrības iela*, kālija jonu – atradnēs *Jātnieki*, *Otaņķi* un *Pūpoli*, magnija jonu – atradnēs *Jātnieki* un *Otaņķi*, kalcija jonu – atradnē *Jātnieki*, kopējās dzelzs – atradnēs *Aistere* (D_{3jn+krs} horizontu komplekss), *Druva*, *Jātnieki*, *Otaņķi*, *Saldus* (D_{3mr-žg} horizontu komplekss) un *Veckroģeļi*, mangāna – atradnēs *Jātnieki* un *Saldus* (D_{3mr-žg} horizonts), bet amonija jonu pārsniegumi tika identificēti pazemes ūdeņu atradnēs *Aistere* (D_{3jn+krs} horizontu komplekss), *Kombināts* un *Spodrības iela*.

Plaviņu-Amulas (D_{3pl-aml}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksā ietilpstošajos PŪO D6, D7, D8, D9, D10 un D11 2022.gada ietvaros pazemes ūdeņu kvalitātes monitoringa jēveic kopskaitā 36 tajos

ietilpstošajā pazemes ūdeņu atradnēs. Kvalitātes monitoringa atskaite tika saņemta no 22 pazemes ūdeņu atradnēm, no kurām kopskaitā trīs iesniegtās atskaites tika izslēgtas no turpmākas analīzes (atradņu *Preiļi (Rēzeknes iela)* un *Rēzekne* gadījumā iemesls bija nepilnīgs analizēto kvalitāti raksturojošo parametru klāsts, bet atradnes *Miķelāni* gadījumā – pēc jonu bilances vienādojuma sastādīšanas tika identificēta tās novirze lielāka par 10%). Izvērtējot iesniegtās kvalitātes monitoringa atskaites tika konstatēts, ka atsevišķu pazemes ūdeņu kvalitāti raksturojošo parametru pārsniegumi konstatēti kopskaitā 13 pazemes ūdeņu atradnēs (3.3.3.tabula). Hlorīdjonu pārsniegumi tika konstatēti pazemes ūdeņu atradnē *Alūksne, sulfātjonu* – atradnēs *Alūksne, Krustpils* un *Smiltene* (D_{3pl} horizonts), hidrogēnkarbonātionu – atradnē *Krustpils, nātrija jonu* – atradnēs *Alūksne, Cesvaines piens* un *Svarēni, kālija jonu* – atradnē *Tukums (Strēlnieku iela)* (D_{3kt+og} horizontu komplekss), kalcijs jonu – atradnēs *Alūksne, Krustpils* un *Lejas Kļaviņi, kopējās dzelzs* – atradnēs *Cesvaines piens, Lejas Kļaviņi, Madona (Raina iela)* un *Zilupe, mangāna* – atradnēs *Alūksne, Cesvaines piens, Kraujas, Lejas Kļaviņi, Malta* un *Viļāni, amonija jonu* – atradnēs *Cesvaines piens, Lejas Kļaviņi, Madona (Raina iela), Pļaviņu DM, Svarēni* un *Viļāni*, bet permanganāta indeksa pārsniegums tika identificēts pazemes ūdeņu atradnē *Krustpils*.

3.3.3.tabula

Pļaviņu-Amulas ($D_{3pl-aml}$) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa ietilpstošajos PŪO identificēto atradņu skaits, kurās tika pārsniegtas noteiktās kvalitāti raksturojošo parametru robežvērtības

Pazemes ūdensobjekts	Pazemes ūdeņu kvalitāti raksturojošie parametri un atradņu skaits ar identificētiem pārsniegumiem										
	Hlorīdjonu (Cl ⁻)	Sulfātjonu (SO ₄ ²⁻)	Hidrogēnkarbonātionu (HCO ₃ ⁻)	Nātrija (Na ⁺) joni	Kālija (K ⁺) joni	Magnija (Mg ²⁺) joni	Kalcija (Ca ²⁺) joni	Kopējā dzelzs (Fe _{kop})	Mangāns (Mn)	Amonija (NH ₄ ⁺) joni	Permanganāta indekss
D6	1	2	-	1	-	-	1	-	1	-	-
D7	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-
D8	-	-	-	1	-	-	1	3	4	4	-
D9	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
D10	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1
D11	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-

Arukilas-Amatas (D_{2ar}-D_{3am}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksā ietilpstošajos PŪO A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10 un A11 2022.gada ietvaros pazemes ūdeņu kvalitātes monitoringa atskaite tika saņemta no 124 pazemes ūdeņu atradnēm, no kurām kopskaitā 14 iesniegtās atskaites tika izslēgtas no turpmākas analīzes (atradņu *Balvi Partizānu, Dzintari, Jaundubulti, Kauguri, Ķemeri, Liepkalni, Meistaru iela, Ošlejas* un *Unda* gadījumā iemesls bija nepilnīgs analizēto kvalitāti raksturojošo parametru klāsts, atradņu *Dundaga, Kolka, Krāslava (Rīgas iela)* un *Langervalde* gadījumā – pēc jonu bilances vienādojuma sastādīšanas tika identificēta tās novirze lielāka par 10%, bet atradnes *Viestura iela* gadījumā atskaite raksturoja dzeramā ūdens kvalitāti ūdensvadā pēc tā attīrīšanas un sagatavošanas). Izvērtējot iesniegtās kvalitātes monitoringa atskaites tika konstatēts, ka atsevišķu pazemes ūdeņu kvalitāti raksturojošo parametru pārsniegumi konstatēti kopskaitā 53 pazemes ūdeņu atradnēs (3.3.4.tabula).

3.3.4.tabula

Arukilas-Amatas (D_{2ar} - D_{3am}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa ietilpstošajos PŪO identificēto atradņu skaits, kurās tika pārsniegtas noteiktās kvalitāti raksturojošo parametru robežvērtības

Pazemes ūdensobjekts	Pazemes ūdeņu kvalitāti raksturojošie parametri un atradņu skaits ar identificētiem pārsniegumiem										
	Hlorīdjonu (Cl ⁻)	Sulfātjonu (SO ₄ ²⁻)	Hidrogēnkarbonātionu (HCO ₃ ⁻)	Nātrija (Na ⁺) joni	Kālija (K ⁺) joni	Magnija (Mg ²⁺) joni	Kalcija (Ca ²⁺) joni	Kopējā dzelzs (Fe _{kop})	Mangāns (Mn)	Amonija (NH ₄ ⁺) joni	Permanganāta indekss
A1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-

Pazemes ūdensobjekts	Pazemes ūdeņu kvalitāti raksturojošie parametri un atradņu skaits ar identificētiem pārsniegumiem										
	Hlorīdijoni (Cl ⁻)	Sulfātijoni (SO ₄ ²⁻)	Hidrogēnkarbonātijoni (HCO ₃ ⁻)	Nātrija (Na ⁺) joni	Kālija (K ⁺) joni	Magnija (Mg ²⁺) joni	Kalcija (Ca ²⁺) joni	Kopējā dzelzs (Fe _{tot})	Mangāns (Mn)	Amonija (NH ₄ ⁺) joni	Permanganāta indekss
A2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A3	-	-	1	-	1	1	-	1	-	-	-
A4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
A5	-	1	-	1	3	1	1	2	3	-	-
A6	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
A7	2	-	1	3	2	-	1	2	1	5	2
A8	6	2	-	11	7	3	1	9	15	-	-
A9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hlorīdjonu pārsniegumi tika konstatēti pazemes ūdeņu atradnēs *Ādažu Nacionālais mācību centrs, Grīši, Guberņciems, Krāslava (Izvaltas iela)* (D_{3gj} horizonts), *Lielvārde, Līvāni (Zaļā iela), Puntī, Valmieras piens un Zaķumuiža* (D_{3gj} horizonts), sulfātijonu – atradnēs *Kandava, Valmieras piens un Zaķumuiža* (D_{3gj} horizonts), hidrogēnkarbonātijonu – atradnēs *Jēkabpils* (D_{2br}+D_{3gj} horizontu komplekss), *Kuldīga un Puntī, nātrija jonu* – atradnēs *Aizkraukle, Artesium, Fazer Latvija, GroGlass, Jauntukums, Kalngale, Lubāna, NBS Aviācijas bāze, Saurieši, Skalderi, Smiltenes piens, Spīdola, Valmieras piens, Vingri, Zaķumuiža* (D_{3gj} horizonts) un *Ziemeļi* (D_{2ar}+br horizontu komplekss), kālija jonu – atradnēs *Aizkraukle, Fazer Latvija, Gaujaslīči (jaunais iecirknis), Jauntukums, Kandava, Kuldīga, Lielvārde, Lubāna, NBS Aviācijas bāze, Otaņķi 1, Spīdola, Tukums (Ozolu iela), Zaķumuiža* (D_{3gj} horizonts) un *Ziemeļi* (D_{2ar}+br horizontu komplekss), magnija jonu – atradnēs *Gaujaslīči (jaunais iecirknis), Talsu piensaimnieks, Vaivari, Valmieras piens un Zaķumuiža* (D_{3gj} horizonts), kalcija jonu – atradnēs *Krāslava (Izvaltas iela)* (D_{3gj} horizonts), *Vaivari un Zaķumuiža* (D_{3gj} horizonts), kopējās dzelzs – atradnēs *Acone, Akvaparks, Fazer Latvija, Ikšķile, Inčukalna PGK, Koklaurkums, Krāslava (Izvaltas iela)* (D_{2ar}+br horizontu komplekss), *+Mazā Matīsa iela, Ogre (Zilie kalni-1), Ogsils, Ozolnieku ciemats, Roja, Sauriešu kombināts, Seda centralizētā un Ziemeļi* (D_{2ar}+br horizontu komplekss), mangāna – atradnēs *Acone, Akvaparks, Cīruļi, Čiekurkalns, Gaujaslīči (jaunais iecirknis), Grīši, Guberņciems, Inčukalna PGK, Kandava, Kocēni, Koklaurkums, Līvāni (Zaļā iela), Lubāna, Mežuļi, Olainfarm, Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca, Sauriešu kombināts, Spilve un Ulbroka, amonija jonu – atradnēs *Aizkraukle, Kalkūni, Koknese, Līvāni (Zaļā iela) un Ziemeļi* (D_{2ar}+br horizontu komplekss), bet permanganāta indeksa pārsniegums tika identificēts pazemes ūdeņu atradnēs *Jēkabpils* (abos iecirkņos) un *Vingri*.*

Ķemeru-Pērnavas (D_{1km}-D_{2pr}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksā ietilpstošajā PŪO P 2022.gada ietvaros pazemes ūdeņu kvalitātes monitoringa atskaites tika saņemtas no trīs pazemes ūdeņu atradnēm, no kurām viena iesniegtā atskaite tika izslēgta no turpmākas analīzes (atradnes *Seda* gadījumā iemesls bija nepilnīgs analizēto kvalitāti raksturojošo parametru klāsts). Izvērtējot abas iesniegtās kvalitātes monitoringa atskaites, pazemes ūdeņu kvalitāti raksturojošo parametru pārsniegumi tajās netika identificēti.

3.4. Kvantitātes monitoringa

2022.gadā pazemes ūdeņu atradņu kvantitātes monitoringa atskaites tika saņemtas no kopskaitā 149 pazemes ūdeņu (gan saldūdens, gan ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju) atradnēm, kurām atbilstoši atradnes pases prasībām nepieciešams veikt kvalitātes monitoringu, kas ir 58.2% no kopējā atradņu skaita (256 atradnes), kurām par 2022.gada periodu bija nepieciešams LVĢMC iesniegt atskaiti normatīvo aktu noteiktajā kārtībā (kvantitātes monitoringa atskaite nebija jāiesniedz atradnēm, kurās 2022.gadā akceptēti

jauni ekspluatācijas krājumi vai veikti esošo ekspluatācijas krājumu pārrēķini, kurām nav izsniegta pazemes ūdeņu atradnes pase vai arī izsniegtajā pasē nav noteiktas kvantitātes monitoringa prasības).

Atradņu īpatsvars, kas 2022.gadā iesniedza kvantitātes monitoringa atskaites, ir palielinājies par 2.1%, salīdzinot ar 2021.gadu (no 146 kvantitātes monitoringa atskaitēm līdz 149 kvantitātes monitoringa atskaitēm). Izskatot iesūtītās kvantitātes monitoringa atskaites, tika konstatēts, ka 92 gadījumos (61.7%) monitorings veikts katru ceturksni, saskaņā ar atradņu pasēs neieteiktajām prasībām, bet pārējos gadījumos pazemes ūdeņu līmeņa mērījumi veikti vienu reizi gadā. LVĢMC tika iesniegtas arī 28 vēstules ar skaidrojumiem, kāpēc 2022.gada ietvaros kvantitātes monitorings netika veikts, kā arī apstiprinājumi, ka 2023.gadā paredzēts to realizēt atbilstoši izsniegto pazemes ūdeņu atradņu pasu prasībām. Līdz 2023.gada septembrim LVĢMC kvantitātes monitoringa atskaites ir iesniegtas par 10 atradnēm.

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 statistiskajiem^m līmeņiem katrā urbumā (statiskais līmenis noteikts urbuma ierīkošanas laikā un ir norādīts atradnes pasē).

Izvērtējot 149 iesniegtās pazemes ūdeņu kvantitātes monitoringa atskaites tika konstatēts, ka 2022.gadā faktiskais pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājums pārsniedz aprēķināto pazemes līmeņu pazeminājumu kopskaitā 39 atradnēs: pārsniegumi **mazāki par 2 m** tika identificēti 19 pazemes ūdeņu atradnēs, **2-5 m** apjomā – 11 atradnēs, **5-10 m** apjomā – četrās atradnēs, bet pārsniegumi **lielāki par 10 m** tika identificēti piecās pazemes ūdeņu atradnēs. Trīs pazemes ūdeņu atradnēs – **Baltezers, Jaunpils un Meiri** – tika identificēti arī maksimāli pieļaujamā līmeņa pārsniegumi, bet tie drīzāk varētu būt saistīti ar nekorektu datu iesniegšanu, nevis pazemes ūdeņu krājumu izsīkšanas draudiem, kas realizētos kā pilnīga krājumu izsīkšana minēto atradņu teritorijās un to tuvākajā apkārtnē, jo realitātē šādu situāciju veidošanās nav novērojama.

Kvartāra (Q) pazemes ūdeņu horizontu kompleksā ietilpstošajos PŪO Q1 un Q2 2022.gada ietvaros pazemes ūdeņu kvantitātes monitorings bija jāveic visās – kopskaitā septiņās – tajos ietilpstošajās pazemes ūdeņu atradnēs. Kvantitātes monitoringa atskaites tika saņemtas no visām PŪO Q1 un Q2 ietilpstošajām pazemes ūdeņu atradnēm un tās izvērtējot tika konstatēts, ka faktiskais pazemes ūdeņu līmenis par **< 2 m** pārsniedz aprēķināto pazemes ūdeņu līmeņu pazeminājumu trīs pazemes ūdeņu atradnēs – **Baltezers, Carnikava un Zaķumuiža**, no kurām atradnē **Baltezers** tas pārsniedz arī maksimāli pieļaujamo pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu (3.4.1.tabula). Nepieciešams atzīmēt, ka analizējot SIA “Rīgas ūdens” iesniegtos datus par pazemes ūdeņu statistiskajiem līmeņiem, pazemes ūdeņu atradnē **Baltezers** negatīvas tendences pazemes ūdeņu līmeņu dinamikā atradnes ekspluatācijas laikā nav novērojamas, pazeminājumi atsevišķos ekspluatācijas urbumos ir lokāli un pazemes ūdeņu atradnē nav novērojami pazemes ūdeņu resursu izsīkšanas draudi.

3.4.1.tabula

Kvartāra (Q) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa ietilpstošajos PŪO identificēto atradņu skaits, kurās faktiskais pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājums pārsniedz aprēķināto pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu

Pazemes ūdensobjekts	Faktiskā pazemes ūdeņu līmeņa pārsniegums attiecībā pret aprēķināto pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu			
	< 2 m	2-5 m	5-10 m	> 10 m
Q1	2	-	-	-
Q2	1	-	-	-

Famenas pazemes ūdeņu horizontu kompleksā ietilpstošajos PŪO F1, F2, F3, F4 un F5 2022.gada ietvaros pazemes ūdeņu kvantitātes monitorings bija jāveic kopskaitā 31 tajos ietilpstošajās pazemes ūdeņu

¹ pazemes ūdeņu līmenis, kas pazeminājies pazemes ūdeņu atsūkšanās (ieguves) rezultātā

^m neietekmētais pazemes ūdeņu līmenis urbumos, kas pieņemts pie krājumu aprēķiniem kā pazemes ūdeņu sākuma līmenis

atradnē. Kvantitātes monitoringa atskaites tika saņemtas no kopskaitā 22 pazemes ūdeņu atradnēm un tās izvērtējot tika konstatēts, ka faktiskais pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājums pārsniedz aprēķināto pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu par **2-5 m** pazemes ūdeņu atradnē *Centrs-1*, bet pazemes ūdeņu atradnēs *Jaunpils* un *Meiri* tas ir **> 10 m**, pārsniedzot arī maksimāli pieļaujamo pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu (3.4.2.tabula). Arī šo abu atradņu kontekstā nepieciešams atzīmēt, ka faktiskā situācija atradnē nenorāda uz pazemes ūdeņu izsīkšanas draudiem un abu atradņu turpmāka ekspluatācija nerada draudus tām tuvumā esošo citu pazemes ūdeņu atradņu un individuālo ūdensieguves urbumu ekspluatācijai.

3.4.2.tabula

Famenas pazemes ūdeņu horizontu kompleksa ietilpstošajos PŪO identificēto atradņu skaits, kurās faktiskais pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājums pārsniedz aprēķināto pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu

Pazemes ūdensobjekts	Faktiskā pazemes ūdeņu līmeņa pārsniegums attiecībā pret aprēķināto pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu			
	< 2 m	2-5 m	5-10 m	> 10 m
F1	-	-	-	-
F2	-	1	-	1
F3	-	-	-	-
F4	-	-	-	1
F5	-	-	-	-

Plaviņu-Amulas (D_{3pl-aml}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksā ietilpstošajos PŪO D6, D7, D8, D9, D10 un D11 2022.gada ietvaros pazemes ūdeņu kvantitātes monitorings bija jāveic kopskaitā 36 tajos ietilpstošajās pazemes ūdeņu atradnēs. Kvantitātes monitoringa atskaites tika saņemtas no 21 pazemes ūdeņu atradnes un tās izvērtējot tika konstatēts, ka faktiskais pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājums par **< 2 m** pārsniedz aprēķināto pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu trīs atradnēs – *Augšlīgatne*, *Laubere* un *Rēzekne*, bet atradnē *Svarēni* faktiskais pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājums pārsniedz aprēķināti pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu par **2-5 m** (3.4.3.tabula). Nevienā no minētajām atradnēm faktiskais pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājums nepārsniedz maksimāli pieļaujamo pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu.

3.4.3.tabula

Plaviņu-Amulas (D_{3pl-aml}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa ietilpstošajos PŪO identificēto atradņu skaits, kurās faktiskais pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājums pārsniedz aprēķināto pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu

Pazemes ūdensobjekts	Faktiskā pazemes ūdeņu līmeņa pārsniegums attiecībā pret aprēķināto pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu			
	< 2 m	2-5 m	5-10 m	> 10 m
D6	1	-	-	-
D7	1	1	-	-
D8	1	-	-	-
D9	-	-	-	-
D10	-	-	-	-
D11	-	-	-	-

Arukilas-Amatas (D_{2ar-D_{3am}}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksā ietilpstošajos PŪO A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10 un A11 2022.gada ietvaros pazemes ūdeņu kvantitātes monitorings bija jāveic kopskaitā 176 tajos ietilpstošajās pazemes ūdeņu atradnēs. Kvantitātes monitoringa atskaites tika saņemtas no kopskaitā 99 pazemes ūdeņu atradnēm un tās izvērtējot tika konstatēts, ka faktiskais pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājums par **< 2 m** pārsniedz aprēķināto pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu 13 atradnēs – *BDB Bauskas ražotne*, *Grindeks*, *Kārsava*, *Krastmalas*, *Lauciņi*, *Mazā Matīsa iela*, *Punti*, *Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca*, *Rīgas piena kombināts*, *Siltumcentrāle Ziepniekkalns*, *Tukuma piens*, *Valka* un *Vingri*, pārsniegumi par **2-5 m** tika identificēti deviņās atradnēs – *Gaitnieki*, *Guberņciems*, *Inčukalna PGK*, *Jauntukums*, *Kalngale*, *Kolka*, *Liepa*, *Līvāni (Zaļā iela)* un *Ulbroka*, par 5-10 m pārsniegumi tika identificēti trīs atradnēs – *Crystal*, *Jaunkūlas* un *Paceplīši*, bet

faktiskā pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājuma pārsniegumi par > 10 m attiecībā pret aprēķināti pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu tika identificēti pazemes ūdeņu atradnēs Ķesterciems un Talsu piensaimnieks (3.4.4.tabula). Nevienā no minētajām atradnēm faktiskais pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājums nepārsniedz maksimāli pieļaujamo pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu.

3.4.4.tabula

Arukilas-Amatas (D_{2ar}-D_{3am}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksa ietilpstošajos PŪO identificēto atradņu skaits, kurās faktiskais pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājums pārsniedz aprēķināto pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu

Pazemes ūdensobjekts	Faktiskā pazemes ūdeņu līmeņa pārsniegums attiecībā pret aprēķināto pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu			
	< 2 m	2-5 m	5-10 m	> 10 m
A1	1	1	-	-
A2	-	-	-	-
A3	-	-	-	1
A4	-	-	-	-
A5	1	1	-	-
A6	1	-	-	-
A7	1	1	-	-
A8	9	6	3	1
A9	-	-	-	-
A10	-	-	-	-
A11	-	-	-	-

Ķemeru-Pērnavas (D_{1km}-D_{2pr}) pazemes ūdeņu horizontu kompleksā ietilpstošajā PŪO P 2022.gada ietvaros pazemes ūdeņu kvantitātes monitorings bija jāveic visās – kopskaitā sešās – tajā ietilpstošajās pazemes ūdeņu atradnēs. Kvalitātes monitoringa atskaites tika saņemtas tikai no vienas pazemes ūdeņu atradnes – *Ungurpils*, kurā faktiskais pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājums pārsniedz aprēķināto pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu par **5-10 m, bet nepārsniedzot maksimāli pieļaujamo pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu.**

Pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju gadījumā pazemes ūdeņu kvantitātes monitorings 2022.gada ietvaros bija jāveic kopskaitā septiņās pazemes ūdeņu atradnēs, bet kvantitātes monitoringa atskaite tika saņemta no trīs pazemes ūdeņu atradnēm, no kurām atradnē **Bolderājas kuģu remonta rūpnīca** faktiskais pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājums pārsniedza aprēķināto pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu par **> 10 m**, bet nepārsniedz maksimāli pieļaujamo pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu.

KOPSAVILKUMS

2023.gada 1.janvārī **kopējie spēkā esošie krājumi** 351 pazemes ūdeņu atradnē sasniedz 918.589 tūkst. m³/d, no tiem saldūdeņi (saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) veido 88.1%, bet ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju (sulfātu iesāļūdens, hlorīdu iesāļūdens, sāļūdens un sālsūdens) – 11.9%. 2022.gadā tika izpētīti un akceptēti krājumi piecās jaunās pazemes ūdeņu atradnēs, piecās pazemes ūdeņu atradnēs tika veikts krājumu pārrēķins, bet divās atradnēs tika anulēti krājumi un atradnes tika izslēgtas no pazemes ūdeņu krājumu bilances.

Uz 2023.gada 1.janvāri spēkā esošie **kopējie saldūdens** (*saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens*) **krājumi** ir 809.511 tūkst. m³/d (krājumi spēkā 270 atradnēs), no kuriem 2022.gadā tika izmantoti 75.8% jeb 613.632 tūkst. m³/d 247 pazemes ūdeņu atradnēs. Saldūdens ieguves galvenie mērķi ir centralizētās ūdensapgādes nodrošināšana un dzeramā ūdens ražošana. Uz 2023.gada 1.janvāri spēkā esošie **kopējie pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju** (*sulfātu iesāļūdens, hlorīdu iesāļūdens, sāļūdens un sālsūdens*) **krājumi** ir 109.078 tūkst. m³/d (krājumi spēkā 81 atradnē), no kuriem 2022.gadā tika izmantoti 3.7% jeb 4.053 tūkst. m³/d deviņās 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 2022.gadā ir 182.745 tūkst. m³/d, kas, salīdzinot ar 2021.gadu, ir samazinājies par 2.8% jeb 5.052 tūkst. m³/d.

Saldūdeņu (*saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens*) ieguves apjoms pazemes ūdeņu atradnēs ir 182.211 tūkst. m³/d, no kuriem ieguve 225 saldūdens atradnēs veido 85.5% (155.784 tūkst. m³/d), ieguve 20 sulfātu saldūdens atradnēs veido 14.1% (25.715 tūkst. m³/d), bet ieguve divās hlorīdu saldūdens atradnēs veido 0.4% (0.712 tūkst. m³/d). **Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju** (*sulfātu iesāļūdens, hlorīdu iesāļūdens, sāļūdens un sālsūdens*) ieguves apjoms pazemes ūdeņu atradnēs ir 534.53 m³/d, no kuriem ieguve divās sulfātu iesāļūdens atradnēs veido 4.5% (23.80 m³/d), ieguve trīs hlorīdu iesāļūdens atradnēs veido 73.8% (394.28 m³/d), ieguve trīs sāļūdens atradnēs veido 21.0% (112.22 m³/d), bet ieguve vienā sālsūdens atradnē veido 0.8% (4.23 m³/d).

2022.gadā pazemes ūdeņu **kvalitātes** monitoringa atskaites tika saņemtas no kopskaitā 178 pazemes ūdeņu atradnēm, kas ir 69.3% no kopējā atradņu skaita, kurām par 2022.gadu bija nepieciešams veikt atskaiti. No iesniegtajām atskaitēm monitoringa atbilstoši pazemes ūdeņu atradnes pases prasībām tika veikts 87.1% gadījumu (155 atskaites), 8.4% gadījumu (15 atskaites) nebija noteikti visi nepieciešamie pazemes ūdeņu kvalitāti raksturojošie parametri, atbilstoši izsniegtās pases prasībām, bet 0.6% gadījumu (viena atskaite) iesniegtie dati raksturoja dzeramā ūdens kvalitāti ūdensvadā pēc tā attīrīšanas un sagatavošanas. Tāpat 3.9% gadījumu (septiņas atskaites) iesniegtie dati tika izslēgti no turpmākas analīzes, jo tika identificēta jonu bilances neatbilstība lielāka par 10%.

Atbilstoši pazemes ūdeņu krājumu aprēķinos pieņemtajiem un pazemes ūdeņu atradnes pasē norādītajiem robežlielumiem, pazemes ūdeņu atradnēs koncentrāciju pārsniedz hlorīdjoni (19 atradnēs), sulfātjoni (septiņas atradnēs), hidroģēnkarbonātojoni (septiņas atradnēs), nātrija joni (27 atradnēs), kālija joni (18 atradnēs), magnija joni (astoņas atradnēs), kalcija joni (deviņas atradnēs), kopējā dzelzs (29 atradnēs), mangāns (30 atradnēs), amonija joni (14 atradnēs) un permanganāta indekss (četrās atradnēs). Nelielas kvalitāti raksturojošo parametru nesakrītības pret pieņemtajiem robežlielumiem (līdz 10%) netika ņemtās vērā. Lielākajā daļā gadījumu neatbilstības radušās ķīmiskā sastāva dabisko svārstību rezultātā, kā arī nereti, aprēķinot kvalitātes robežlielumus pazemes ūdeņu atradnēm, nav pieejama pietiekami plaša datu rinda par attiecīgā pazemes ūdeņu horizonta kvalitāti, kā rezultātā ir grūti prognozēt ķīmiskā sastāva izmaiņas, uzsākot atradnes ekspluatāciju.

2022.gadā pazemes ūdeņu **kvantitātes** monitoringa atskaites tika saņemtas no kopskaitā 149 pazemes ūdeņu atradnēm, kas ir 58.2% no kopējā atradņu skaita, kurām par 2022.gadu bija nepieciešams veikt atskaiti. 92 gadījumos (61.7%) kvantitātes monitoringa tika veikts katru ceturksni vai pat biežāk,

saskaņā ar atradnes pasē noteiktajām prasībām, bet pārējos gadījumos pazemes ūdeņu līmeņa mērījumi veikti vienu reizi gadā. Lai gan 39 pazemes ūdeņu atradnēs faktiskais pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājums pārsniedz aprēķināto pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu, kā arī trīs pazemes ūdeņu atradnēs tika pārsniegti arī maksimāli pieļaujamais pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājums, nevienā no pazemes ūdeņu atradnēm faktiski nav novērojami pazemes ūdeņu krājumu izsīkšanas draudi – aprēķinātie maksimāli pieļaujamā līmeņa pazeminājuma pārsniegumi šajās atradnēs pamatā ir saistīti ar iesniegto datu kvalitāti, jo nevienā no atradnēm, kā arī to tiešā tuvumā nav novērojami pazemes ūdeņu krājumu izsīkšanas draudi.

Bilances sastādīšanas laikā nācās saskarties ar šādām problēmām:

- pazemes ūdeņu kvalitātes un kvantitātes monitoringa atskaišu neiesniegšana, vai monitoringa veikšana neatbilstoši pazemes ūdeņu atradnes pasē noteiktajām prasībām;
- ierobežotas iesniegto datu kvalitātes kontroles iespējas un saziņas trūkums starp bilances veidotājiem un pazemes ūdeņu atradņu operatoriem;
- 2-Ūdens datu apkopošana un analizēšana.

Lai turpmāk varētu sastādīt pilnvērtīgu pazemes ūdeņu krājumu bilanci, nepieciešams uzlabot datu ievadi statistikas pārskatā 2-Ūdens un pazemes ūdeņu monitoringu pazemes ūdeņu atradnēs veikt saskaņā ar atradnes pasē noteiktajām prasībām un sagatavotās monitoringa atskaites savlaicīgi iesniegt LVĢMC.

IZMANTOTĀ LITERATŪRA

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

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

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

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

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

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

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

Valters, K., 2019. Pazemes ūdeņu krājumu bilance, 2018.gads. Valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs", Rīga. Valsts ģeoloģijas fonda inventāra Nr.27906

Valters, K., 2020. Pazemes ūdeņu krājumu bilance, 2019.gads. Valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs", Rīga. Valsts ģeoloģijas fonda inventāra Nr. 29434

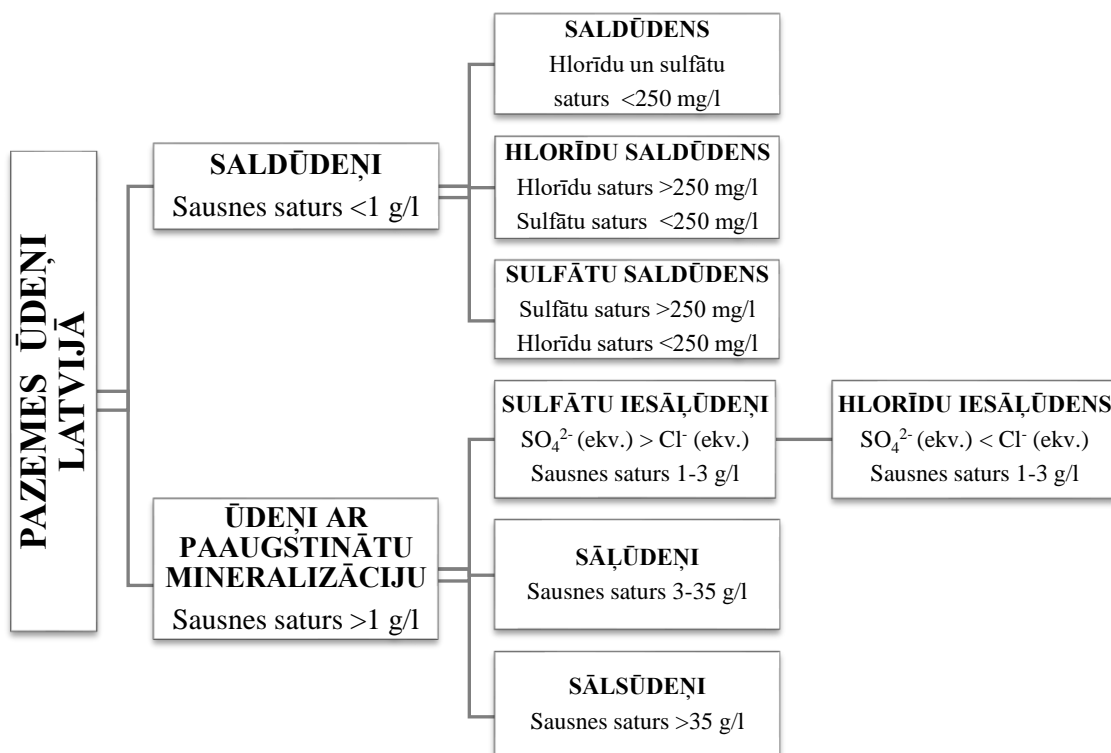
Valters, K., 2021. Pazemes ūdeņu krājumu bilance, 2020.gads. Valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs", Rīga. Valsts ģeoloģijas fonda inventāra Nr.29435

Valters, K., 2022. Pazemes ūdeņu krājumu bilance, 2021.gads. Valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs", Rīga. Valsts ģeoloģijas fonda inventāra Nr.29436

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 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķinātā	faktiskā		
885 DB612683 Limbažu novads, Alojas pagasts	D ₂ pr	P	Gaujas	SIA "885"	SIA "885" dzeramā ūdens ražošanai		A 720	2020	1	10.07	1			Nav datu	17.15	Nav datu		A 720
A.Briāna iela DB613513 Rīgas valstspilsēta	D ₃ gj	A8	Daugavas	AS "Amber Latvijas balzams"	AS "Amber Latvijas balzams" ūdensapgādei		A 797	2014	1	205.17	3			Nav datu	22.27	Nav datu		A 797
A.Čaka iela 160 DB613514 Rīgas valstspilsēta	D ₂ br + D ₃ gj	A8	Daugavas	AS "Amber Latvijas balzams"	AS "Amber Latvijas balzams" ūdensapgādei		A 576	2014	1	224.42	2			Atbilst	14.35	4.00-4.50		A 576
Acone DB613315 Salaspils novads, Salaspils pagasts	D ₃ gj	A8	Daugavas	AS "Latvenergo"	AS "Latvenergo" Rīgas TEC-2 ūdensapgādei		A 2030	2008	3	82.97	3			Neatbilst Fe _{kop} un Mn	5.20-11.90	3.76-5.89		A 2030
Ainaži DB615050 Limbažu novads, Ainažu pilsēta	D ₂ ar	A10	Gaujas	SIA "Salacgrīvas ūdens"	Ainažu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 480	1998	1	34.96	1			Nav datu	18.90	Nav datu		A 480
Aistere DB610100 Dienvidkurzemes novads, Dunalkas, Medzes un Tadaiku pagasti	D ₃ jn + krs	F1	Ventas	SIA "Liepājas ūdens"	Liepājas valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 9237	2001	12	1383.90	6			Neatbilst Fekop un NH ₄ ⁺	44.80	1.00-11.80		A 9237
Aizkraukle DB614000 Aizkraukles novads, Aizkraukles pilsēta	D ₂ ar - D ₃ am	A7	Daugavas	SIA "Aizkraukles ūdens"	Aizkraukles pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 4100	1998	7	941.08	6			Neatbilst Na ⁺ , K ⁺ un NH ₄ ⁺	8.50-13.80	0.60-7.69		A 4100
Aizpute DB613850 Dienvidkurzemes novads, Aizputes pilsēta	D ₃ jn - ak	F1	Ventas	SIA "Aizputes nami"	Aizputes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 540	2015	4	373.03	4			Atbilst	5.89-13.13	(-1.86)-6.02		A 540
Akvaparks DB611511 Jūrmalas valstspilsēta	D ₃ gj	A5	Lielupes	SIA "BBN Centrs"	Atrakciju parka "Līvu akvaparks", tenisa kortu, sporta centra "Concept" un lielveikala "Rimi" ūdensapgādei		A 550	2010	2	226.96	2			Neatbilst Fe _{kop} un Mn	6.48-10.01	(-1.15)-0.14		A 550
Aloja DB612675 Limbažu novads, Alojas pilsēta	D ₂ br	A10	Gaujas	SIA "Alojas saimniekserviss"	Alojas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 200	2001	1	76.11	2			Nav datu	5.60	Nav datu		A 200
Alūksne DB610300 Alūksnes novads, Alūksnes pilsēta	D ₃ dg	D6	Gaujas	SIA "RŪPE"	Alūksnes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 2149	1999	4	638.45	4			Neatbilst Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , Ca ²⁺ un Mn	11.80	(-0.58)-3.40		A 2149
Artesium DB610528 Kekavas novads, Baldones pagasts	D ₃ gj	A8	Daugavas	SIA "Eurobaltic Water"	SIA "Eurobaltic Water" dzeramā ūdens ražošanai		A 89	2011	1	202.01	1			Neatbilst Na ⁺	10.00	(-0.73)-(-0.64)		A 89
Auce DB611406 Dobeles novads, Auces pilsēta	D ₃ žg	F2	Ventas	SIA "Auces komunālie pakalpojumi"	Auces pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 775 N 155	2006	1	178.43	2			Atbilst	17.60	0.95-6.90		A 775 N 155
Audupe DB613509 Rīgas valstspilsēta	D ₃ gj	A8	Daugavas	SIA "GAMMA-A"	SIA "GAMMA-A" ūdensapgādei; Mangaļsalas daudzvokļu namu un mazo uzņēmumu ūdensapgādei		A 1216.4	2013	5	115.60	5			Atbilst	8.92-14.44	3.09-8.81		A 1216.4
Augšligatne DB611233 Cēsu novads, Līgatnes pagasts	D ₃ pl	D6	Gaujas	SIA "Līgatnes komunālserviss"	Augšligatnes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 300	2012	2	126.90	1			Atbilst	1.18-2.14	3.50		A 300

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d			Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.		
															apreķinātā	faktiskā				
Auniņi DB613906 Saldus novads, Pampāļu pagasts	C ₁ - P ₂	F2	Ventas	SIA "Pampāļi"	Auniņu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 200	2019	2	173.70	2			Neatbilst CI'	1.02-1.26	Nav datu			A 200	
Avotī DB614119 Ogres novads, Lielvārdes pilsēta	D ₃ g _j	A8	Daugavas	SIA "Lielvārdes Rente"	Lielvārdes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 900	2017	1	119.12	3			Atbilst	16.18	Nav datu			A 900	
Ādažu ciemats DB610520 Ādažu novads, Ādažu pilsēta	D ₂ br + D ₃ g _j	A8	Gaujas	SIA "Ādažu ūdens"	Ādažu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1200	2014	1	1023.43	1			Atbilst	26.55	25.00			A 1200	
Ādažu Nacionālais mācību centrs DB610518 Ādažu novads, Ādažu pagasts	D ₃ g _j	A8	Gaujas	Valsts aizsardzības militāro objektu un iepirkumu centrs	NBS Ādažu Nacionālā mācību centra ūdensapgādei		A 1500	2017	4	457.86	4			Neatbilst CI'	9.86-12.56	0.70-10.29			A 1500	
Āne DB614316 Jelgavas novads, Cenu pagasts	D ₃ g _j	A5	Lielupes	SIA "Jelgavas novada KU"	Ānes un Teteles ciematu centralizētajai ūdensapgādei		A 350	2016	1	149.01	1			Nav datu	2.45	Nav datu			A 350	
Babīte (Babītes iecirknis) DB610544 Mārupes novads, Babītes pagasts	D ₃ g _j	A6	Lielupes	SIA "Babītes siltums"	Babītes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 994	2008	1	166.33	2			Nav datu	15.30	Nav datu			A 994	
Baldone DB610525 Ķekavas novads, Baldones pilsēta	D ₃ g _j	A8	Daugavas	SIA "BŪKS"	Baldones pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 565 N 731	2005	1	224.30	3			Atbilst	16.70	(-14.52)-(-6.22)			A 565 N 731	
Baloži DB610530 Ķekavas novads, Baložu pilsēta	D ₃ g _j	A8	Daugavas	SIA "Baložu komunālā saimniecība"	Baložu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1500	2015	2	926.46	3			Nav datu	23.57	4.70-16.81			A 1500	
Baltezers DB610401 Ropažu novads, Garkalnes pagasts	m, l, lg Q ₃ ltv b - Q ₄ + lg Q ₃ ltv	Q2	Daugavas	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 56900	2000	125	19673.04	107			Neatbilst CI', Na ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ , permanganāta indekss un Fe _{kop}	4.80-6.20	(-2.68)-7.74			A 56900	
Baltezers I DB610402 Ropažu novads, Garkalnes pagasts	m, l, lg Q ₃ ltv b - Q ₄ + lg Q ₃ ltv	Q1	Gaujas	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 27500	2000	63	9193.01	50			Neatbilst Fe _{kop} un Mn	5.40-7.40	(-2.79)-7.25			A 27500	
Baltezers II DB610403 Ropažu novads, Garkalnes pagasts	m, l, lg Q ₃ ltv b - Q ₄	Q2	Daugavas	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 28600	2000	22	219.07	18			Neatbilst Na ⁺ un Fe _{kop}	6.00	1.17-5.36			A 28600	
Balticovo DB610628 Bauskas novads, Iecavas pagasts	D ₃ g _j	A6	Lielupes	AS "Balticovo"	AS "Balticovo" ūdensapgādei		A 2000	2022	10	1165.26	6			Pārreķins 2022.g.	14.09-18.59	Pārreķins 2022.g.			A 4000	
Balvi Partizānu DB610501 Balvu novads, Balvu pagasts	D ₃ g _j + am	A8	Daugavas	Balvu novada pašvaldības aģentūra "San-Text"	Balvu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1728	1999	4	620.96	3			Nepilnīgi dati	8.50	(-0.85)-2.33			A 1728	
Bauroc DB613014 Ogres novads, Ogres valstspilsēta	D ₃ g _j	A8	Daugavas	SIA "Bauroc"	SIA "Bauroc" ūdensapgādei			2022	2	65.97	1			+ A 250	Akceptēšana 2022.g.	18.22-18.82	Akceptēšana 2022.g.			A 250

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķinātā	faktiskā		
Bauska (Salātu iela) DB610601 Bauskas novads, Bauskas pilsēta	D ₃ g _j	A6	Lielupes	SIA "Bauskas ūdens"	Bauskas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3600	2019	6	994.21	6			Nav datu	18.14-20.21	Nav datu		A 3600
Bauskas alus DB610627 Bauskas novads, Išlīces pagasts	D ₃ g _j	A6	Lielupes	SIA "Bauskas alus"	SIA "Bauskas alus" ūdensapgādei		A 587	2013	2	115.72	1			Atbilst	9.45-12.41	5.00		A 587
BDB Bauskas ražotne DB610609 Bauskas novads, Bauskas pilsēta	D ₃ g _j	A6	Lielupes	SIA "Baltic Dairy Board"	SIA "Baltic Dairy Board" ūdensapgādei		A 700	2015	2	402.06	1			Atbilst	2.80-6.02	2.90-7.80		A 700
Bēne DB611416 Dobeles novads, Bēnes pagasts	D ₃ jn - ak	F3	Lielupes	SIA "Auces komunālie pakalpojumi"	Bēnes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		N 210	2019	1	104.00	1			Nav datu	3.76	Nav datu		N 210
Brocēni DB613920 Saldus novads, Brocēnu pilsēta	D ₃ nr - žg	F2	Ventas	SIA "Saldus komunālserviss"	Brocēnu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1040	2005	1	323.10	2			Atbilst	49.50	35.82-38.64		A 1040
Brūveri DB610630 Bauskas novads, Brunavas pagasts	D ₃ am	A6	Lielupes	SIA "Gaižēni"	SIA "Gaižēni" cūkkopības kompleksa "Brūveri" ūdensapgādei		A 250	2014	1	202.90	1			Atbilst	15.80	Nav datu		A 250
Carnikava DB613633 Ādažu novads, Carnikavas pagasts	Q	Q1	Gaujas	Ādažu novada pašvaldības agentūra "Carnikavas komunālserviss"	Carnikavas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 450	2013	2	448.08	4			Neatbilst Cl ⁻ , HCO ₃ ⁻ , Na ⁺ , Ca ²⁺ , Fe _{lop} un Mn	7.10-8.30	6.20-8.90		A 450
Ceļmalnieku tēlu kūts DB611410 Dobeles novads, Īles pagasts	D ₃ nr - žg	F3	Lielupes	SIA "Latvi Dan Agro"	SIA "Latvi Dan Agro" cūkkopības kompleksa "Avoti" ūdensapgādei		A 200	2013	2	136.88	2			Nepilnīgi dati	7.60-12.50	5.80-7.50		A 200
Centrs-1 DB611415 Dobeles novads, Vecauceces pagasts	D ₃ nr - žg	F2	Ventas	SIA "Mācību un pētījumu saimniecība "Vecaucec"	SIA "Mācību un pētījumu saimniecība "Vecaucec" ūdensapgādei		A 150	2017	1	138.94	1			Nepilnīgi dati	8.29	12.29-12.40		A 150
Cesvaine DB612804 Madonas novads, Cesvaines pilsēta	D ₃ slp + dg	D8	Daugavas	SIA "Cesvaines komunālie pakalpojumi"	Cesvaines pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 691.2	1999	2	102.93	3			Atbilst	12.30	(-1.67)-2.18		A 691.2
Cesvaines piens DB612806 Madonas novads, Cesvaines pilsēta	D ₃ pl - dg	D8	Daugavas	AS "Cesvaines piens"	AS "Cesvaines piens" ūdensapgādei		A 400	2016	2	247.96	4			Neatbilst Na ⁺ , Fe _{lop} , Mn un NH ₄ ⁺	8.01-8.51	0.05-1.27		A 400
Cirulīši DB611208 Cēsu novads, Cēsu pilsēta	D ₂ br + D ₃ g _j	A8	Gaujas	SIA "Venden"	SIA "Venden" dzeramā ūdens ražošanai		A 285	2016	1	93.38	1			Neatbilst Mn	19.40	6.60-12.80		A 285
Crystal DB610523 Ādažu novads, Ādažu pagasts	D ₃ g _j - Q	Q1	Daugavas	SIA "Eden Springs Latvia"	SIA "Eden Springs Latvia" dzeramā ūdens ražošanai		A 450	2009	4	127.40	2			Atbilst	2.70-3.70	8.50-11.00		A 450
Čiekurkalns DB613508 Rīgas valstspilsēta	D ₂ br + D ₃ g _j	A8	Daugavas	AS "Latvenergo"	AS "Latvenergo" Rīgas TEC-1 ūdensapgādei		A 1814.4 N 1900.6	2009	2	86.65	2			Neatbilst Mn	12.40	8.00-9.55		A 1814.4 N 1900.6
Čīkstes DB610610 Bauskas novads, Gailīšu pagasts	D ₃ g _j	A6	Lielupes	Bauskas novada pašvaldība	Uzvaras ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 864	2004	1	159.10	1			Nav datu	22.00	Nav datu		A 864

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārērķis	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķinātā	faktiskā		
Dagda DB615060 Krāslavas novads, Dagdas pilsēta	D _{3 pl}	D10	Daugavas	SIA "Dagdas komunālā saimniecība"	Dagdas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1244	1999	2	197.36	2			Nav datu	16.60	Nav datu		A 1244
Daģi DB614400 Talsu novads, Talsu pilsēta	D _{3 gj}	A3	Ventas	SIA "Talsu ūdens"	Talsu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 4000	1998	3	1234.45	3			Nav datu	20.10-20.60	Nav datu		A 4000
Domēni DB615028 Aizkraukles novads, Bebru pagasts	D _{3 pl - dg}	D7	Daugavas	SIA "ZS Pilslejas"	SIA "ZS Pilslejas" liellopu kompleksa ūdensapgādei			2022	2	183.53	2	+ N 354		Akceptēšana 2022.g.	7.59-10.40	Akceptēšana 2022.g.		N 354
Druva DB613905 Saldus novads, Saldus pagasts	D _{3 jn - ak}	F2	Ventas	SIA "Saldus komunālserviss"	Druvas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 304	2017	1	178.96	1			Neatbilst Fe _{kop}	15.60	(-10.50)		A 304
Dundaga DB614415 Talsu novads, Dundagas pagasts	D _{2 ar}	A2	Ventas	SIA "Ziemeļ-kurzeme"	Dundagas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 360 N 184	2005	1	134.24	2			Jonu bilances nesakrītība	6.95	Nav datu		A 360 N 184
Ērgļi (Oškalu iela) DB612820 Madonas novads, Ērgļu pagasts	D _{3 pl - dg}	D7	Daugavas	AS "Madonas ūdens"	Ērgļu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 137 N 295	2005	1	132.13	2			Nav datu	21.20	2.40-2.50		A 137 N 295
Fazer Latvija DB613012 Ogres novads, Ogres valstspilsēta	D _{3 gj}	A8	Daugavas	SIA "Fazer Latvija"	SIA "Fazer Latvija" ūdensapgādei		A 247	2017	1	100.14	2			Neatbilst Na ⁺ , K ⁺ un Fe _{kop}	18.43	2.70-3.20		A 247
Forevers DB613629 Rīgas valstspilsēta	D _{3 gj + am}	A8	Daugavas	SIA "Forevers"	SIA "Forevers" ūdensapgādei		A 900	2013	1	195.51	1			Atbilst	13.80	5.70-7.10		A 900
Gaiķes DB610811 Valmieras novads, Valmieras valstspilsēta	D _{2 ar}	A8	Gaujas	AS "Valmieras stikla šķiedra"	AS "Valmieras stikla šķiedra" ūdensapgādei		A 4000	2009	4	2346.80	4			Atbilst	18.30-28.20	9.20-23.00		A 4000
Gaišmas DB613298 Olaines novads, Olaines pagasts	D _{3 gj}	A6	Lielupes	SIA "Zeiferti"	Stūņišu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 1000	2014	2	99.04	2			Nav datu	13.00	Nav datu		A 1000
Gaitnieki DB611301 Gulbenes novads, Gulbenes pilsēta	D _{3 gj + am}	A8	Daugavas	SIA "Gulbenes energo serviss"	Gulbenes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1110	2018	3	863.18	3			Atbilst	4.19-5.05	3.20-7.80		A 1110
Gardene DB615030 Dobeles novads, Auru pagasts	D _{3 jn - ak}	F3	Lielupes	SIA "Dobeles ūdens"	Gardenes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 605	1998	1	73.44	2			Jonu bilances nesakrītība	9.50	4.70-6.71		A 605
Gaujashlīči (jaunais iecirknis) DB611201 Cēsu novads, Cēsu pilsēta	D _{2 ar + br}	A8	Gaujas	Cēsu pilsētas SIA "VINDA"	Cēsu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3836	2015	4	2034.98	4			Neatbilst K ⁺ , Mg ²⁺ un Mn	33.19-34.48	15.88-29.00		A 3836
Getliņi DB613517 Ropažu novads, Stopiņu pagasts	D _{3 gj}	A8	Daugavas	SIA "Getliņi EKO"	SIA "Getliņi EKO" ūdensapgādei		A 350	2016	1	91.30	1			Atbilst	13.88	7.76-7.88		A 350
Grindeks DB613626 Rīgas valstspilsēta	D _{3 gj}	A8	Daugavas	AS "Grindeks"	AS "Grindeks" ūdensapgādei		A 950	2010	2	577.08	2			Atbilst	2.80-4.71	3.00-5.90		A 950

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķinātā	faktiskā		
Griķi DB611100 Valmieras novads, Kauguru pagasts	D _{2 ar + br}	A8	Gaujas	SIA "Valmieras ūdens"	Valmieras valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 11802	2015	10	3022.82	10			Neatbilst Cl un Mn	21.91-48.19	3.78-10.20		A 11802
Grīva DB610716 Daugavpils valstspilsēta	D _{2 ar}	A7	Daugavas	Ieslodzījuma vietu pārvalde	Daugavgrīvas cietuma ūdensapgādei		A 450 N 327	2007	2	156.26	3			Atbilst	16.70-29.30	16.43-24.40		A 450 N 327
Grobiņa DB612560 Dienvidkurzemes novads, Grobinas pilsēta	D _{3 tr + snk}	F1	Ventas	SIA "Grobiņas namserviss"	Grobiņas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		N 864	2005	1	505.01	3			Nav datu	42.00	29.20-36.80		N 864
GroGlass DB613515 Rīgas valstspilsēta	D _{3 gj}	A8	Daugavas	SIA "GroGlass"	SIA "GroGlass" ūdensapgādei		A 300	2015	1	169.75	1			Neatbilst Na*	7.03	0.69-3.75		A 300
Gubernciems DB613617 Rīgas valstspilsēta	D _{3 gj}	A8	Daugavas	SIA "KRONOSPAN Rīga"	SIA "KRONOSPAN Rīga" ūdensapgādei		A 507	2012	2	158.15	2			Neatbilst Cl un Mn	7.04-7.17	3.22-9.42		A 507
Iecava DB610614 Bauskas novads, Iecavas pilsēta	D _{3 gj + am}	A6	Lielupes	SIA "Dzīvokļu komunālā saimniecība"	Iecavas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1092 N 204	2006	1	413.99	1			Nav datu	17.00	Nav datu		A 1092 N 204
Iecavas spirta dedzinātava DB610629 Bauskas novads, Iecavas pilsēta	D _{3 gj + am}	A6	Lielupes	SIA "I.S.D."	SIA "I.S.D." ūdensapgādei			2022	3	23.21	2	+ A 2500		Akceptēšana 2022.g.	23.05-26.41	Akceptēšana 2022.g.		A 2500
Ikšķile DB614130 Ogres novads, Ikšķiles pilsēta	D _{3 gj}	A8	Daugavas	Pašvaldības SIA "Ikšķiles māja"	Ikšķiles pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 650	2016	1	436.71	2			Neatbilst Fe _{cop}	22.07	Nav datu		A 650
Inčukalna PGK DB613623 Siguldas novads, Krimuldas pagasts	D _{3 gj}	A8	Gaujas	AS "Conexus Baltic Grid"	AS "Conexus Baltic Grid" Inčukalna pazemes gāzes krātuves ūdensapgādei		A 150	2009	3	9.96	3			Neatbilst Fe _{cop} un Mn	0.71-0.94	1.85-5.10		A 150
	D _{3 gj}	A8	Gaujas				A 10	2009	1	6.93	1				0.62	(-1.70)-(-1.10)		A 10
	D _{2 br + D_{3 gj}}	A8	Gaujas				A 10	2009	1	1.26	1				0.58	0.40-4.00		A 10
Inčukalna ūdenstornis DB613648 Siguldas novads, Inčukalna pagasts	D _{3 gj 2}	A8	Gaujas	Pašvaldības SIA "Vangažu avots"	Inčukalna ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 200	2020	1	104.38	1			Atbilst	7.35	5.00-6.00		A 200
Īsīce (Bāliņu iecirknis) DB610626 Bauskas novads, Bauskas pilsēta	D _{3 gj}	A6	Lielupes	SIA "Īsīces ūdens"	Bērzkalnu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 294 N 114	2006	1	117.15	2			Nav datu	6.60	Nav datu		A 294 N 114
Īsīce (Rītausmas iecirknis) DB610622 Bauskas novads, Īsīces pagasts	D _{3 gj}	A6	Lielupes	SIA "Īsīces ūdens"	Rītausmu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 352 N 176	2006	1	145.36	2			Nav datu	8.40	Nav datu		A 352 N 176
Janeikas DB610607 Bauskas novads, Ceraukstes pagasts	D _{3 am}	A6	Lielupes	SIA "Lielzeltiņi"	SIA "Lielzeltiņi" putnu fermas ūdensapgādei		A 959	2009	3	182.84	3			Atbilst	5.50-19.60	2.70-9.50		A 959
Jaunbājari DB613318 Salaspils novads, Salaspils pagasts	D _{3 gj}	A8	Daugavas	KS "Baltijas dārzeni"	KS "Baltijas dārzeni" ūdensapgādei		A 600	2015	1	95.69	1			Atbilst	9.98	(-1.30)-(-0.13)		A 600
Jaunjelgava DB615010 Aizkraukles novads, Jaunjelgavas pilsēta	D _{3 gj + am}	A7	Daugavas	Aizkraukles novada pašvaldība	Jaunjelgavas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 415	1998	1	117.20	3			Atbilst	5.90	3.32-4.92		A 415

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķinātā	faktiskā		
Jaunkūlas DB610522 Ādažu novads, Ādažu pagasts	D ₃ gj	A8	Daugavas	SIA "Orkla Latvija"	SIA "Orkla Latvija" kartupeļu pārstrādes ražotnes "Ādažu Čipsi" ūdensapgādei		A 345 N 87	2008	1	120.47	1			Atbilst	4.20	8.50-9.95		A 345 N 87
Jaunmārupe DB613642 Mārupes novads, Mārupes pagasts	D ₃ gj	A5	Lielupes	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Jaunmārupes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 1100	2017	2	364.72	2			Nav datu	17.77-19.70	Nav datu		A 1100
Jaunolaine DB613297 Olaines novads, Olaines pagasts	D ₃ gj	A6	Lielupes	SIA "Zeiferti"	Jaunolaines ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 1000	2014	2	432.38	2			Nav datu	20.50-20.70	Nav datu		A 1000
Jaunpiebalga DB611220 Cēsu novads, Jaunpiebalgas pagasts	D ₃ pl - dg	D6	Gaujas	Cēsu novada Jaunpiebalgas apvienības pārvalde	Jaunpiebalgas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 150 N 196	2005	1	36.47	2			Nav datu	15.00	Nav datu		A 150 N 196
Jaunpils DB614507 Tukuma novads, Jaunpils pagasts	D ₃ jn - ak	F4	Lielupes	Pašvaldības SIA "Jaunpils KS"	Jaunpils ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 261	2018	3	95.58	3			Jonu bilances nesakrītība	20.10-33.09	45.10		A 261
Jaunpils pienotava DB614506 Tukuma novads, Jaunpils pagasts	D ₃ jn - ak	F4	Lielupes	AS "Jaunpils pienotava"	AS "Jaunpils pienotava" ūdensapgādei		A 300	2014	1	182.48	2			Nav datu	3.55	Nav datu		A 300
Jauntukums DB614503 Tukuma novads, Tukuma pilsēta	D ₃ gj	A5	Ventas	SIA "Tukuma ūdens"	Tukuma pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1728	1999	5	299.90	4			Neatbilst Na ⁺ un K ⁺	14.20	13.00-17.00		A 1728
Jātnieki DB611412 Dobeles novads, Tērvetes pagasts	D ₃ jn - ak	F3	Lielupes	AS "Agrofirma Tērvete"	AS "Agrofirma Tērvete" liellopu kompleksa "Jātnieki" ūdensapgādei		A 450	2015	5	311.81	5			Neatbilst Cl ⁻ , HCO ₃ ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ , Fe _{kop} un Mn	10.54	1.30-6.84		A 450
JELD-WEN Latvija DB614002 Aizkraukles novads, Aizkraukles pagasts	D ₃ pl	D7	Daugavas	SIA "JELD-WEN Latvija"	SIA "JELD-WEN Latvija" ūdensapgādei		A 270	2020	1	226.43	1			Nav datu	15.06	Nav datu		A 270
Jēkabpils DB610198 Jēkabpils novads, Jēkabpils valstspilsēta	D ₃ gj	A7	Daugavas	SIA "Jēkabpils ūdens"	Jēkabpils valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1000	2012	1	75.78	1			Neatbilst permanganāta indekss	4.23-11.76	Nav datu		A 1000
	D ₂ br + D ₃ gj	A7	Daugavas				A 1000	2012	1	5.36	1			Neatbilst HCO ₃ ⁻ un permanganāta indekss		Nav datu	A 1000	
Kadaga DB610517 Ādažu novads, Ādažu pagasts	D ₂ br + D ₃ gj	A8	Gaujas	SIA "Ādažu ūdens"	Kadagas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 616	2016	2	218.41	2			Atbilst	9.53-11.90	3.25-9.00		A 616
Kalkūni DB610710 Daugavpils valstspilsēta	D ₂ ar	A7	Daugavas	SIA "Daugavpils ūdens"	Daugavpils valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 690	2005	1	49.30	3			Neatbilst NH ₄ ⁺	28.00	(-2.73)-12.61		A 690
Kalnāle DB613631 Ādažu novads, Carnikavas pagasts	D ₃ gj	A8	Daugavas	Ādažu novada pašvaldības aģentūra "Carnikavas komunālserviss"	Kalnāles ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 150	2015	1	72.57	2			Neatbilst Na ⁺	2.40	4.93-4.98		A 150
Kalsnavas elevatori DB612823 Madonas novads, Kalsnavas pagasts	D ₂ br + D ₃ gj	A7	Daugavas	SIA "Kalsnavas elevatori"	SIA "Kalsnavas elevatori" ūdensapgādei		A 2000	2020	2	787.82	2			Atbilst	8.21-10.06	6.20-7.80		A 2000

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķinātā	faktiskā		
Kandava DB615020 Tukuma novads, Kandavas pilsēta	D ₃ gj + am	A5	Ventas	SIA "Kandavas komunālie pakalpojumi"	Kandavas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1600	2005	3	302.29	3			Neatbilst SO ₄ ²⁻ , K ⁺ un Mn	7.30-13.10	3.04-6.16		A 1600
Katlakalns DB611801 Ķekavas novads, Ķekavas pagasts	D ₂ br + D ₃ gj	A8	Daugavas	SIA "Ķekavas nami"	Katlakalna un Rāmvavas ciematu centralizētajai ūdensapgādei		A550	2021	3	207.33	2			Nav datu	14.17-17.79	Nav datu		A550
Kārsava DB612605 Ludzas novads, Kārsavas pilsēta	D ₃ pl - dg	D9	Daugavas	SIA "Kārsavas namsaimnieks"	Kārsavas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 205	2010	1	77.76	1			Atbilst	3.50	(-0.60)		A 205
	D ₃ gj + am	A8	Daugavas				A 205	2010	1	61.66	1			Atbilst	5.00	5.90		A 205
Kocēni DB611102 Valmieras novads, Kocēnu pagasts	D ₂ ar	A8	Gaujas	SIA "Kocēnu komunālā saimniecība"	Kocēnu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 138	2013	1	91.77	2			Neatbilst Mn	2.40	0.79-1.21		A 138
Koklaukums DB613646 Siguldas novads, Inčukalna pagasts	D ₃ gj	A8	Gaujas	AS "Inčukalna Timber" un SIA "Rettenmeier Baltic Timber"	AS "Inčukalna Timber" un SIA "Rettenmeier Baltic Timber" ūdensapgādei		A 960	2011	4	73.02	5			Neatbilst Fe _{kop} un Mn	3.33-8.19	1.92-2.43		A 960
Koknese DB615023 Aizkraukles novads, Kokneses pilsēta	D ₃ gj	A7	Daugavas	SIA "Kokneses komunālie pakalpojumi"	Kokneses pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 550	2005	1	191.55	3			Neatbilst NH ₄ ⁺	6.42	1.80-6.40		A 550
Kolka DB615070 Talsu novads, Kolka pagasts	Q	A1	Ventas	SIA "Kolka ūdens"	Kolka ciemata centralizētajai ūdensapgādei		N 300	2019	5	212.23	5			Jonu bilances nesakrītība	3.60-8.30	4.47-10.60		N 300
Kombināts DB611402 Dobeles novads, Krimūnu pagasts	D ₃ jn - ak	F3	Lielupes	SIA "Dobeles ūdens"	Dobeles pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3456	1999	4	951.91	4			Neatbilst NH ₄ ⁺	20.10-22.50	1.65-4.22		A 3456
Krastmalas DB613649 Siguldas novads, Allažu pagasts	D ₃ gj	A8	Daugavas	SIA "Baltic Pork"	SIA "Baltic Pork" cūkkopības kompleksa "Krastmalas" ūdensapgādei		A 200	2021	2	112.72	2			Atbilst	4.23-4.31	4.10-4.90		A 200
Kraujas DB610210 Jēkabpils novads, Gārsenes pagasts	D ₃ pl	D11	Lielupes	Valsts SIA "Daugavpils psihoneiroloģiskā slimnīca"	Valsts SIA "Daugavpils psihoneiroloģiskā slimnīca" ūdensapgādei		A 180	2011	1	80.27	2			Neatbilst Mn	5.92-5.95	(-0.02)-0.53		A 180
Krāslava (Izvaltas iela) DB612205 Krāslavas novads, Krāslavas pilsēta	D ₃ gj	A7	Daugavas	AS "Krāslavas piens"	AS "Krāslavas piens" ūdensapgādei		A 691.2 N 752	2009	2	50.56	2			Neatbilst Cl ⁻ un Ca ²⁺	5.30-6.60	Nav datu		A 691.2 N 752
	D ₂ ar + br	A7	Daugavas				A 302.4 N 216	2009	1	35.58	1			Neatbilst Fe _{kop}	1.20	Nav datu		A 302.4 N 216
Krāslava (Rīgas iela) DB612200 Krāslavas novads, Krāslavas pilsēta	D ₂ br + D ₃ gj	A7	Daugavas	SIA "Krāslavas nami"	Krāslavas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3900	1998	3	947.89	4			Jonu bilances nesakrītība	14.00-20.40	(-0.24)-5.35		A 3900
Krogzemji DB610955 Smiltenes novads, Launkalnes pagasts	D ₃ pl	D6	Gaujas	AS "Stora Enso Latvija"	AS "Stora Enso Latvija" ūdensapgādei		A 225	2014	2	160.39	2			Atbilst	1.16-2.16	0.20-1.66		A 225
Krustpils DB612000 Jēkabpils novads, Jēkabpils valstspilsēta	D ₃ pl - dg	D10	Daugavas	SIA "Jēkabpils ūdens"	Jēkabpils valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 5000	2015	5	2409.67	5			Neatbilst SO ₄ ²⁻ , HCO ₃ ⁻ , Ca ²⁺ un permanganāta indekss	10.20-12.00	2.60-5.60		A 5000
Kuldīga DB612100 Kuldīgas novads, Kuldīgas pilsēta	D ₂ ar - D ₃ gj	A3	Ventas	SIA "Kuldīgas ūdens"	Kuldīgas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1200	2017	1	1107.09	5			Neatbilst HCO ₃ ⁻ un K ⁺	25.71	2.67-8.53		A 1200

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķinātā	faktiskā		
Kurbadi DB611414 Dobeles novads, Dobeles pilsēta	D _{3 jn + krs}	F3	Lielupes	SIA "Dobeles Eko"	SIA "Dobeles Eko" ūdensapgādei		A 247	2018	1	240.15	1			Atbilst	5.80	0.89-1.23		A 247
Ķegums DB613006 Ogres novads, Ķeguma pilsēta	D _{3 gj + am}	A8	Daugavas	SIA "Ķeguma stars"	Ķeguma pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1382	1999	2	107.78	2			Atbilst	14.60	3.30-8.90		A 1382
Ķekava DB610511 Ķekavas novads, Ķekavas pagasts	D _{3 gj}	A8	Daugavas	SIA "Ķekavas nami"	Ķekavas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1800	2020	3	716.23	3			Nav datu	16.65-21.44	Nav datu		A 1800
Ķesterciems DB613310 Salaspils novads, Salaspils pilsēta un Salaspils pagasts	D _{3 gj + am}	A8	Daugavas	Pašvaldības SIA "Valgums-S"	Salaspils pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 2900	2010	9	1857.05	9			Atbilst	2.41-6.97	2.35-22.82		A 2900
Ķmiņu ciemats DB610713 Daugavpils valstspilsēta	f, lg Q _{2 kr} - Q _{3 ltv}	A7	Daugavas	SIA "Nexis Fibers"	SIA "Nexis Fibers" ūdensapgādei		A 690	2017	2	243.28	1			Atbilst	10.13-17.75	9.18-11.18		A 690
Laubere DB612995 Ogres novads, Lauberes pagasts	D _{3 pl - dg}	D7	Daugavas	SIA "Baltic Pork"	SIA "Baltic Pork" cūkkopības kompleksa "Laubere" ūdensapgādei		A 282	2012	4	41.80	5			Atbilst	4.13-4.27	2.70-5.50		A 282
Lauciņi DB611211 Cēsu novads, Cēsu pilsēta	D _{2 br + D_{3 gj}}	A8	Gaujas	AS "Cēsu alus"	AS "Cēsu alus" ūdensapgādei		A 1200 N 441	2008	3	918.49	3			Atbilst	7.00-18.00	7.20-19.70		A 1200 N 441
Lauma DB612400 Dienvidkurzemes novads, Medzes pagasts	D _{2 br + D_{3 gj}}	A4	Ventas	LSEZ SIA "Lauma Fabrics"	LSEZ SIA "Lauma Fabrics" ūdensapgādei		A 11060	2000	10	730.99	4			Atbilst	35.70-39.50	6.42		A 11060
Lejas Klaviņi DB612828 Madonas novads, Mārcienas pagasts	D _{3 pl - dg}	D8	Daugavas	SIA "SCHWENK Latvija"	SIA "SCHWENK Latvija" smilts-grants karjera "Klaviņi" un betona ražotnes ūdensapgādei		A 200	2019	1	72.40	1			Neatbilst Ca ²⁺ , Fe _{lop} , Mn un NH ₄ ⁺	4.50	4.24-4.42		A 200
Lēdmane DB614123 Ogres novads, Lēdmanes pagasts	D _{3 gj}	A8	Daugavas	SIA "Lielvārdes Remte"	Lēdmanes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 110	2015	1	47.66	1			Atbilst	6.00	Nav datu		A 110
Lidosta DB613635 Mārupes novads, Mārupes pagasts	D _{3 gj}	A6	Lielupes	Valsts AS "Starptautiskā lidosta "RĪGA""	Valsts AS "Starptautiskā lidosta "RĪGA"" ūdensapgādei		A 822	2011	3	291.55	3			Atbilst	3.80-6.90	2.80-4.18		A 822
Lielopu ferma "Dimanti" DB615027 Aizkraukles novads, Bebru pagasts	D _{3 dg}	D7	Daugavas	SIA "Vecsiljāņi"	SIA "Vecsiljāņi" liellopu fermas "Dimanti" ūdensapgādei		A 160	2021	1	91.06	1			Nav datu	10.10	Nav datu		A 160
Lielvārde DB614120 Ogres novads, Lielvārdes pilsēta	D _{3 gj + am}	A8	Daugavas	SIA "Lielvārdes Remte"	Lielvārdes pilsētas centralizētai ūdensapgādei		A 2073	1999	3	275.57	1			Neatbilst Cl ⁻ un K ⁺	18.10	Nav datu		A 2073
Liepa DB611225 Cēsu novads, Liepas pagasts	D _{2 br + D_{3 gj}}	A8	Gaujas	Priekulu novada pašvaldība	Liepas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 700	2011	1	186.63	2			Atbilst	7.32	9.60-10.00		A 700
Liepkalni DB613645 Siguldas novads, Inčukalna pagasts	D _{3 gj}	A11	Gaujas	SIA "Liepkalni SA"	SIA "Liepkalni SA" dzeramā ūdens ražošanai		A 300	2011	2	0.27	1			Nepilnīgi dati	5.46-5.48	(-0.20)		A 300

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķinātā	faktiskā		
Lignums DB613504 Rīgas valstspilsēta	D ₃ gj	A8	Daugavas	AS "Latvijas Finieris"	AS "Latvijas Finieris" ražotnes "Lignums" ūdensapgādei		A 1210	2008	2	306.38	2			Atbilst	18.70-19.90	3.20-8.10		A 1210
Limbaži DB612650 Limbažu novads, Limbažu pilsēta	D ₂ ar + br	A9	Gaujas	SIA "Limbažu siltums"	Limbažu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1125	2015	1	847.01	2			Nav datu	17.90	Nav datu		A 1125
Līvāni (Zaļā iela) DB612701 Līvānu novads, Līvānu pilsēta	D ₃ gj + am	A7	Daugavas	SIA "Līvānu dzīvokļu un komunālā saimniecība"	Līvānu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 2328	1999	3	700.29	3			Neatbilst Cl ⁻ , Mn un NH ₄ ⁺	6.00-8.00	8.76-11.20		A 2328
Lubāna DB612825 Madonas novads, Lubānas pilsēta	D ₃ gj	A8	Daugavas	AS "Madonas ūdens"	Lubānas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 379 N 485	2005	1	129.84	1			Neatbilst Na ⁺ , K ⁺ un Mn	12.90	1.02-1.09		A 379 N 485
Ludza DB612603 Ludzas novads, Ludzas pilsēta	D ₃ pl - dg	D9	Daugavas	SIA "Ludzas apsaimniekotājs"	Ludzas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 800	2017	3	651.92	3			Nav datu	1.70-6.00	Nav datu		A 800
Ludza (Rūpniecības iela) DB612600 Ludzas novads, Ludzas pilsēta	D ₃ pl - dg	D9	Daugavas	SIA "Ariols"	SIA "Ariols" ūdensapgādei	A 8200		1976	3	29.92	1			Monitorings nav nepieciešams	19.50	Monitorings nav nepieciešams	A 8200	
Madona (Raina iela) DB612800 Madonas novads, Madonas pilsēta	D ₃ dg	D8	Daugavas	AS "Madonas ūdens"	Madonas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3000	1998	2	782.38	4			Neatbilst Fe _{kop} un NH ₄ ⁺	21.40	(-1.00)-1.49		A 3000
Malta DB613709 Rēzeknes novads, Malta pagasts	D ₃ pl + slp	D8	Daugavas	Pašvaldības SIA "Malta dzīvokļu komunālās saimniecības uzņēmums"	Malta ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 329	2017	2	123.82	2			Neatbilst Mn	2.77-3.07	0.20-0.90		A 329
Mangali-1 DB613615 Rīgas valstspilsēta	D ₃ gj	A8	Daugavas	SIA "Cido Grupa"	SIA "Cido Grupa" dzeramā ūdens un bezalkoholisko dzērienu ražošanai		A 1000	2022	2	704.90	2			- A 1000 + A 2592	Pārreķins 2022.g.	Pārreķins 2022.g.		A 2592
Mazā Matīsa iela DB613627 Rīgas valstspilsēta	D ₃ gj	A8	Daugavas	SIA "Ūdensnesējs Serviss"	Rīgas valstspilsētas decentralizētajai ūdensapgādei		A 432	2010	1	83.53	2			Neatbilst Fe _{kop}	6.29	4.40-7.50		A 432
Mārupes (Mārupes vidusskolas iecirknis) DB613636 Mārupes novads, Mārupes pilsēta	D ₃ gj	A8	Daugavas	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Mārupes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 3200 N 1120	2006	5	1266.68	5			Nav datu	21.70-22.10	Nav datu		A 3200 N 1120
Mārupe (Tiraines iecirknis) DB613638 Mārupes novads, Mārupes pagasts	D ₃ gj	A8	Daugavas	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Tiraines ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 360 N 72	2006	1	146.72	1			Nav datu	6.20	Nav datu		A 360 N 72
Mārupe (Upleju ielas iecirknis) DB613637 Mārupes novads, Mārupes pilsēta	D ₃ gj	A8	Daugavas	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Mārupes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1440 N 288	2006	2	1356.03	2			Nav datu	11.40	Nav datu		A 1440 N 288
Meiņi DB613930 Saldus novads, Brocēnu pilsēta	D ₃ mr - žg	F2	Ventas	SIA "SCHWENK Latvija"	SIA "SCHWENK Latvija" Brocēnu cementa rūpnīcas ūdensapgādei		A 864	2009	2	127.75	2			Atbilst	22.00	19.79-39.84		A 864
Meistarū iela DB612104 Kuldīgas novads, Kuldīgas pilsēta	D ₃ gj	A3	Ventas	SIA "Stīga RM"	SIA "Stīga RM" ūdensapgādei		A 605	2008	1	103.46	1			Nepilnīgi dati	15.50	Nav datu		A 605

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķinātā	faktiskā		
Mērsrags DB614410 Talsu novads, Mērsrags pagasts	D _{2 ar + br}	A1	Ventas	SIA "Mērsraga ūdens"	Mērsraga ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 691	1999	1	104.35	2			Atbilst	31.30	Nav datu		A 691
Miķelāni DB610203 Jēkabpils novads, Salas pagasts	D _{3 pl}	D10	Daugavas	SIA "Miķelāni bekons"	SIA "Miķelāni bekons" ūdensapgādei		A 800	2021	2	232.00	2			Jonu bilances nesakrītība	4.83-4.88	0.08-0.38		A 800
Mucenieki DB611613 Ropažu novads, Ropažu pagasts	D _{3 gj}	A8	Daugavas	SIA "Vilkme"	Mucenieku ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 250	2015	2	186.77	2			Nav datu	9.67-10.05	Nav datu		A 250
NBS Aviācijas bāze DB614124 Ogres novads, Rembates pagasts	D _{3 gj}	A8	Daugavas	Valsts aizsardzības militāro objektu un iepirkumu centrs	NBS Aviācijas bāzes ūdensapgādei		A 200	2015	1	123.45	1			Neatbilst Na ⁺ un K ⁺	11.10	Nav datu		A 200
Ogre (Zīle kalni-1) DB613010 Ogres novads, Ogres valstspilsēta un Tīnūžu pagasts	D _{3 gj + am}	A8	Daugavas	Ogres novada pašvaldības aģentūra "Ogres komunikācijas"	Ogres valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 6912	2007	8	2819.52	9			Neatbilst Fe _{kop}	25.30-26.30	(-2.49)-16.78		A 6912
Ogsils DB613100 Ventspils novads, Tārgales pagasts	D _{2 ar}	A3	Ventas	Pašvaldība SIA "Ūdeka"	Ventspils valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 24100 N 4200	1998	25	5241.83	11			Neatbilst Fe _{kop}	16.26-47.22	16.11-28.40		A 24100 N 4200
Ornaments DB610725 Augšdaugavas novads, Ilūkstes pilsēta	D _{2 br + D_{3 gj}}	A7	Daugavas	SIA "Ornaments"	Ilūkstes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 388	2015	4	169.14	4			Nav datu	4.89-12.46	(-2.00)-3.90		A 388
Otaņķi DB613200 Dienvidkurzemes novads, Nīcas un Otaņķu pagasti; Liepājas valstspilsēta	D _{3 mr - žg}	F1	Ventas	SIA "Liepājas ūdens"	Liepājas valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 14400	2004	8	3691.60	8			Neatbilst Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ un Fe _{kop}	59.50-85.00	(-5.00)-7.58		A 14400
Paceplīši DB612751 Siguldas novads, Siguldas pilsēta	D _{2 ar - D_{3 gj}}	A8	Gaujas	SIA "Saltavots"	Siguldas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 2680	2016	4	1555.15	4			Atbilst	8.98-32.93	16.90-22.40		A 2680
Pāvilosta DB613810 Dienvidkurzemes novads, Pāvilostas pilsēta	D _{3 gj}	A3	Ventas	SIA "Pāvilostas komunālais uzņēmums"	Pāvilostas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 864	1999	1	103.75	2			Atbilst	29.30	Nav datu		A 864
Piltene - Rožu DB613112 Ventspils novads, Piltenes pilsēta	D _{2 ar}	A3	Ventas	SIA "VNK serviss"	Piltenes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 243.8	2017	1	91.94	1			Nav datu	4.49	Nav datu		A 243.8
Plaviņu DM DB615008 Aizkraukles novads, Plaviņu pilsēta	D _{3 pl}	D7	Daugavas	SIA "Plaviņu DM"	SIA "Plaviņu DM" ūdensapgādei		A 3200	2016	3	1145.45	2			Neatbilst NH ₄ ⁺	12.94-13.01	1.00-5.70		A 3200
Plaviņu pilsēta DB615006 Aizkraukles novads, Plaviņu pilsēta	D _{3 gj}	A7	Daugavas	SIA "Plaviņu komunālie pakalpojumi"	Plaviņu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 500	2017	2	231.06	2			Atbilst	3.31-4.05	Nav datu		A 500
Preiļi (Rēzeknes iela) DB615100 Preiļu novads, Preiļu pilsēta	D _{3 pl}	D10	Daugavas	SIA "Preiļu saimnieks"	Preiļu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 2400	1999	4	632.97	4			Nepilnīgi dati	7.00-13.90	0.60-9.20		A 2400

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķinātā	faktiskā		
Preiļu siers DB615102 Preiļu novads, Preiļu pilsēta un Preiļu pagasts	D ₃ g ₁	A7	Daugavas	AS "Preiļu siers"	AS "Preiļu siers" ūdensapgādei	A 1644		2011	6	836.15	7			Atbilst	5.70-10.50	1.65-2.00		A 1644
Priekule DB613861 Dienvidkurzemes novads, Priekules pilsēta	D ₃ nr - žg	F1	Ventas	SIA "Priekules nami"	Priekules pilsētas centralizētai ūdensapgādei	A 864		2017	2	242.49	1			Nav datu	9.42-10.60	Nav datu		A 864
Priekuli DB611215 Cēsu novads, Priekulu pagasts	D ₃ g ₁	A8	Gaujas	Priekulu novada pašvaldība	Priekulu ciemata centralizētajai ūdensapgādei	A 700		2013	3	254.52	3			Atbilst	12.67-12.96	5.04-9.84		A 700
Punti DB614421 Talsu novads, Laucienes pagasts	D ₃ g ₁	A1	Ventas	SIA "Vika Wood"	SIA "Vika Wood" ūdensapgādei	A 480		2018	3	223.46	3			Neatbilst Cl ⁻ un HCO ₃ ⁻	5.55-10.11	6.16-6.82		A 480
Putni DB610305 Alūksnes novads, Ziemeņa pagasts	D ₃ pl	D6	Gaujas	SIA "Alūksnes putnu ferma"	SIA "Alūksnes putnu ferma" ūdensapgādei	A 160		2021	2	100.51	2			Nav datu	1.72-4.09	Nav datu		A 160
Putnu fabrika DB610510 Ķekavas novads, Ķekavas pagasts	D ₃ g ₁	A8	Daugavas	AS "Putnu fabrika Ķekava"	AS "Putnu fabrika Ķekava" ūdensapgādei	A 2739.7		2017	5	1402.55	5			Atbilst	14.30-15.40	8.60-14.10		A 2739.7
Pūpoli DB613865 Dienvidkurzemes novads, Virgas pagasts	D ₃ ktl + šķ	F1	Ventas	SIA "Kurzemes gaisainieks"	SIA "Kurzemes gaisainieks" ūdensapgādei	A 190		2018	1	105.93	1			Neatbilst HCO ₃ ⁻ un K ⁺	17.24	9.10-10.60		A 190
Pūre DB615017 Tukuma novads, Pūres pagasts	D ₃ g ₁	A5	Ventas	SIA "Komunālserviss TILDe"	Pūres ciemata centralizētajai ūdensapgādei	A 400		2018	2	88.70	2			Nav datu	7.45-7.73	Nav datu		A 400
Raiķaļas DB614508 Tukuma novads, Jaunpils pagasts	D ₃ jn - ak	F3	Lielupes	AS "Lopkopības izmēģinājumu stacija "Jaunpils""	AS "Lopkopības izmēģinājumu stacija "Jaunpils"" ūdensapgādei	N 350		2020	2	99.00	1			Atbilst	5.11-7.02	2.00-2.10		N 350
Rauna DB611234 Smiltenes novads, Raunas pagasts	D ₃ g ₁	A8	Gaujas	SIA "Smiltenes NKUP"	Raunas ciemata centralizētajai ūdensapgādei	A 300		2014	2	181.60	2			Atbilst	1.30-1.40	(-1.60)		A 300
Rāmava DB610514 Ķekavas novads, Ķekavas pagasts	D ₃ g ₁ + am	A8	Daugavas	SIA "Orkla Foods Latvija"	SIA "Orkla Foods Latvija" dzeramā ūdens ražošanai	A 2630		1998	3	3.50	1			Nav datu	9.90	(-1.50)-2.80		A 2630
Remberģi DB613501 Ropažu novads, Garkalnes pagasts	lg Q ₃ ltv + f d Q ₃ - ltv + lg Q ₃ ltv b	Q1	Gaujas	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei	A 17400		2000	45	5548.47	39			Neatbilst Cl ⁻ un Na ⁺	6.80-7.20	(-2.13)-6.67		A 17400
Rēzekne DB613700 Rēzeknes novads, Grīškānu pagasts	D ₃ pl - dg	D8	Daugavas	SIA "Rēzeknes ūdens"	Rēzeknes valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei	A 12900		2000	3	4203.88	4			Nepilnīgi dati	5.70	1.31-5.99		A 12900
Riebiņi DB615105 Preiļu novads, Riebiņu pagasts	D ₃ pl	D10	Daugavas	Preiļu novada pašvaldība	Riebiņu ciemata centralizētajai ūdensapgādei	A 200		2013	2	131.84	2			Nav datu	2.23	0.70-1.60		A 200

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķinātā	faktiskā		
Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca DB613510 Rīgas valstspilsēta	D ₃ g ₁	A8	Daugavas	AS "Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca"	AS "Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca" ūdensapgādei	A 650	2013	1	461.46	1			Neatbilst Mn	6.70	1.36-8.03		A 650	
Rīgas Nacionālais zoologiskais dārzs DB613518 Rīgas valstspilsēta	D ₂ br + D ₃ g ₁	A8	Daugavas	SIA "Rīgas Nacionālais zoologiskais dārzs"	SIA "Rīgas Nacionālais zoologiskais dārzs" ūdensapgādei		2022	5	67.01	4	+ A 700		Akceptēšana 2022.g.	9.59-11.43	Akceptēšana 2022.g.		A 700	
Rīgas piena kombināts DB613502 Rīgas valstspilsēta	D ₃ g ₁	A8	Daugavas	AS "Rīgas piena kombināts"	AS "Rīgas piena kombināts" ūdensapgādei	A 2506	2007	3	1177.93	2			Atbilst	8.50-14.80	3.78-15.81		A 2506	
Roja DB615015 Talsu novads, Rojas pagasts	D ₂ ar + br	A1	Ventas	SIA "Roja DzKU"	Rojas ciemata centralizētajai ūdensapgādei	A 1000	2018	2	291.11	2			Neatbilst Fe _{kop}	8.61-9.01	Nav datu		A 1000	
Ropaži DB611615 Ropažu novads, Ropažu pagasts	D ₃ g ₁	A8	Daugavas	SIA "Vilkne"	Ropažu ciemata centralizētajai ūdensapgādei	A 300	2015	1	144.18	2			Nav datu	2.84	Nav datu		A 300	
Rūjiena DB611115 Valmieras novads, Rūjienas pilsēta	D ₂ ar + br	A10	Gaujas	Pašvaldības SIA "Rūjienas siltums"	Rūjienas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei	A 432	2001	1	154.23	2			Nav datu	11.10	Nav datu		A 432	
Sala DB610207 Jēkabpils novads, Salas pagasts	D ₃ g ₁	A7	Daugavas	SIA "Vīgants"	Salas ciemata centralizētajai ūdensapgādei	A 300	2013	2	153.61	2			Atbilst	2.08-2.29	Nav datu		A 300	
Salacgrīva DB612660 Limbažu novads, Salacgrīvas pilsēta	D ₂ pr	P	Gaujas	SIA "Salacgrīvas ūdens"	Salacgrīvas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei	A 450	2011	1	260.72	2			Nav datu	13.33	Nav datu		A 450	
Salacgrīva - labais krasts DB612663 Limbažu novads, Salacgrīvas pilsēta	D ₂ pr	P	Gaujas	AS "Brīvais vilnis"	AS "Brīvais vilnis" ūdensapgādei	A 849	2019	1	299.96	2			Atbilst	27.19	Nav datu		A 849	
Saldus DB613900 Saldus novads, Saldus pilsēta	D ₃ mr - žg	F2	Ventas	SIA "Saldus komunālserviss"	Saldus pilsētas centralizētajai ūdensapgādei	A 3369	1999	3	28.95	1			Neatbilst Fe _{kop} un Mn	49.50	33.50		A 3369	
	D ₃ jn - ak	F2	Ventas			A 3840	1999	8	1042.68	5			Atbilst	40.40	5.30-12.30		A 3840	
Sanare - KRC Jaunkēmeri DB612314 Jūrmalas valstspilsēta	D ₃ g ₁	A5	Lielupes	SIA "SANARE-KRC Jaunkēmeri"	SIA "SANARE-KRC Jaunkēmeri" rehabilitācijas centra "Jaunkēmeri" ūdensapgādei	A 500	2018	2	125.48	2			Nav datu	14.41-16.52	Nav datu		A 500	
Saules DB610208 Jēkabpils novads, Salas pagasts	D ₃ pl	D10	Daugavas	SIA "Rītausma"	SIA "Rītausma" ūdensapgādei	A 300	2021	2	119.42	2			Nav datu	2.69-3.31	Nav datu		A 300	
Saulkalne DB613317 Salaspils novads, Salaspils pagasts	D ₃ g ₁	A8	Daugavas	Pašvaldības SIA "Valgums-S"	Saulkalnes ciemata centralizētajai ūdensapgādei	A 300	2010	1	94.29	3			Atbilst	8.32	(-5.16)-4.49		A 300	
Saulkrastī (Pabažu iecirknis) DB615043 Saulkrastu novads, Saulkrastu pilsēta	D ₂ br	A9	Gaujas	SIA "Saulkrastu komunālserviss"	Saulkrastu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei	A 280 N 152	2005	1	237.78	1			Nav datu	4.20	Nav datu		A 280 N 152	

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķinātā	faktiskā		
Saulkrasti (Zvejniekiema iecirknis) DB615046 Saulkrastu novads, Saulkrastu pagasts	D ₂ br	A9	Gaujas	SIA "Saulkrastu komunālserviss"	Zvejniekiema ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 420 N 120	2005	1	93.04	1			Nav datu	18.20	Nav datu		A 420 N 120
Seda DB610814 Valmieras novads, Rencēnu pagasts	D ₂ pr	P	Gaujas	SIA "FALKORS Building Industry"	SIA "FALKORS Building Industry" dzeramā ūdens ražošanai		A 466	2008	1	10.00	1			Nepilnīgi dati	2.40	Nav datu		A 466
Seda centralizētā DB610816 Valmieras novads, Sedas pilsēta	D ₂ ar	A8	Gaujas	Valmieras novada pašvaldība	Sedas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 500	2011	2	143.52	2			Neatbilst Fe _{kop}	7.19-7.25	5.50-5.80		A 500
Silakrogs - ciemats DB611614 Ropažu novads, Ropažu pagasts	D ₃ g ₁	A8	Daugavas	SIA "Vilkme"	Silakraģa ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 360	2015	2	218.27	2			Nav datu	10.13-11.61	Nav datu		A 360
Siltumcentrāle Ziepniekkalns DB613511 Rīgas valstspilsēta	D ₃ g ₁	A8	Daugavas	AS "Rīgas siltums"	AS "Rīgas siltums" struktūrvienības "Siltumcentrāle Ziepniekkalns" ūdensapgādei		A 200	2014	3	15.25	2			Atbilst	1.49-2.07	1.72		A 200
Skalderi DB610631 Bauskas novads, Išļices pagasts	D ₃ am	A6	Lielupes	SIA "Gaižēni"	SIA "Gaižēni" cūku kompleksa "Skalderi" ūdensapgādei		A 250	2015	1	131.10	1			Neatbilst Na ⁺	26.30	5.60-8.00		A 250
Skrīverī DB615001 Aizkraukles novads, Skrīveru pagasts	D ₃ g ₁	A8	Daugavas	SIA "Skrīveru saimnieks"	Skrīveru ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 450	2005	1	84.87	2			Nav datu	1.91	Nav datu		A 450
Skrunda DB612150 Kuldīgas novads, Skrundas pilsēta	D ₃ mr - žg	F2	Ventas	SIA "Skrundas komunālā saimniecība"	Skrundas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 164.4	2017	2	120.09	2			Atbilst	3.40-3.70	Nav datu		A 164.4
Smaidas DB612408 Dienvidkurzemes novads, Vainodes pagasts	P ₂ nk	F1	Ventas	SIA "Vainodes bekons"	SIA "Vainodes bekons" ūdensapgādei		A 394	2012	2	132.64	2			Atbilst	26.80-37.00	9.39-19.63		A 394
Smiltene DB610950 Smiltenes novads, Smiltenes pilsēta	D ₃ pl	D6	Gaujas	SIA "Smiltenes NKUP"	Smiltenes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 778 N 86	2010	2	280.48	2			Neatbilst SO ₄ ²⁻	8.82-10.74	1.50		A 778 N 86
	D ₃ g ₁	A8	Gaujas				A 622 N 70	2010	3	235.52	3				Atbilst	7.04-8.63	2.10	
Smiltenes piens DB610953 Smiltenes novads, Smiltenes pilsēta	D ₃ g ₁	A8	Gaujas	AS "Smiltenes piens"	AS "Smiltenes piens" ūdensapgādei		A 282	2017	2	156.20	2			Neatbilst Na ⁺	12.52	Nav datu		A 282
Spilve DB610547 Mārupes novads, Babītes pagasts	D ₃ g ₁	A8	Daugavas	SIA "Orkla Foods Latvija"	SIA "Orkla Foods Latvija" ražotnes "Spilva" ūdensapgādei		A 870	2011	2	284.32	3			Neatbilst Mn	8.13-10.71	2.00-10.65		A 870
Sptdola DB614125 Ogres novads, Lielvārdes pilsēta	D ₃ g ₁	A8	Daugavas	SIA "Lielvārdes Remte"	Lielvārdes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 500	2018	1	107.50	1			Neatbilst Na ⁺ un K ⁺	15.35	Nav datu		A 500
Spodriņas iela DB611405 Dobeles novads, Dobeles pilsēta	D ₃ jn + krs	F3	Lielupes	SIA "TENACHEM"	SIA "TENACHEM" ūdensapgādei		A 432 N 259	2008	1	69.06	2			Neatbilst Cl ⁻ , Na ⁺ un NH ₄ ⁺	7.20	1.00-4.00		A 432 N 259

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķinātā	faktiskā		
Staicele DB612670 Limbažu novads, Staiceles pilsēta	D _{2 pr}	P	Gaujas	SIA "Alojas saimniekserviss"	Staiceles pilsētas centralizētajai ūdensapgādei	A 1300		2001	1	62.78	1			Nav datu	21.70	Nav datu		A 1300
Stalbe DB611235 Cēsu novads, Stalbes pagasts	D _{2 br}	A8	Gaujas	Pārgaujas novada pašvaldība	Stalbes ciemata centralizētajai ūdensapgādei	A 150		2015	1	43.36	1			Nav datu	2.89	Nav datu		A 150
Stende DB614418 Talsu novads, Stendes pilsēta	D _{3 gļ}	A3	Ventas	SIA "Talsu ūdens"	Stendes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei	A 300 N 305		2005	1	137.46	1			Nav datu	4.70	Nav datu		A 300 N 305
Svarēni DB614005 Aizkraukles novads, Aizkraukles pilsēta	D _{3 pl - dg}	D7	Daugavas	SIA "AKZ"	SIA "AKZ" ūdensapgādei	A 200		2019	1	16.41	1			Neatbilst Na ⁺ un NH ₄ ⁺	4.02	8.73		A 200
Talsu piensaimnieks DB614399 Talsu novads, Talsu pilsēta	D _{2 ar + br}	A3	Ventas	AS "Talsu piensaimnieks"	AS "Talsu piensaimnieks" ūdensapgādei	A 300		2018	1	110.47	1			Neatbilst Mg ²⁺	9.81	38.00		A 300
Tērces DB611417 Dobeles novads, Tērvetes pagasts	D _{3 mr + tr}	F3	Lielupes	AS "Agrofirma Tērvete"	AS "Agrofirma Tērvete" liellopu kompleksa "Tērces" ūdensapgādei	N 181		2019	2	53.61	2			Atbilst	8.48-13.30	(-1.10)-3.95		N 181
Tērvete DB611413 Dobeles novads, Tērvetes pagasts	D _{3 jn - mr}	F3	Lielupes	AS "Tērvetes AL"	AS "Tērvetes AL" ūdensapgādei	A 500		2022	6	255.47	6		- A 500 + A 1000	Pārreķins 2022.g.	10.30-18.80	Pārreķins 2022.g.		A 1000
Tukuma piens DB614499 Tukuma novads, Tukuma pilsēta	D _{3 gļ}	A5	Ventas	AS "Tukuma piens"	AS "Tukuma piens" ūdensapgādei	A 430		2017	2	285.46	2			Atbilst	6.47-7.01	(-6.33)-7.55		A 430
	D _{2 ar + br}	A5	Ventas			A 570		2017	2	216.78	2				Atbilst	4.60-5.64	(-4.10)-3.27	
Tukums (Ozolu iela) DB614502 Tukuma novads, Tukuma pilsēta un Smārdes pagasts	D _{2 ar + br}	A5	Ventas	SIA "Tukuma ūdens"	Tukuma pilsētas centralizētajai ūdensapgādei	A 4234		1999	7	1272.50	6			Neatbilst K ⁺	15.80	1.10-13.50		A 4234
Tukums (Strēlnieku iela) DB614500 Tukuma novads, Tukuma pilsēta	D _{3 kt + og}	D11	Ventas	SIA "Tukuma ūdens"	Tukuma pilsētas centralizētajai ūdensapgādei	A 400		2001	2	115.45	2			Neatbilst K ⁺	18.60	6.80-10.00		A 400
Ugāle DB613115 Ventspils novads, Ugāles pagasts	D _{2 br}	A3	Ventas	SIA "VNK serviss"	Ugāles ciemata centralizētajai ūdensapgādei	A 630		2005	1	118.83	2			Nav datu	9.20	Nav datu		A 630
Ulbroka DB610540 Ropažu novads, Stopiņu pagasts	D _{3 gļ}	A8	Daugavas	Ropažu novada pašvaldības aģentūra "Saimnieks"	Ulbrokas ciemata centralizētajai ūdensapgādei	A 550		2005	1	308.70	3			Neatbilst Mn	6.90	9.30-11.56		A 550
Ūngurpils DB612680 Limbažu novads, Alojas pagasts	D _{1 km - D_{2 pr}}	P	Gaujas	SIA "Aloja-Starkelsen"	SIA "Aloja-Starkelsen" ūdensapgādei	A 260.3		2021	3	95.61	2			Atbilst	2.21-2.72	10.33-11.11		A 260.3
Vainode DB612405 Dienvidkurzemes novads, Vainodes pagasts	P _{2 nk}	F1	Ventas	Dienvidkurzemes novada pašvaldība	Vainodes ciemata centralizētajai ūdensapgādei	A 272.6		2017	2	164.38	1			Nav datu	8.30-12.00	Nav datu		A 272.6
Valdemārpils DB614404 Talsu novads, Valdemārpils pilsēta	D _{2 ar + br}	A1	Ventas	SIA "Talsu ūdens"	Valdemārpils pilsētas centralizētajai ūdensapgādei	A 450		2016	2	154.53	2			Nav datu	4.60-5.13	Nav datu		A 450

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķinātā	faktiskā		
Valka DB610900 Valkas novads, Valkas pilsēta	D _{2 ar}	A8	Gaujas	Valkas novada pašvaldība	Valkas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1074	2016	2	742.88	3			Atbilst	17.29-29.28	18.60-28.20		A 1074
Valkas koģenerācijas stacija DB610905 Valkas novads, Valkas pilsēta	D _{2 ar}	A8	Gaujas	SIA "Enefit Power & Heat Valka"	SIA "Enefit Power & Heat Valka" ūdensapgādei		A 600	2015	1	205.72	1			Atbilst	22.57	Nav datu		A 600
Valmieras iela 2 DB613625 Rīgas valstspilsēta	D _{3 gj}	A8	Daugavas	AS "Rīgas piena kombināts"	AS "Rīgas piena kombināts" ūdensapgādei		A 800	2010	2	0.19	1			Nav datu	5.78-9.28	Nav datu		A 800
Valmieras piens DB611101 Valmieras novads, Valmieras valstspilsēta	D _{2 ar + br}	A8	Gaujas	AS "Valmieras piens"	AS "Valmieras piens" ūdensapgādei		A 1642	2008	3	472.06	4			Neatbilst Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ un Mg ²⁺	8.20-11.20	(-0.80)-8.00		A 1642
Vangaži DB613620 Ropažu novads, Vangažu pilsēta	D _{3 gj}	A8	Gaujas	Pašvaldības SIA "Vangažu avots"	Vangažu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 750	2001	1	419.59	3			Atbilst	12.80	Nav datu		A 750
Varakļāni DB612808 Varakļānu novads, Varakļānu pilsēta	D _{3 pl}	D8	Daugavas	Varakļānu SIA "Dzīvokļu komunālais uzņēmums"	Varakļānu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 280	2021	1	291.20	2			Nav datu	1.23	Nav datu		A 280
Veckrōģeļi DB613925 Saldus novads, Cieceres pagasts	D _{3 mr - žg}	F2	Ventas	SIA "Technological Solutions"	SIA "Technological Solutions" ūdensapgādei		A 246.6	2018	1	121.84	1			Neatbilst Fe _{kop}	34.44	2.00-5.00		A 246.6
Vecumnieki DB610618 Bauskas novads, Vecumnieku pagasts	D _{3 pl - dg}	D11	Lielupes	SIA "Mūsu saimnieks"	Vecumnieku ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 605	2006	2	246.84	3			Nav datu	8.10	Nav datu		A 605
Viesīte DB610204 Jēkabpils novads, Viesītes pilsēta	D _{3 pl}	D11	Lielupes	SIA "Viesītes komunālā pārvalde"	Viesītes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 432	2006	2	183.58	2			Nav datu	6.30	Nav datu		A 432
Viktorija DB615018 Tukuma novads, Pīres pagasts	D _{3 gj}	A5	Ventas	SIA "Puratos Latvia"	SIA "Puratos Latvia" ūdensapgādei		A 270	2018	1	142.21	1			Atbilst	5.26	0.75-1.12		A 270
Vīļaka DB610506 Balvu novads, Vīļakas pilsēta	D _{3 dg}	D9	Daugavas	Balvu novada pašvaldība	Vīļakas pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 320 N 112	2005	1	62.72	1			Atbilst	9.25	Nav datu		A 320 N 112
Vīļāni DB613704 Rēzeknes novads, Vīļānu pilsēta	D _{3 pl - dg}	D8	Daugavas	SIA "Vīļānu namsaimnieks"	Vīļānu pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1000	2005	3	135.18	3			Neatbilst Mn un NH ₄ ⁺	6.30-8.30	Nav datu		A 1000
Vingri DB610700 Augšdaugavas novads, Līksnas pagasts	lg Q _{3 ltv}	A7	Daugavas	SIA "Daugavpils ūdens"	Daugavpils valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 10000	2006	18	5588.60	18			Neatbilst Na ⁺ un permanganāta indekss	6.00	(-2.53)-7.22		A 10000
Vīšķi DB610717 Augšdaugavas novads, Vīšķu pagasts	D _{3 gj}	A7	Daugavas	Augšdaugavas novada pašvaldības aģentūra "Vīšķi"	Vīšķu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 308	2020	1	104.05	2			Nav datu	5.05	Nav datu		A 308
Z water DB611610 Ropažu novads, Garkalnes pagasts	D _{3 gj}	A8	Gaujas	SIA "Zaķumuižas avots"	SIA "Zaķumuižas avots" dzeramā ūdens fasēšanai		A 100	2011	1	0.53	1			Atbilst	14.40	Nav datu		A 100

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d			
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārrēķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.	
															apreķinātā	faktiskā			
Zaķumuiža DB611600 Ropažu novads, Garkalnes pagasts	<i>Ig Q₃ Irv b</i>	Q1	Daugavas	SIA "Rīgas ūdens"	Rīgas valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 24000	2000	83	9544.11	78			Neatbilst Cl ⁻ un Na ⁺	6.00	(-1.85)-6.60		A 24000	
	<i>D₃ gī</i>	A8	Daugavas				A 31925	2000	15	11846.55	16			Neatbilst Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ un Ca ²⁺	20.00-33.00	(-0.10)-28.20		A 31925	
Zaķumuiža - ciemats DB611616 Ropažu novads, Ropažu pagasts	<i>D₃ gī</i>	A8	Daugavas	SIA "Vilkme"	Zaķumuižas ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 300	2015	1	100.75	1			Nav datu	7.39	Nav datu		A 300	
Zaķumuiža avots DB611612 Ropažu novads, Garkalnes pagasts	Q	Q1	Gaujas	SIA "Zaķumuižas avots"	SIA "Zaķumuižas avots" dzeramā ūdens fasēšanai		A 200	2011	1	77.73	2			Neatbilst Cl ⁻ , Na ⁺ un Mn	6.10	2.00-2.70		A 200	
Ziedi DB615035 Dobeles novads, Dobeles pagasts	<i>D₃ jn - ak</i>	F3	Lielupes	SIA "Ziedi JP"	SIA "Ziedi JP" ūdensapgādei		A 665	2018	5	141.41	3			Nav datu	5.11-12.20	Nav datu		A 665	
Ziemeļi DB610706 Augšdaugavas novads, Līksnas pagasts	<i>f, I_g Q₂ kr - Q₃ Irv</i>	A7	Daugavas	SIA "Daugavpils ūdens"	Daugavpils valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 22550	2001	7	3773.32	7			Atbilst	31.60-44.30	5.52-15.51		A 22550	
	<i>D₃ gī</i>	A7	Daugavas				A 4838	2001	2	467.15	2				Atbilst	28.70-36.80	5.39-16.33		A 4838
	<i>D₂ ar + br</i>	A7	Daugavas				A 5962	2001	4	780.73	3				Neatbilst Na ⁺ , K ⁺ , Fe _{kop} un NH ₄ ⁺	26.20-41.40	6.34-13.14		A 5962
Zilupe DB612608 Ludzas novads, Zilupes pilsēta	<i>D₃ pl - dg</i>	D9	Daugavas	SIA "Zilupes LTD"	Zilupes pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 219.2	2017	1	106.59	1			Neatbilst Fe _{kop}	1.80	Nav datu		A 219.2	

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.gada ekspluatācijas krājumu bilance

SULFĀTU SĀLDŪDENS

(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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorija), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība		Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															aprēķinātā	faktiskā		
Aistere DB610100 Dienvidkurzemes novads, Dunalkas, Medzes un Tadaiku pagasti	D _{2 ar} - D _{3 gj}	A4	Ventas	SIA "Liepājas ūdens"	Liepājas valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 9888	2001	11	477.85	3			Atbilst	24.80-50.30	(-2.20)-6.20		A 9888
Babīte (Piņķu iecirknis) DB610548 Mārupes novads, Babītes pagasts	D _{3 gj}	A5	Lielupes	SIA "Babītes siltums"	Piņķu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 2592	2008	3	780.06	4			Nav datu	22.00	Nav datu		A 2592
Dzintari DB611500 Jūrmalas valstspilsēta	D _{2 ar} - D _{3 gj}	A5	Lielupes	SIA "Jūrmalas ūdens"	Jūrmalas valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 7000	2012	9	2458.01	6			Nepilnīgi dati	19.00-33.00	Nav datu		A 7000
Jaundubulti DB614700 Jūrmalas valstspilsēta	D _{2 ar} - D _{3 gj}	A5	Lielupes	SIA "Jūrmalas ūdens"	Jūrmalas valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 5000	2012	10	2355.97	6			Nepilnīgi dati	17.00-47.00	Nav datu		A 5000
Jelgavas galvas kombināts DB614307 Jelgavas valstspilsēta	D _{3 gj}	A5	Lielupes	AS "HKScan Latvia"	AS "HKScan Latvia" ūdensapgādei		A 250	2021	1	101.18	2			Nav datu	4.94	2.07-4.15		A 250
Kalneciems DB614310 Jelgavas novads, Kalneciema pagasts	D _{3 gj}	A5	Lielupes	SIA "Jelgavas novada KU"	Kalneciema ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 432	2016	1	190.93	2			Nav datu	3.50	Nav datu		A 432
Kauguri DB612300 Jūrmalas valstspilsēta	D _{2 ar} - D _{3 gj}	A5	Lielupes	SIA "Jūrmalas ūdens"	Jūrmalas valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 5000	2012	16	3580.39	6			Nepilnīgi dati	18.00-36.00	Nav datu		A 5000
Kemeri DB612303 Tukuma novads, Smārdes pagasts	D _{3 gj}	A5	Lielupes	SIA "Jūrmalas ūdens"	Jūrmalas valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 1000	2012	2	286.44	2			Nepilnīgi dati	11.00	Nav datu		A 1000
Langervalde DB614306 Jelgavas valstspilsēta	D _{3 gj}	A5	Lielupes	SIA "Latvijas Piens"	SIA "Latvijas Piens" ūdensapgādei		A 300	2014	1	334.17	1			Jonu bilances nesakrītība	77.37	19.50-21.50		A 300
Mārupes siltumtīcās DB613647 Mārupes novads, Mārupes pagasts	D _{3 gj}	A5	Lielupes	SIA "Mārupes siltumtīcās"	SIA "Mārupes siltumtīcās" ūdensapgādei		A 1300	2020	2	363.47	2			Atbilst	44.45-48.19	(-0.61)-11.10		A 1300
Olainfarm DB613299 Olaines novads, Olaines pilsēta	D _{3 gj}	A5	Lielupes	AS "Olainfarm"	AS "Olainfarm" ūdensapgādei		A 1490	2010	2	173.84	3			Neatbilst Mn	29.00	(-3.50)-2.45		A 1490
Ošlejas DB611409 Dobeles novads, Jaunbērzes pagasts	D _{3 gj}	A5	Lielupes	SIA "Latvi Dan Agro"	SIA "Latvi Dan Agro" cūkkopības kompleksa "Ošlejas" ūdensapgādei		A 200	2014	1	94.52	1			Nepilnīgi dati	7.30	4.00-4.70		A 200
Otaņķi 1 DB613202 Dienvidkurzemes novads, Nicas un Otaņķu pagasti; Liepājas valstspilsēta	D _{2 br} + D _{3 gj}	A4	Ventas	SIA "Liepājas ūdens"	Liepājas valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 8210	2008	7	3351.54	7			Neatbilst K ⁺	14.40-24.70	1.44-13.30		A 8210
Ozoliņu ciemats DB614314 Jelgavas novads, Ozoliņu pagasts	D _{3 gj}	A5	Lielupes	SIA "Jelgavas novada KU"	Ozoliņu ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 900	2014	2	536.54	1			Neatbilst Fe _{kop}	7.76-9.53	Nav datu		A 900
Parka DB613300 Olaines novads, Olaines pilsēta	D _{3 gj}	A5	Lielupes	AS "Olaines ūdens un siltums"	Olaines pilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 6000	2014	6	2316.49	5			Atbilst	29.80-38.10	Nav datu		A 6000

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.gada ekspluatācijas krājumu bilance
SULFĀTU SĀLDŪDENS

(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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorija), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazemināšanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķinātā	faktiskā		
Skulte DB613644 Mārupes novads, Mārupes pagasts	D ₃ gj	A6	Lielupes	AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"	Skultes ciemata centralizētajai ūdensapgādei		A 360	2016	2	126.93	2			Nav datu	21.23-21.54	Nav datu		A 360
Tetele DB614302 Jelgavas novads, Cenu un Salgales pagasti	D ₃ gj	A5	Lielupes	SIA "Jelgavas ūdens"	Jelgavas valstspilsētas centralizētajai ūdensapgādei		A 20736	2008	12	8003.44	12			Atbilst	33.20-41.40	1.17-29.10		A 20736
Ūnda DB614510 Tukuma novads, Engures pagasts	D ₃ gj	A1	Ventas	SIA "Ūnda"	SIA "Ūnda" ūdensapgādei		A 850	2014	2	111.99	1			Nepilnīgi dati	4.47-6.06	4.69		A 850
Vaivari DB614703 Jūrmalas valstspilsēta	D ₃ gj	A5	Lielupes	VSIA "Nacionālais rehabilitācijas centrs "Vaivari""	VSIA "Nacionālais rehabilitācijas centrs "Vaivari"" ūdensapgādei		A 411 N 453	2006	2	65.29	2			Neatbilst Mg ²⁺ un Ca ²⁺	2.40-4.70	0.20-2.90		A 411 N 453
Viestura iela DB611509 Jūrmalas valstspilsēta	D ₃ gj	A5	Lielupes	SIA "Bulduru dārkopības vidusskola"	SIA "Bulduru dārkopības vidusskola" ūdensapgādei		A 173 N 259	2008	1	5.53	1			Ūdensvads	3.20	Nav datu		A 173 N 259

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.gada ekspluatācijas krājumu bilance

HLORĪDU SĀLDŪDENS

(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)	Pazemes ūdensobjekts	Ūpju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorija), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazeminašanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															aprēķinātā	faktiska		
Saurieši DB610539 Ropažu novads, Stopiņu pagasts	D ₃ g ₁	A8	Daugavas	Ropažu novada pašvaldības aģentūra "Saimnieks"	Sauriešu un Upesleju ciematu centralizētajai ūdensapgādei		A 840	2016	4	331.80	4			Neatbilst Na*	5.16-5.81	1.00-3.18		A 840
Sauriešu kombināts DB610543 Ropažu novads, Stopiņu pagasts	D ₃ g ₁	A8	Daugavas	SIA "Knauf"	SIA "Knauf" ūdensapgādei		A 735	2008	1	379.91	2			Neatbilst Fe _{top} un Mn	4.60	1.75-1.92		A 735

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.gada ekspluatācijas krājumu bilance
SULFĀTU IESALŪDENS

(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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorija), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazeminašanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķināta	faktiskā		
Ķemeri (Jaunķemeri) DB713030 Jūrmalas valstspilsēta	D ₃ slp	-	Lielupes	SIA "SANARE-KRC Jaunķemeri"	SIA "SANARE-KRC Jaunķemeri" ārstnieciskajām vajadzībām	A 744 N 256		1989	2	23.32	1			Monitorings nav nepieciešams	3.29	Monitorings nav nepieciešams	A 744 N 256	
Stelpe DB740090 Bauskas novads, Stelpes pagasts	D ₃ dg	-	Lielupes	SIA "Stelpes Mineral Water"	SIA "Stelpes Mineral Water" minerālūdeņu ražošanai		A 190	2003	1	0.48	1			Atbilst	1.60	(-0.35)-(-0.15)		A 190

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.gada ekspluatācijas krājumu bilance
HĻORĪDU IESĀLŪDENS

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

Atradnes (iecirkņa) nosaukums, Nr. datu bāzē "Urbumi" un adrese	Ūdens horizonts (geol. indekss)	Pazemes ūdensobjekts	Ūpju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorija), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazeminašanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķināta	faktiskā		
Bolderājas kuģu remonta rūpnīca DB613503 Rīgas valstspilsēta	D ₃ gj	-	Daugavas	SIA "Bolderājas kuģu remonta rūpnīca"	SIA "Bolderājas kuģu remonta rūpnīca" ūdensapgādei		A 137	2019	2	39.61	2			Atbilst	1.36-4.67	2.20-24.80		A 137
Mangaļi-2 DB613616 Rīgas valstspilsēta	D ₂ ar	-	Daugavas	SIA "Cido grupa"	SIA "Cido grupa" minerālūdeņu ražošanai		A 430	2022	1	51.13	1		- A 430 + A 430	Pārreķins 2022.g.	32.90	Pārreķins 2022.g.		A 430
Vega DB613516 Rīgas valstspilsēta	D ₃ gj	-	Daugavas	SIA "Vega Stividoris"	SIA "Vega Stividoris" ūdensapgādei		A 300	2015	1	303.54	1			Nav datu	12.32	0.24-2.54		A 300

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorija), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits aprēķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Limeņa pazeminašanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															aprēķinātā	faktiskā		
Jaunķemeri DB713032 Jūrmalas valstspilsēta	D ₁ km - D ₂ pr	-	Lielupes	SIA "SANARE-KRC Jaunķemeri"	SIA "SANARE-KRC Jaunķemeri" ārstnieciskajām vajadzībām	A 1210		1978	1	2.35	1			Monitorings nav nepieciešams	20.90	Monitorings nav nepieciešams	A 1210	
Vaivari 1 DB713040 Jūrmalas valstspilsēta	D ₂ pr	-	Lielupes	VSIA "Nacionālais rehabilitācijas centrs "Vaivari""	VSIA "Nacionālais rehabilitācijas centrs "Vaivari"" ārstnieciskajām procedūrām		A 210	2006	1	0.09	1			Nepilnīgi dati	34.30	Nav datu		A 210
	D ₁ km	-	Lielupes				A 366	2006	1	109.47	1				Nepilnīgi dati	29.70	Nav datu	
Valmiera DB796290 Valmiera novads, Valmieras valstspilsēta	D ₂ pr	-	Gaujas	SIA "Valmieras ūdens"	SIA "Valmieras ūdens" minerālūdens ražošanai		A 10	2010	1	0.31	1			Nav datu	0.23	Nav datu		A 10

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.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)	Pazemes ūdensobjekts	Ūpju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Ūdens lietotājs	Pazemes ūdeņu izmantošanas mērķis	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorija), m ³ /d		Izpētes gads	Urbumu skaits apreķina shēmā	Ieguve	Ieguves urbumu skaits	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumu nodrošinātība			Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d	
						apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2022.g.					izpēte	pārreķins	atbilstība apreķinātajiem kvalitātes rādītājiem	Līmeņa pazeminašanās		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie uz 2023.g.
															apreķināta	faktiskā		
Jaunkemeri 1 DB713033 Jūrmalas valstspilsēta	Cm ₂ dm	-	Lielupes	SIA "SANARE- KRC Jaunkemeri"	SIA "SANARE-KRC Jaunkemeri" ārstnieciskajām vajadzībām	A 70 N 130		1991	1	4.23	1			Monitorings nav nepieciešams	7.60	Monitorings nav nepieciešams	A 70 N 130	

Pazemes ūdeņu atradņu 2022.gada ekspluatācijas krājumu bilance
KOPSAVILKUMS

Pazemes ūdeņu veids	Krājumu kategorija	Krājumi 2022.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Ieguve, m ³ /d	Krājumu izmaiņas 2022.gadā (A un N kategorijai), m ³ /d		Krājumi 2023.g. 1.janvārī (A un N kategorijai), m ³ /d		Atradņu skaits
		apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2022.g.		Izpēte*	Pārrēķins*	apstiprinātie līdz 1997.g.	akceptētie līdz 2023.g.	
Saldūdens	A	8200.00	506601.20	155 783.99	+ A 3450	+ A 7592 - A 3500	8200.00	514143.20	225
	N	-	15418.60		+ N 354	-	-	15772.60	
Sulfātu saldūdens	A	-	72092.00	25 714.58	-	-	-	72092.00	20**
	N	-	712.00		-	-	-	712.00	
Hlorīdu saldūdens	A	-	1575.00	711.71	-	-	-	1575.00	2
	N	-	-		-	-	-	-	
Sulfātu iesāļūdens	A	744.00	190.00	23.80	-	-	744.00	190.00	2
	N	256.00	-		-	-	256.00	-	
Hlorīdu iesāļūdens	A	-	867.00	394.28	-	+ A 430 - A 430	-	867.00	3
	N	-	-		-	-	-	-	
Sāļūdens	A	1210.00	586.00	112.22	-	-	1210.00	586.00	3
	N	-	-		-	-	-	-	
Sālsūdens	A	70.00	-	4.23	-	-	70.00	-	1
	N	130.00	-		-	-	130.00	-	

* Iekļauti kopējo krājumu skaitā

** Tai skaitā pazemes ūdeņu atradne "Aistere", kur krājumi aprēķināti gan saldūdenim, gan sulfātu saldūdenim. Kopējais atradņu skaits veidojas ar (-1).

2022.gadā akceptētie pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi

Saldūdens								
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirkņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Krājumi pa kategorijām, m ³ /d	
							A	N
1	SIA "S4U"	Ogres novads, Madlienas pagasts	Balti DB612996	D _{3 pl} - dg	D7	Daugavas		4320
2	SIA "Bauroc"	Ogres novads, Ogres valstspilsēta	Bauroc DB613014	D _{3 gj}	A8	Daugavas	250	
3	SIA "ZS Pilslejas"	Aizkraukles novads, Bebru pagasts	Domēni DB615028	D _{3 pl} - dg	D7	Daugavas		354
4	SIA "I.S.D."	Bauskas novads, Iecavas pilsēta	Iecavas spirta dedzinātava DB610629	D _{3 gj} + am	A6	Lielupes	2500	
5	SIA "Rīgas Nacionālais zooloģiskais dārzs"	Rīgas valstspilsēta	Rīgas Nacionālais zooloģiskais dārzs DB613518	D _{2 br} + D _{3 gj}	A8	Daugavas	700	
Kopā:							3450.00	4674.00
Kopā 2022.gadā akceptēti pazemes ūdeņu krājumi:							3450.00	4674.00

2022.gadā pārakceptēti jauni krājumu aprēķini esošajās pazemes ūdeņu atradnēs

Saldūdens								
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirkņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Krājumi pa kategorijām, m ³ /d	
							A	N
1	AS "Balticovo"	Bauskas novads, Iecavas pagasts	Balticovo DB610628	D _{3 gj}	A6	Lielupes	4000	
2	AS "Limbažu siers"	Limbažu novads, Limbažu pilsēta	Limbažu piens DB612653	D _{2 ar} + br	A9	Gaujas	1000	
3	SIA "Cido Grupa"	Rīgas valstspilsēta	Mangaļi-1 DB613615	D _{3 gj}	A8	Daugavas	2592	
4	AS "Tērvetes AL"	Dobeles novads, Tērvetes pagasts	Tērvete DB611413	D _{3 jn} - mr	F3	Lielupes	1000	
Kopā:							8592.00	0.00
Hlorīdu iesālūdens								
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirkņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Krājumi pa kategorijām, m ³ /d	
							A	N
1	SIA "Cido Grupa"	Rīgas valstspilsēta	Mangaļi-2 DB613616	D _{2 ar}	-	Daugavas	430	
Kopā:							430.00	0.00
Kopā 2022.gadā pārakceptēti pazemes ūdeņu krājumi:							9022.00	0.00
Kopā 2022.gadā akceptēti un pārakceptēti pazemes ūdeņu krājumi:							12472.00	4674.00

Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi spēku zaudējuši 2022.gadā

Saldūdens								
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirkņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Krājumi pa kategorijām, m ³ /d	
							A	N
1	AS "Balticovo"	Bauskas novads, Iecavas pagasts	Balticovo DB610628	D _{3 gj}	A6	Lielupes	2000	
2	AS "Limbažu siers"	Limbažu novads, Limbažu pilsēta	Limbažu piens DB612653	D _{2 ar}	A9	Gaujas	1000	
3	SIA "Cido Grupa"	Rīgas valstspilsēta	Mangaļi-1 DB613615	D _{3 gj}	A8	Daugavas	1000	
4	SIA "Pļaviņu komunālie pakalpojumi"	Aizkraukles novads, Pļaviņu pilsēta	Pļaviņas DB615005	D _{3 gj} + am	A7	Daugavas	515	
5	AS "Tērvetes AL"	Dobeles novads, Tērvetes pagasts	Tērvete DB611413	D _{3 jn} - mr	F3	Lielupes	500	
Kopā:							5015.00	0.00
Sulfātu saldūdens								
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirkņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Krājumi pa kategorijām, m ³ /d	
							A	N
1	AS "Olaines ūdens un siltums"	Olaines novads, Olaines pilsēta	Indrāni DB613302	D _{3 gj}	A5	Lielupes	4300	
Kopā:							4300.00	0.00
Hlorīdu iesālūdens								
Nr.p.k.	Ūdens lietotājs	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirkņa) nosaukums, atradnes Nr.DB "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Krājumi pa kategorijām, m ³ /d	
							A	N
1	SIA "Cido Grupa"	Rīgas valstspilsēta	Mangaļi-2 DB613616	D _{2 ar}	-	Daugavas	430	
Kopā:							430.00	0.00
Kopā 2022.gadā spēku zaudējuši pazemes ūdeņu krājumi:							9745.00	0.00

2022.gadā neizmantojie 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)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
1	Ādažu novads, Ādažu pilsēta	Ādaži DB610519	D ₂ br + D ₃ gj	A8	Gaujas	1500	2005
2	Ogres novads, Madlienas pagasts	Balti DB612996	D ₃ pl - dg	D7	Daugavas	4320	2022
3	Dienvidkurzemes novads, Vaiņodes pagasts	Dzirnavnieki DB612409	f.lg Q ₂ kr	F2	Ventas	600	2018
4	Ropažu novads, Ropažu pagasts	Jaunciedras DB611617	D ₃ gj	A8	Daugavas	560	2020
5	Talsu novads, Mērsraga pagasts	Jūrsala DB614412	D ₂ ar + br	A1	Ventas	700	2015
6	Rēzeknes novads, Ilzeskalna pagasts	Letki DB613714	D ₃ dg	D8	Daugavas	1000	2016
7	Limbažu novads, Limbažu pilsēta	Limbažu piens DB612653	D ₂ ar + br	A9	Gaujas	1000	2022
8	Valmieras novads, Kocēnu pagasts	Mežūļi DB610813	D ₃ gj	A8	Gaujas	200	2008
9	Ogres novads, Ogres valstspilsēta	Ogre (Trikotāžas kombināta iecirknis) DB613000	D ₃ gj + am	A8	Daugavas	8640	2000
10	Ogres novads, Ogres valstspilsēta	Ogre (Zīlo kalnu iecirknis) DB613009	D ₃ gj + am	A8	Daugavas	2592	2000
11	Ventspils novads, Popes pagasts	Puzes ezers - Popes ciems DB613105	D ₂ ar	A2	Ventas	14000	1998
12	Rīgas valstspilsēta	Rīta DB613512	D ₃ gj	A8	Daugavas	570	2014
13	Ropažu novads, Ropažu pagasts	Silakrogs DB610524	D ₃ gj	A8	Daugavas	4020	2009
14	Rīgas valstspilsēta	Šampētera iela DB613506	D ₃ gj	A8	Daugavas	2627	2008
15	Valmieras novads, Valmieras pagasts	Valmiermuižas ciemats DB610809	D ₂ ar	A8	Gaujas	500	2015
Kopā:						42829	
Sulfātu saldūdens							
Nr.p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
1	Mārupes novads, Babītes pagasts	Ābeles DB610552	D ₃ gj	A5	Lielupes	480	2011
2	Liepājas valstspilsēta	Liepājas metalurģis (Meldru ielas iecirknis) DB612502	D ₂ br + D ₃ gj	A4	Ventas	778	2009
Kopā:						1258	
Saldūdens un sulfātu saldūdens							
Nr.p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
1	Liepājas valstspilsēta	Liepājas metalurģis (Brīvības ielas iecirknis) DB612502	D ₃ mr - žg	F5	Ventas	346	2009
			D ₂ br + D ₃ gj	A4	Ventas	432	2009
Kopā:						778	
Kopā saldūdens atradnēs neizmantojie krājumi:						44865	

Atradnēs atsevišķi ūdens horizonti netiek izmantoti

Saldūdens							
Nr. p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Pazemes ūdensobjekts	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
1	Dobeles novads, Bēnes pagasts	Bēne DB 611416	D ₃ mr - žg	F3	Lielupes	210	2019
2	Salaspils novads, Salaspils pagasts	Jaunbajāri DB613318	D ₃ pl + slp	D7	Daugavas	100	2015
3	Tukuma novads, Tukuma pilsēta	Jauntukums DB614503	D ₂ ar + br	A5	Ventas	1728	1999
4	Limbažu novads, Salacgrīvas pilsēta	Salacgrīva DB612660	D ₂ pr	P	Gaujas	400	2011
Kopā:						2438	

2022.gadā neizmantotie akceptētie pazemes saldūdens ekspluatācijas krājumi

Atralnēs atsevišķi ūdens horizonti netiek izmantoti

Sulfātu saldūdens							
1	Tukuma novads, Tukuma pilsēta	Tukums (Strēlnieku iela) DB 614500	D_3 g j	A5	Ventas	400	2001
Kopā:						400	
Kopā atsevišķos horizontos saldūdens atralnēs neizmantotie krājumi:						2838	

2022.gadā spēkā atstātie apstiprinātie pazemes saldūdens ekspluatācijas krājumi

Atradnes netiek izmantotas

Nr.p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Pazemes ūdensobjekts	Ūpu baseinu apsaimniekošanas apgabals	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
1	Bauskas novads, Bauskas pilsēta	Bauska DB610600	D ₃ gj + am	A6	Lielupes	9000	1989
2	Dobeles novads, Dobeles pilsēta	Bērze DB611400	D ₃ jn - ak	F3	Lielupes	4600	1987
			D ₃ gj + am	A5	Lielupes	4200	1987
3	Gulbenes novads, Gulbenes pilsēta	Gulbene DB611300	D ₃ pl - dg	D8	Daugavas	18300	1986
4	Līvānu novads, Jersikas pagasts	Līvāni DB612700	D ₃ gj	A7	Daugavas	10400	1977
5	Saldus novads, Saldus pagasts	Saldus ezers DB613903	D ₃ jn - ak	F2	Ventas	3890	1974
Kopā:						50390	

Atradnēs atsevišķi ūdens horizonti netiek izmantoti

Nr. p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Pazemes ūdensobjekts	Ūpu baseinu apsaimniekošanas apgabals	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
1	Talsu novads, Talsu pilsēta	Daģi DB614400	D ₃ gj + am	A3	Ventas	6300	1983
2	Krāslavas novads, Krāslavas pilsēta	Krāslava (Rīgas iela) DB612200	D ₂ br + D ₃ gj	A7	Daugavas	5100	1980
3	Jēkabpils novads, Jēkabpils valstspilsēta	Krustpils DB612000	D ₃ pl - dg	D10	Daugavas	25920	1971
4	Madonas novads, Madonas pilsēta	Madona (Raiņa iela) DB612800	D ₃ dg	D8	Daugavas	8200	1976
5	Siguldas novads, Siguldas pilsēta	Paceplīši DB612751	D ₂ ar + br	A8	Gaujas	8640	1969
6	Preiļu novads, Preiļu pilsēta	Preiļi (Rēzeknes iela) DB615100	D ₃ pl	D10	Daugavas	3471	1988
			D ₃ gj + am	A7	Daugavas	1555	1988
7	Rēzeknes novads, Griškānu pagasts	Rēzekne DB613700	D ₃ pl - dg	D8	Daugavas	38700	1967
Kopā:						97886	
Kopā atradnēs netiek izmantoti:						148276	

2022.gadā neizmantotie 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)	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
1	Ķekavas novads, Baldones pagasts	Baldone, Bajāri DB780214	D ₃ <i>slp</i>	Daugavas	135	1982
2	Ķekavas novads, Baldones pagasts	Baldone, Kausi DB780213	D ₃ <i>slp</i>	Daugavas	2893	1971
3	Ķekavas novads, Baldones pilsēta	Baldone, kūrorts DB780210	D ₃ <i>slp</i>	Daugavas	120	1971
4	Ķekavas novads, Baldones pagasts	Baldone, Mežmaļi DB780212	D ₃ <i>slp</i>	Daugavas	250	1971
5	Rīgas valstspilsēta	Bieķensala DB613505	D ₃ <i>pl + slp</i>	Daugavas	1900	2008
6	Jūrmalas valstspilsēta	Ķemeri, Lūžņu grāvis DB713020	D ₃ <i>slp</i>	Lielupes	1020	1961
7	Jūrmalas valstspilsēta	Ķemeri, Parka avots DB713022	D ₃ <i>slp</i>	Lielupes	275	1961
8	Tukuma novads, Lapmežciema pagasts	Ķemeri, Raganu purvs DB790270	D ₃ <i>slp</i>	Ventas	900	1961
9	Tukuma novads, Smārdes pagasts	Ķemeri (Rietumu) DB790285	D ₃ <i>slp</i>	Ventas	104	1993
Kopā:					7597	

Hlorīdu iesāļūdens

Nr. p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
1	Cēsu novads, Drabešu pagasts	Kārļi DB742115	D ₂ <i>pr</i>	Gaujas	610	1983
2	Saldus novads, Kursišu pagasts	Kursiši DB766180	D ₁ <i>km</i>	Gaujas	1150	1988
3	Ventspils novads, Piltenes pilsēta	Piltene DB798305	D ₂ <i>pr</i>	Ventas	518	1980
Kopā:					2278	

Sāļūdens

Nr. p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
1	Ādažu novads, Carnikavas pagasts	Ādaži 1 DB780230	D ₂ <i>pr</i>	Gaujas	1550	1988
			D ₁ <i>km</i>	Gaujas	1550	1988
			D ₁ <i>km</i>	Gaujas	1900	1988
2	Ķekavas novads, Baldones pilsēta	Baldone 1 DB780218	D ₁ <i>km</i> - D ₂ <i>pr</i>	Daugavas	184	1990
3	Limbažu novads, Vidrižu pagasts	Bīriņi DB766190	D ₂ <i>pr</i>	Gaujas	240	1974
			D ₁ <i>km</i>	Gaujas	180	1989
4	Jūrmalas valstspilsēta	Bulduri DB713072	D ₁ <i>km</i>	Lielupes	320	1988
5	Ādažu novads, Carnikavas pagasts	Carnikava 1 DB780222	D ₂ <i>pr</i>	Gaujas	1400	1988
			D ₁ <i>km</i>	Gaujas	2150	1988
			D ₁ <i>km</i>	Gaujas	1550	1988
6	Cēsu novads, Cēsu pilsēta	Cēsis DB742104	D ₁ <i>km</i>	Gaujas	230	1984
7	Jūrmalas valstspilsēta	Dzintari, Baltija 2 DB713062	D ₁ <i>km</i> - D ₂ <i>pr</i>	Lielupes	320	1978
8	Jūrmalas valstspilsēta	Dzintari, Bērzaunes iela DB713061	D ₁ <i>km</i>	Lielupes	112	1991
9	Jūrmalas valstspilsēta	Dzintari, sanatorija DB713060	D ₁ <i>km</i> - D ₂ <i>pr</i>	Lielupes	2160	1983
10	Bauskas novads, Ceraukstes pagasts	Elejas zona, Bauska DB740088	D ₂ <i>pr</i>	Lielupes	275	1990
			D ₁ <i>km</i>	Lielupes	877	1990

2022.gadā neizmantotie pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju krājumi

Sāļūdens

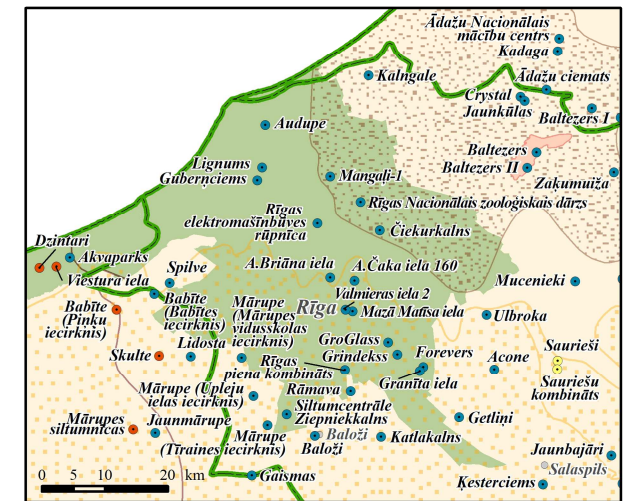
Nr. p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
11	Jelgavas valstspilsēta	Elejas zona, Jelgava DB754133	D ₂ pr	Lielupes	2172	1990
			D ₁ km	Lielupes	3127	1990
12	Jelgavas novads, Kalnciema pagasts	Elejas zona, Kaigi 1 DB754151	D ₂ pr	Lielupes	1275	1990
			D ₁ km	Lielupes	1657	1990
13	Bauskas novads, Mežotnes pagasts	Elejas zona, Lāči 2 DB740096	D ₂ pr	Lielupes	686	1990
			D ₁ km	Lielupes	1622	1990
14	Dobeles novads, Penkules pagasts	Elejas zona, Penkule DB746125	D ₂ pr	Lielupes	4300	1992
15	Jelgavas novads, Vircavas pagasts	Elejas zona, Vircava DB754140	D ₂ pr	Lielupes	970	1990
			D ₁ km	Lielupes	2222	1990
16	Jūrmalas valstspilsēta	Jaundubultī 1 DB713050	D ₁ km - D ₂ pr	Lielupes	2160	1983
17	Jūrmalas valstspilsēta	Jaunkemeri, Dzintarkrasts DB713034	D ₂ pr	Lielupes	1555	1983
18	Talsu novads, Rojas pagasts	Kaltene DB788255	D ₂ pr	Ventas	658	1983
			D ₁ km	Ventas	288	1983
19	Limbažu novads, Salacgrīvas pagasts	Karogi DB766170	Cm ₁₋₃ cr - O ₁ pk	Gaujas	3550	1988
20	Cēsu novads, Drabešu pagasts	Kārļi 1 DB742116	D ₁ km	Gaujas	693	1983
			D ₁ km	Gaujas	442	1983
21	Jūrmalas valstspilsēta	Kemeri 1 DB713024	D ₂ pr	Lielupes	518	1979
22	Valmieras novads, Kauguru pagasts	Līči DB796295	D ₂ pr	Gaujas	30	1983
			D ₁ km	Gaujas	561	1983
23	Cēsu novads, Līgatnes pagasts	Līgatne DB742110	D ₂ pr	Gaujas	216	1983
			D ₁ km	Gaujas	284	1983
24	Jūrmalas valstspilsēta	Majori DB713055	D ₁ km - D ₂ pr	Lielupes	2160	1983
25	Jūrmalas valstspilsēta	Majori 1 DB713056	D ₂ pr	Lielupes	1296	1983
26	Rīgas valstspilsēta	Mangalī-3 DB701011	D ₂ pr	Daugavas	200	2004
27	Kuldīgas novads, Nīkrāces pagasts	Nīkrāce DB762155	D ₂ pr	Ventas	5405	1984
			D ₁ km	Ventas	258	1984
			D ₁ km	Ventas	292	1984
28	Ogres novads, Ogres valstspilsēta	Ogre DB774195	D ₂ pr	Daugavas	227	1983
			D ₁ km	Daugavas	443	1983
			D ₁ km	Daugavas	432	1983
29	Tukuma novads, Lapmežciema pagasts	Ragaciems DB790280	D ₂ pr	Ventas	4995	1987
30	Tukuma novads, Lapmežciema pagasts	Ragaciems 1 DB790281	D ₂ pr	Ventas	2350	1976
			D ₁ km	Ventas	1200	1976
31	Jūrmalas valstspilsēta	Rīgas Jūrmala (Lielupe) DB713080	D ₁ km - D ₂ pr	Lielupes	3491	1983
32	Saldus novads, Saldus pilsēta	Saldus 1 DB784245	D ₂ pr	Ventas	226	1983
			D ₁ km	Ventas	806	1983
33	Siguldas novads, Siguldas pilsēta	Sigulda DB780207	D ₂ pr	Gaujas	170	2005
34	Siguldas novads, Siguldas pilsēta	Sigulda 1 DB780205	D ₁ km	Gaujas	105	1990
35	Ogres novads, Tomes pagasts	Tome DB774200	D ₂ pr	Daugavas	1080	1983
			D ₁ km	Daugavas	876	1983
36	Talsu novads, Ārlavas pagasts	Valdemārpils 1 DB788260	D ₂ pr	Ventas	432	1983
			D ₁ km	Ventas	164	1983
Kopā:					70592	

2022.gadā neizmantotie pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju krājumi

Sālsūdens

Nr. p.k.	Novads, pilsēta (pagasts)	Atradnes (iecirknis) nosaukums, atradnes Nr. datu bāzē "Urbumi"	Ūdens horizonts (ģeol. indekss)	Upju baseinu apsaimniekošanas apgabals	Krājumi (kat. A+N), m ³ /d	Akceptēšanas gads
1	Ādažu novads, Carnikavas pagasts	Ādaži 3 DB780232	Cm ₁₋₃ cr - O ₁ pk	Gaujas	3550	1988
2	Ķekavas novads, Baldones pilsēta	Baldone 2 DB780219	Cm ₁₋₃ cr	Daugavas	47	1990
3	Limbažu novads, Vidrižu pagasts	Biriņi 2 DB766192	Cm ₁₋₃ cr	Gaujas	108	1974
4	Jūrmalas valstspilsēta	Bulduri 2 DB713074	Cm ₁₋₃ cr	Lielupes	494	1983
5	Ādažu novads, Carnikavas pagasts	Carnikava 3 DB780224	Cm ₁₋₃ cr - O ₁ pk	Gaujas	5000	1988
6	Jūrmalas valstspilsēta	Dzintari, Baltija 3 DB713063	Cm ₁₋₃ cr	Lielupes	180	1988
7	Jelgavas novads, Kalnciema pagasts	Elejas zona, Kaigi DB754150	Cm ₁₋₃ cr	Lielupes	913	1990
8	Bauskas novads, Mežotnes pagasts	Elejas zona, Lāči 1 DB740095	Cm ₁₋₃ cr - Varangu horizonts	Lielupes	1412	1990
9	Dobeles novads, Penkules pagasts	Elejas zona, Penkule 1 DB746130	Cm ₁₋₃ cr	Lielupes	576	1990
10	Jelgavas novads, Vircavas pagasts	Elejas zona, Vircava 1 DB754141	Cm ₁₋₃ cr	Lielupes	1040	1990
11	Talsu novads, Rojas pagasts	Kaltene 1 DB788256	Cm ₂ dm	Ventas	1054	1983
12	Limbažu novads, Skultes pagasts	Kursiši 1 DB766181	Cm ₁₋₃ cr	Gaujas	3000	1988
13	Cēsu novads, Drabešu pagasts	Kārļi 2 DB742117	Cm ₁₋₃ cr - O ₁ pk	Gaujas	546	1983
14	Jūrmalas valstspilsēta	Ķemeri 2 DB713025	Cm ₁₋₃ cr	Lielupes	86	1979
			Cm ₁₋₃ cr	Lielupes	172	1983
15	Liepājas valstspilsēta	Liepāja san. DB717085	Cm ₂ dm	Ventas	350	1974
16	Valmieras novads, Kauguru pagasts	Līči 2 DB796297	Cm ₁₋₃ cr	Gaujas	160	1974
17	Jūrmalas valstspilsēta	Majori 2 DB713057	Cm ₁₋₃ cr - Varangu horizonts	Lielupes	1000	1983
18	Daugavpils valstspilsēta	Mežciems, Būvnieks DB705016	Cm ₁₋₃ cr	Daugavas	294	2000
19	Daugavpils valstspilsēta	Mežciems, sanatorija DB705015	Cm ₁₋₃ cr - O ₁ pk	Daugavas	164	1971
20	Kuldīgas novads, Nīkrāces pagasts	Nīkrāce 1 DB762156	Cm ₂ dm	Ventas	182	1984
			Cm ₁ vn	Ventas	142	1984
21	Limbažu novads, Salacgrīvas pagasts	Oltuži DB766175	Cm ₁₋₃ cr	Gaujas	3050	1988
22	Tukuma novads, Lapmežciema pagasts	Ragaciems 2 DB790282	Cm ₂ dm	Ventas	400	1976
23	Ogres novads, Tomes pagasts	Tome 1 DB774201	Cm ₁₋₃ cr	Daugavas	518	1983
24	Jūrmalas valstspilsēta	Vaivari 3 DB713042	Cm	Lielupes	120	1983
Kopā:					24558	
Kopā atradnēs ar paaugstinātu mineralizāciju:					105025	

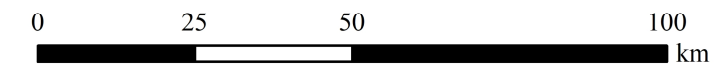
2022.GADĀ EKSPLOATĒTĀS PAZEMES ŪDEŅU ATRADNES (SALDŪDENS, SULFĀTU SALDŪDENS UN HLORĪDU SALDŪDENS), KURĀM IR SPĒKĀ KRĀJUMI UZ 01.01.2023.



APZĪMĒJUMI:

- Q2 Riska pazemes ūdensobjekts un tā kods
- Q1 Kwartāra ūdens horizontu kompleksa ūdensobjekts un tā kods
- F1 Famenas ūdens horizontu kompleksa ūdensobjekts un tā kods
- D6 Pļaviņu-Amulas ūdens horizontu kompleksa ūdensobjekts un tā kods
- A1 Arukilas-Amatas ūdens horizontu kompleksa ūdensobjekts un tā kods
- P Ķemeru-Pērnavas ūdens horizontu kompleksa ūdensobjekts un tā kods
- Upju baseinu apgabalu robežas
- Republikas pilsētu teritorijas

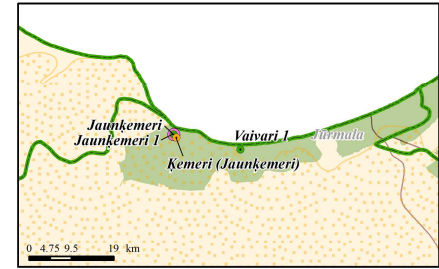
- Jelgava Republikas pilsēta un tās nosaukums
- Olaine Novadā ietilpstoša pilsēta un tās nosaukums
- Iecava Saldūdens atradne un tās nosaukums
- Ošlejas Sulfātu saldūdens atradne un tās nosaukums
- Aistere Saldūdens un sulfātu saldūdens atradne un tās nosaukums
- Sauriešu kombināts Hlorīdu saldūdens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



2022.GADĀ EKSPLOATĒTĀS PAZEMES ŪDENU ATRADNES AR PAAUGSTINĀTU MINERALIZĀCIJU, KURĀM IR SPĒKĀ KRĀJUMI UZ 01.01.2023.

9.pielikums

N



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 Arukīlas-Amatas ūdens horizontu kompleksa ūdensobjekts un tā kods
- P Ķemeru-Pērnavas ūdens horizontu kompleksa ūdensobjekts un tā kods
- Upju baseinu apgabalu robežas
- Republikas pilsētu teritorijas

- Jelgava Republikas pilsēta un tās nosaukums
- Ojāne Novadā ietilpstoša pilsēta un tās nosaukums
- Kemeru (Jaunkemeri) Sulfātu iesāļūdens atradne un tās nosaukums
- Mangaļi-2 Hlorīdu iesāļūdens atradne un tās nosaukums
- Jaunkemeri Sāļūdens atradne un tās nosaukums
- Jaunkemeri 1 Sālsūdens atradne un tās nosaukums

