

Lielupes baseina apgabala pazemes ūdensobjektu kvalitātes vērtējums

1. Pazemes ūdensobjektu kvantitatīvais stāvoklis

Pazemes ūdensobjektu kvantitatīvā stāvokļa vērtējumam izmantoti ilggadīgie dati par pazemes ūdeņu līmeņiem.

Galvenās pazemes ūdeņu kvantitātes (līmeņu) izmaiņas Lielupes baseina apgabalā ir saistītas ar ūdens iegūvi. Lielrīgas reģionā vairāku ūdensgūtņu (Rīgas, Jūrmalas, Jelgavas, Ogres u.c.) mijiedarbības rezultātā 1970-os gados Arukilas-Amatas ūdens horizonta kompleksā izveidojās depresijas piltuve, kas aptvēra apmēram Latvijas teritorijas ceturto daļu (t. sk. visu Lielupes baseinu, izņemot tā DA daļu) un iestiepās Lietuvas teritorijā. Kopš 1991. gada, samazinoties ūdens patēriņam (apmērām 3 reizes), notiek artēzisko ūdeņu līmeņu atjaunošanās. Latvijas centrālajā daļā visvairāk izmantotā Gaujas horizonta līmeņi ir atjaunojušies līdz 60-desmito gadu sākuma līmeņiem.

Lokālas depresijas piltuves novērotas ūdensgūtņu aptveres zonās – Aucē, Babītē (Babīte, Piņķi), Bauskā, Iecavā, Īslīcē (Bāliņi, Rītausma), Dobelē, Gardenē, Jelgavā, Jūrmalā (Dzintari, Kauguri, Jaundubulti, Ķemeru, Vaivari), Kalnciemā, Mārupē (Mārupe, Jaunmārupe, Tiraine), Olainē (Parka), Ozolniekos, Tukumā (Ozolu iela, Strēlnieku iela, Jauntukums), Uzvarā (Čikstes), Vecumniekos, Viesītē. Tomēr šo zonu laukumi ir nelieli (patī lielākā 28.3 km² – Jelgavas ūdensgūtnei “Tetele”), un ūdens līmeņu pazeminājumi nepārsniedz 5-10 m.

Atšķirībā no artēziskajiem ūdeņiem, gruntsūdeņu līmeņu režīms kopumā Lielupes baseina apgabalā nav mainījies, reģionālā mērogā gruntsūdeņu līmeņu svārstības nosaka atmosfēras faktori (nokrišņi, gaisa temperatūra) un teritorijas reģionālās uzbūves īpatnības (ģeoloģija, ģeomorfoloģija). Izņēmumi ir pilsētu teritorijas un lokāli iecirkņi ap ūdensgūtnēm, ūdenskrātuvēm, karjeriem un meliorācijas sistēmām, taču līmeņu izmaiņu amplitūdas šajos laukumos un paši laukumi baseina mērogā ir neievērojami.

Kopumā, Lielupes baseina apgabala pazemes ūdensobjektu kvantitatīvais stāvoklis ir vērtējams kā labs.

2. Pazemes ūdensobjektu ķīmiskā kvalitāte

Lielupes baseina apgabala monitoringa tīkla urbumos nav novērotas monitorēto vielu koncentrācijas palielināšanās tendences.

Atšķirībā no pazemes ūdeņu līmeņu izmaiņām, kas ir straujš viļņveida process, filtrācija un ar to saistītā vielu konvekcija norisinās daudz lēnāk. Vielu koncentrācijas palielināšanās tendences esamību var identificēt tikai veicot datu statistisko analīzi un izmantojot garas novērojumu rindas (ilglaicīgi monitoringa dati).

Monitoringa ietvaros piesārņojošās vielas pazemes ūdeņu monitoringa stacijās netika noteiktas. Pirmās ziņas par smago metālu, pesticīdu u.c. vielu saturu pazemes ūdeņos iegūtas 2005.g. Latvijas un Dānijas ģeoloģijas dienestu kopprojekta “Lauksaimniecības ietekme uz pazemes ūdeņiem” ietvaros. Lielupes baseina apgabalā apsekoti 16 urbumi 8 monitoringa stacijās, paraugi ņemti no gruntsūdeņiem un zemāk gulošajiem ūdens horizontiem. Vienā monitoringa stacijā (Tīreļos) gruntsūdeņos fiksēts Pb saturs virs MPK dzeramajiem ūdeņiem, vēl vienā (Lielupe) – paaugstināta pesticīdu (trihloracetāta un MCPA) koncentrācija.

Par apstiprinājumu piesārņojuma ietekmei uz gruntsūdeņiem kalpo 2004.-2006.g. kvalitātes novērojumi seklo ūdens horizontu avotos, dažos no tiem konstatētas pazemes ūdeņu piesārņojuma pazīmes ar amoniju. Ja monitoringa tīkla urbumu gruntsūdeņos 2004.-2006.g. nitrātu saturs virs 1 mg/l nav fiksēts, tad no 6 apsekotajiem avotiem vienā (Zebrus ezera) nitrātu saturs pārsniedz 25 mg/l, otrā (Iecavas) – 50 mg/l. Turpretim, pagaidām nav ticamu datu par artēzisko ūdeņu piesārņojumu, kas liecina par to relatīvu aizsargātību.

Kā papildu materiāls, kas apstiprina artēzisko ūdeņu nemainīgo dabīgo kvalitāti, kalpo 1998.-2006.g. pazemes ūdeņu kvalitātes noteikšanas dati atbilstoši dzeramā ūdens nekaitīguma prasībām pazemes ūdeņu atradnēs – Aucei, Babītei (Babīte, Piņķi), Bauskai, Dobelei, Gardenei, Iecavai, Jelgavai, Īslīcei (Bāliņi, Rītausma), Jūrmalai (Dzintari, Jaundubulti, Kauguri, Ķemeri, Vaivari), Kalnciemam, Mārupei (Mārupe, Jaunmārupe, Tīraine), Olainei, Ozolniekiem, Tukumam (Ozolu iela, Strēlnieku iela, Jauntukums), Uzvarai (Čikstes), Vecumniekiem, Viesītei.

Saņemtie dati liecina par centralizētajai ūdens apgādei izmantoto ūdeņu atbilstību dzeramā ūdens nekaitīguma prasībām. Paaugstinātam dzelzs saturam un, atsevišķos gadījumos, sulfātu, mangāna, amonjaka un arsēna (tikai Babītē) saturam ir dabiska izcelsme.

Kopumā, Lielupes baseina apgabala pazemes ūdensobjektu ķīmiskā kvalitāte ir vērtējama kā laba. Tomēr Dobeles, Bērzes, Krimūnu, Penkules, Tērvetes, Bukaišu, Augstkalnes, Glūdas, Bēnes, Vilces, Svētes, Platones, Lielplatones, Elejas, Jaunsvirlauku, Vircavas, Sesavas, Viesturu, Svītenes pagastu teritorijā, kuras ir plašas intensīvas lauksaimniecības teritorijas, bieži novērojams pazemes ūdeņu virsējo slāņu piesārņojums ar slāpekļa savienojumiem un augu aizsardzības līdzekļiem.