

3.7.1. Pazemes ūdeņu ķīmiskā stāvokļa novērtējums

Lai novērtētu Lielupes upju baseinu apgabalam piesaistīto PŪO F3, D11, A5 un A6 ķīmisko stāvokli, atbilstoši izstrādātajai ķīmiskā stāvokļa novērtēšanas metodikai (3.1.3.a pielikums), no Valsts pazemes ūdeņu monitoringa ilggadīgās datus rindas galvenokārt tika izmantoti dati laika posmam no 2014.gada līdz 2019.gadam un katram PŪO individuāli ķīmiskā stāvokļa novērtēšanas kritēriji (3.7.1.1.tabula). Informācija par ķīmiskā stāvokļa novērtējumā pielietotajām robežvērtībām un pazemes ūdeņu kvalitātes standartiem (turpmāk – robežvērtības) ir sniegta 3.7.1.a pielikumā.

3.7.1.1.tabula. PŪO ķīmiskā stāvokļa novērtēšanas individuālie kritēriji katram pazemes ūdensobjektam

Attiecināmie testi	Parametri	PŪO
Vispārējā kvalitāte	nitrātjoni (NO_3^-), pesticīdi (kopā), pesticīdi (atsevišķi)	F3, D11, A5, A6
Izkliedētā slodze	nitrātjoni (NO_3^-), amonija joni (NH_4^+), pesticīdi (atsevišķi), nitrītojoni (NO_2^-)	F3, D11
Punktveida slodze	nitrātjoni (NO_3^-), nitrītojoni (NO_2^-), amonija joni (NH_4^+), hlorīdjoni (Cl^-), sulfātjoni (SO_4^{2-}), BTEX (benzola, etilbenzola, toluola un ksilolu summa), kadmijs (Cd), svins (Pb), dzīvsudrabs (Hg), arsēns (As), niķelis (Ni), trihloretilēns, tetrahloretilēns, kopējais slāpeklis (N_{kop}), permanganāta indekss	A5, D11
Jūras ūdeņu intrūzija	hlorīdjoni (Cl^-)	A5
Sāļo ūdeņu intrūzija	hlorīdjoni (Cl^-), sulfātjoni (SO_4^{2-})	A5

Laika periodā no 2014.gada līdz 2019.gadam Valsts pazemes ūdeņu monitorings Lielupes UBA tika nodrošināts 26 monitoringa punktos (10 avotos un 16 staciju 79 urbumos), kopskaitā veicot 498 ūdens paraugu ievākšanu un analīzi (attiecīgi, PŪO F3 – 44 paraugi, PŪO D11 – 381 paraugi, PŪO A5 – 58 paraugi un PŪO A6 – 15 paraugi). Pārbaudot ievāktu paraugu datu kvalitāti, 4.5% gadījumu tika atklāta jonu bilances nesakritība, kā rezultātā šie paraugi tika izslēgti no stāvokļa novērtējumam paredzētās datu kopas. Balstoties uz eksperta vērtējumu, turpmākajā analizē netika izmatotas arī ekstremāli augstas jeb zemas (t.i. izlecošās) vērtības.

Apkopotie un izvērtētie monitoringa rezultāti atspoguļoja, ka visiem Lielupes UBA piesaistītajiem PŪO nav identificēti pesticīdu vidējās koncentrācijas pārsniegumi. PŪO D11 un A5, kuros iepriekš tikusi identificēta būtiska punktveida slodze, netika identificēti citu piesārņojošo vielu (BTEX, trihloretilēns, tetrahloretilēns) vidējo koncentrāciju pārsniegumi. Galvenokārt, šo vielu vidējās koncentrācijas bija zemākas par laboratorijā izmantotās testēšanas metodes QL robežu¹. Savukārt PŪO F3 un A6 nevienā no monitoringa punktiem ķīmisko kvalitāti raksturojošo parametru vidējo koncentrāciju pārsniegumi netika identificēti, attiecīgi šiem PŪO tika piešķirts **labs ķīmiskais stāvoklis** (3.7.1.b pielikums). Neskatoties uz to, ka PŪO F3 un A6 ietilpst nitrātu īpaši jutīgajā teritorijā, nevienā no minēto PŪO monitoringa punktiem nitrātu vidējā koncentrācija nepārsniedza 1 mg/l. PŪO D11 vidējo koncentrāciju pārsniegumi amonija joniem (NH_4^+), hlorīdjonu (Cl^-), sulfātjonu (SO_4^{2-}), nitrātjonu (NO_3^-), nitrīdjonu (NO_2^-), permanganāta indeksam, arsēnam (As), niķelim (Ni) un kopējam slāpeklim (N_{kop}) tika identificēti 30 monitoringa punktos jeb 65% gadījumu, kas raksturo vairāk nekā 20% no PŪO kopējas platības (3.7.1.b pielikums).

¹ Nepieciešams atzīmēt, ka 2,4-dihlorfenoksietilēnskābes koncentrāciju noteikšanai laboratorijā izmantotās testēšanas metodes QL vērtība ir augstāka par pesticīdiem noteikto robežvērtību, tāpēc nākotnē būtu nepieciešams šī pesticīda laboratoriskajai testēšanai nodrošināt jutīgāku testēšanas metodi.

PŪO D11 teritoriāli ir izplatīti pazemes ūdeņi ar atšķirīgu mineralizāciju un sulfātjonu (SO_4^{2-}) saturu, ko lielā mērā nosaka teritorijas hidroģeoloģiskie apstākļi (3.7.1.e pielikums). Pazemes ūdeņi ar paaugstinātu mineralizāciju (1-3 g/l) un sulfātjonu saturu (līdz pat 1500 mg/l, bet pārsvarā virs 500 mg/l) ir izplatīti PŪO D11 centrālajā daļā, kam iemesls ir ģipsi saturošie Pļaviņu-Amulas ($D_3pl-aml$) ūdens nesējslāņu kompleksa nogulumi. PŪO austrumu un rietumu daļā ģipsi saturošo nogulumu šķīšanas ietekme nav tikusi identificēta vai ir novērojama lokāli – izplatīti, galvenokārt, kalcija-hidrogēnkarbonātu tipa ūdeņi ar sauses saturu līdz 0.45 g/l un kopējo cietību līdz 7 mg-ekv/l. To atspoguļo arī monitoringa rezultāti, jo paaugstinātas sulfātjonu koncentrācijas tika identificētas 13 monitoringa punktos (2 avotos un 9 staciju 11 urbemos), kas raksturo Pļaviņu-Daugavas (D_3pl-dg) pazemes ūdeņu nesējslāņu kompleksu un atrodas teritorijās, kur augstais sulfātjonu saturs ir dabiski veidojies ģipsi saturošo nogulumu šķīšanas rezultātā. Monitoringa staciju Bauska, Skaistkalne un Tīreļi 5 urbemos, kā arī Bārbeles avotā identificētie sulfātjonu vidējās koncentrācijas pārsniegumi raksturo pazemes ūdeņu dabisko stāvokli, jo nevienā no šiem monitoringa punktiem netika identificēta statistiski nozīmīga augšupejoša sulfātjonu koncentrācijas tendence (3.7.1.c pielikums, 3.7.1.d pielikums).

Tajā pašā laikā monitoringa stacijas Imanta urbumā Nr.686 (Pļaviņu (D_3pl) pazemes ūdeņu nesējslānis, filtra intervāls – 23.3-36.5 m no zemes virsmas) pie identificētas sulfātjonu vidējās koncentrācijas pārsnieguma tika identificēta arī statistiski nozīmīga augšupejoša tendence. Turpmāk monitoringa datiem no šī urbuma tiek rekomendēts pievērst pastiprinātu uzmanību, jo novērotais sulfātjonu koncentrācijas pieaugums pēdējo gadu laikā iespējami ir saistīts ar pazemes ūdeņu līmeņu atjaunošanos Lielrīgas depresijas piltuves teritorijā. Tā rezultātā, iespējami atjaunojoties reģionālajai pazemes ūdeņu plūsmai Rīgas līča virzienā, Pļaviņu (D_3pl) pazemes ūdeņu nesējslānis intensīvāk papildinās ar augstākas mineralizācijas sulfātu tipa pazemes ūdeņiem no plašākas teritorijas. Tāpat nav izslēgts, ka sulfātjonu koncentrācijas paaugstināšanās var būt saistīta ar antropogēnu ietekmi, vai arī tā atspoguļo sausuma periodu ietekmi². Savukārt no kvartāra (Q) pazemes ūdeņu nesējslāņa monitoringa punktiem sulfātjonu vidējās koncentrācijas pārsniegumi tika identificēti tikai monitoringa stacijas Tīreļi urbumā Nr.1600, kas var būt saistīts ar antropogēno ietekmi jeb lokālu piesārņojumu, un nav izslēgts, ka paaugstinātas sulfātjonu koncentrācijas veidojušās lokālo hidroģeoloģisko apstākļu ietekmē (identificēta epizodiska kvartāra (Q) pazemes ūdeņu nesējslāņa papildināšanās ar sulfātu tipa pazemes ūdeņiem no zemāk iegulošajiem pazemes ūdeņu nesējslāņiem). Paaugstinātas sulfātjonu koncentrācijas šajā monitoringa punktā tika identificētas arī iepriekšējos apsaimniekošanas ciklos; tāpat sulfātjonu koncentrācijām nav novērojama statistiski nozīmīga augšupejoša tendence.

Amonija jonu (NH_4^+), nitrātjonu (NO_3^-), nitrītionu (NO_2^-) un kopējā slāpekļa ($N_{kop.}$) vidējo koncentrāciju pārsniegumi norāda pamatā uz antropogēno piesārņojumu (galvenokārt, lauksaimnieciskās aktivitātes). Amonija jonu vidējās koncentrācijas pārsniegumi tika identificēti 8 monitoringa punktos jeb 9% gadījumu. Pārsniegumi tika identificēti kvartāra (Q) un zemes virsmai tuvāk esošo Katlešu-Ogres (D_3kt+og), kā arī Pļaviņu-Daugavas (D_3pl-dg) pazemes ūdeņu nesējslāņos, kas ir pamatā vāji aizsargāti no virszemes piesārņojuma. Jāatzīmē, ka sešos monitoringa punktos, kuros tika identificēta paaugstināta amonija jonu vidējā koncentrācija, tika novēroti arī permanganāta indeksa vidējās koncentrācijas pārsniegumi, kas norāda uz paaugstinātu organisko vielu saturu. Permanganāta indeksa vidējās koncentrācijas pārsniegumi tika identificēti vēl 12 monitoringa punktos, kas pamatā raksturo kvartāra (Q) pazemes ūdeņu nesējslāni un paaugstinātas koncentrācijas ir iespējami saistītas ar difūzā piesārņojuma izplatību, vai norāda uz paraugu ievākšanas problēmām (piemēram, tiek veikta impulsu

² LVĢMC, 2019. Pazemes riska ūdensobjektu izdalīšana, raksturojums un stāvokļa novērtējums nākamo upju baseinu apsaimniekošanas plānošanu sagatavošanai. Iepirkuma līguma Nr. IL/19/2019 ietvaros. 1.NODEVUMS V sējums Riska pazemes ūdensobjekta "Rīgas teritorija no Rīgas jūras līča līdz izgāztuvei "Getliņi"" apraksts. Rīga.

paraugošana u.tml.). Nevienu no monitoringa punktiem, kuros tika konstatēti amonija jonu vidējās koncentrācijas pārsniegumi un bija iespējams veikt tendenču analīzi, netika identificēta statistiski nozīmīga augšupejoša tendence, izņemot monitoringa stacijas Akmens tilts kvartāra (Q) pazemes ūdeņu nesējslāņa urbumu Nr.22762 (3.7.1.c pielikums, 3.7.1.d pielikums). Monitoringa urbums Nr.22762 (filtra intervāls – 6.8-9.5 m no zemes virsmas) ietilpst virszemes ūdensobjektā D413SP, kura stāvoklis novērtēts kā slikts, un kas iespējami norāda uz lokālu pazemes ūdeņu piesārņojumu, kā arī pazemes-virszemes ūdeņu sasaisti. Tāpat nav iespējams izslēgt iespēju, ka novērotā koncentrācija raksturo kvartāra (Q) pazemes ūdeņu nesējslāņa kompleksa dabiski-antropogēno izcelsmi, jo šī urbuma tiešā tuvumā citu urbumu ģeoloģiskajā griezumā ir identificētas smiltis ar dūņu un citu organisko materiālu starpkārtām, kas nogulsņējas kā alūvijs; kā arī nav iespējams izslēgt, ka paaugstinātas amonija jonu koncentrācijas veidojušās antropogēnā piesārņojuma ietekmē.

Savukārt kopējā slāpekļa ($N_{kop.}$) vidējās koncentrācijas pārsniegumi tika identificēti tikai tajos monitoringa punktos, kuros vienlaikus tika identificēti arī paaugstināts biogēno elementu (amonija jonu (NH_4^+), nitrātjonu (NO_3^-) un nitrītionu (NO_2^-)) saturs, vai tikuši identificēti šo elementu vidējo koncentrāciju pārsniegumi.

Nitrātjonu (NO_3^-) vidējās koncentrācijas pārsniegumi tika identificēti četros monitoringa punktos – trīs avotos (Iecavas, Jaunpagasta un Kandavas avots) un monitoringa stacijas Mārupe kvartāra (Q) pazemes ūdeņu nesējslāņa monitoringa urbumā Nr.14594 (filtra intervāls – 3-4 m no zemes virsmas). Iecavas, Jaunpagasta un Kandavas avotos arī iepriekšējā apsaimniekošanas cikla ietvaros tika identificētas paaugstinātas nitrātjonu koncentrācijas, kas, galvenokārt, ir saistītas ar difūzā piesārņojuma izplatību (visi minētie avoti atrodas lauksaimniecības zemju teritorijās). Tāpat avotos tika identificēti arī kopējā slāpekļa vidējās koncentrācijas pārsniegumi, kas, iespējams, saistīti ar antropogēno slodzi jeb punktveida piesārņojuma izplatību. Savukārt monitoringa stacijas Mārupe urbumā Nr.14594 tika identificēts straujš un lēcienveidīgs nitrātjonu koncentrācijas pieaugums tikai šī apsaimniekošanās cikla ietvaros, kas saistīts ar lokālu piesārņojumu – blakus monitoringa stacijai atrodas dzīvnieku ferma, siltumnīcas un dzīvojamās mājas. Pie paaugstinātām nitrātjonu (NO_3^-) un sulfātjonu (SO_4^{2-}) koncentrācijām urbumā tika identificēti arī kopējā slāpekļa ($N_{kop.}$), niķeļa (Ni) un amonija jonu (NH_4^+) vidējo koncentrāciju pārsniegumi, kas arī saistāmi ar lokālā piesārņojuma izplatību urbuma apkārtnē. Monitoringa stacijas Mārupe dziļākajā kvartāra (Q) pazemes ūdeņu nesējslāņa urbumā Nr.14595 (filtra intervāls – 20-25 m no zemes virsmas) tika identificēti arī arsēna (As) vidējās koncentrācijas pārsniegums, kas norāda, ka ģeoloģiskie apstākļi ir labvēlīgi piesārņojuma pārplūdei uz dziļākiem pazemes ūdeņu nesējslāņiem.

Hlorīdjonu (Cl^-) vidējās koncentrācijas pārsniegumi tika identificēti divos monitoringa stacijas Akmens tilts urbumos Nr.22762 (kvartāra (Q) pazemes ūdeņu nesējslānis, filtra intervāls – 6.8-9.5 m no zemes virsmas) un Nr.22763 (Pļaviņu (D_3pl) pazemes ūdeņu nesējslānis, filtra intervāls – 27-31 m no zemes virsmas), kas reprezentē netiešu jūras ūdeņu infiltrāciju no Daugavas caur tās gultni, kā arī atspoguļo sāļūdeņu sajaukšanos ar iesājūdeņiem un saldūdeņiem³.

Kopumā monitoringa rezultāti liecina, ka lielāka daļa no konstatētajiem pārsniegumiem, galvenokārt, ir saistīti ar pazemes ūdeņu dabisko stāvokli vai norāda uz lokāla piesārņojuma klātbūtni, kas nevar ietekmēt PŪO D11 kopējo ķīmisko stāvokli (3.7.1.b pielikums, 3.7.1.e pielikums). Attiecīgi **PŪO D11** tika piešķirts **labs ķīmiskais stāvoklis**.

³ LVĢMC, 2019. Pazemes riska ūdensobjektu izdalīšana, raksturojums un stāvokļa novērtējums nākamo upju baseinu apsaimniekošanas plānošanu sagatavošanai. Iepirkuma līguma Nr. IL/19/2019 ietvaros. 1.NODEVUMS V sējums Riska pazemes ūdensobjekta "Rīgas teritorija no Rīgas jūras līča līdz izgāztuvei "Getliņi"" apraksts. Rīga.

PŪO A5 tika identificēti atsevišķu parametru (hlorīdjonu (Cl^-), sulfātjonu (SO_4^{2-}), amonija jonu (NH_4^+), permanganāta indeksa un kopējā slāpekļa (N_{kop}) vidējo koncentrāciju pārsniegumi, kas raksturo mazāk nekā 20% no kopējas PŪO platības, kā rezultātā PŪO A5 tika piešķirts **labs ķīmiskais stāvoklis**. Robežvērtību pārsniegumi tika identificēti trīs monitoringa stacijās (Asari, Mārupe un Tīreļi), kas, galvenokārt, raksturo PŪO dabisko stāvokli (3.7.1.b pielikums). PŪO A5 teritorijas lielākajā daļā ir izplatīti sulfātu-kalcija tipa ūdeņi ar mineralizāciju līdz 1 g/l un sulfātjonu (SO_4^{2-}) saturu līdz 450 mg/l (atsevišķos apgabalos mineralizācija var pieaugt līdz 1.7 g/l un sulfātjonu saturs – līdz pat 900 mg/l), kas izveidojies pazemes ūdeņu pārteces rezultātā no augstāk iegulošajiem ģipsi saturošajiem pazemes ūdeņu nesējslāņiem. Savukārt PŪO A5 dziļākajā Arukilas-Burtņieku (D_{2ar+br}) pazemes ūdeņu nesējslāņu kompleksā identificēts ne tikai augsts sulfātjonu, bet arī hlorīdjonu saturs, ko nosaka zemāk iegulošais Narvas sprostsblānis. To atspoguļo arī iegūtie monitoringa rezultāti no iepriekš minēto monitoringa staciju urbumiem, kuros ir identificēti sulfātjonu un/vai hlorīdjonu koncentrāciju pārsniegumi. Paaugstinātas hlorīdjonu vidējās koncentrācijas tika identificētas tikai monitoringa urbumos, kas raksturo PŪO A5 dziļākos pazemes ūdeņu nesējslāņus. Jāatzīmē, ka monitoringa stacijas Mārupe urbums Nr.1577, kas ierīkots Amatas (D_{3am}) pazemes ūdeņu nesējslānī, ir spilgts piemērs, kas raksturo intensīvu pazemes ūdeņu starp-nesējslāņu pārteci – no augstāk iegulošā Pļaviņu-Daugavas (D_{3pl-dg}) pazemes ūdeņu nesējslāņa sulfātu-kalcija tipa iesāļūdeņi pārplūst uz dziļāk iegulošajiem pazemes ūdeņu nesējslāņiem, kas, galvenokārt, veidojas urbumu sliktā tehniskā stāvokļa (nekvalitatīvas aizcauruļu cementācijas) rezultātā⁴.

Amonija jonu (NH_4^+) un permanganāta indeksa vidējo koncentrāciju pārsniegumi tika identificēti četros monitoringa stacijas Asari urbumos, kas pamatā raksturo kvartāra (Q) pazemes ūdeņu nesējslāni dažādos dziļumos (līdz 80 m) un Arukilas (D_{2ar}) pazemes ūdeņu nesējslāni. No tiem divos kvartāra (Q) pazemes ūdeņu nesējslāņa urbumos Nr.14596 (filtra intervāls – 3-6 m no zemes virsmas) un Nr.14597 (filtra intervāls – 21-26 m no zemes virsmas) tika identificēti abu minēto parametru vidējo koncentrāciju pārsniegumi, bet kvartāra (Q) pazemes ūdeņu nesējslāņa urbumā Nr.1591 (filtra intervāls – 70-80 m no zemes virsmas) tika identificēts neliels amonija jonu vidējās koncentrācijas pārsniegums, kas, iespējams, liecina par organisko piesārņojumu, bet nav iespējams arī izslēgt, ka paaugstinātā koncentrācija radusies dabisku procesu rezultātā (urbumi ir ierīkoti aluviālajos nogulumos, kuriem raksturīgs dūņainu smilšu un citu organisko nogulumu piejaukums). Seklākajā kvartāra (Q) pazemes ūdeņu nesējslāņa monitoringa urbumā Nr.14596, kurā tika identificētas augstākas amonija jonu koncentrācijas, tika konstatēts arī kopējā slāpekļa (N_{kop}) vidējās koncentrācijas pārsniegums. Savukārt dziļākajā monitoringa stacijas urbumā Nr.1589, kas raksturo ļoti labi aizsargāto Arukilas (D_{2ar}) pazemes ūdeņu nesējslāni, amonija jonu koncentrācijas novērojumi esošā apsaimniekošanas cikla ietvaros veikti divas reizes, kuru laikā amonija jonu koncentrācija svārstījās robežā no 0.40 mg/l līdz 0.46 mg/l. Konstatētie pārsniegumi nenorāda uz piesārņojumu, bet gan atspoguļo pazemes ūdeņu dabisko kvalitāti.

Apkopotie un analizētie monitoringa dati liecina, ka visiem Lielupes UBA piesaistītajiem PŪO ir labs ķīmiskais stāvoklis (3.7.1.2.tabula, 3.7.1.f pielikums). Pārsniegumi pamatā tika identificēti tikai seklo vai vāji aizsargāto pazemes ūdeņu nesējslāņu monitoringa punktos, savukārt pārsniegumi, kas tika identificēti dziļāk iegulošo pazemes ūdeņu nesējslāņu (kurus pamatā izmanto dzeramā ūdens ieguvei) monitoringa punktos, norāda uz dabisko pazemes ūdeņu kvalitāti vai lokāla piesārņojuma izplatību. Tomēr jāatzīmē, ka par PŪO D11 nepieciešams turpināt intensīvi uzkrāt monitoringa datus, īpašu

⁴ LVĢMC, 2019. Pazemes riska ūdensobjektu izdalīšana, raksturojums un stāvokļa novērtējums nākamo upju baseinu apsaimniekošanas plānošanu sagatavošanai. Iepirkuma līguma Nr. IL/19/2019 ietvaros. 1.NODEVUMS V sējums Riska pazemes ūdensobjekta "Rīgas teritorija no Rīgas jūras līča līdz izgāztuvei "Getliņi"" apraksts. Rīga.

uzmanību pievēršot tiem monitoringa punktiem, kuros nebija iespējams noteikt pazemes ūdeņu ķīmiskā stāvokļa attīstības tendenču novērtējumu.

3.7.1.2.tabula Lielupes UBA pazemes ūdensobjektu ķīmiskā stāvokļa novērtējuma kopsavilkums

Attiecināmie ķīmiskā stāvokļa novērtēšanas testi	Monitoringa punkti/pārsniegumi/tendence (identificēta statistiski nozīmīga augšupejoša tendence)			
	F3	D11	A5	A6
Vispārējā kvalitāte	8/0/-	46/4/-	22/0/-	3/0/-
Izkliedētās slodze	8/0/-	46/12/6 (1)	-	-
Punktveida slodze	-	46/30/14 (2)	22/10/-	-
Jūras ūdeņu intrūzija	-	-	12/1/-	-
Sāļo ūdeņu intrūzija	-	-	22/7/-	-
Kopējais ķīmiskais stāvoklis	Labs	Labs	Labs	Labs
Ticamība	Vidēja	Vidēja	Vidēja	Vidēja

Ķīmiskā stāvokļa novērtējuma rezultātiem tika novērtēts ticamības līmenis, pamatojoties uz monitoringa punktu skaitu (monitoringa tīkla pārklājumu), ievāktu pazemes ūdeņu paraugu skaitu, kā arī konstatētajiem pārsniegumiem. Attiecīgi, PŪO A5, A6 un F3, kuros monitoringa punktu blīvums ir uzskatāms par neapmierinošu vai daļēji reprezentatīvu, tika pieņemts lēmums piešķirt vidēju ticamības līmeni. Savukārt PŪO D11 ķīmiskā stāvokļa novērtējumam tika piešķirts vidējs ticamības līmenis, jo PŪO ir konstatēti pārsniegumi 54 monitoringa punktos, savukārt 7 monitoringa punktos (jeb 13% gadījumu) nebija iespējams veikt tendenču analīzi.

PŪO, kuros monitoringa punktu blīvums nav reprezentatīvs vai ir daļēji reprezentatīvs, nepieciešams pilnveidot esošo monitoringa tīklu, ierīkojot papildus pazemes ūdeņu monitoringa stacijas. Tuvākajā nākotnē to plānots realizēt Eiropas Savienības Kohēzijas fonda 5.4.2.specifiskā atbalsta mērķa "Nodrošināt vides monitoringa un kontroles sistēmas attīstību un savlaicīgu vides risku novēršanu, kā arī sabiedrības līdzdalību vides pārvaldībā" 5.4.2.2.pasākuma "Vides monitoringa un kontroles sistēmas attīstība un sabiedrības līdzdalības vides pārvaldībā veicināšana" trešās atlases kārtas projekta "Ūdens monitoringa un kontroles sistēmas attīstība" ietvaros.