

PAZEMES ŪDEŅU KRĀJUMU BILANCE

2011.gads

**RĪGA
2012**

SATURS

| | |
|---|----------|
| Ievads | 3 |
| 1. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi | 4 |
| Saldūdeņi | 4 |
| Ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju | 6 |
| 2. Pazemes ūdeņu ieguve | 8 |
| 3. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu izmaiņas | 10 |
| 4. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu nodrošinātība | 11 |
| Atbilstība aprēķinātajiem ūdens kvalitātes rādītājiem | 12 |
| Atbilstība aprēķinātajiem kvantitātes rādītājiem | 14 |
| 5. Pazemes ūdeņu monitorings ūdensgūtnēs | 15 |
| Secinājumi | 17 |
| Izmantotā literatūra | 18 |

Attēli

| | |
|--|----|
| 1. Pazemes saldūdeņu ieguve ūdensapgādei Latvijā kopumā, 2011.gadā | 9 |
| 2. Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve Latvijā kopumā un ūdensgūtnēs, kurās apstiprināti ekspluatācijas krājumi, 2011.gadā | 10 |

Tabulas

| | |
|---|---|
| 1. Saldūdeņu, sulfātu saldūdeņu un hlorīdu saldūdeņu ekspluatācijas krājumi | 5 |
| 2. Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ekspluatācijas krājumi | 7 |

Pielikumi

1. Pazemes ūdeņu klasifikācija
2. Pazemes ūdeņu atradņu ekspluatācijas krājumu bilance par 2011.gadu
3. Pazemes ūdeņu atradņu krājumu bilance par 2011.gadu. Kopsavilkums
4. LVĢMC 2011.gadā akceptētie pazemes saldūdeņu ekspluatācijas krājumi
5. Pazemes saldūdeņu krājumi akceptēti LVĢMC, bet netiek izmantoti
6. Pazemes saldūdeņu krājumi apstiprināti līdz 1997.gadam un atstāti spēkā
7. Ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju krājumi apstiprināti vai akceptēti LVĢMC, bet netiek izmatoti
8. Pazemes ūdeņu atradņu krājumu bilances karte par 2011.gadu (saldūdens, sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens)
9. Pazemes ūdeņu atradņu krājumu bilances karte par 2011.gadu (ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju)
10. Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas 28.09.2012. sēdes protokola Nr.57

Ievads

VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" (turpmāk – LVĢMC) sastāda ikgadējo pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu bilanci (turpmāk – Balance) atbilstoši likuma "Par zemes dzīlēm" 5.pantam.

Bilancē tiek atspoguļoti pazemes ūdeņu krājumi un to ieguve par iepriekšējo gadu pazemes ūdeņu atradnēs, kur akceptēti krājumi un sastādīta pazemes ūdeņu atradnes pase.

Līdz 2011.gada 5.septembrim pazemes ūdeņu atradnes pasi bija nepieciešams sastādīt, ja diennaktī iegūts vairāk par 100 m³ un ja pazemes ūdeņi pēc ieguves realizēti tirdzniecībā atbilstoši 2005.gada 21.jūnija MK noteikumu Nr.448 "Noteikumi par valsts nozīmes derīgo izrakteņu atradnēm un to izmantošanas kārtību, valsts nozīmes derīgo izrakteņu izmantošanas kārtību, kā arī zemes dzīļu izmantošanas licenču izsniegšanas konkursa vai izsoles kārtību" 7.pantam. Ar 2011.gada 6.septembri spēkā stājās MK noteikumi Nr.696 „Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība”, kur 11.punkts nosaka, ka atradnes pasi nepieciešams sastādīt, ja diennaktī plānots iegūt vairāk par 100 m³ pazemes ūdeņu.

Balance atspoguļo aprēķinātos pazemes ūdeņu krājumus, ūdens patēriņu, kvalitāti un līmeņu izmaiņas pazemes ūdeņu atradnēs (2.pielikums) atbilstoši pazemes ūdeņu klasifikācijai pēc 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 8.pielikuma „Pazemes ūdeņu klasifikācija atbilstoši ķīmiskajam sastāvam un specifiskajām īpašībām” (1.pielikums).

Pazemes ūdeņu atradnēs 2011.gadā ieguva saldūdeņus, sulfātu saldūdeņus un hlorīdu saldūdeņus dzeramā ūdens ražošanai un tehniskām vajadzībām, iesālūdeņus (sulfātu iesālūdeņus un hlorīdu iesālūdeņus), sāļūdeņus un sālsūdeņus minerālūdeņu ražošanai, kā arī ārstnieciskām vajadzībām.

2011.gadā Bilances sastādīšanai izmantoti šādi ikgadējie dati:

- LVĢMC Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas protokoli;
- ūdens ieguves apjoms no urbumiem (Valsts statistikas pārskata "2-Ūdens" dati);
- pazemes ūdeņu atradņu apsaimniekotāju iesniegtie testēšanas pārskati un ūdens līmeņu mērījumi urbumos.

Par pazemes ūdeņu līmeņu izmaiņām 2011.gadā iesniegti dati no 67 pazemes ūdeņu atradnēm. Par pazemes ūdeņu kvalitāti atradnēs, atbilstoši atradnes pases nosacījumiem, iesniegti dati par 50 atradnēm, bet par 11 atradnēm iesniegti kvalitātes dati no ūdensvada. Kā arī iesniegti kvantitātes un kvalitātes dati par 7 pazemes ūdeņu atradnēm jau par 2012.gadu.

Informāciju apkopēja un Bilanci sagatavoja LVĢMC Ūdens daļas vecākās speciālistes I.Jakovļeva un J.Demidko.

1. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi

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 nepieciešamajām prasībām atbilstošu ūdens kvalitāti aprēķinātajā laika periodā (parasti 25 gadi).

Atkarībā no ģeoloģiskās izpētes pakāpes, atbilstoši Ministru kabineta 2012.gada 21.augusta noteikumiem Nr.570 "Derīgo izrakteņu ieguves kārtība" pazemes ūdeņu krājumus iedala A, N un P kategorijās. Bilancē uzskaitīti tikai izpētītie (A kategorija) un novērtētie (N kategorija) krājumi.

Pazemes ūdeņu krājumu bilances tabulā (2.pielikums) dati par krājumu daudzumu iedalīti 2 ailēs, tie ir līdz 1997.gadam apstiprinātie krājumi (aile – "Apstiprinātie līdz 1997.gadam"), un pēc 1997.gada novērtētie un akceptētie krājumi (aile – "Akceptētie").

Pazemes ūdeņu krājumu bilancē:

- "Apstiprinātie" parāda pazemes ūdeņu krājumus atradnēm, kuri ierīkoti līdz 1997.gadam un kurās vēl nav veikts atkārtots krājumu aprēķins un novērtējums, ņemot vērā patreizējo ūdens apgādes saimniecības situāciju, bet ūdens ieguve atradnēs notiek;
- "Akceptētie" parāda pazemes ūdeņu krājumus jaunajās atradnēs, kas ierīkotas pēc 1997.gada, kur pazemes ūdeņu krājumi aprēķināti un novērtēti pirmo reizi, un esošajās atradnēs, kur pazemes ūdeņu krājumi pārrēķināti un novērtēti atkārtoti, ņemot vērā pašreizējo un perspektīvā nepieciešamo ūdens patēriņa daudzumu.

Atsevišķos pazemes ūdeņu krājumu bilances pielikumos izdalītas:

- atradnes, kurās 2011.gadā veikts pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu aprēķins un novērtējums vai krājumu pārrēķins un to atkārtots novērtējums esošajās atradnēs (4.pielikums);
- pazemes saldūdeņu atradnes, kuru krājumi akceptēti LVĢMC (iepriekš LVĢMA), bet tie netiek izmantoti (5.pielikums);
- atradnes un pazemes ūdeņu krājumi, kas apstiprināti līdz 1997.gadam, un kuri ar Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas (iepriekš Pazemes ūdeņu krājumu komisija) lēmumu atstāti spēkā pēc 1997.gada (6.pielikums);
- ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju krājumi akceptēti LVĢMC, bet netiek izmantoti (7.pielikums).

Kopējie pazemes ūdeņu A un N kategorijas ekspluatācijas krājumi pazemes ūdeņu atradnēs uz 2012.gada 1.janvāri bija 1105.278 tūkst.m³/d, no tiem 992.276 tūkst.m³/d ir saldūdeņi (saldūdeņi, sulfātu saldūdeņi un hlorīdu saldūdeņi), kuri izpētīti, lai galvenokārt nodrošinātu iedzīvotājus ar dzeramajiem ūdeņiem, un 113.002 tūkst.m³/d – iesālūdeņi, sāļūdeņi un sālsūdeņi, kuri izpētīti, lai izmantotu minerālūdeņu ražošanai un ārstnieciskajām vajadzībām.

Saldūdeņi

Atbilstoši 2011.gada 6.septembra MK noteikumu Nr.696 "Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība" 8.pielikumam par saldūdeņiem tiek uzskatīti ūdeņi, kam sausne <1 g/l, hlorīdu un sulfātu koncentrācija ir <250 mg/l. Pie saldūdeņiem tiek pieskaitīti arī sulfātu saldūdeņi un hlorīdu saldūdeņi. Sulfātu saldūdeņiem sausne <1 g/l un sulfātu koncentrācija ir >250 mg/l. Hlorīdu saldūdeņiem sausne <1 g/l un hlorīdu saturs >250 mg/l.

Saldūdens krājumi novērtēti 183 pazemes ūdeņu atradnēs, ekspluatācijas krājumi aprēķināti 893.115 tūkst.m³/d. No tiem izmantotie krājumi sastāda 510.094 tūkst.m³/d (t.s. *apstiprinātie* – 20.200 tūkst.m³/d, *akceptētie* – 489.894 tūkst.m³/d), bet neizmantotie krājumi

2011.gadā bija 383.021 tūkst.m³/d (t.s. *apstiprinātie* – 235.355 tūkst.m³/d, bet *akceptētie*– 147.666 tūkst.m³/d). 2011.gadā saldūdeņi izmantoja 138 pazemes ūdeņu atradnēs, un ieguva 142.869 tūkst.m³/d.

Pie **sulfātu saldūdeņiem** tiek pieskaitīti pazemes saldūdeņi ar sulfātu koncentrāciju >250 mg/l, hlorīdu koncentrāciju <250 mg/l un sausni <1 g/l. **Sulfātu saldūdeņu** ekspluatācijas krājumi novērtēti 19 (2.pielikums) atradnēs, kopējie krājumi sastāda 95.860 tūkst.m³/d. 2011.gadā sulfātu saldūdeņus izmantoja 18 atradnēs kuru kopējie krājumi ir 93.860 tūkst.m³/d (t.s. *apstiprinātie* – 5.340 un *akceptētie* – 88.520 tūkst.m³/d), iegūtais pazemes ūdeņu daudzums sulfātu saldūdeņu atradnēs 2011.gadā bija 20.655 tūkst.m³/d.

Pie **hlorīdu saldūdeņiem** tiek pieskaitīti pazemes saldūdeņi ar hlorīdu koncentrāciju >250 mg/l, sulfātu koncentrāciju <250 mg/l un sausni <1 g/l. **Hlorīdu saldūdeņu** krājumi akceptēti tikai pazemes ūdeņu atradnē “Sauriešu kombināts”. Atradnē akceptētie krājumi – 0.735 tūkst.m³/d, iegūtais hlorīdu saldūdeņu daudzums 2011.gadā – 0.121 tūkst.m³/d.

Kopējie saldūdēns (saldūdēns, sulfātu saldūdēns un hlorīdu saldūdēns) ekspluatācijas krājumi novērtēti 200 atradnēs, trijās no tām tiek iegūts gan saldūdēns, gan sulfātu saldūdēns.

Kopējo novērtēto atradņu skaitu veido:

- pazemes ūdeņu atradnes, kuras ekspluatētas 2011.gadā - 154 (2.pielikums),
- pazemes ūdeņu atradnes, kur krājumi apstiprināti līdz 1997.gadam, bet kuras netiek izmantotas - 7 (6.pielikums),
- atradnes, kur pazemes saldūdeņu krājumi akceptēti LVĢMC, bet netiek izmantotas - 39 (5.pielikums) (divās no atradnēm ir gan akceptēti, gan apstiprināti krājumi).

Kopējie saldūdēns (saldūdēns, sulfātu saldūdēns un hlorīdu saldūdēns) ekspluatācijas krājumi pazemes ūdeņu atradnēs 2011.gadā sastāda 992.276 tūkst.m³/d, kas aprēķināti 200 atradnēs (1.tabula). 2011.gadā tika izmantotas 154 pazemes ūdeņu atradnes (2.pielikums), kurās aprēķināti krājumi. Pazemes ūdeņu atradnēs, kuras izmantoja 2011.gadā, saldūdēns ekspluatācijas krājumi sastāda 607.255 tūkst.m³/d (2. un 3.pielikums), no tiem 25.540 tūkst.m³/d ir *apstiprināti* līdz 1997.gadam, bet 581.715 tūkst.m³/d *akceptēti* pēc 1997.gada. Pazemes ūdeņu atradnēs, kuras netika izmantotas 2011.gadā, aprēķinātie krājumi sastāda 385.021 tūkst.m³/d. No tiem 235.355 tūkst.m³/d (6.pielikums) krājumi, kas bija *apstiprināti* līdz 1997.gadam, kas ietver arī krājumus atradnēs atsevišķos ūdens horizontos, kas netiek izmantoti – 153.505 tūkst.m³/d, un pēc 1997.gada *akceptētie* krājumi 149.666 tūkst.m³/d, kas ietver arī krājumus atradnēs atsevišķos ūdens horizontos, kas netiek izmantoti – 39.786 tūkst.m³/d (5.pielikums).

2011.gadā pazemes ūdeņu atradnēs iegūtais saldūdeņu, sulfātu saldūdeņu un hlorīdu saldūdeņu daudzums bija 163.645 tūkst.m³/d (3.pielikums).

1.tabula

Saldūdeņu, sulfātu saldūdeņu un hlorīdu saldūdeņu ekspluatācijas krājumi

| Pazemes ūdeņu krājumi | Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d | | |
|----------------------------|--|---------------------|-----------------------|
| | Uz 01.01.2012. g. | Izmantotie 2011. g. | Neizmantotie 2011. g. |
| Apstiprinātie līdz 1997.g. | 260.895 | 25.540 | 235.355 |
| Akceptētie | 731.381 | 581.715 | 149.666 |
| Kopējie krājumi | 992.276 | 607.255 | 385.021 |
| Atradņu daudzums | 200 | 154 | 46 |

1.tabulā redzams, ka līdz 1997.gadam apstiprinātie pazemes saldūdeņu krājumi 2011.gadā bija 260.895 tūkst.m³/d, no tiem 25.540 tūkst.m³/d krājumi izmantoti atradnēs, kur 2011.gadā notika pazemes ūdeņu ieguve, bet 235.355 tūkst.m³/d ir neizmantotie pazemes ūdeņu krājumi.

Akceptētie pazemes ūdeņu krājumi 2011.gadā kopā ir 731.381 tūkst.m³/d, no tiem 581.715 tūkst.m³/d saldūdens krājumi atradnēs, kurās 2011.gadā veica ūdens ieguvu, bet 149.666 tūkst.m³/d veido neizmantotie akceptētie krājumi, pazemes ūdeņu atradnēs, kas 2011.gadā netika ekspluatētas, vai pazemes ūdeņu atradnēs, kas neatskaitījās par pazemes ūdeņu ieguvu 2011.gadā.

Ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju

Pie ūdeņiem ar paaugstinātu mineralizāciju tiek pieskaitīti pazemes ūdeņi, kur sausnes saturs pārsniedz >1 g/l. Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumu Nr.696 8.pielikumu, pazemes ūdeņi ar sausi >1 g/l tiek iedalīti **hlorīdu iesāļūdeņos, sulfātu iesāļūdeņos, sāļūdeņos un sālsūdeņos.**

Sulfātu iesāļūdeņi ir ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju, kur sausne 1-3 g/l, SO₄²⁻ (ekv.) >Cl⁻ (ekv.). **Sulfātu iesāļūdeņi** novērtēti 11 atradnēs, kopējie krājumi sastāda 8.787 tūkst.m³/d. Sulfātu iesāļūdeņu krājumi ar augstu sulfīdu saturu (H₂S + HS⁻ saturs pārsniedz 10 mg/l) novērtēti ārstnieciskajām vajadzībām (procedūrām) 9 pazemes ūdeņu atradnēs, sulfātu iesāļūdeņi bez specifiskām īpašībām novērtēti tehniskajām vajadzībām 1 atradnē ("Bieķensala") un minerālūdens ražošanai 1 atradnē ("Stelpe").

2011.gadā sulfātu iesāļūdeņus ieguva pazemes ūdeņu atradnē "Ķemeri" (Jaunķemeri), nodrošinot sanatorijai "Jaunķemeri" ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju ārstnieciskajām vajadzībām un procedūrām. Atradnes "Jaunķemeri" krājumi ir 1.0 tūkst.m³/d, iegūtais pazemes ūdeņu daudzums – 33 m³/d.

Informatīvajā sistēmā "2-Ūdens" nav datu par sulfātu iesāļūdeņu ieguvu 2011.gadā citās pazemes ūdeņu atradnēs.

Pie **hlorīdu iesāļūdeņiem** tiek pieskaitīti pazemes ūdeņi, kur sausnes saturs ir 1-3 g/l, SO₄²⁻ (ekv.) <Cl⁻ (ekv.). **Hlorīdu iesāļūdeņi** līdz 2012.gada 1.janvārim novērtēti 5 atradnēs, kopējie krājumi 2.958 tūkst.m³/d. Krājumi galvenokārt novērtēti minerālūdeņu ražošanai un zivju audzētavu vajadzībām.

Hlorīdu iesāļūdeņus 2011.gadā izmantoja 1 pazemes ūdeņu atradnē ("Mangaļi-2"). Pazemes ūdeņu atradnes "Mangaļi-2" krājumi ir 0.43 tūkst.m³/d, iegūtais pazemes ūdeņu daudzums 2011.gadā – 91 m³/d.

Pie **sāļūdeņiem** tiek pieskaitīti pazemes sāļūdeņi ar sausnes saturu 3-35 g/l. Sāļūdeņi novērtēti 41 atradnē. Sāļūdeņu kopējie krājumi 73.810 tūkst.m³/d. Sāļūdeņi ar sausi līdz 10 g/l bez specifiskām īpašībām tiek iegūti ārstnieciskām vajadzībām, zivju audzētavu vajadzībām un izmantoti siltumapgādei (ar siltumsūkņiem). Sāļūdeņi ar paaugstinātu bromīdu saturu (Br >25 mg/l) tiek iegūti ārstnieciskām vajadzībām (procedūrām).

2011.gadā ārstnieciskām vajadzībām sāļūdeņus ieguva pazemes ūdeņu atradnēs – "Jaunķemeri" (Dzintarkrasts) un "Vaivari 1", atbilstoši 2 un 51 m³/d, bet sāļūdeņus bez specifiskām īpašībām minerālūdeņu ražošanai ieguva pazemes ūdeņu atradnē „Minerālūdens urbums „Valmiera”” – 0.5 m³/d. Kopējie krājumi sāļūdens atradnēs, kuras izmantoja 2011.gadā ir 1.775 tūkst.m³/d, kopējais iegūtais sāļūdeņu daudzums atradnēs ir 53 m³/d. 2011.gadā nav informācijas par sāļūdeņu ieguvu citās pazemes ūdeņu atradnēs.

Sālsūdeņi ir pazemes ūdeņi ar sausni >35 g/l. Pazemes sālsūdeņi A un N kategorijā novērtēti 27 atradnēs, kopējie krājumi sastāda 27.447 tūkst.m³/d. Sālsūdeņi galvenokārt novērtēti ārstnieciskām vajadzībām (procedūrām).

2011.gadā pazemes sālsūdeņus ar augstu bromīdu saturu (Br⁻ saturs pārsniedz 250 mg/l) ieguva pazemes ūdeņu atradnēs "Jaunķemeri 1" un "Gaiļezers 1" ārstnieciskajām vajadzībām (procedūrām). Pazemes ūdeņu atradņu "Gaiļezers 1" un "Jaunķemeri 1" kopējie krājumi ir 372 m³/d, iegūtais sālsūdens daudzums pazemes ūdeņu atradnē "Jaunķemeri 1" ir 2 m³/d un "Gaiļezers 1" – 0.01 m³/d.

Sālsūdeņus ar specifiskām īpašībām un augstu bromīdu saturu (Br⁻ >250 mg/l) vai karstos sālsūdeņus (T >37⁰C) var arī izmantot atbilstošo derīgo elementu ieguvei (broma ieguve) un ģeotermālās enerģijas ražošanai. Šo tipu ūdeņu krājumi prognozēti 3 atradnēs Kurzemē un 1 atradnē Zemgalē P kategorijai, un Bilancē šīs kategorijas krājumi netiek apskatīti.

2.tabula

Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ekspluatācijas krājumi

| Pazemes ūdeņu krājumi | Krājumu daudzums, tūkst. m ³ /d | | |
|-----------------------------|--|---------------------|------------------------|
| | Uz 01.01.2012. g. | Izmantotie 2011. g. | Neizmantotie 2011 . g. |
| Apstiprinātie līdz 1997. g. | 109.696 | 2.927 | 106.769 |
| Akceptētie | 3.306 | 0.650 | 2.656 |
| Kopējie krājumi | 113.002 | 3.577 | 109.425 |
| Atradņu daudzums | 84 | 7 | 77 |

Līdz 2012.gada 1.janvārim ūdeņiem ar paaugstinātu mineralizāciju krājumu izpēte un novērtēšana veikta 84 atradnēs un tajās noteiktais kopējais ekspluatācijas krājumu apjoms ir 113.002 tūkst.m³/d (2.tabula).

Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju 2011.gadā ieguva 7 pazemes ūdeņu atradnēs – „Ķemeri” (Jaunķemeri), „Mangaļi-2”, „Jaunķemeri” (Dzintarkrasts), „Vaivari 1”, „Mīnerālūdens urbums „Valmiera””, „Gaiļezers 1” un „Jaunķemeri 1”, to kopējie krājumi ir 3577 m³/d. 2011.gadā ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju pazemes ūdeņu atradnēs iegūtais pazemes ūdeņu daudzums bija 179 m³/d (3.pielikums).

2. Pazemes ūdeņu ieguve

Pēc Valsts statistikas pārskata "2-Ūdens" 2011.gada datiem kopumā iegūtais pazemes ūdeņu daudzums bija 271432.5 tūkst.m³/gadā, tas ir 743.650 tūkst.m³/d, tai skaitā dzeramie ūdeņi, tehniskais ūdens un ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju. Salīdzinot ar 2008.gada Bilances datiem, iegūtais kopējais pazemes ūdeņu daudzums 2011.gadā ir 3 reizes lielāks. Arī 2009. un 2010.gadā Valsts statistikas pārskatā "2-Ūdens" ievadītie pazemes ūdeņu ieguves dati bija 3 reizes lielāki par ieguves datiem periodā no 2001.gada līdz 2008.gadam. Tik lielas izmaiņas norāda uz datu ievades kļūdu, kas jau trešo gadu neļauj spriest par pazemes ūdeņu ekspluatācijas intensitāti Latvijā.

Datus par ūdens patēriņu "2-Ūdens" pārskatā ievada uzņēmumu operatori. Iespējams ir radusies kļūda, ievadot nepareizus ūdens ieguves datus, kur vērtība ir tūkstošiem reižu lielāka nekā patiesā, kā, piemēram, atsevišķu pilsētu vai mazpilsētu ūdensapgādes apsaimniekotāji "2-Ūdens" atskaitēs norāda ūdens patēriņu, kas acīmredzami ir kļūdaini, jo norādītais apjoms atbilst tāda mēroga ūdens ieguvei, kas notiek pazemes ūdeņu atradnē "Zaķumuiža" vai "Baltezers". 2011.gada Bilances dati par iegūto kopējo pazemes ūdeņu daudzumu nav ticami un neatbilst reālajai situācijai. Ievadītie dati par kopējo ūdens patēriņu 2011.gadā nav uzskatāmi par atbilstošiem īstenībai un Bilancē 2011 tiks apskatīta ūdens ieguve pazemes ūdeņu atradnēs, to nesalīdzinot ar kopējo pazemes ūdeņu ieguvi.

Par pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguvi pazemes ūdeņu atradnēs un citās ūdens ieguves vietās uzņēmumu operatori ievadījuši ticamus datus. Bilancē 2011 apskatīta ūdens ieguve pazemes ūdeņu atradnēs ar paaugstinātu mineralizāciju, to salīdzinot ar kopējo ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguvi 2011.gadā.

Saldūdeņi, sulfātu saldūdeņi un hlorīdu saldūdeņi

2011.gadā tika izmantotas 154 saldūdens (t.sk. hlorīdu un sulfātu saldūdens) atradnes, kas ir 77% no visām izpērtajām pazemes ūdeņu atradnēm (kopā 200 atradnes). Par kopējo ūdens ieguvi saldūdens pazemes ūdeņu atradnēs "2-Ūdens" pārskatā operatori atskaitījušies par 154 atradnēm, kopējais iegūtais saldūdeņu daudzums (tai skaitā sulfātu saldūdens un hlorīdu saldūdens) ir 163.524 tūkst.m³/d (2. un 3.pielikums), tas veido 27% no visiem izmantoto saldūdens pazemes ūdeņu atradņu kopējiem krājumiem (607.255 tūkst.m³/d).

2011.gadā pazemes ūdeņu atradnēs iegūts pavisam 142.869 tūkst.m³/d saldūdeņu 138 atradnēs, 20.655 tūkst.m³/d sulfātu saldūdeņu 18 atradnēs un 0.121 tūkst.m³/d hlorīdu saldūdeņu 1 atradnē (3.pielikums). Trīs pazemes ūdeņu atradnēs iegūst gan sulfātu saldūdeņus gan saldūdeņus, sekojoši kopējais norādītais atradņu skaits 3.pielikumā ir mazāks par trīs.

Jāatzīmē, ka Valsts statistikas pārskatā "2-Ūdens" nav datu ūdens patēriņu vairākās atradnēs par 2011.gadu, kas 2010.gadā "2-Ūdens" sistēmā atskaitījās par ūdens patēriņu un kurām aprēķinātie krājumi ir spēkā: „Gulbene”, „Vangaži”, „Ikšķile”, „Kalnciems”, „Rāmava”, „Šampētera iela”, „Šķirotavas cietums”, „Jaunmārupe”. Bet salīdzinot ar 2009.gadu tādās atradnēs kā „Upleju iela” (Mārupe), „Trikotāžas kombināts” (Ogre), „Pļaviņas”, „Zinātņu akadēmijas ciemats” (Salaspils), „Paceplīši” (Sigulda).

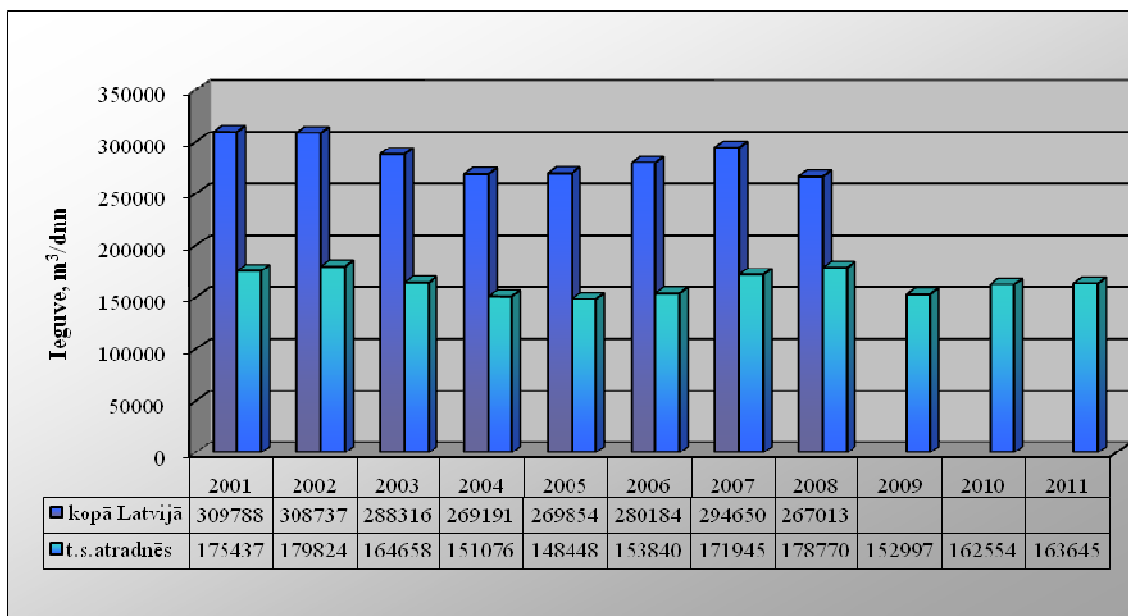
2011.gadā informatīvajā sistēmā „2-Ūdens” atskaitījās vairākas atradnes, kas iepriekšējā gadā neatskaitījās un kuru krājumi ir spēkā: „Aloja”, „Višķi”, „Ērgļi (Oškalnu iela)”, „Koknese”, „Krāslava (Izvaltas iela)”, „Krāslava (Rīgas iela)”, „Stende”, „Valka”.

"2-Ūdens" pārskatā nav datu par pazemes ūdeņu ieguvi 2011.gadā vairākās iespējams faktiski izmantotās atradnēs (sk. 5.pielikums), jo tās ierīkotas ciematu vai mazpilsētu ūdensapgādes nodrošināšanai. Maz ticams, ka 2011.gadā apdzīvotās vietās netika nodrošināta dzeramā ūdens apgāde.

No 4 pazemes ūdeņu atradnēm „Staicele”, „Čikstes”, „Rīgas iela” (Krāslava) un „Tiraine” „2-Ūdens” pārskatā dati bija iesniegti, bet nebija apstiprināti, taču šīs atradnes tika iekļautas Bilancē. Par pazemes ūdeņu atradni „Putniņi” „2-Ūdens” pārskatā tika iesniegti dati,

kas ir tūkstoš reizes lielāki par reālo patēriņu. Šī atradne tika iekļauta Bilancē un tās ieguve tika dalīta ar tūkstoti.

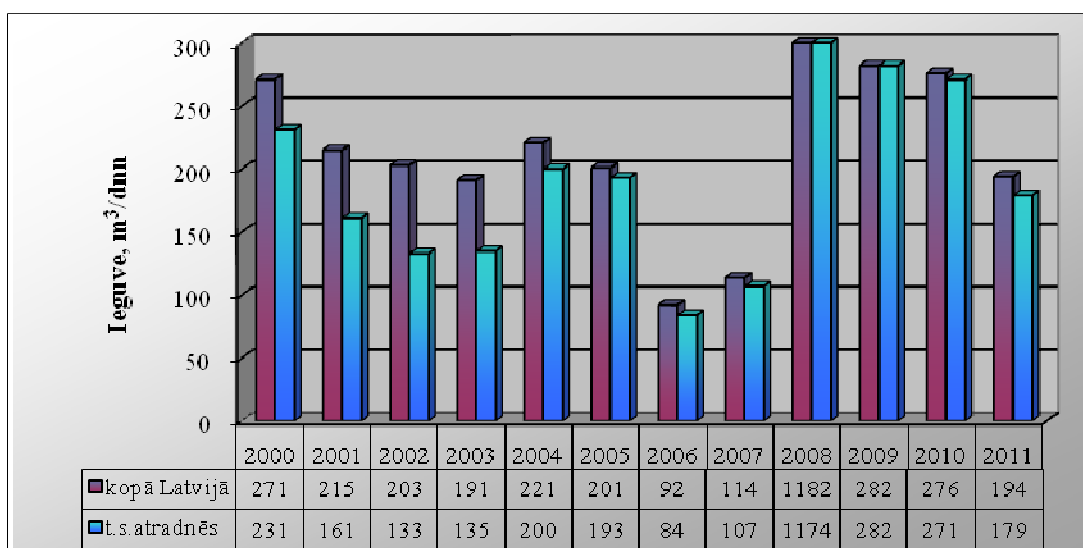
Salīdzinot ar 2010.gadu, kopējā saldūdens ieguve pazemes ūdeņu atradnēs nav būtiski mainījiesies (palielinājusies par 1091 m³/d). Neviens no atradnēm pazemes ūdeņu ieguves apjoms nepārsniedz aprēķinātos krājumus. Saldūdeņu apjoma izmaiņu dinamika sniegta 1.attēlā.



1.attēls. Pazemes saldūdeņu ieguve ūdensapgādei Latvijā, 2011.gadā (ticami ir tikai dati par pazemes ūdeņu ieguvi ūdensgūtnēs, kurās akceptēti krājumi)

Ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju

2011.gadā pazemes ūdeņus ar paaugstinātu mineralizāciju ieguva 7 pazemes ūdeņu atradnēs (sulfātu un hlorīdu iesāļūdeņus, sāļūdeņus un sālsūdeņus), kopējais atradnēs iegūtais ūdens daudzums 0.179 tūkst.m³/d, tas ir 5% no 7 izmantoto pazemes ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju atradņu kopējiem krājumiem (3.943 tūkst.m³/d). Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju apjoma izmaiņu dinamika sniegta 2.attēlā.



2.attēls. Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve Latvijā kopumā un ūdensgūtnēs, kurās apstiprināti ekspluatācijas krājumi, 2011.gadā

Atskaites gadā sulfātu iesāļūdeņus ieguva 1 pazemes ūdeņu atradnē un hlorīdu iesāļūdeņus 1 atradnē. Iegūtais pazemes ūdeņu daudzums atbilstoši bija 33.06 m³/d un 91.41 m³/d. Sāļūdeņus ieguva 3 pazemes ūdeņu atradnēs un sālsūdeņus 2 atradnēs, iegūtais pazemes ūdeņu daudzums atbilstoši 53.12 m³/d un 1.88 m³/d.

2011.gadā pazemes ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju iegūti arī iecirkņos (sanatorija Belorusija), kuros nav novērtēti pazemes ūdeņu krājumi, ūdens ieguve – 14.21 m³/d.

Salīdzinot ar 2010.gadu, ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju ieguve pazemes ūdeņu atradnēs ir samazinājusies par 34%, jo ieguve pazemes ūdeņu atradnē „Vaivari 1” samazinājusies par 80 m³/d.

3. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu izmaiņas

Bilances formā datiem par ekspluatācijas krājumu izmaiņām iedalītas 2 ailes – *"izpēte"* un *"pārrēķins"*. Pazemes ūdeņu krājumu lielums var mainīties aprēķinu rezultātā jaunajās atradnēs un pārrēķina rezultātā esošajās atradnēs pēc to atkārtotas izpētes vai papildus izpētes. Krājumu izmaiņas aprēķinu rezultātā jaunajās atradnēs Bilancē atspoguļotas ailē *"izpēte"*. Savukārt pārrēķinu rezultātā esošajās atradnēs krājumu izmaiņas Bilancē atspoguļotas ailē *"pārrēķins"*. Pazemes ūdeņu krājumu izmaiņām un to pārrēķiniem var būt dažādi iemesli (izmaiņas nepieciešamajā ūdens daudzumā, ūdens kvalitātes prasībās u.c.). Visi krājumu palielinājumi bilancē atspoguļoti ar "+" zīmi, samazinājuma gadījumā krājumi atspoguļoti ar "-" zīmi.

Pārskata periodā pazemes ūdeņu krājumi ir palielinājušies. Krājumu izmaiņas ir saistītas ar atradņu skaita palielināšanos un esošu saldūdens atradņu krājumu pārrēķiniem. 2011.gadā akceptēti krājumi 12 jaunās atradnēs (4.pielikums) – 11 saldūdens un 1 sulfātu saldūdens atradnē. Par 3 atradnēm ar 2011.gadā akceptētiem krājumiem Informatīvajā sistēmā "2-Ūdens" nav pazemes ūdeņu ieguves datu par atskaites gadu.

Pārskata gadā 3 esošajās saldūdens atradnēs akceptēti jauni krājumi un veci krājumi anulēti – "Salacgrīva", "Liepa" un "Gubernciems". Kā arī akceptēts krājumu aprēķins un iepriekšējie krājumi anulēti 1 sulfātu saldūdeņu atradnē – "Jaunliepāja" (4.pielikums).

Jaunajās saldūdens un sulfātu saldūdens atradnēs (12) 2011.gadā akceptēti kopējie krājumi 6.345 tūkst.m³/d. Esošajās saldūdens un sulfātu saldūdens atradnēs (3) 2011.gadā pārakceptētie krājumi kopā sastāda 1.956 tūkst.m³/d.

2010.gadā 3 saldūdens un 1 sulfātu saldūdens atradnē krājumi bija 4.796 tūkst.m³/d, bet 2011.gadā veikto krājumu izmaiņu rezultātā, kopējie krājumi minētajās 4 atradnēs ir samazinājušies par 2.841 tūkst.m³/d.

4. Pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumu nodrošinātība

Bilances 2.pielikuma aile "*Krājumu nodrošinātība*" tiek aizpildīta tikai pazemes saldūdeņiem, sulfātu saldūdeņiem un hlorīdu saldūdeņiem. Krājumu nodrošinātība ir viens no pamata rādītājiem jaunu ūdensgūtņu ierīkošanai un veco ūdensgūtņu rekonstrukcijai. Pazemes ūdeņu krājumi ir nodrošināti, ja visā aprēķinātajā atradnes ekspluatācijas laikā (parasti 25 gadi) iegūstamajam ūdenim nav kvalitātes pasliktināšanās draudu, un to ieguve neizsauc krājumu izsīkšanu. Krājumu nodrošinātības nosacījumi atbilst "Ūdens apsaimniekošanas" likuma 2. un 7.panta prasībām par ilglaicīgu ūdens resursu izmantošanu iedzīvotāju ūdens apgādei, saglabājot 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 atradnes varētu sasniegt ekspluatācijas procesā. Pazemes ūdeņu ķīmiskā sastāva parametru koncentrācijas un ūdens līmeņu stāvokli katru gadu ūdensgūtnēs nosaka pēc monitoringa datiem. Jāatzīmē, ka atradnēs pazemes ūdeņu ķīmiskā sastāva atsevišķu komponentu koncentrācijas var pārsniegt kvalitātes normatīvus pazemes ūdeņiem (turpmāk maksimāli pieļaujamā norma - MPN), kurus izmanto dzeramā ūdens ieguvei, atbilstoši 2002.gada 12.marta MK noteikumu Nr.118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" prasībām. Paaugstinātas komponentu koncentrācijas var veidoties dabisku procesu ietekmē un veidot dabisko fonu (biežāk sastopami pazemes ūdeņi ar paaugstinātu dzelzs saturu, retāk ar mangāna, amonija, hlorīdu un sulfātu saturu, kā arī ar paaugstinātu cietību un organisko vielu saturu). Tomēr novērtējot pazemes ūdeņu krājumus ne vienmēr izdodas noteikt visus tos parametrus, kuru lielumi pārsniedz MPN. Iepriekšējos gados jau ir konstatēti gadījumi, kad pie krājumu novērtēšanas, paraugojot pazemes ūdeņus, normēto komponentu koncentrācijas atbilda kvalitātes normatīvu prasībām, bet turpmākajos ūdensgūtņu monitoringa rezultātos parādās šo komponentu koncentrācijas, kas pastāvīgi vai epizodiski pārsniedz MPN atsevišķos urbumos.

Bilancē 2.pielikumā, ailē "Atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem" atzīmē:
"atbilst" – ja noteiktās vērtības atbilst pasē pieņemtajām robežām,
"neatbilst" – ja noteiktās vērtības neatbilst pasē pieņemtajām robežām, norādot konkrētu elementu,
„akceptēti 2011.g.” – atradnēm, kuru krājumi akceptēti 2011.gadā, pirmie monitoringa rezultāti jāiesniedz tikai 2012.gadā,
„pāraceptēti 2011.g.” – atradnēm, kurām 2011.gadā veikts krājumu pārrēķins un monitoringa rezultāti jāiesniedz 2012.gadā,
"nepilnīgi dati" – ja iesūtīts mazāk par pusi no pasē norādītajiem nosakāmajiem kvalitātes rādītājiem,
"nav datu" – ja monitoringa dati nav atsūtīti,
"ūdensvads" – ja atsūtīti ūdens kvalitātes kontroles rezultāti ir no sadales tīkliem, bet ūdens sastāvs urbumos netiek kontrolēts.
Šie kvalitātes neatbilstības gadījumi jāanalizē un jāņem vērā pagarinot atradnes pases derīguma termiņus.

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.

Atbilstība aprēķinātajiem ūdens kvalitātes rādītājiem

Kvalitātes rādītāji atskaites gadā tiek salīdzināti ar attiecīgās pazemes ūdeņu atradnes pasē noteiktajām kvalitātes rādītāju robežvērtībām. 2011.gadā ķīmiskās analīzes saņemtas no 50 pazemes ūdeņu atradnēm. Atskaites gadā ūdensgūtnu monitoringa ietvaros noteikti 4 ķīmiskās kvalitātes rādītāji, kuru koncentrācijas neatbilda krājumu aprēķinos pieņemtajiem un pazemes ūdeņu atradnes pasē norādītajiem lielumiem (turpmāk – pieņemtā robeža), kā arī 2002.g. 12.marta MK noteikumu Nr.118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" noteiktajai maksimāli pieļaujamajai amonija un mangāna normai (MPN) tām pazemes ūdeņu atradnēm, kurām atradnes pasē nebija noteiktas mangāna un amonija robežvērtības.

Paaugstināta amonija (NH_4^+) koncentrācija tika konstatēta 3 atradnēs, mangāna (Mn) – 8 atradnēs, sulfātu (SO_4^-) – 7 atradnēs un hlorīdu (Cl) – 4 atradnēs.

Grūtības kvalitātes izmaiņu noteikšanā rada tas, ka pazemes ūdeņu atradņu urbumi bieži nav atbilstoši aprīkoti, lai varētu noņemt ūdens paraugu no urbuma, un ūdens sastāvs urbumos netiek kontrolēts. Daļa ūdens lietotāju iesniedz ūdens kvalitātes kontroles rezultātus no sadales tīkliem vai iesniedz ūdens kvalitātes kontroles rezultātus, neiesniedzot ūdens testēšanas pārskatus vai arī veic kvalitātes monitoringu neakreditētās laboratorijas.

Amonijs

Amonija koncentrācija 2011.gadā pazemes ūdeņos, salīdzinot ar atradnes pasēs pieņemtajām robežām, atbilst visās pazemes ūdeņu atradnēs, kas atskaitījās par kvalitātes monitoringu, atbilstoši atradnes pases prasībām. Atskaites gadā pazemes ūdeņu atradnē „Grobiņa” amonija koncentrācija Zagares ($\text{D}_3\text{žg}$) ūdens horizontā nepārsniedza atradnes pasē pieņemto robežu (1.5-1.7 mg/l), kā arī kvalitātes monitoringa dati neparāda paaugstinātu amonija koncentrāciju Tērvetes-Sņikeres ($\text{D}_3\text{tr+snk}$) ūdens horizontā, kas tika atzīmēta 2009.-2010.gados. Dati par paaugstinātu amonija koncentrāciju, kas konstatēta kopš 2005.gada, pazemes ūdeņu atradnēs „Grīva” un „Vaiņode”, 2011.gadā netika iesniegti. Pazemes ūdeņu atradnē „Spodrības iela” 2011.gadā, un 2010.gadā amonija koncentrācija vairs nepārsniedz atradnes pasē pieņemto robežu (0.62 mg/l), kā tas tika konstatēts pēc 2009.gada monitoringa datiem.

Pazemes ūdeņu atradnēs "Aistere", "Aizkraukle" un "Ziemeļi" (Daugavpils) amonija koncentrācijas robežvērtības, sastādot pazemes ūdeņu atradnes pases nebija noteiktas, šajās atradnēs atskaites gadā amonija koncentrācija pazemes ūdeņos pārsniedz maksimāli pieļaujamo amonija normu (MPN) – 0.5 mg/l. Pazemes ūdeņu atradnē "Aizkraukle" palielināta amonija koncentrācija ir konstatēta jau kopš 2003.gada, pazemes ūdeņu atradnē "Aistere" paaugstināta amonija koncentrācija Jonišķu-Kursas ūdens horizonta vienā atsevišķā urbumā novērota kopš 1999.gada. Atsevišķā urbumā Kvartāra (Q) ūdens horizontā novērota paaugstināta amonija koncentrācija pazemes ūdeņu atradnē „Ziemeļi” (Daugavpils), kas tika konstatēts 2008.-2009.gados, 2010.gada iesniegtos datus amonija koncentrācija no šī urbumā nepārsniedza MNP.

2011.gadā nav iesniegti dati par ūdens kvalitāti pazemes ūdeņu atradnēs Madona „Raiņa iela”, Līvāni „Zaļā iela” un Preiļi „Pils iela”, kā arī par atradnēm „Krustpils” un „Kombināts” iesniegti nepilnīgi dati, kur 2010.gadā novērota paaugstināta amonija koncentrācija. Kā arī nav iesniegti dati par ūdens kvalitāti pazemes ūdeņu atradnē "Lignums" (Rīga), kur iepriekšējos gados novērota paaugstināta amonija koncentrācija.

Mangāns

Mangāna koncentrācijas 2011.gadā pazemes ūdeņos, salīdzinot ar atradnes pasēs pieņemtajām robežām, neatbilst pazemes ūdeņu atradnēs „Acone (TEC-2)”, „Daugavpils gaļas kombināts”, „Jaunkūlas” (Ādaži), „Ogsils” un „Rēzekne”. Iepriekš minēto atradņu pasēs

mangāna koncentrācijas robežvērtības noteiktas lielākas nekā MPN. Pazemes ūdeņu atradnē "Ogsils" paaugstināta mangāna koncentrācija novērota no 2004.gada, atradnē "Acone (TEC-2)" no 2008.gada, bet atradnē „Daugavpils gaļas kombināts” paaugstināta mangāna koncentrācija novērota jau no 2006.gada. Epizodiski paaugstināts mangāna saturs konstatēts pazemes ūdeņu atradnē „Jaunkūlas” (Ādaži), bet iepriekšējo gadu dati par mangāna saturu nav iesniegti. Jau otro gadu paaugstināta mangāna koncentrācija konstatēta pazemes ūdeņu atradnē "Rēzekne".

Pazemes ūdeņu atradnēs "Grīšļi" (Valmieras nov.), "Čiekurkalns" (Rīga) un „Lauma” mangāna koncentrācijas robežvērtības, sastādot pazemes ūdeņu atradnes pasēs nebija noteiktas. Šajās atradnēs atskaites gadā mangāna koncentrācija pazemes ūdeņos pārsniedz noteikto maksimāli pieļaujamo mangāna normu (MPN) – 0.05 mg/l. No iepriekš minētajām atradnēm paaugstināta mangāna koncentrācija pirmo reizi novērota atradnes „Lauma” atsevišķā urbumā, jau otro gadu atradnē „Čiekurkalns” (atradnes ūdeņus izmanto kā tehnisko ūdeņus). Paaugstināta mangāna koncentrācijā atradnē „Grīšļi” novērota kopš 2009.gada. Bet par atradni "Krustpils" 2011.gadā tika iesniegti nepilnīgi dati, bet paaugstināta mangāna koncentrācija Pļaviņu-Daugavas ūdens horizonta vienā atsevišķā urbumā novērota no 2008.gada.

Atradnēs "Raiņa iela", "Bolderājas kuģu remonta rūpnīca", "Limbaži" un „Gaujaslīči” 2010.gada kvalitātes datus konstatēta paaugstināta mangāna koncentrācija pazemes ūdeņos, taču 2011.gadā nav saņemti dati ūdens kvalitātes datus par trīs minētajām atradnēm, bet par atradni „Bolderājas kuģu remonta rūpnīca” saņemti dati no ūdensapgādes sistēmas. Pazemes ūdeņu atradnēs "Parka" (Olaine), „Piņķi” un „Ulbroka” 2011.gadā nav novērota paaugstināta mangāna koncentrācija, lai gan iepriekšējos gados monitoringa rezultāti parādīja paaugstinātu koncentrāciju. Atradnēs "Jaundubulti", "Jaunpiebalga", "Ķekava", "Alūksne" un "Lauciņi" (Cēsis) agrākos monitoringa datus konstatēta paaugstināta mangāna koncentrācija pazemes ūdeņos, taču pēdējos atskaites gados nav saņemti dati par ūdeņu kvalitāti šajās atradnēs. Dati par kvalitātes monitoringu no urbumiem atsevišķi (tikai kopējā analīze) nav saņemti arī no tādām nozīmīgām atradnēm kā "Baltezers", "Baltezers I", "Baltezers II", kur paaugstināts mangāna saturs novērojams regulāri, sākot ar 2005.gadu.

Sulfāti

Sulfātu koncentrācija 2011.gadā pazemes ūdeņos, salīdzinot ar atradnes pasēs pieņemtajām robežām, neatbilst pazemes ūdeņu atradnēs „Otaņķi” Burtnieku-Gaujas ūdens horizontā, „Parka” (Olaine), „Ganību iela”, „Viestura iela”, „Tetele”, „Aistere” un „Īslīce (Baliņi)”. Pazemes ūdeņu atradnēs „Otaņķi” Burtnieku-Gaujas ūdens horizonts, „Parka” (Olaine), „Ganību iela”, „Viestura iela” un „Tetele” iegūst sulfātu saldūdeņus, atradnes pasēs sulfātu koncentrācijas robežvērtības noteiktas lielākas nekā MPN. Atskaites gadā pazemes ūdeņu atradnēs „Otaņķi” Burtnieku-Gaujas ūdens horizontā, „Ganību iela” un „Tetele” sulfātu koncentrācija pārsniedz atradnes pasē pieņemtās robežas tikai atsevišķos urbumos. Pazemes ūdeņu atradnē "Viestura iela" palielināts sulfātu saturs novērots pirmo reizi, bet atradnē "Parka" nepastāvīgs paaugstināts sulfātu saturs, salīdzinot ar atradnes pasēs robežvērtībām, konstatēts kopš 2002.gada. Atradnē "Vaivari" sulfātu koncentrācija 2011.gadā nepārsniedz atradnes pasē pieņemto maksimālo robežvērtību (480 mg/l), kas pirmo reizi tika pārsniegta 2010.gadā.

Sulfātu saturs pārsniedz atradnes pasē pieņemtās sulfātu koncentrācijas robežas, taču nepārsniedz MPN atradnēs – „Aistere” atsevišķa Jonišķu-Kursas ūdens horizonta urbumā un „Īslīce (Baliņi)” atsevišķos urbumos. Paaugstināts sulfātu saturs iepriekš minētajās atradnēs novērots pirmo reizi. 2011.gadā pazemes ūdeņu atradnē „Otaņķi” Mūru-Žagares ūdens horizonta urbumos paaugstināts sulfātu saturs nav novērots.

Atskaites gadā nav datu par sulfātu koncentrāciju pazemes ūdeņu atradnēs "Gaujaslīči" (Cēsis), Līvāni "Zaļā iela", kur 2010.gadā novērots sulfātu saturs lielāks par atradnes pasē

pieņemto sulfātu koncentrācijas robežu, taču mazāks par MPN. Par atradni „Gardene” (Dobele) iesniegtas analīzes no ūdensvada, kur 2009.gadā novērots sulfātu pieaugums, bet par 2010.gadu dati netika iesniegti.

Hlorīdi

Hlorīdu koncentrācija nedaudz pārsniedz pieņemtās robežas atradnes pasē, bet nepārsniedz MPN atsevišķos urbumos pazemes ūdeņu atradnēs „Acone (TEC-2)”, „Parka” (Olaine), „Ziemeļi” (Daugavpils) Kvartāra ūdens horizontā un pazemes ūdeņu atradnē „Daugavpils gaļas kombināts”. Paaugstināta hlorīdu koncentrācija atradnēs „Acone (TEC-2)”, „Daugavpils gaļas kombināts” novērojama kopš 2008.gada, pazemes ūdeņu atradnē „Parka” (Olaine) atzīmēta kopš 2002.gada. Pazemes ūdeņu atradnē „Ziemeļi” (Daugavpils) Kvartāra ūdens horizonta vienā atsevišķā urbumā jau ierīkošanas laikā tika konstatēts hlorīda saturs (53 mg/l), kas pārsniedz atradnes pasē noteiktās robežas (5-9 mg/l). Hlorīdu koncentrācija urbumā no 1999. līdz 2011.gadam pieaugusi līdz 224 mg/l.

Atskaites gadā nav novērota paaugstināta hlorīdu koncentrācija pazemes ūdeņu atradnes „Otaņķi” Mūru-Žagares ūdens horizonta ekspluatācijas urbumos, bet atzīmēta paaugstināta hlorīdu koncentrācija atsevišķos Mūru-Žagares ūdens horizonta novērojumu urbumos atradnē „Otaņķi”, kas pārsniedz gan pieņemtās robežas (7-17 mg/l) atradnēs pasē, gan MPN. Paaugstināta hlorīdu koncentrācija novērojumu urbumos novērojama kopš 2003.gada.

2011.gadā nav iesniegti dati par ūdens kvalitāti pazemes ūdeņu atradnē „Bolderājas kuģu remonta rūpnīca” no atsevišķiem urbumiem, tikai analīzes no ūdensvada, kur 2010.gadā pirmo reizi novērota paaugstināta hlorīdu koncentrācija (262 mg/l), kas pārsniedza gan pieņemtās robežas atradnes pasē, gan MPN. Atskaites gadā nav datu par hlorīdu koncentrāciju pazemes ūdeņu atradnē „Gaujaslīči” (Cēsis), kur atbilstoši 2010. un 2009.gada novērojumu datiem hlorīdu koncentrācija pārsniedza atradnes pasē pieņemtās robežas.

Atbilstība aprēķinātajiem kvantitātes rādītājiem

2011.gadā pazemes ūdeņu līmeņu monitorings atbilstoši atradnes pasēs prasībām tika veikts 67 atradnēs vai 42% no Bilancē iekļautajām atradnēm. Par racionālas krājumu izmantošanas kontrolējošo rādītāju kalpo faktiskais līmeņa pazeminājums ekspluatācijas urbumos. Lai aprēķinātu pazemes ūdeņu līmeņa pazeminājumu, tika izmantoti dinamisko līmeņu dati, kurus mēra urbumos to ekspluatācijas laikā, un statistiskā līmeņa lielumi urbumos ekspluatējamajā ūdens horizontā pazemes ūdeņu atradnes izpētes laikā. Aprēķinātie minimālie un maksimālie faktiskā līmeņa pazeminājumi atradņu urbumos Bilancē parādīti 2.pielikumā pie ailes „faktiskā”.

Salīdzinot faktiskos līmeņu pazeminājumu atradnēs ar aprēķinātajiem līmeņu pazeminājumiem, 2011.gadā faktiskie līmeņu pazeminājumi nepārsniedz aprēķinātos lielākajā daļā no pazemes ūdeņu atradnēm, kas atskaitījušās par veikto kvantitatīvo (līmeņu) monitoringu. Atskaites gadā nav datu par dinamiskajiem līmeņiem pazemes ūdeņu atradnes „Aizpute” jaunierīkotajā urbumā, kuram 2010.gadā tika novērots nozīmīgs faktiska līmeņa pazeminājums (17.06 m), iesniegti dinamiskā līmeņa mērījumi tikai par vienu urbumu šajā atradnē. Faktiskais līmeņa pazeminājums šajā urbumā, ņemot vērā iesniegtos dinamiskā līmeņa mērījumus, nepārsniedz aprēķināto pazeminājumu. 2010.gadā liels faktiskais līmeņu pazeminājums (6.52-16.2 m) tika konstatēts atradnēs Liepājas metalurģis „Brīvības iela”, Liepājas metalurģis „Meldru iela” un „Granīta iela”, to apstiprina arī 2011.gadā iesniegtie kvantitātes monitoringa dati divās no minētajām atradnēm, dati par dinamisko līmeni atradnes „Granīta iela” urbumos nav iesniegti. Pazemes ūdeņu atradnēs – „Vingri”, Cēsis (Cīrulīši) un „Zaļā iela” (Līvāni) atsevišķos urbumos 2011.gadā, tapāt kā 2010.gadā, novērojama neliela līmeņu pazemināšanās, pārsniedzot līmeņu pazeminājumu atradnēs izpētes laikā tikai par 1.55

līdz 2.47 m (2010.gadā pārsniegums bija 0.5-2.83 m). Dati par līmeņiem atradnē „Īslīce” (Bāliņi), kur 2010.gadā arī novēroti nenozīmīgi faktiskā līmeņa pazeminājumi atsevišķos urbumos, nav iesniegti. Neliela līmeņu pazemināšanās atsevišķos urbumos 2011.gadā novēroti vēl četrās atradnēs „Iecava”, „Jauntukums”, „Izvaltas iela” (Krāslava) un „Baltezers”, bet ievērojams līmeņu pazeminājums atsevišķā urbumā novērots atradnē „Bolderāja kuģu rūpnīca”, par kuriem 2009.-2010.gada netika iesniegti dati.

Pazemes ūdeņu atradnes „Zaķumuiža” iesniegtie kvantitātes monitoringa dati atskaites gadā norāda uz nevienmērīgām faktiskā līmeņa pazeminājuma izmaiņām atsevišķos Gaujas ūdens horizonta urbumos, kas tika konstatēts jau 2010.gadā. Faktisko līmeņu pazeminājumi urbumos ievērojami svārstās, pārsvarā martā. Iespējams, tas skaidrojams ar pazemes ūdeņu ekspluatācijas intensitātes izmaiņām vai urbumu tehniskā stāvokļa pasliktināšanos.

2011.gadā par kvantitatīvo monitoringu pirmo reizi atskaitījās četras atradnes – „Ķesterciems”, „Ungurpils”, „Valmiera” un „Viestura iela”. Izņemot atradni „Viestura iela”, kas izveidota 2008.gadā, pārējās 3 pazemes ūdeņu atradnes izveidotas vai atjaunotas 2010.gadā. Nenožīmīgs faktiskā līmeņa pazeminājums (2.44 m) novērots atradnē „Ungurpils”, atradnēs „Ķesterciems”, „Valmiera” un „Viestura iela” novērots liels faktiskā līmeņa pazeminājums (6.08-19.73 m) salīdzinot ar pazemes ūdeņu atradnes izpētes laikā aprēķināto pazeminājumu, kas varētu būt saistīts ar kļūdainiem mērījumiem 2011.gadā. Lai noskaidrot iemeslus, nepieciešams ilgstoši novērot pazemes ūdens līmeni atradnes urbumos.

Grūtības kvantitātes izmaiņu noteikšanā rada tas, ka pazemes ūdeņu atradņu urbumi bieži nav atbilstoši aprīkoti, lai varētu veikt dinamiskā līmeņa mērījumus, un ūdens lietotāji atskaitās tikai par statiskā līmeņa mērījumu datiem no monitoringa urbumiem. Neskatoties uz to, ka 2011.gadā dažās atradnēs novēroti nozīmīgi faktiskā līmeņa pazeminājumi, tomēr nevienā no atradnēm pazeminājums nepārsniedz maksimāli pieļaujamo pazeminājumu.

5. Pazemes ūdeņu monitorings ūdensgūtnēs

Sarežģītos hidroģeoloģiskos vai ekoloģiskos apstākļos dažādu iemeslu dēļ var būt ierobežots pazemes ūdeņu krājumu daudzums (salīdzinot ar pieprasīto) un krājumu izmantošanas laiks. Lēmums par krājumu pārrēķinu vai to izmantošanas laika pagarināšanu, vai arī alternatīva iecirkņa (vai ūdens horizonta) izvēli pēc pazemes ūdeņu atradnes pases vai krājumu derīguma termiņa beigām tiek pamatoti ar pazemes ūdeņu monitoringa datiem. Pazemes ūdeņu atradņu monitoringa programma ir norādīta Pazemes ūdeņu atradnes pasē. Programma ir sastādīta, ņemot vērā konkrētas ūdensgūtnes īpatnības. Lai izslēgtu kļūdas ūdens paraugu noņemšanā un laboratorijās izmantoto koncentrāciju noteikšanu metodēs, kā arī spētu novērtēt monitoringa datu ticamību, ir nepieciešami daudzgadīgi regulāri monitoringa novērojumi. Viens no Bilances sastādīšanas uzdevumiem ir ikgadēja monitoringa datu savākšana un to apkopošana, lai noteiktu pazemes ūdeņu stāvokli pazemes ūdeņu atradnēs, un pamatoti pagarinātu pazemes ūdeņu atradņu pasu un krājumu derīguma termiņus. Prasības ūdens lietotājiem veikt pazemes ūdeņu monitoringu atbilstoši atradnes pases prasībām ir šādos normatīvajos dokumentos:

- 2002.g. 12.marta MK noteikumi Nr.118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti",
- 2003.g. 23.decembra MK noteikumi Nr.736 "Noteikumi par ūdens resursu lietošanas atļauju",
- 2004.g. 17.februāra MK noteikumi Nr.92 "Prasības virszemes ūdeņu, pazemes ūdeņu un aizsargājamo teritoriju monitoringam un monitoringa programmu izstrādei".

Pazemes ūdens kvantitātes monitorings

2011.gadā pazemes ūdeņu līmeņu monitorings atbilstoši atradnes pases prasībām tika veikts 67 atradnēs vai 42% no Bilancē iekļautajām atradnēm. Lai aprēķinātu pazemes ūdeņu līmeņu pazeminājumus, tika izmantoti dinamisko līmeņu dati, kurus mēra urbumos to darbošanās laikā, un statistiskā līmeņa lielumi urbumā ekspluatējamajā ūdens horizontā pazemes ūdeņu atradnes izpētes laikā. Grūtības kvantitātes izmaiņu noteikšanā rada tas, ka pazemes ūdeņu atradņu urbumi bieži nav atbilstoši aprīkoti, lai varētu veikt dinamiskā līmeņa mērījumus, un ūdens lietotāji atskaitās tikai par statistisko līmeņu mērījumu datiem no monitoringa urbumiem.

No 67 atradnēm, kuras atskaitījās par pazemes ūdeņu kvantitāti, 6 atradnēs novērots nozīmīgs līmeņa pazeminājums salīdzinājumā ar aprēķināto pazeminājumu, savukārt 9 no atradnēm konstatēts nenozīmīgs līmeņa pazeminājums. Neskatoties uz to, nevienā no atradnēm novērotais pazeminājums nepārsniedz maksimāli pieļaujamo pazeminājumu.

Atradņu skaits, kurās mērīti pazemes ūdeņu dinamiskie līmeņi urbumos palielinājies par 4 atradnēm, salīdzinot ar 2010.gadu. Kopumā 2011.gadā, salīdzinot ar 2010.gadu, atradņu, kas atskaitās par līmeņu monitoringu, skaits nav būtiski mainījies, pieaudzis par 1 atradni.

Pazemes ūdens kvalitātes monitorings

No Bilancē iekļautajām 154 saldūdens pazemes ūdeņu atradnēm kvalitātes monitorings tika veikts 50 atradnēs, tas ir 32% no kopējā ekspluatēto pazemes ūdeņu atradņu skaita, paraugi kvalitātes monitoringam ņemti no urbumiem, bet par 11 atradnēm iesūtīti monitoringa dati, kur paraugi ņemti no ūdensvada. Kā arī iesūtīti dati par veikto monitoringu 2012.gadā no 7 pazemes ūdeņu atradnēm, šie monitoringa dati nav izskatīti 2011.gada Bilancē. Pazemes ūdens kvalitātes monitoringu 2011.gadā nav veikušas vai nav atsūtījušas datus LVĢMC 77 pazemes ūdeņu atradnes, kas atskaitījušās par ūdens ieguvi valsts statistikas pārskatā "2-Ūdens".

No 50 atradnēm 40 atradnēs kvalitātes monitorings veikts atbilstoši Atradnes pases prasībām. Kvalitātes monitoringa dati 10 pazemes ūdeņu atradnēs ir nepilnīgi, no atradnes pasē paredzētajiem 14-16 ķīmiskā sastāva rādītājiem noteikta tikai daļa, 5 līdz 9 un pat mazāk ūdens ķīmiskā sastāva rādītāji. Bieži tiek noteikti tikai pāris ķīmiskā sastāva rādītāju – NH₄, Fe un Mn. Nepietiekamais rādītāju skaits neļauj novērtēt kvalitāti un iegūt daudzgadīgas novērojumu rindas, kas nodrošinātu ūdens ķīmiskā sastāva kvalitātes izmaiņu tendenču noteikšanu. Bieži ūdens kvalitātes monitoringa paraugu analīzes tiek veiktas uzņēmumu laboratorijās, kurās var noteikt tikai nedaudzus rādītājus vai arī laboratorijās, kuras nav akreditētas.

Kopumā 2011.gadā, salīdzinot ar 2010.gadu, atradņu skaits, kas atskaitās par veikto kvalitātes monitoringu ir samazinājies par 10. bet atradņu, kas atskaitās par līmeņu monitoringu skaits nav būtiski mainījies, pieaudzis par 1 atradni.

Secinājumi

- 2012.gada 1.janvārī kopējie aprēķinātie pazemes ūdeņu krājumi pa kategorijām A un N bija 1105.278 tūkst.m³/d, tai skaitā saldūdeņi 992.276 tūkst.m³/d, ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju – 113.002 tūkst.m³/d.
- 2011.gadā izmantotas kopā 138 pazemes saldūdeņu atradnes ar ūdens ieguvu 142.869 tūkst.m³/d, 18 sulfātu saldūdeņu atradnes ar ūdens patēriņu 20.655 tūkst.m³/d un 1 hlorīdu saldūdeņu atradne ar ūdens patēriņu 0.124 tūkst.m³/d.
- 2011.gadā ekspluatētas 7 pazemes ūdeņu atradnes ar paaugstinātu mineralizāciju, kopējais ūdens patēriņš 0.179 tūkst.m³/d.
- 2011.gadā akceptēti krājumu aprēķini 12 jaunās pazemes ūdeņu atradnēs, kā arī veikti krājumu pārrēķini 3 esošajās pazemes saldūdeņu atradnēs.
- Pazemes ūdeņu kvantitātes monitorings urbumos tika veikts 67 pazemes ūdeņu atradnēs, ūdens kvalitātes monitorings urbumos 61 atradnēs, no tām 50 atradnē paraugi kvalitātes monitoringam noņemti no urbumiem, bet no 11 atradnēm iesūtīti monitoringa dati, kur paraugi ņemti no ūdensvada.
- Pazemes ūdeņu krājumu izsīkšana nav konstatēta, jo ekspluatācijas urbumi ūdensgūtnēs darbojās pieļaujamo līmeņu pazeminājumu robežās un ūdens ieguves kopējais apjoms nepārsniedz krājumus.
- 2011.gadā 17 atradnēs četru kvalitātes rādītāju koncentrācijas neatbilst pazemes ūdeņu krājumu aprēķinos pieņemtajām, tai skaitā amonija koncentrācijas – 3 atradnēs, mangāna koncentrācijas – 8 atradnēs, sulfātu koncentrācijas – 7 atradnēs un hlorīdu koncentrācijas – 4 atradnēs.
- Lai turpmāk varētu sastādīt pilnu Bilanci, nepieciešams uzlabot datu ievades kontroli Valsts statistikas pārskatā "2-Ūdens", un veikt pazemes ūdeņu monitoringu ūdensgūtnēs atbilstoši Atradnes pases rekomendācijām un savlaicīgi iesūtīt datus LVĢMC.

Izmantotā literatūra

1. Ministru kabineta noteikumi Nr.570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” (21.08.2012).
2. Ministru kabineta noteikumi Nr.696 „Zemes dziļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība” (06.09.2011).
3. Vazdiķe R., Jakovļeva I., Demidko J. Pazemes ūdeņu krājumu bilance par 2009.gadu. VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”, Rīga, 2010. Valsts ģeoloģijas fonda Nr.21340.
4. Vazdiķe R., Jakovļeva I., Demidko J. Pazemes ūdeņu krājumu bilance par 2010.gadu. VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”, Rīga, 2011. Valsts ģeoloģijas fonda Nr.21899.
5. Pārskats par izmantotajiem urbumiem 2011.gadā. SIA “Daugavpils ūdens”, Daugavpils, 2011.gads
6. 2011.gada monitoringa pārskats “Centralizēto ūdensgūtņu “Otaņķi” un “Aistere” artēziskie un novērošanas urbumi”. SIA “Liepājas ūdens”, Liepāja, 2012.gada marts.

Pazemes ūdeņu klasifikācija

Pazemes ūdeņu veids atbilstoši mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam

| Nr. p.k. | Pazemes ūdeņu veids | Hlorīdi | Sulfāti | Sausne |
|-------------|---------------------|--|------------|----------|
| 1.1 | saldūdens | < 250 mg/l | < 250 mg/l | < 1 g/l |
| 1.2. | sulfātu saldūdens | | > 250 mg/l | |
| 1.3. | hlorīdu saldūdens | > 250 mg/l | < 250 mg/l | |
| 1.4. | sulfātu iesāļūdens | SO_4^{-2} (ekv.) > Cl^- (ekv.) | | 1-3 g/l |
| 1.5. | hlorīdu iesāļūdens | SO_4^{-2} (ekv.) < Cl^- (ekv.) | | |
| 1.6. | sāļūdens | | | 3-35 g/l |
| 1.7. | sālsūdens | | | > 35 g/l |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Saldūdens
pazemes ūdeņu veids

Mēvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|--|---------------------------------------|---|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------|---|-----------|---|--|-----------|---|----------------------------|
| | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārrēķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Aizkraukle Aizkraukles novads Aizkraukle Db 614000 | D ₃ pl - dg | Aizkraukles centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | A 3000 | | 1970 | 3 | 177.59 | 2 | | | Neatbilst NH ₄ ⁺ | Nav datu | Nav datu | A 3000 | |
| | D ₂ ar - D ₃ am | | | A 4100 | | 1998 | 7 | 1861.88 | 7 | | | Neatbilst NH ₄ ⁺ | 13.8 | -1.25-5.5 | |
| Aizpute Aizputes novads Aizpute Db 613850 | D ₃ jn + ak | Aizputes centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 540 N 324 | 2005 | 1 | 417.88 | 3 | | | Nepilnīgi dati | 16.9 | -0.99-0.2 | | A 540 N 324 |
| Alūksne Alūksnes novads Alūksne Db 610300 | D ₃ dg | Alūksnes centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 2149 | 1999 | 4 | 741.79 | 4 | | | Nav datu | 11.8 | Nav datu | | A 2149 |
| Aloja Alojas novads Aloja Db 612675 | D ₂ br | Alojas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 200 | 2001 | 1 | 56.78 | 2 | | | Ūdensvads | 5.6 | Nav datu | | A 200 |
| Staicele Alojas novads Staicele Db 612670 | D ₂ pr | Staiceles centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 1300 | 2001 | 1 | 77.61 | 1 | | | Nav datu | 21.7 | -0.3 | | A 1300 |
| Ungurpils Alojas novads Alojas pag., Ungurpils Db 612680 | D ₂ pr | SIA "Alojas Starkelsen" ūdensapgāde | | A 186.3 | 2010 | 2 | 103.57 | 2 | | | Atbilst | 4.56 | 7 | | A 186.3 |
| Auce Auces novads Auce Db 611406 | D ₃ žg | Auces centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 775 N 155 | 2006 | 1 | 131.67 | 2 | | | Nav datu | 17.6 | Nav datu | | A 775 N 155 |
| Jaunkūlas Ādažu novads Ādažu pag. Db 610522 | D ₃ gj | A/S "LATFOOD" ūdensapgādei | | A 345 N 87 | 2008 | 1 | 150.37 | 1 | | | Neatbilst Mn | 4.2 | Nav datu | | A 345 N 87 |
| Crystal Ādažu novads Ādažu ciems Db 610523 | D ₃ gj - Q | SIA "Edens Springs Latvia" dzeramais ūdens, tirdzniecībai | | A 450 | 2009 | 3 | 60.27 | 3 | | | Nav datu | 2.7-3.7 | Nav datu | | A 450 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Saldūdens
pazemes ūdeņu veids

Mēvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|--|---|--|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------|-----------------------------|---|-----------|---|----------------------|-------------------|---|----------------------------|
| | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārrēķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Baltezers (Akofi) Ādažu novads Ādažu pag. Db 610407 | lg Q ₃ ltv b | minerālūdeņu un bezalkoholisko dzērienu ražošanai | | A 120 | 2006 | 2 | 4.15 | 1 | | | Atbilst | 2.5 | Nav datu | | A 120 |
| Baltezers Ādažu novads un Garkalnes novads Db 610401 | m, l, lg Q ₃ ltv b - Q ₄ + lg Q ₃ ltv | Rīgas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 56900 | 2000 | 125 | 30996.65* | | | | Nav datu | 4.8-6.2 | -4.75-7.95 | | A 56900 |
| Baltezers I Ādažu novads un Garkalnes novads Db 610402 | m, l, lg Q ₃ ltv b - Q ₄ + lg Q ₃ ltv | Rīgas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 27500 | 2000 | 80 | 30996.65* | | | | Nav datu | 6.2-7.6 | -5.21-7.28 | | A 27500 |
| Kraujas Aknīstes novads Gāršenes pagasts Db 610210 | D ₃ pl | Aknīstes psihoneiroloģiskās slimnīcas ūdensapgādei | | | 2011 | 1 | 109.86 | 2 | + A 180 | | Akceptēti 2011.g. | 5.92-5.95 | Akceptēti 2011.g. | | A 180 |
| Spilve Babītes novads Babītes pagasts Db 610547 | D ₃ gj | SIA "Spilva" ūdensapgādei | | | 2011 | 2 | 180.41 | 2 | + A 870 | | Akceptēti 2011.g. | 8.13-10.71 | Akceptēti 2011.g. | | A 870 |
| Baldone Baldones novads Baldone Db 610525 | D ₃ gj | Baldones centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 565 N 731 | 2005 | 1 | 295.89 | 1 | | | Nav datu | 16.7 | Nav datu | | A 565 N 731 |
| Balvi Partizānu Balvu novads Balvi un Balvu pag. Db 610501 | D ₃ gj + am | Balvu centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 1728 | 1999 | 4 | 812.58 | 3 | | | Nav datu | 8.5 | Nav datu | | A 1728 |
| Bauska Salātu iela Bauskas novads Bauska Db 610601 | D ₃ gj | Bauskas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 3630 | 2000 | 6 | 1457.54 | 6 | | | Nav datu | 14.9 | Nav datu | | A 3630 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Saldūdens
pazemes ūdeņu veids

Mēvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Ūrbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|---|---------------------------------------|--|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------|---|-----------|---|----------------------|------------|---|----------------------------|
| | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārrēķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Janeikas (Lielzeltiņi) Bauskas novads Ceraukstes pag. Db 610607 | D ₃ am | Putnu fermas uzturēšanai, ražošanai un sadzīves vajadzībām | | A 959 | 2009 | 3 | 691.08 | 3 | | | Atbilst | 5.5-19.6 | -9.6-3.5 | | A 959 |
| Čikstes Bauskas novads Gailīšu pag. Db 610610 | D ₃ gj | Uzvaras centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 864 | 2004 | 1 | 142.70 | 2 | | | Nav datu | 22 | 13 | | A 864 |
| Īslīce (Rītausmas) Bauskas novads Īslīces pag. Db 610622 | D ₃ gj | Rītausmas ciema centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 352 | 2006 | 1 | 158.99 | 1 | | | Atbilst | 8.4 | 4.2 | | A 352 |
| Īslīce (Bāliņi) Bauskas novads Īslīces pag. Db 610626 | D ₃ gj | Rītausmas ciema centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 294 N 114 | 2006 | 1 | 132.66 | 1 | | | Neatbilst SO ₄ ²⁺ | 6.6 | Nav datu | | A 294 N 114 |
| Brocēni Brocēnu novads Brocēni Db 613920 | D ₃ mr - žg | Brocēnu centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 1040 | 2005 | 1 | 402.27 | 2 | | | Nav datu | 49.5 | Nav datu | | A 1040 |
| Meiri Brocēnu novads Brocēni Db 613930 | D ₃ mr - žg | SIA "CEMEX" ūdensapgādei | | A 864 | 2009 | 2 | 102.91 | 2 | | | Atbilst | 22 | 13.76-16.1 | | A 864 |
| Carnikava Carnikavas novads Carnikava Db 613633 | Q | Carnikavas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 450 | 2005 | 2 | 422.79 | 5 | | | Nav datu | 7.1-8.3 | Nav datu | | A 450 |
| Cesvaine Cesvaines novads Cesvaine Db 612804 | D ₃ slp + dg | Cesvaines centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 691 | 1999 | 2 | 117.71 | 3 | | | Ūdensvads | 12.3 | 0.4-0.6 | | A 691 |
| Lauciņi Cēsu novads Cēsis Db 611211 | D ₂ ar - D ₃ gj | A/S "Cēsu alus" ūdensapgādei | | A 1200 N 441 | 2008 | 3 | 897.86 | 3 | | | Nav datu | 7-18 | Nav datu | | A 1200 N 441 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Saldūdens
pazemes ūdeņu veids

Mērvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|---|--|--|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------|-----------------------------|---|-----------|---|----------------------|------------|---|----------------------------|
| | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārrēķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Cēsis ("Cīruliši") Cēsu novads Cēsis Db 611208 | D ₂ br - D ₃ gj | Cēsu centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 95 | 2005 | 1 | 60.42 | 1 | | | Atbilst | 2.3 | 2.4-2.9 | | A 95 |
| Gaujasiči Cēsu novads Cēsis Db 611200 | D ₂ ar + br | Cēsu centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 12000 | 1998 | 6 | 2498.75 | 4 | | | Nav datu | 60.9 | -5-47.5 | | A 12000 |
| Dagda Dagdas novads Dagda Db 615060 | D ₃ pl | Dagda centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 1244 | 1999 | 2 | 129.34 | 1 | | | Ūdensvads | 16.6 | Nav datu | | A 1244 |
| Daugavpils gaļas kombināts Daugavpils Db 610712 | f, lg Q ₂ kr - Q ₃ ltv | SIA "Daugavpils gaļas kombināts R" ūdensapgādei | | A 381 | 2006 | 1 | 177.74 | 4 | | | Neatbilst Cl, Mn | 3 | 0-2.4 | | A 381 |
| Daugavpils depo Daugavpils Db 610714 | f, lg Q ₂ kr - Q ₃ ltv | Daugavpils depo ūdensapgādei | | A 493 | 2006 | 2 | 142.61 | 1 | | | Atbilst | 17.5-19.5 | 9.2-14.3 | | A 493 |
| Ditton Daugavpils Db 610715 | D ₂ ar + br | A/S "Ditton pievadkēžu rūpnīca" tehniskajai ūdensapgādei | | A 400 | 2007 | 1 | 74.52 | 3 | | | Nav datu | 22.5 | Nav datu | | A 400 |
| Grīva Daugavpils Db 610716 | D ₂ ar | Grīvas cietuma ūdensapgādei | | A 450 N 327 | 2007 | 2 | 296.03 | 2 | | | Nav datu | 16.7-29.3 | 14.93-22.5 | | A 450 N 327 |
| Kalkūni Daugavpils Db 610710 | D ₂ ar | Daugavpils centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 690 | 2005 | 1 | 61.24 | 3 | | | Atbilst | 28.0 | 1.07-1.42 | | A 690 |
| Vingri Daugavpils novads Līksnas pag. Db 610700 | lg Q ₃ ltv | Daugavpils centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 10000 | 2006 | 18 | 8361.51 | 18 | | | Nav datu | 6.0 | -1-7.55 | | A 10000 |
| Ziemeļi Daugavpils novads Līksnas un Malinovas pag. | D ₃ gj | Daugavpils centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 4838 | 2001 | 2 | 688.67 | 2 | | | Atbilst | 28.7-36.8 | 4.93-16.31 | | A 4838 |
| | f, lg Q ₂ kr - Q ₃ ltv | | | A 22550 | 2001 | 7 | 3781.62 | 7 | | | Neatbilst Cl | 31.6-44.3 | 5.56-15.56 | | A 22550 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Saldūdens
pazemes ūdeņu veids

Mērvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|--|------------------------------------|--|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------|-----------------------------|---|-----------|--|----------------------|-------------------|---|----------------------------|
| | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārrēķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Maplovas pag. Db 610706 | D ₂ ar + br | | | A 5962 | 2001 | 4 | 831.75 | 3 | | | Atbilst | 26.2-41.4 | 6.22-13.38 | | A 5962 |
| Vecstropi-II Daugavpils novads Naujenes pagasts Db 610718 | D ₂ ar + br | Vecstropu ciema ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | | 2011 | 3 | 115.34 | 3 | + A 200 | | Akceptēti 2011.g. | 3.65-4.69 | Akceptēti 2011.g. | | A 200 |
| Višķi Daugavpils novads Višķu pagasts Db 610717 | D ₃ gj | Višķu ciemata ūdensapgādei | | A 308 | 2010 | 1 | 19.96 | 2 | | | Nav datu | 5.05 | Nav datu | | A 308 |
| Spodribas iela Dobeles novads Dobele Db 611405 | D ₃ jn - krs | SIA "Tenax-3" ūdensapgādei | | A 432 N 259 | 2008 | 1 | 90.62 | 1 | | | Atbilst | 7.2 | 4-5.5 | | A 432 N 259 |
| Gardene Dobeles novads Auru pag. Db 615030 | D ₃ jn - ak | Gardenes centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 605 | 1998 | 1 | 124.57 | 2 | | | Nepilnīgi dati | 9.5 | Nav datu | | A 605 |
| Kombināts Dobeles novads Krimūnu pag. Db 611402 | D ₃ jn - ak | Dobeles centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 3456 | 1999 | 4 | 1381.42 | 4 | | | Nepilnīgi dati | 22.5 | Nav datu | | A 3456 |
| Dundaga Dundagas novads Dundaga Db 614415 | D ₂ ar | Dundagas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 360 N 184 | 2005 | 1 | 151.91 | 1 | | | Ūdensvads | 6.95 | Nav datu | | A 360 N 184 |
| Aistere Durbes novada Dunalkas un Tadaikšu pag. un Grobiņas novada Medzes pag. Db 610100 | D ₃ jn + krs | Liepājas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 9237 | 2001 | 12 | 1880.82 | 6 | | | Neatbilst SO ₄ ²⁺ , NH ₄ ⁺ | 44.8 | 4-14.8 | | A 9237 |
| Ērgļi (Oškalnu iela) Ērgļu novads Ērgļu pagasts Db 612820 | D ₃ pl-dg | Ērgļu centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 137 N 295 | 2005 | 1 | 197.64 | 3 | | | Nav datu | 21.2 | Nav datu | | A 137 N 295 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Saldūdens
pazemes ūdeņu veids

Mērvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|---|---|--|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------|-----------------------------|---|-------------------|---|----------------------|----------|---|----------------------------|
| | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārrēķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Baltezers II Garkalnes novads Db 610403 | m, l, lg Q ₃ ltv b - Q ₄ | Rīgas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 28600 | 2000 | 22 | 30996.65* | | | Nav datu | 6.0 | -0.15-5.81 | | A 28600 | |
| Remberģi Garkalnes novads Garkalnes pag. Db 613501 | lg Q ₃ ltv + f d Q ₃ ltv + lg Q ₃ ltv b | Rīgas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 17400 | 2000 | 47 | 2041.51 | | | Nav datu | 6.8-7.2 | -3.3-3.24 | | A 17400 | |
| Zaķumuīža Garkalnes novads Garkalnes pag. Db 611600 | lg Q ₃ ltv b | Rīgas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 24000 | 2000 | 90 | 9615.36 | | | Nav datu | 6.0 | -2.64-3.61 | | A 24000 | |
| | D ₃ gj | | | A 31952 | 2000 | 16 | 15137.63 | | | Nav datu | 20.0-33.0 | -0.49-41.65 | | A 31952 | |
| Grobiņa Grobiņas novads Grobiņa Db 612560 | D ₃ žg | Grobiņas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 1382 | 1999 | 2 | 18.07 | 1 | | Atbilst | 12.8 | 2.77-5.73 | | A 1382 | |
| | D ₃ tr + snk | | | N 864 | 2005 | 1 | 506.01 | 2 | | Atbilst | 42.0 | 6.16-11.71 | | N 864 | |
| Lauma Grobiņas novads Medzes pag. Db 612400 | D ₂ br + D ₃ gj | Liepājas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 11060 | 2000 | 10 | 1548.28 | 4 | | Atbilst | 35.7-39.5 | 0.25-11.25 | | A 11060 | |
| Gaitnieki Gulbenes novads Gulbene Db 611301 | D ₃ gj + am | Gulbenes centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 3984 | 1998 | 4 | 690.99 | 2 | | Nav datu | 15.3 | 3.8-8.9 | | A 3984 | |
| Iecava Iecavas novads Iecava Db 610614 | D ₃ gj + am | Iecavas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 1092 | 2006 | 1 | 147.36 | 1 | | Atbilst | 17.0 | 20.0 | | A 1092 | |
| Balticovo Iecavas novads Iecava Db 610628 | D ₃ gj | A/S "Balticovo" ūdensapgāde | | A 980 | 2010 | 4 | 702.64 | 4 | | Nav datu | 3.2-7.5 | Nav datu | | A 980 | |
| Koklaukums Inčukalna novads Inčukalna pagasts Db 613646 | D ₃ gj | A/S "Inčukalns Timber" tehniskajām vajadzībām | | | 2011 | 4 | 515.89 | 3 | + A 960 | Akceptēti 2011.g. | 3.33-8.19 | Akceptēti 2011.g. | | A 960 | |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Saldūdens
pazemes ūdeņu veids

Mēvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|--|------------------------------------|---|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------|-----------------------------|---|-----------|---|----------------------|----------|---|----------------------------|
| | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārrēķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Jaunjelgava Jaunjelgavas novads Jaunjelgava Db 615010 | D ₃ gj + am | Jaunjelgavas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 415 | 1998 | 1 | 151.98 | 2 | | | Nav datu | 5.9 | Nav datu | | A 415 |
| Jaunpiebalga Jaunpiebalgas novads Jaunpiebalga Db 611220 | D ₃ pl - dg | Jaunpiebalgas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 150 N 196 | 2005 | 1 | 63.97 | 2 | | | Nav datu | 15.0 | Nav datu | | A 150 N 196 |
| Krustpils Jēkabpils Db 612000 | D ₃ pl - dg | Jēkabpils centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 7316 | 2000 | 5 | 2345.58 | 5 | | | Nepilnīgi dati | 13.7 | 0.7-4.2 | | A 7316 |
| Putniņi Jēkabpils Db 612002 | D ₃ gj | Jēkabpils cietuma ūdensapgāde | | A 400 | 2010 | 1 | 143.75 | 1 | | | Nav datu | 5.3 | Nav datu | | A 400 |
| Akvaparks Jūrmala Db 611511 | D ₃ gj | Atraksiju parka "Līvu akvaparks", tenisa kortu, sporta centra "Concept" un lielveikala "Rimi" ūdensapgādei un saimnieciskām vajadzībām | | A 550 | 2010 | 2 | 203.04 | 2 | | | Atbilst | 6.48-10.1 | Nav datu | | A 550 |
| Kandava Kandavas novads Kandava Db 615020 | D ₃ gj + am | Kandavas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 1600 | 2005 | 3 | 263.20 | 3 | | | Ūdensvads | 7.3-13.1 | -0.3-7.3 | | A 1600 |
| Kārsava Kārsavas novads Kārsava Db 612605 | D ₃ pl - dg | Kārsavas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 205 | 2010 | 1 | 69.52 | 1 | | | Nav datu | 3.5 | Nav datu | | A 205 |
| | D ₃ gj + am | | | A 205 | 2010 | 1 | 68.78 | 1 | | | Nav datu | 5.0 | Nav datu | | A 205 |
| Koknese Kokneses novads Kokneses pagasts Db 615023 | D ₃ gj | Kokneses centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 550 | 2005 | 1 | 260.55 | 2 | | | Nav datu | 6.42 | Nav datu | | A 550 |
| Krāslava (Izvaltas iela) | D ₂ ar + br | SIA "Krāslavas piene" | | A 302.4 N 216 | 2009 | 1 | 72.88 | 1 | | | Nav datu | 1.2 | -1(-0.8) | | A 302.4 N 216 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Saldūdens
pazemes ūdeņu veids

Mēvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|---|---------------------------------------|---|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------|---|-----------|---|----------------------|------------|---|----------------------------|
| | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārreķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Krāslavas novads Krāslava Db 612205 | D ₃ gj | A/S "Krāslavas piens" ražošanas vajadzībām | | A 691.2 N 752 | 2009 | 2 | 103.01 | 2 | | | Nav datu | 5.3-6.6 | 2.9-7 | | A 691.2 N 752 |
| Krāslava (Rīgas iela) Krāslavas novads Krāslava Db 612200 | D ₂ br + D ₃ gj | Krāslavas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 3900 | 1998 | 3 | 963.4 | 4 | | | Nav datu | 20.4 | Nav datu | | A 3900 |
| Inčukalna PGK Krimuldas novads Krimuldas pag. Db 613623 | D ₃ gj | Inčukalna pazemes gāzes krātuves ūdensapgādes vajadzībām | | A 160 | 2009 | 4 | 44.25 | 4 | | | Nav datu | 0.58-0.94 | Nav datu | | A 160 |
| Kuldīga Kuldīgas novads Kuldīga Db 612100 | D ₂ ar + br | Kuldīgas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | A 9000 | | 1974 | 12 | 581.81 | 3 | | | Nepilnīgi dati | 20.9 | 1.21-8.57 | A 9000 | |
| | D ₃ gj | | A 4000 | | 1999 | 2 | 366.50 | 2 | | | Nepilnīgi dati | 36.2 | 2.68-2.84 | | A 4000 |
| Ķegums Ķeguma novads Ķegums Db 613006 | D ₃ gj + am | Ķeguma centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 1382 | 1999 | 2 | 103.36 | 2 | | | Nav datu | 14.6 | Nav datu | | A 1382 |
| Baloži Ķekavas novads Baloži Db 610530 | D ₃ gj | Baložu centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 1000 N 300 | 2005 | 1 | 192.33 | 1 | | | Nav datu | 9.3 | Nav datu | | A 1000 N 300 |
| Ķekava Ķekavas novads Ķekava Db 610511 | D ₃ gj | Ķekavas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 1382 | 1999 | 2 | 347.79 | 1 | | | Nav datu | 15.7 | Nav datu | | A 1382 |
| Putnu fabrika Ķekavas novads Ķekava Db 610510 | D ₃ gj | A/S "Putnu fabrika Ķekava" ūdensapgādei | | A 1200 N 528 | 2010 | 2 | 880.11 | 5 | | | Nav datu | 9.77-13.73 | -1.53-5.55 | | A 1200 N 528 |
| Liepājas metalurģis Brīvības iela Liepāja Db 612501 | D ₃ mr - žg | A/S "Liepājas metalurģis" ūdensapgādei | | A 346 | 2009 | 1 | 41.37 | 1 | | | Atbilst | 12.4 | 24.3-26.2 | | A 346 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Saldūdens
pazemes ūdeņu veids

Mēvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|--|---------------------------------------|--|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------|-----------------------------|---|-----------|---|----------------------|-------------------|---|----------------------------|
| | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārreķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Limbaži Limbažu novads Limbaži Db 612650 | D ₂ ar + br | Limbažu centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 3300 | 1998 | 2 | 799.04 | 2 | | | Nav datu | 29.3 | Nav datu | | A 3300 |
| Limbažu piens Limbažu novads Limbaži Db 612653 | D ₂ ar + br | A/S "Limbažu piens" ūdensapgādei | | A 1000 | 2010 | 2 | 316.82 | 2 | | | Nav datu | 6.59-6.66 | Nav datu | | A 1000 |
| Līgatne Līgatnes novads Līgatne Db 611230 | D ₂ br + D ₃ gj | Līgatnes centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A250 | 2010 | 1 | 111.19 | 1 | | | Atbilst | 5.4 | Nav datu | | N 500 |
| Līvāni (Zaļā iela) Līvānu novads Līvāni Db 612701 | D ₃ gj + am | Līvānu centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 2328 | 1999 | 3 | 816.30 | 3 | | | Nav datu | 8.0 | 9.38-10.47 | | A 2328 |
| Lubāna Lubānas novads Lubāna Db 612825 | D ₃ gj | Lubānas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 379 N 485 | 2005 | 1 | 179.49 | 1 | | | Nav datu | 12.9 | Nav datu | | A 379 N 485 |
| Ludza Ludzas novads Ludza Db 612603 | D ₃ pl - dg | Ludzas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 950 N 846 | 2005 | 3 | 585.25 | 3 | | | Nav datu | 6.43-11.2 | Nav datu | | A 950 N 846 |
| Ludza Rūpniecības iela Ludzas novads Ludza Db 612600 | D ₃ pl - dg | Ludzas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | A 8200 | | 1976 | 3 | 32.36 | 1 | | | Nav datu | 19.5 | Nav datu | A 8200 | |
| Madona Raiņa iela Madonas novads Madona Db 612800 | D ₃ dg | Madonas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 3000 | 1998 | 2 | 1275.28 | 4 | | | Nav datu | 21.4 | Nav datu | | A 3000 |
| Lidosta Mārupes novads Mārupes pagasts Db 613635 | D ₃ gj | VAS "Starptautiskā lidosta Rīga" ūdensapgādei | | | 2011 | 3 | 172.17 | 2 | + A 822 | | Akceptēti 2011.g. | 3.8-6.9 | Akceptēti 2011.g. | | A 822 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Saldūdens
pazemes ūdeņu veids

Mēvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Ūrbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|---|------------------------------------|--|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------|-----------------------------|---|-----------|---|----------------------|-------------------|---|----------------------------|
| | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārrēķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Tiraine Mārupes novads Mārupes pag. Db 613638 | D ₃ gj | Tiraines centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 360 N 72 | 2006 | 1 | 200.82 | 1 | | | Nav datu | 6.2 | Nav datu | | A 360 N 72 |
| Mazsalaca Mazsalacas novads Mazsalaca Db 611109 | D ₂ ar + br | Mazsalacas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 432 | 2001 | 1 | 63.18 | 2 | | | Nav datu | 12.0 | Nav datu | | A 432 |
| Mērsrags Mērsraga novads Mērsrags Db 614410 | D ₂ br | Mērsraga centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 691 | 1999 | 1 | 122.80 | 2 | | | Nav datu | 31.3 | Nav datu | | A 691 |
| Otaņķi Nicas novads Nicas un Otaņķu pag. Db 613200 | D ₃ mr - žg | Liepājas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 14400 | 2004 | 8 | 3496.71 | 8 | | | Atbilst | 59.5-85.0 | -6-2.5 | | A 14400 |
| Olainfarm Olaines novads Olaine Db 613299 | D ₃ gj | A/S "Olainfarm" ūdensapgādei | | A 1490 | 2010 | 2 | 224.35 | 4 | | | Nepilnīgi dati | 29.0 | Nav datu | | A 1490 |
| Pāvilosta Pāvilostas novads Pāvilosta DB 613810 | D ₃ gj | Pāvilostas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 846 | 1999 | 2 | 44.7 | 1 | | | Nav datu | 29.3 | Nav datu | | A 846 |
| Preiļi Pils iela Preiļu novads Preiļi Db 615101 | D ₃ pl | Preiļu centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 600 | 1999 | 1 | 50.70 | 2 | | | Nav datu | 8.2 | 0.4-0.9 | | A 600 |
| Preiļi Rēzeknes iela Preiļu novads Preiļi Db 615100 | D ₃ pl | Preiļu centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 2400 | 1999 | 4 | 430.02 | 3 | | | Nepilnīgi dati | 13.6 | 0.75-8.75 | | A 2400 |
| Preiļu siers Preiļu novads Preiļi Db 615102 | D ₃ gj | A/S "Preiļu siers" ūdensapgādei | | | 2011 | 6 | 1382.56 | 3 | + A 1644 | | Akceptēti 2011.g. | 5.7-10.5 | Akceptēti 2011.g. | | A 1644 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Saldūdens
pazemes ūdeņu veids

Mērvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Ūrbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|---|---------------------------------------|--|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------|-----------------------------|---|-------------------------------|---|----------------------|----------------------|---|----------------------------|
| | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārreķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Liepa Priekuļu novads Liepas pag. Db 611225 | D ₂ br-D ₃ gj | Liepas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 493 N 371 | 2005 | 1 | 0.04 | 1 | | - A 493 - N 371 + A 700 | Pārakceptēti 2011.g. | 7.32 | Pārakceptēti 2011.g. | | A 700 |
| Priekuļi Priekuļu novads Priekuļi Db 611215 | D ₃ gj | Priekuļu centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 758 | 2001 | 4 | 40.83 | 2 | | | Nav datu | 10.1 | Nav datu | | A 758 |
| Rēzekne Rēzekne Db 613700 | D ₃ pl - dg | Rēzeknes centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 12900 | 2000 | 3 | 4275.07 | 4 | | | Neatbilst Mn | 5.7 | 0.75-3.83 | | A 12900 |
| Malta Brīvības iela Rēzeknes novads Malta Db 613709 | D ₃ pl + slp | Malta centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 450 N 150 | 2005 | 1 | 146.53 | 2 | | | Nav datu | 7.0 | Nav datu | | A 450 N 150 |
| Malta Kalnu iela Rēzeknes novads Malta Db 613710 | D ₃ pl + slp | Malta centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 120 | 2005 | 1 | 66.28 | 1 | | | Nav datu | 2.6 | Nav datu | | A 120 |
| Aldaris Rīga Ziemeļu rajons Db 613618 | D ₂ br + D ₃ gj | A/S "Aldaris" ūdensapgādei | | A 400 | 2007 | 1 | 45.21 | 2 | | | Nav datu | 3.7 | 3.7 | | A 400 |
| Līgnums Rīga Kurzemes rajons Db 613504 | D ₃ gj | A/S "Latvijas finieris" rūpniecības "Līgnums" ūdensapgādei | | A 1210 | 2008 | 2 | 210.86 | 1 | | | Nav datu | 18.7-19.9 | Nav datu | | A 1210 |
| Granīta iela Rīga Latgales priekšpilsēta Db 613507 | D ₃ gj + am | SIA, komercfirmas "M.V.A." ūdensapgādei | | A 259 N 778 | 2008 | 1 | 85.69 | 1 | | | Nav datu | 2.7 | Nav datu | | A 259 N 778 |
| Grindeks Rīga Latgales priekšpilsēta Db 613626 | D ₃ gj | Publiskā A/S "Grindeks" ūdensapgādei | | A 950 | 2010 | 2 | 487.50 | 2 | | | Nav datu | 2.8-4.71 | Nav datu | | A 950 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PĀR 2011.GADU

2.pielikums

Saldūdens
pazemes ūdeņu veids

Mēvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Ūrbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|--|---------------------------------------|---|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------|-----------------------------|---|-------------------------------|---|----------------------|----------------------|---|----------------------------|
| | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārreķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Mazā Matīsa iela Rīga Latgales priekšpilsēta Db 613627 | D ₃ gj | Rīgas un tās apkārtnes ūdensapgādei | | A 432 | 2010 | 1 | 394.76 | 2 | | | Nav datu | 6.29 | Nav datu | | A 432 |
| Valmieras iela 2 Rīga Latgales priekšpilsēta Db 613625 | D ₃ gj | SIA "Rīgas piensaimnieks" ūdensapgādei | | A 800 | 2010 | 2 | 646.11 | 1 | | | Nepilnīgi dati | 5.78-9.28 | Nav datu | | A 800 |
| Čiekurkalns TEC-1 Rīga Ziemeļu rajons Db 613508 | D ₂ br + D ₃ gj | A/S "Latvenergo" uzņēmuma TEC-1 ūdensapgādei | | A 3715 | 2009 | 2 | 137.77 | 2 | | | Neatbilst Mn | 12.4 | 2.97-9.85 | | A1814.4 N1900.6 |
| Guberņciems Rīga Ziemeļu rajons Db 613617 | D ₃ gj | SIA "Bolderāja Ltd." ūdensapgādei | | A 205 N 634 | 2008 | 1 | 201.14 | 2 | | - A 205 - N 634 + A 205 | Pārakceptēti 2011.g. | 4.65 | Pārakceptēti 2011.g. | | A 205 |
| Jaunciems Rīga Ziemeļu rajons Db 613624 | D ₃ gj | Rīgas centralizētā ūdensapgāde; dzeramā ūdens ražošanai | | A 548 | 2009 | 1 | 153.46 | 2 | | | Nav datu | 17.0 | Nav datu | | A 548 |
| Mangaļi-I Rīga Ziemeļu rajons Db 613615 | D ₃ gj | SIA "Cido grupa" minerālūdeņu un bezalkoholisko dzērienu ražošanai | | A 1000 | 2007 | 2 | 602.86 | 2 | | | Atbilst | 25.0-31.0 | 3.9-19.7 | | A 1000 |
| Rīgas piena kombināts Rīga Zemgales priekšpilsēta Db 613502 | D ₃ gj | A/S "Rīgas piena kombināts" ūdensapgādei | | A 2506 | 2007 | 3 | 1382.56 | 3 | | | Atbilst | 8.15-14.8 | -0.34-0.15 | | A 2506 |
| Bolderājas kuģu remonta rūpnīca Rīga Kurzemes priekšpilsēta Db 613503 | D ₃ gj | SIA "Bolderājas kuģu remonta rūpnīca" ūdensapgādei | | A 160 | 2008 | 1 | 63.58 | 2 | | | Ūdensvads | 4.9 | 4-17.2 | | A 160 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Saldūdens
pazemes ūdeņu veids

Mērvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|--|------------------------------------|--|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------|-----------------------------|---|-----------|---|----------------------|---------------|---|----------------------------|
| | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārrēķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Roja Rojas novads Roja Db 615015 | D ₂ ar + br | Rojas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 1728 | 1998 | 2 | 365.34 | 2 | | | Ūdensvads | 24.18 | 10.4-11.0 | | A 1728 |
| Rūjiena Rūjienas novads Rūjiena Db 611115 | D ₂ ar + br | Rūjienas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 432 | 2001 | 1 | 139.13 | 2 | | | Nav datu | 11.1 | Nav datu | | A 432 |
| Miķelāni Salas novads Salas pag. Db 610203 | D ₃ pl | A/S "Jēkabpils labība" ūdensapgādei | | A 350 | 2010 | 2 | 170.90 | 2 | | | Nepilnīgi dati | 2.17 | Nav datu | | A 350 |
| Acone Salaspils novads Salaspils Db 613315 | D ₃ gj | VAS "Latvenergo" filiāles "Rīgas termoelektrostacijas" TEC 2 ūdensapgādei | | A 605 N 1425 | 2008 | 3 | 93.91 | 3 | | | Neatbilst Cl, Mn | 5.2-11.9 | -0.75-1.15 | | A 605 N 1425 |
| Acones ciemats Salaspils novads Salaspils pag. Db 613316 | D ₃ gj | Acones ciemata ūdensapgādei | | A 170 | 2010 | 1 | 116.56 | 1 | | | Nav datu | 1.6 | Nav datu | | A 170 |
| Saulkalne Salaspils novads Salaspils pagasts Db 613317 | D ₃ gj | Saulkalnes ciemata centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 300 | 2010 | 1 | 121.57 | 3 | | | Nav datu | 8.32 | -4.78-(-0.83) | | A 300 |
| Ķesterciems Salaspils novads Salaspils Db 613310 | D ₃ gj + am | Salaspils centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 2900 | 2010 | 9 | 1947.69 | 9 | | | Nav datu | 2.41-6.97 | 6.08-19.73 | | A 2900 |
| Saldus Saldus novads Saldus Db 613900 | D ₃ mr - žg | Saldus centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 3369 | 1999 | 3 | 1020.71 | 2 | | | Atbilst | 49.5 | 10.3-17.2 | | A 3369 |
| | D ₃ jn - ak | | | A 3840 | 1999 | 8 | 304.32 | 3 | | | Atbilst | 40.4 | 5.5-6.7 | | A 3840 |
| Ainaži Salacgrīvas novads Ainaži Db 615050 | D ₂ ar | Ainažu centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 480 | 1998 | 1 | 49.47 | 3 | | | Nav datu | 18.9 | Nav datu | | A 480 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Saldūdens
pazemes ūdeņu veids

Mēvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|--|------------------------------------|--|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------|---|---------------------|---|----------------------|----------------------|---|----------------------------|
| | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārreķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Salacgrīva-labais krasts Salacgrīvas novads Salacgrīva Db 612663 | D ₂ pr | A/S "Brīvais vilnis" ūdensapgādei | | A 1500 N 824 | 2008 | 2 | 463.17 | 3 | | | Nav datu | 31.2 | 0.6-2.15 | | A 1500 N 824 |
| Salacgrīva Salacgrīvas novads Salacgrīva Db 612660 | D ₂ pr | Salacgrīvas centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai | | A 2595 | 2001 | 3 | 171.82 | 3 | | - A 2592 + A 800 | Pārakceptēti 2011.g. | 12.43-13.33 | Pārakceptēti 2011.g. | | A 800 |
| Saulkrasti, Zvejniekiems Saulkrastu novads Saulkrasti Db 615046 | D ₂ br | Zvejniekciema centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 420 N 120 | 2005 | 1 | 30.02 | 1 | | | Nav datu | 18.2 | Nav datu | | A 420 N 120 |
| Skrīveri Skrīveru novads Skrīveru pag. Db 615001 | D ₃ gj | Skrīveru centralizētajai ūdensapgādei, dzeramā ūdens ražošanai | | A 450 | 2005 | 1 | 102.17 | 2 | | | Nav datu | 1.91 | Nav datu | | A 450 |
| Skrunda Skrundas novads Skrunda Db 612150 | D ₃ mr - žg | Skrundas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 274 N 158 | 2005 | 1 | 161.87 | 1 | | | Ūdensvads | 6.8 | Nav datu | | A 274 N 158 |
| Smiltene Smiltenes novads Smiltene Db 610950 | D ₃ pl | Smiltenes centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 778 N 86 | 2010 | 2 | 223.16 | 2 | | | Nav datu | 8.82-10.74 | 0.37-1.86 | | A 778 N 86 |
| | D ₃ gj | | | A 622 N 70 | 2010 | 3 | 267.84 | 3 | | | Nav datu | 7.04-8.63 | -3.37-0.42 | | A 622 N 70 |
| Seda centralizētā Strenču novads Seda Db 610816 | D ₂ ar | Sedas pilsētas ūdensapgādei | | | 2011 | 2 | 121.57 | 3 | | | Akceptēti 2011.g. | 7.19-7.25 | Akceptēti 2011.g. | | A 500 |
| Strenču slimnīca Strenču novads Strenči Db 610815 | D ₂ ar | Strenču slimnīcas ūdensapgādei | | A 300 | 2010 | 2 | 114.32 | 2 | | | Nav datu | 5.33-8.29 | Nav datu | | A 300 |
| Ulbroka Stopiņu novads Db 610540 | D ₃ gj | Ulbrokas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 550 | 2005 | 1 | 376.38 | 3 | | | Nav datu | 6.9 | Nav datu | | A 550 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Saldūdens
pazemes ūdeņu veids

Mēvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|---|------------------------------------|--|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------|-----------------------------|---|-----------|---|----------------------|----------|---|----------------------------|
| | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārrēķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Daģi Talsu novads Talsi Db 614400 | D ₃ gj | Talsu centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 4000 | 1998 | 8 | 1869.45 | 3 | | | Nav datu | 20.6 | Nav datu | | A 4000 |
| Stende Talsu novads Stende Db 614418 | D ₃ gj | Stendes centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 300 N 305 | 2005 | 1 | 149.12 | 2 | | | Nav datu | 4.7 | Nav datu | | A 300 N 305 |
| Jauntukums Tukuma novads Tukums Db 614503 | D ₃ gj | Tukuma centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 1728 | 1999 | 2 | 237.25 | 3 | | | Ūdensvads | 14.2 | 8.0-17.0 | | A 1728 |
| Tukums Strēlnieku iela Tukuma novads Tukums Db 614500 | D ₃ kt + og | Tukuma centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 400 | 2001 | 2 | 206.16 | 1 | | | Ūdensvads | 18.6 | 13.0 | | A 400 |
| Tukums Ozolu iela Tukuma novads Tukums un Engures novads, Smārdes pag. Db 614502 | D ₂ ar + br | Tukuma centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 4234 | 1999 | 7 | 1338.00 | 5 | | | Ūdensvads | 15.8 | 0-22 | | A 4234 |
| Vaiņode Vaiņodes novads Vaiņode Db 612405 | P ₂ nk | Vaiņodes centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 329 N 103 | 2005 | 1 | 163.29 | 2 | | | Nepilnīgi dati | 25.8 | Nav datu | | A 329 N 103 |
| Valmieras piens Valmieras novads Valmiera Db 611101 | D ₂ ar + br | SIA "Valmieras piens" ūdensapgādei | | A 1642 | 2008 | 3 | 611.62 | 5 | | | Nav datu | 8.2-11.2 | Nav datu | | A 1642 |
| Gaides Valmieras novads Valmiera Db 610811 | D ₂ ar | AS "Valmieras stikla šķiedra" ūdensapgāde | | A 4000 | 2009 | 4 | 1171.16 | 4 | | | Nav datu | 18.3-28.2 | Nav datu | | A 4000 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Saldūdens
pazemes ūdeņu veids

Mērvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|---|------------------------------------|---|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------|-----------------------------|---|-----------|---|----------------------|------------|---|----------------------------|
| | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārrēķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Mežuļi Valmieras novads Kocēnu pag. Db 610813 | D ₃ gj | SIA "Venden" dzeramā ūdens ražošanai | | A 200 | 2008 | 3 | 124.02 | 1 | | | Atbilst | 2.2 | Nav datu | | A 200 |
| Grīši Valmieras novads Valmiera un Beverīnas novads Kauguru pag. Db 611100 | D ₂ ar + br | Valmieras centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 10800 | 1999 | 6 | 3221.55 | 10 | | | Neatbilst Mn | 45.6 | 2.3-12.5 | | A 10800 |
| Valka Valkas novads Valka | D ₂ ar | Valkas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 2642 | 2009 | 3 | 667.45 | 3 | | | Nav datu | 46.9 | Nav datu | | A 2642 |
| Ogsils Ventpils novads Tārgales pag. Db 613100 | D ₂ ar | Ventpils centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 24100 N 4200 | 1998 | 25 | 7076.10 | 11 | | | Neatbilst Mn | 47.2 | 16.14-28.4 | | A 24100 N 4200 |
| Ugāle Ventpils novads Ugāles pag. Db 613115 | D ₂ br | Ugāles centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 630 | 2005 | 1 | 131.78 | 4 | | | Nav datu | 9.2 | Nav datu | | A 630 |
| Viļaka Viļakas novads Viļaka Db 610506 | D ₃ dg | Viļakas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 320 N 112 | 2005 | 1 | 75.48 | 1 | | | Nav datu | 9.25 | Nav datu | | A 320 N 112 |
| Viļāni Viļānu novads Viļāni Db 613704 | D ₃ pl - dg | Viļānu centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 10000 | 2005 | 2 | 257.80 | 2 | | | Nav datu | 3.5-6.5 | Nav datu | | A 10000 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Sulfātu Saldūdens

pazemes ūdeņu veids

Mēvienība: m³/d

| Atradnes (iecirikņa) nosaukums Adrese | Ūdens lietotājs | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|--|--|---------------------------------------|---|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------|-----------------------------|---|-----------|---|----------------------|-------------------|---|----------------------------|
| | | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārrēķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Ābeles Babītes novads Babītes pagasts Db 610552 | SIA "Lindstrom" | D ₃ gļ | SIA "Lindstrom" ūdensapgādei | | | 2011 | 1 | 98.33 | 1 | + A 480 | | Akceptēti 2011.g. | 18.24 | Akceptēti 2011.g. | | A 480 |
| Piņķi Babītes novads Babīte Db 610548 | SIA "Babītes siltums" | D ₃ gļ | Piņķu ciema centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 2592 | 2008 | 3 | 491.66 | 3 | | | Atbilst | 22 | Atbilst | | A 2592 |
| Dzintari Jūrmala Db 611500 | SIA "Jūrmalas ūdens" | D ₃ gļ | Jūrmalas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | N 9000 | 2006 | 6 | 2087 | 6 | | | Nav datu | 35.9-37.6 | 9.12-12.8 | | N 9000 |
| Jaundubulti Jūrmala Db 614700 | SIA "Jūrmalas ūdens" | D ₃ gļ | Jūrmalas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 10000 | 2006 | 7 | 1945.61 | 6 | | | Nav datu | 27.2-39.4 | 3.8-8.7 | | A 10000 |
| Kauguri Jūrmala Db 612300 | SIA "Jūrmalas ūdens" | D ₂ ar - D ₃ gļ | Jūrmalas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 14050 | 2002 | 16 | 2584.22 | 6 | | | Nav datu | 26.4-37.5 | 12 | | A 14050 |
| Vaivari Jūrmala Db 614703 | Valsts SIA "Nacionālais rehabilitācijas centrs "Vaivari" " | D ₃ gļ | Valsts SIA "Nacionālais rehabilitācijas centrs "Vaivari" " ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 411 N 453 | 2006 | 2 | 82.43 | 1 | | | Atbilst | 2.4-4.7 | 2.94-4.29 | | A 411 N 453 |
| Ķemeri Jūrmala Db 612303 | SIA "Jūrmalas ūdens" | D ₃ gļ | Jūrmalas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 2500 | 2006 | 2 | 233.75 | 1 | | | Nav datu | 22.9-23.4 | Nav datu | | A 2500 |
| Viestura iela Jūrmala Bulduri Db 611509 | VSIA "Bulduru dārzkopības vidusskola" | D ₃ gļ | VSIA "Bulduru dārzkopības vidusskola" ūdensapgādei | | A 173 N 259 | 2008 | 1 | 103.52 | 1 | | | Neatbilst SO ₄ ²⁺ | 3.2 | 13.5-17.3 | | A 173 N 259 |
| Aistere Durbes novads Dunalkas un Tadaikņu pag. un Grobiņas novads Medzes pag. Db 610100 | Pašvaldības SIA "Liepājas ūdens" | D ₂ ar - D ₃ gļ | Liepājas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 9888 | 2001 | 11 | 891.23 | 3 | | | Atbilst | 50.3 | 0.8-11.2 | | A 9888 |
| Liepāja "Pilsēta" Liepāja Db 613201 | Liepājas speciālās ekonomiskās zonas akciju sabiedrība "LIEPĀJAS OSTA LM" | D ₂ br - D ₃ gļ | Liepājas decentralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | A 5340 | | 1966 | 7 | 0.06 | 1 | | | Nav datu | 50.0 | Nav datu | A 5340 | |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLOATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Sulfātu Saldūdens

pazemes ūdeņu veids

Mēvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens lietotājs | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|---|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------|-----------------------------|---|--------------------|---|----------------------|----------------------|---|----------------------------|
| | | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārrēķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Otaņķi Nīcas novads Nīcas un Otaņķu pag. Db 613200 | Pašvaldības SIA "Liepājas ūdens" | D ₂ br - D ₃ gj | Liepājas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 8210 | 2008 | 7 | 3670.14 | 7 | | | Neatbilst SO ₄ | 14.4-24.7 | 0.39-14.3 | | A 8210 |
| Ganību iela Liepāja Db 612403 | SIA "Cido grupa" | D ₂ br + D ₃ gj | SIA "Līvu alus" ūdensapgādei | | A 1728 N 1780 | 2008 | 3 | 246.39 | 3 | | | Neatbilst SO ₄ ²⁺ | 15.7-22.0 | 14-15 | | A 1728 N 1780 |
| Liepājas metalurģis (Brīvības iela) Liepāja Db 612501 | AS "Liepājas metalurģis" | D ₂ br + D ₃ gj | AS "Liepājas metalurģis" ūdensapgādei | | A 432 | 2009 | 1 | 372.05 | 1 | | | Atbilst | 5.35 | 15.0-15.8 | | A 432 |
| Liepājas metalurģis (Meldru iela) Liepāja Db 612502 | AS "Liepājas metalurģis" | D ₂ br + D ₃ gj | AS "Liepājas metalurģis" ūdensapgādei | | A 778 | 2009 | 1 | 269.59 | 1 | | | Atbilst | 6.48 | 11.8-12.7 | | A 778 |
| Jaunliepāja Liepāja Db 613205 | SIA "Liepājas enerģija" | D ₂ ar + D ₃ gj | SIA "Liepājas enerģija" ūdensapgāde | | A 500 | 2010 | 3 | 107.67 | 2 | | - A 500 + A 200 | Pārakceptēti 2011.g. | 1.15-1.19 | Pārakceptēti 2011.g. | | A 200 |
| Parka Olaines novads Olaine Db 613300 | A/S "Olaines ūdens un siltums" | D ₃ gj | Olaines centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 3900 | 2003 | 4 | 1736.43 | 4 | | | Neatbilst Cl ⁻ , SO ₄ ²⁺ | 49.0 | Nav datu | | A 3900 |
| Ozolnieki Ozolnieku novads Ozolnieki Db 614313 | SIA "Ozolnieku KSDU" | D ₃ gj | Ozolnieku centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 764 N 186 | 2006 | 1 | 70.37 | 1 | | | Nav datu | 13.3 | Nav datu | | A 764 N 186 |
| Tetele Ozolnieku novads Cenu un Sidrabenes pag. Db 614302 | Pašvaldības SIA "Jelgavas ūdens" | D ₃ gj | Jelgavas centralizētajai ūdensapgādei; dzeramā ūdens ražošanai | | A 20736 | 2008 | 12 | 5664.68 | 9 | | | Neatbilst SO ₄ ²⁺ | 33.2-41.4 | 11.5-26.91 | | A 20736 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Hlorīdu Saldūdens

pazemes ūdeņu veids

Mēvienība: m³/dienn.

| Atradnes (iecirķņa) nosaukums Adrese | Ūdens lietotājs | Ūdens horizonts (geol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | | |
|--|-----------------|------------------------------------|------------------------------|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------|---|-----------|---|----------------------|------------|---|----------------------------|--|
| | | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārrēķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. | |
| | | | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Sauriešu kombināts Stopiņu novads Saurieši Db 610543 | SIA "Knauf" | D ₃ g ₁ | SIA "Knauf" ūdensapgādei | | A 735 | 2008 | 1 | 121.15 | 2 | | | Atbilst | 4.6 | 1.91-2.01 | | A 735 | |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Sulfātu Iesāļūdens

pazemes ūdeņu veids

Mēvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens lietotājs | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | | |
|--|---|------------------------------------|--|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------|---|-----------|---|----------------------|---|-------------------------------|----------------------------|
| | | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārreķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Ķemeri (Jaunķemeri) Jūrmala Db 713030 | "Jantarnij bereg" sanatorija, ārvalsts uzņēmums | D ₃ slp | Sanatorijas "Jaunķemeri" ārstnieciskajām vajadzībām - procedūrām | A 744 N 256 | | 1989 | 2 | 33.06 | 2 | | | 3.29 | Nav datu | A 744 N 256 | | |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLOATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Hlorīdu Iesājūdens

pazemes ūdeņu veids

Mēvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens lietotājs | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | | |
|---|------------------|------------------------------------|---|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------|---|-----------|---|----------------------|---|-------------------------------|----------------------------|
| | | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārreķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Mangaji - 2 Rīga Ziemeļu rajons Db 613616 | SIA "Cido grupa" | D ₂ ar | minerālūdeņi un bezalkoholisko dzērienu ražošanai | | A 430 | 2006 | 1 | 91.41 | 2 | | | | <35 | Nav datu | | A 430 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLOATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Sājūdens
pazemes ūdeņu veids

Mēvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens lietotājs | Ūdens horizonts (geol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|--|---|------------------------------------|--|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------|---|-----------|---|----------------------|----------|---|----------------------------|
| | | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārreķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Jaunkēmeri, Dzintarkrasts Jūrmala Db 713034 | "Jantarnij bereg" sanatorija, ārvalsts uzņēmums | D ₂ pr | Sanatorijas "Dzintarkrasts" ārstnieciskajām vajadzībām - dzeramais ūdens | N 1555 | | 1983 | 1 | 1.55 | 1 | | | | | Nav datu | N 1555 | |
| Vaivari 1 Jūrmala Db 713040 | SIA "Vaivari" Nacionālais rehabilitācijas centrs" | D ₂ pr | Vaivaru NRC ārstnieciskajām vajadzībām - procedūrām | | A 210 | 2006 | 1 | 51.1 | 1 | | | | | Nav datu | | A 210 |
| Valmiera Valmiera Db 796290 | SIA "Valmieras ūdens" | D ₂ pr | Gāzēta dzēriena "Valmiera Nr.2" ražošana | | A 10 | 2010 | 1 | 0.48 | 1 | | | | 0.23 | 7.71 | | A 10 |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU EKSPLUATĀCIJAS KRĀJUMU BILANCE PAR 2011.GADU

2.pielikums

Sālsūdens
pazemes ūdeņu veids

Mēvienība: m³/d

| Atradnes (iecirkņa) nosaukums Adrese | Ūdens lietotājs | Ūdens horizonts (geol. indekss) | Pazemes ūdeņu izmantošana | Krājumi 2011.g. 1.janvārī (A un N kategorija) | | Izpētes gads | Urbumu skaits aprēķina shēmā | Ieguve | Ieguves urbumu skaits | Krājumu izmaiņas 2011.gadā (A un N kategorijai) | | Krājumu nodrošinātība | | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī (A un N kategorijai) | |
|---|--|------------------------------------|---|--|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------|---|-----------|---|----------------------|---------------|---|----------------------------|
| | | | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2011.g. | | | | | izpēte | pārrēķins | atbilstība aprēķinātajiem kvalitātes rādītājiem | Līmeņa pazemināšanās | | apstiprinātie līdz 1997.g. | akceptētie līdz 2012.g. |
| | | | | | | | | | | | | | aprēķinātā | faktiskā | | |
| Jaunkemeri 1 Jūrmala Db 713033 | SIA "SANARE-KRC Jaunkemeri" | Cm 2 dm | Sanatorijas "Jaunkemeri" ārstnieciskajām vajadzībām - procedūrām | A 70 N 130 | | 1991 | 1 | 1.76 | 1 | | | | Nav datu | A 70 N 130 | | |
| Gaiļezers 1 Rīga Latgales priekšpilsēta Db 701000 | SIA "Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca" | Cm 1-3 cr | "Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca" ārstnieciskajām vajadzībām - procedūrām un dzeramais ūdens | A 172 | | 1982 | 1 | 0.12 | 1 | | | | Nav datu | A 172 | | |

PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU KRĀJUMU BILANCE PAR 2011. GADU
Kopsavilkums

Mērvienība: m³/d

| Pazemes ūdeņu veids | Krājumu kategorija | Krājumi 2011.g. 1.janvārī | | Ieguve | Krājumu izmaiņas 2011.gadā | | Krājumi 2012.g. 1.janvārī | | Atradņu skaits |
|---------------------|--------------------|-------------------------------|------------------|-----------|----------------------------|-------------|-------------------------------|------------------|----------------|
| | | (A un N kategorijai) | | | (A un N kategorijai) | | (A un N kategorijai) | | |
| | | apstiprinātie līdz 08.07.1997 | akceptētie LVĢMC | | izpēte * | pārrēķins * | apstiprinātie līdz 08.07.1997 | akceptētie LVĢMC | |
| Saldūdens | A | 20200 | 473862 | 142869.00 | +A 4676 | -A 1585 | 20200 | 473382 | 138 |
| | N | 0 | 16512 | | | -N 1005 | 0 | 15507 | |
| Sulfātu saldūdens | A | 5340 | 76662 | 20655.13 | +A 480 | -A 300 | 5340 | 77142 | 18** |
| | N | 0 | 11678 | | | | 0 | 11678 | |
| Hlorīdu saldūdens | A | 0 | 735 | 121.00 | | | 0 | 735 | 1 |
| | N | 0 | 0 | | | | 0 | 0 | |
| Sulfātu iesāļūdens | A | 744 | 0 | 33.06 | | | 744 | 0 | 1 |
| | N | 256 | 0 | | | | 256 | 0 | |
| Hlorīdu iesāļūdens | A | 0 | 430 | 91.41 | | | 0 | 430 | 1 |
| | N | 0 | 0 | | | | 0 | 0 | |
| Sāļūdens | A | 0 | 220 | 53.12 | | | 0 | 220 | 3 |
| | N | 1555 | 0 | | | | 1555 | 0 | |
| Sālsūdens | A | 242 | 0 | 1.88 | | | 242 | 0 | 2 |
| | N | 130 | 0 | | | | 130 | 0 | |

*iekļauti kopējā krājumu skaitā

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

LVGMC 2011.gadā akceptētie pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumi

| Nr. p.k. | Uzņēmums (ūdens lietotājs) | Novads, pilsēta | Atradnes nosaukums | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Krājumi, tūkst. m ³ /d | |
|---|--|---|------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---|
| | | | | | pa kategorijām | |
| | | | | | A | N |
| Jaunas saldūdens atradnes | | | | | | |
| 1 | A/S "Preiļu siers" | Preiļu novads, Preiļi | Preiļu siera kombināts | D ₃ gj | 1644 | |
| 2 | Sandra Ratniece | Inčukalna novads, Inčukalna pagasts | Liepkalni | D ₃ gj | 300 | |
| 3 | Valsts SIA "Aknīstes psihoneiroloģiskā slimnīca" | Aknīstes novads, Gārsenes pagasts | Kraujas | D ₃ pl | 180 | |
| 4 | SIA "Zaķumuižas avots" | Garkalnes novads, Garkalnes pagasts | Z water | D ₃ gj | 100 | |
| 5 | SIA "Eurobaltic water" | Baldones novads, Baldones pagasts | Artesium | D ₃ gj | 89 | |
| 6 | A/S "Inčukalna Timber" | Inčukalna novads, Inčukalna pagasts | Koklaukums | D ₃ gj | 960 | |
| 7 | SIA "Zaķumuižas avots" | Garkalnes novads, Garkalnes pagasts | Zaķumuiža avots | Q | 200 | |
| 8 | VAS "Starptautiskā lidosta "Rīga"" | Mārupes novads, "Starptautiskā lidosta "Rīga"" | Lidosta | D ₃ gj | 822 | |
| 9 | SIA "Spilva" | Babītes novads, Babītes pagasts | Spilve | D ₃ gj | 870 | |
| 10 | Strenču novada dome | Strenču novads, Seda | Seda centralizētā | D ₂ ar | 500 | |
| 11 | SIA "Naujenes pakalpojumu serviss" | Daugavpils novads, Naujenes pagasts | Vecstropi II | D ₂ ar+br | 200 | |
| Kopā: | | | | | 5865 | |
| Jaunas sulfātu saldūdens atradnes | | | | | | |
| 12 | SIA "Lindstrom" | Babītes novads, Babītes pagasts | Ābeles | D ₃ gj | 480 | |
| Kopā: | | | | | 480 | |
| Kopā jaunajās saldūdens un sulfātu saldūdens atradnēs : | | | | | 6345 | |
| 2011.gadā akceptēti jauni krājumu aprēķini esošajās pazemes ūdeņu atradnēs | | | | | | |
| 13 | Salacgrīvas novada dome | Salacgrīvas novads, Salacgrīva | Salacgrīva | D ₂ pr | 400 | |
| | | | | D ₂ pr | 450 | |
| 14 | Priekuļu novada Liepas pagasta pārvalde | Priekuļu novads, Liepas pagasts, "Ellīte lielā" | Liepa | D ₂ br+D ₃ gj | 700 | |
| 15 | SIA "Bolderaja Ltd." | Rīga | Guberņciems | D ₃ gj | 205.5 | |
| 16 | SIA "Liepājas enerģija" | Liepāja | Jaunliepāja | D ₂ ar-D ₃ gj | 200 | |
| Kopā: | | | | | 1955.5 | |
| Kopā 2011.gadā akceptēti pazemes ūdeņu krājumi | | | | | 7820.5 | |

Pazemes saldūdeņu krājumi akceptēti LVĢMC, bet netiek izmantoti

| Nr. p.k. | Novads, pilsēta (ciems) | Atradnes (iecirknis) nosaukums | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Krājumi (kat. A+N), m ³ /d | Akceptēšanas gads |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Atradnes netiek izmantotas | | | | | |
| 1 | Ādažu nov., Ādaži | Ādaži | $D_3 gj$ | 1500 | 2005 |
| 2 | Babītes nov., Babītes pag. | Babīte | $D_3 pl$ | 494 | 2006 |
| | | | $D_3 gj$ | 996 | 2008 |
| 3 | Baldones nov., Baldones pag. | Artesium | $D_3 gj$ | 89 | 2011 |
| 4 | Balvu nov., Balvi | Liepas | $D_3 gj+am$ | 864 | 1999 |
| | | | $D_3 pl$ | 864 | 1999 |
| 5 | Daugavpils | Ķīmiķu ciemats | $D_3 gj$ | 700 | 2006 |
| 6 | Daugavpils nov., Laucesas pag. | Škūtes | $D_2 ar-Q$ | 3600 | 2009 |
| 7 | Ērgļu nov., Ērgļi | Ērgļi (Priežu iela) | $D_3 pl-dg$ | 259 | 2005 |
| 8 | Gardenes nov., Gardene | Z water | $D_3 gj$ | 100 | 2011 |
| 9 | Gardenes nov., Gardenes pag. | Zaķumuižas avots | Q | 200 | 2011 |
| 10 | Inčukalna nov., Inčukalna pag. | Liepkalni | $D_3 gj$ | 300 | 2011 |
| 11 | Inčukalna nov., Vangaži | Vangaži | $D_3 gj$ | 750 | 2001 |
| 12 | Ikšķiles nov., Ikšķile | Ikšķile | $D_3 gj$ | 1296 | 2005 |
| 13 | Jelgavas nov., Kalnciems | Kalnciems | $D_3 gj$ | 432 | 2006 |
| 14 | Jēkabpils | Ābeļi | $D_3 gj+am$ | 6984 | 2000 |
| 15 | Krāslavas nov., Krāslava | Grāfu Plāteru iela | $D_2 br+D_3 gj$ | 850 | 2002 |
| 16 | Krāslavas nov., Krāslava | Priedaine | $D_2 br+D_3 gj$ | 450 | 1998 |
| 17 | Kuldīga | Meistaru iela | $D_3 gj$ | 605 | 2008 |
| 18 | Ķekavas nov., Ķekavas pag. | Rāmava | $D_3 gj+am$ | 2630 | 1998 |
| 19 | Lielvārdes nov., Lielvārde | Lielvārde | $D_3 gj$ | 2073 | 1999 |
| 20 | Mārupes nov., Mārupe | Mārupes vidusskola | $D_3 gj$ | 4320 | 2006 |
| 21 | Mārupes nov., Mārupe | Upleju iela | $D_3 gj$ | 1728 | 2006 |
| 22 | Mārupes nov., Mārupes pag. | Jaunmārupe | $D_3 gj$ | 2000 | 2006 |
| 23 | Ogres nov., Ogre | Zilie kalni | $D_3 gj+am$ | 2592 | 2000 |
| 24 | Ogres nov., Ogre | Ogres trikotāžas kombināts | $D_3 gj+am$ | 8640 | 2000 |
| 25 | Ogres nov., Ogre | Zilie kalni I | $D_3 gj$ | 6912 | 2007 |
| 26 | Olaines nov., Olaine | Indrāni | $D_3 gj$ | 4300 | 1997 |
| 27 | Pļaviņu nov., Pļaviņas | Pļaviņas | $D_3 gj+am$ | 515 | 1998 |
| 28 | Priekules nov., Priekule | Priekule | $D_3 mr-žg$ | 864 | 1999 |
| 29 | Rīga | Katlakalns | $D_3 gj$ | 9800 | 2000 |
| 30 | Rīga | Šampētera iela | $D_3 gj$ | 2627 | 2008 |
| 31 | Rīga | Šķirotavas cietums | $D_3 gj$ | 605 | 2007 |
| 32 | Ropažu nov. | Silakrogs | $D_3 gj$ | 4020 | 2009 |
| 33 | Salaspils nov., Salaspils | Zinātņu akadēmijas ciemats | $D_3 gj+am$ | 4627 | 1999 |
| 34 | Saulkrastu nov., Saulkrasti | Saulkrasti | $D_2 br+D_3 gj$ | 605 | 1998 |
| 35 | Saulkrastu nov., Saulkrasti, Pabaži | Saulkrasti Pabaži | $D_2 br$ | 432 | 2005 |

| | | | | | |
|--|--------------------------------|-------------------------|-----------------|---------------|------|
| 36 | Burtnieku nov., Rencēnu pag. | Seda | $D_2 pr$ | 466 | 2008 |
| 37 | Siguldas nov., Sigulda | Paceplīši | $D_2 ar+br$ | 8640 | 1998 |
| | | | $D_2 ar+br$ | 4250 | 1998 |
| 38 | Varakļānu nov., Varakļāni | Varakļāni | $D_3 pl$ | 864 | 2005 |
| 39 | Vecumnieku nov., Vecumnieki | Vecumnieki | $D_3 pl-dg$ | 605 | 2006 |
| 40 | Ventspils | Puzes ezers-Popes ciems | $D_2 ar$ | 14000 | 1998 |
| 41 | Viesītes nov., Viesīte | Viesīte | $D_3 pl$ | 432 | 2006 |
| Kopā: | | | | 109880 | |
| Pazemes ūdeņu atradnēs atsevišķi ūdens horizonti netiek izmantoti | | | | | |
| 1 | Ādažu nov. un Garkalnes nov. | Baltezers | $D_3 gj$ | 4000 | 2000 |
| 2 | Balvu nov., Balvi | Partizānu | $D_3 pl$ | 1728 | 1999 |
| 3 | Garkalnes nov., Garkalnes pag. | Remberģi | $D_3 gj$ | 2000 | 2000 |
| 4 | Jēkabpils | Krustpils | $D_3 pl-dg$ | 25920 | 1998 |
| 5 | Krimuldas nov., Krimuldas pag. | Inčukalna PGK | $D_2 br+D_3 gj$ | 10 | 2009 |
| 6 | Tukuma nov., Tukums | Jauntukums | $D_2 ar+br$ | 1728 | 1999 |
| 7 | | Strēlnieku iela | $D_3 gj$ | 400 | 2001 |
| 8 | Ādažu un Garkalnes nov. | Baltezers | $D_3 gj$ | 4000 | 2000 |
| Kopā: | | | | 39786 | |
| Kopā atradnēs netiek izmantoti: | | | | 149666 | |

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

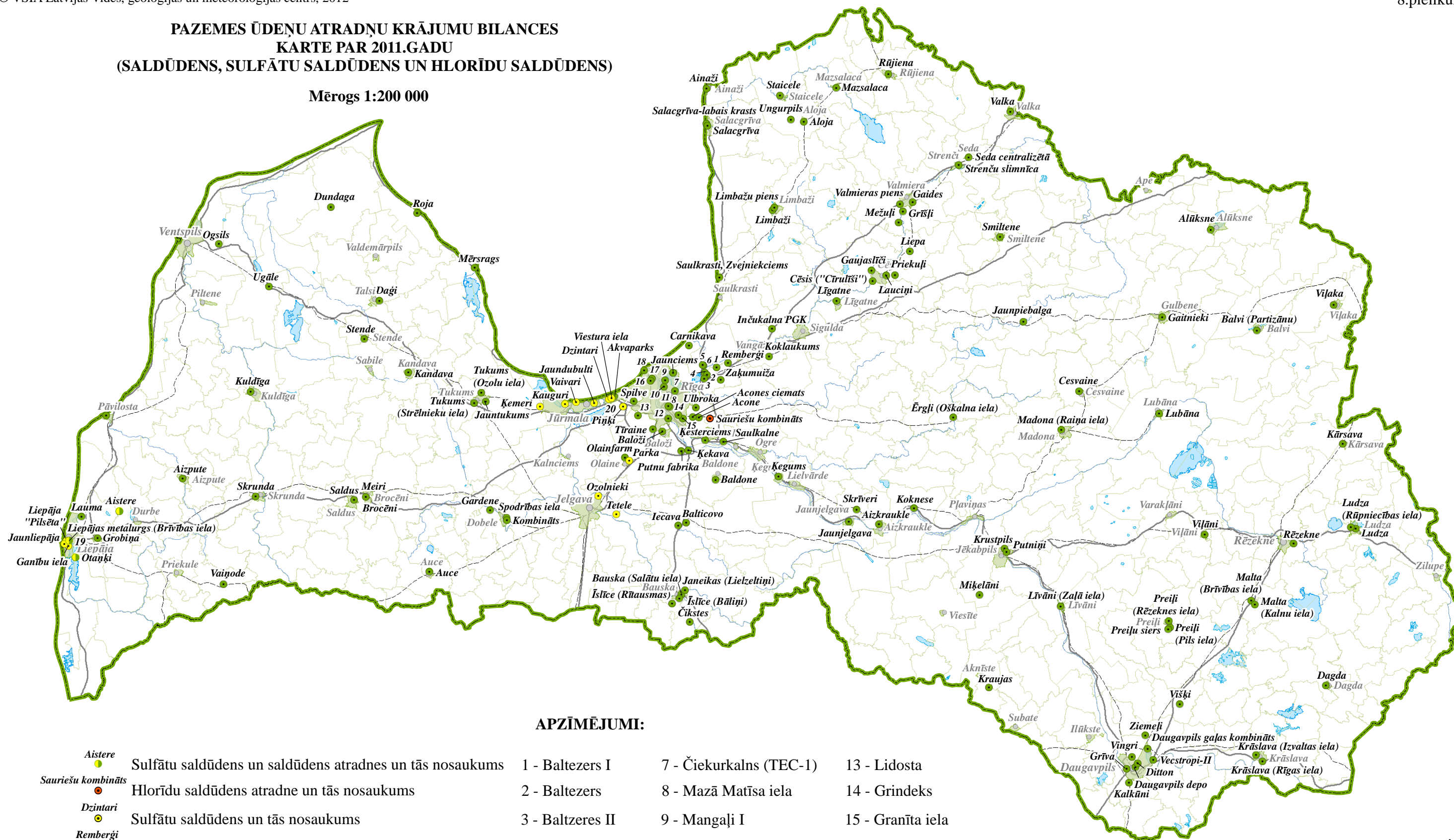
| Nr. p.k. | Pilsēta, novads (pagasts) | Atradnes nosaukums | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Krājumi (kat. A+N), tūkst. m ³ /d | Apstiprināšanas gads |
|---|--|--------------------|---------------------------------|--|----------------------|
| Saldūdeņu atradnes netiek izmantotas | | | | | |
| 1 | Bauskas nov., Bauska | Bauska | $D_3 gj+am$ | 9000 | 1989 |
| 2 | Dobeles nov., Dobele | Bērze | $D_3 gj+am$ | 4200 | 1987 |
| | | | $D_3 jn-ak$ | 4600 | 1987 |
| 3 | Gulbenes nov., Gulbene | Gulbene | $D_3 pl-dg$ | 18300 | 1986 |
| 4 | Jēkabpils | Ābeļi | $D_3 gj+am$ | 27648 | 1971 |
| 5 | Līvānu nov. | Līvāni | $D_3 gj$ | 10400 | 1977 |
| 6 | Saldus nov., Saldus pag. | Saldus ezers | $D_3 jn-ak$ | 3890 | 1974 |
| 7 | Balvu nov., Balvi | Liepas | $D_3 gj+am$ | 3812 | 1981 |
| Kopā: | | | | 81850 | |
| Atradnēs atsevišķi ūdens horizonti netiek izmantoti | | | | | |
| 1 | Alūksnes nov., Alūksne | Alūksne | $D_2 dg$ | 8000 | 1983 |
| 2 | Aizkraukles nov., Aizkraukle | Aizkraukle | $D_2 ar-D_3 am$ | 10000 | 1970 |
| 3 | Balvu nov., Balvi | Partizānu | $D_3 gj+am$ | 6659 | 1981 |
| 5 | Daugavpils nov., Līksnas un Maļinovas pag. | Ziemeļi | $D_3 gj$ | 7000 | 1992 |
| | | | $D_3 ar+br$ | 16200 | 1992 |
| | | | $Q_{2.3}$ | 16400 | 1992 |
| 6 | Jēkabpils | Krustpils | $D_3 pl-dg$ | 25920 | 1998 |
| 7 | Krāslavas nov., Krāslava | Rīgas iela | $D_2 br+D_3 gj$ | 5100 | 1980 |
| 8 | Madonas nov., Madona | Raiņa iela | $D_3 dg$ | 8200 | 1976 |
| 9 | Preiļu nov., Preiļi | Rēzeknes iela | $D_3 pl$ | 3471 | 1988 |
| | | | $D_3 gj+am$ | 1555 | 1988 |
| 10 | Rēzekne | Rēzekne | $D_3 pl-dg$ | 38700 | 1967 |
| 11 | Talsu nov., Talsi | Daģi | $D_3 gj+am$ | 6300 | 1983 |
| Kopā : | | | | 153505 | |
| Kopā netiek izmantoti: | | | | 235355 | |
| Saldūdeņu krājumi, apstiprināti līdz 1997.gadam, atstāti spēkā un tiek izmantoti | | | | | |
| 1 | Aizkraukles nov., Aizkraukle | Aizkraukle | $D_3 pl-dg$ | 3000 | 1970 |
| 2 | Kuldīgas nov., Kuldīga | Kuldīga | $D_3 ar+br$ | 9000 | 1974 |
| 3 | Ludzas nov., Ludza | Rūpniecības iela | $D_3 pl-dg$ | 8200 | 1976 |
| 5 | Liepāja | Liepāja Pilsēta | $D_2 br-D_3 gj$ | 5340 | 1966 |
| Kopā izmantoti: | | | | 25540 | |

Ūdeņu ar paaugstinātu mineralizāciju krājumi akceptēti LVĢMC, bet netiek izmantoti

| Nr. p.p | Pilsēta, novads (ciems) | Atradnes nosaukums | Ūdens horizonts (ģeol. indekss) | Krājumi (kat. A+N), m ³ /d | Akceptēšanas gads |
|--|---------------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Atradnes ar akceptētiem krājumiem netiek izmantotas | | | | | |
| 1 | Rīga | Mangaļi 1 | <i>D₂pr</i> | 200 | 2004 |
| 2 | Vecumnieku novads, Stelpe | Stelpe | <i>D₃dg</i> | 190 | 2003 |
| 3 | Rīga | Bieķensala | <i>D₃pl+slp</i> | 1900 | 2008 |
| Kopā: | | | | 2290 | |
| Atsevišķi horizonti akceptētajās atradnēs, kas netiek izmantoti | | | | | |
| 4 | Jūrmala | Vaivari 1 | <i>D₁km</i> | 366 | 2006 |
| Kopā: | | | | 366 | |
| Kopā: | | | | 2656 | |

**PAZEMES ŪDENU ATRADŅU KRĀJUMU BILANCES
KARTE PAR 2011.GADU
(SALDŪDENS, SULFĀTU SALDŪDENS UN HLORĪDU SALDŪDENS)**

Mērogs 1:200 000



APZĪMĒJUMI:

- Aistere Sulfātu saldūdens un saldūdens atradnes un tās nosaukums
- Sauriešu kombināts Hlorīdu saldūdens atradne un tās nosaukums
- Dzintari Sulfātu saldūdens un tās nosaukums
- Remberģi Saldūdens atradnes un tās nosaukums
- Rīga Republikas pilsēta
- Brocēni Novada pilsēta

- | | | |
|-----------------------|----------------------------|--|
| 1 - Baltezers I | 7 - Čiekurkalns (TEC-1) | 13 - Lidosta |
| 2 - Baltezers | 8 - Mazā Matīsa iela | 14 - Grindeks |
| 3 - Baltzeres II | 9 - Mangaļi I | 15 - Granīta iela |
| 4 - Baltezers (Akoti) | 10 - Aldaris | 16 - Guberņciems |
| 5 - Crystal | 11 - Valmiera iela 2 | 17 - Lignums |
| 6 - Jaunkūlas | 12 - Rīgas piena kombināts | 18 - Bolderājas kuģu rem.rūpnīca |
| | | 19 - Liepājas metalurģis (Meldru iela) |
| | | 20 - Ābeles |



PAZEMES ŪDEŅU ATRADŅU KRĀJUMU BILANCES KARTE PAR 2011.GADU (ŪDEŅI AR PAAUGSTINĀTU MINERALIZĀCIJU)

Mērogs 1:1 600 000



APZĪMĒJUMI:

- Sālsūdens atradne un tās nosaukums
- Sāļūdens atradne un tās nosaukums
- Sulfātu iesāļūdens atradne un tās nosaukums
- Hlorīdu iesāļūdens atradne un tās nosaukums
- Republikas pilsēta
- Novada pilsēta

0 10 20 kilometri

Izraksts no
Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sēdes

protokols Nr.57

Rīgā, Maskavas ielā 165

2012.gada 28.septembrī

Sēdē piedalījās:

| | |
|-------------------------------------|---|
| Komisijas priekšsēdētājs: | A.Graudiņš , LVĢMC Zemes dziļu daļas vadošais ģeologs |
| Komisijas priekšsēdētāja vietnieks: | L.Stiebrīna , LVĢMC ūdens daļas vecākais speciālists |
| Komisijas sekretāre | D.Rutka , LVĢMC Zemes dziļu daļas vadošais ģeologs |
| Komisijas locekļi: | A.Kregžde , LVĢMC Zemes dziļu daļas vadošais ģeologs R.Muizniece , LVĢMC Zemes dziļu daļas vadošais ģeologs J.Demidko , LVĢMC Ūdens daļas vecākais speciālists |
| Uzaicinātie: | I.Jakovļeva , LVĢMC Ūdens daļas vecākais speciālists |

Darba kārtībā:

Par “Pazemes ūdeņu krājumu bilances , 2011.gads” akceptēšanu.

Par “Pazemes ūdeņu krājumu bilances , 2011.gads” akceptēšanu.

Ziņojumu sniedz Ūdens daļas vecākās speciālistes J.Demidko un I.Jakovļeva.

Sagatavojot pazemes ūdeņu krājumu bilanci par 2011.gadu, dati par ūdens patēriņu no urbumiem atradnēs ņemti no Valsts statistikas pārskata "2-Ūdens". Galvenās problēmas, sastādot pazemes ūdeņu bilanci, saistītas ar nekvalitatīvu datu ievadi "2-Ūdens" pārskatā. Valsts statistikas pārskatā "2-Ūdens" ievadītie kopējie pazemes ūdeņu ieguves dati 2011.gadā joprojām bija 3 reizes lielāki par ieguves datiem periodā no 2001.gada līdz 2008.gadam, tik lielas izmaiņas norāda uz datu ievades kļūdu. Izvērtējot datus, var secināt, ka ievadītie dati par kopējo ūdens patēriņu 2011.gadā nav uzskatāmi par atbilstošiem īstenībai un 2011.gada bilancē tiks apskatīta ūdens ieguve pazemes ūdeņu atradnēs, to nesalīdzinot ar kopējo pazemes ūdeņu ieguvi.

Jāatzīmē, ka Valsts statistikas pārskatā "2-Ūdens" nav datu par ūdens patēriņu vairākās atradnēs par 2011.gadu. Nav zināms, vai ūdens lietotājs nav atskaitījies par ūdens patēriņu vai arī ūdens ieguve pazemes ūdeņu atradnē ir pārtraukta. Zināmas grūtības ūdens patēriņu apzināšanā radīja urbumu identificēšana, jo ne visiem urbumiem par kuriem operatori atskaitās „2-Ūdens” pārskatā ir norādīts datu bāzes „Urbumi” numurs. Nereti ūdens lietotājs atskaitās, izmantojot tikai P kodu, tādejādi radot grūtības identificēt urbumu un tā piederību pazemes ūdeņu atradnei.

Par 2011.gadu Valsts statistikas pārskatā „2-Ūdens” sniegtas atskaites 77% no saldūdeņu atradnēm, kurām apstiprināti vai akceptēti krājumi, un 8% no atradnēm, kurām apstiprināti vai akceptēti krājumi un kurās iegūst ūdeni ar paaugstinātu mineralizāciju. Atradņu skaits, par kurām sniegtas atskaites par 2011.gadu, salīdzinot ar 2010.gadu, pieaudzis par 10 atradnēm saldūdeņiem, bet nav mainījies ūdeņiem ar paaugstinātu mineralizāciju.

Atradņu, par kurām sniegtas atskaites par veikto kvalitātes monitoringu, skaits 2011.gadā, salīdzinot ar 2010.gadu, ir samazinājies par 10, bet atradņu, par kurām sniegtas atskaites par līmeņu monitoringu, skaits nav būtiski mainījies, tas ir palielinājies par 1 atradni. Bilancē apkopoti monitoringa dati par pazemes ūdeņu kvantitāti 43% atradņu un kvalitāti 32% atradņu no bilancē iekļautajām pazemes ūdeņu atradnēm.

Iesniegtie kvantitātes monitoringa un ieguves dati no atradnēm liecina, ka eksploatācijas urbumi ūdensgūtnēs darbojās pieļaujamo līmeņu pazeminājumu robežās un ūdens ieguves kopējais apjoms nepārsniedz krājumus.

No vairākām atradnēm iesūtītā informācija par pazemes ūdeņu kvalitāti neatbilst pazemes ūdeņu atradņu pasēs norādītajām prasībām, ļoti bieži tiek iesūtīti ķīmiskās testēšanas pārskati, kur noteikti tikai daži parametri no atradnes pasē norādītajiem. Par 2011.gadu tika iesūtīti arī tādi testēšanas pārskati, kuri sagatavoti neakreditētās laboratorijās, šādā gadījumā analīzes netiek apskatītas Bilancē. Analīzes netiek izvērtētas arī, ja iesūtīts kopējs apkopojums par kvalitātes rādītāju robežvērtībām un nav iesūtīti testēšanas pārskati paraugiem, kas ņemti tieši no urbuma, kā arī nav izvērtēti dati, kad analīzes ņemtas no kopējās ūdensapgādes sistēmas.

Ziņotājas rekomendē Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijai akceptēt "Pazemes ūdeņu krājumu bilanci, 2011.gads".

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisija nolēma:

Akceptēt "Pazemes ūdeņu krājumu bilanci, 2011.gads".

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas
priekšsēdētājs:

(personīgais paraksts)

A.Graudiņš

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas
komisijas sekretāre:

(personīgais paraksts)

D.Rutka

IZRAKSTS PAREIZS

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sekretāre:
Rīgā, 28.09.2012.

D.Rutka

