

Joogivee kvaliteet 2024. aastal

Elanikkonna kindlustamine ohutu ja tervisliku joogiveega on üks ühiskonna prioriteete. Igapäevane veele võimaldab realiseerida inimese õigust elule, tervise kaitsele ja inimväärkusele.

Joogiveevaldkonnas on Eestis pädev asutus Terviseamet. Terviseamet korraldab seiret ning teeb riiklikku järelevalvet joogivee üle.

2024. aastal pööras Terviseamet joogivee järelevalve käigus jätkuvalt tähelepanu vee kvaliteedile nii suurtes veevõrkides kui ka väikeste veekäitlejate veevõrkudes, võttes jätkuvalt arvele ja järelevalve alla isegi vähem kui 10 m³ ööpäevas tootvate või alla 50 tarbijaga veevõrgid tingimusel, et joogiveega varustamine on osa ettevõtja majandustegevusest või avalik-õiguslikust tegevusest. Enim pöörati 2024. aastal tähelepanu keskmistele ja suurematele veevõrkidele ning samuti veevõrkidele, mille vesi võib pikaajalises tarbimisel olla potentsiaalselt ohtlik tarbijatele. Järelevalve käigus kontrolliti joogivee mikrobioloogiliste, keemiliste ja indikaator-näitajate vastavust [Sotsiaalministri 24.09.2019 määruse nr 61 nõuetele](#).

Eesti elanikkond on joogiveega hästi varustatud. Kõigis Eesti linnades ja paljudes väikeasulades on joogiveega varustamiseks ühisveevõrgid. **Riikliku järelevalve all oli 2024. aastal 1025 veevõrki**, mis on 80 võrra vähem kui eelneval aastal. Muutus tulenes kuna osad väiksemad autonoomsed veevõrgid (majutusasutused, turismitalud jms) viidi üle teisele vaatele ning nad ei ole enam järelevalve all vaid on nõ arvel. Terviseameti andmetel oli 2024. aastal Eestis ühisveevõrgi vee püsitarbijaid 1 171 272. Kohalike omavalitsuste poolt on määratud vee-ettevõtjaks 826 ühisveevõrki, mis annavad vett 1 152 844 tarbijale (98,4% kõikidest ühisveevõrgi püsitarbijatest). Ülejäänud 199 veevõrgi omanikud ei ole kohalike omavalitsuste poolt määratud vee-ettevõtjaks, suurem osa neist varustab veega peamiselt juhutarbijaid või on pigem väikese või väga väikese tootmismahuga.

Statistikaameti esialgsetel andmetel oli 1. jaanuaril 2025 Eesti rahvaarv 1 369 285. Kokku sai seega aastavahetuse seisuga ühisveevõrgist vett 85,5% elanikest. Ülejäänud 14,5% Eesti elanikest saavad oma vee eraveevõrkidest, mille üle Terviseamet ei teosta riiklikku järelevalvet. Kuna taoliste veevõrkide kasutajad vastutavad oma veekvaliteedi eest ise siis on soovitatav et kaevude omanikud kontrolliksid oma puurkaevu ja trassi veekvaliteeti regulaarselt.

Eesti ühisveevärgid kasutavad joogiveeallikana peamiselt põhjavett 679 346 tarbijat (58% püsitarbijatest), pinnaveest pärinev joogiveega varustatakse 491 926 tarbijat (42% püsitarbijatest). Pinnavett töödeldakse joogiveeks kahes piirkonnas: Tallinnas saadakse suurem osa veest Ülemiste järvest, samuti saavad seda vett mitmed Tallinna lähipiirkonna asulad (kokku 438 300 tarbijat) ja Narva jõe vett kasutatakse Narva linnas (53 626 tarbijat).

Joogivee kvaliteedi tagamine on veekäitleja kohustus ning selleks tuleb tal kooskõlastada Terviseametiga joogivee kontrollikava ning selle alusel oma vett analüüsida, kuid enesekontrolli võimalike eksituste ja ebatäpsuste vältimiseks kontrollis Terviseamet täiendavalt joogivee kvaliteeti vastavalt veevärgi ohutasemele. Ohuproгноosis ohutaseme määramisel arvestatakse veevärgi tootlikkust, tarbijate arvu ning seda kas kasutatakse põhjavett või pinnavett.

Järelevalve uuringute sagedus sõltub ohuproгноosist ning 2024 aastal asusid kõik veevärgid keskmisel riskitasemel. 2024 aasta jooksul kontrolliti veevärke vastavalt riskitasemele kas täieliku või osalise kontrolli formaadis, arvestades ameti regionaalosakondade ressursse riiklikuks järelevalveks.

Eestile on iseloomulik väikese tootlikkusega ühisveevärgide rohkus:

- Veevärgid tootlikkusega vähem kui 10 m³/ööpäevas moodustasid 38,5% (394 veevärki) järelevalve all olnud veevärgidest ja varustasid 1,6% ühisveevärgi tarbijatest (18 738 tarbijat);
- Veevärgid tootlikkusega 10 - 99 m³/ööpäevas moodustasid 50% (511 veevärki) veevärgidest ja varustasid 11% tarbijatest (128 630 tarbijat);
- Veevärgid tootlikkusega 100 – 999 m³/ööpäevas oli 9,4% (96 veevärki) kõigist veevärgidest, teenindades 15,6% tarbijatest (182 600 tarbijat);
- Veevärgid tootlikkusega üle 1000 m³ ööpäevas oli kõigest 2,1% kõigist veevärgidest (21 veevärki), kuid varustasid joogiveega 71,8% tarbijatest (841 304 tarbijat).

Veevärgide arv on pidevas muutumises. Kuni 2014. aastani järelevalve all olevate veevärgide arv pidevalt vähenes, mis aga seejärel 2015-2017 aastatel seoses majutusettevõtete tõhusama järelevalvega kasvule pöördus (tabel 1). Aastatel 2018-2019 langes veevärgide arvukus seoses osade veevärgide tegevuse lõpetamise või liitumiste tõttu. 2020-2021 kasvas veevärgide arv uuesti ja seda peamiselt väiksemate puhkemajade või toidukäitlemisettevõtete arvele võtmisega. 2022 hakatigi tegema suuremat vahet arvele võetud ja järelevalve all olevate veevärgide vahel, mistõttu on järelevalve all olevate veevärgide arvukus viimastel aastatel langenud.

Tabel 1. Veevõrkide arv aastatel 2014 - 2024

Aasta	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ühisveevõrkide arv	1085	1246	1316	1338	1324	1309	1325	1355	1262	1105	1025

Igal aastal võetakse aga ka arvele mõni uus veevõrk seoses väikeste toidukäitlemisega tegelevate ettevõtete, majutusasutuste ja uuselamurajoonide tekkimisega maapiirkondades. Nendes veevõrkides pole tihti selgeid omandisuhteid seoses veevärgiga ning see muudab joogivee kvaliteedi tagamise keerukamaks. Osa väikeseid veevõrke ühineb joogivee kvaliteedi parandamiseks ja selleks tehtavate kulude kokkuhoiduks suurematega. Sageli on uuteks veevõrkideks sellised uued ettevõtted, mis toodavad oma puurkaevude baasil, kuigi toodetava vee maht on alla 10m³ ööpäevas ja vee kasutajate arv vähem kui 50 inimest. Niisugused ettevõtted võetakse veevõrkidena arvele juhul, kui joogiveega varustamine on osa ettevõtja majandustegevusest või avalik-õiguslikust tegevusest.

Sellisteks asutusteks on näiteks:

Haridus- ja teadusasutused, noorte laagrid, sotsiaaltoetuste asutused, tervishoiuasutused, apteegid, toidukäitlemise ettevõtted ja -tööstused, kui seal asub tunnustatud käitlemisettevõtte. Lisaks veel näiteks eraldi asetsevad koolivõimlad ja kooliujulad, kinnipidamisasutused (vanglad, arestimajad) ja osad majutusasutused.

Joogivee kvaliteedinõuded

Joogivee kvaliteet sõltub suuresti veetekkepiirkonna hüdrogeoloogilistest tingimustest, mistõttu vee koostis on erinevates põhjaveekihtides ja piirkondades erinev. Viimastel aastakümnetel on Eesti veemajanduses toimunud olulisi muutusi. Elanikkonna paremaks varustamiseks kvaliteetse joogiveega on kasutusele võetud järjest sügavamaid põhjaveekihte, mis on pindmise reostuse eest paremini kaitstud, kuid mis on aga sageli rikkamad mitmesuguste mikrokomponentide poolest. Veevarustuse edendamiseks on rajatud uusi ja laiendatud olemasolevaid veevõrke, ehitatud kaasaegseid veepuhastusjaamu, esmajoones fluoriidide, raua ja mangaani ärafilteramiseks ning vee organoleptiliste omaduste parandamiseks. Tänu pöördosmoosi seadmete rakendamisele on saavutatud edu fluoriidi ja boori liigse sisaldusega vee parendamisel.

Vee kvaliteeti võivad halvendada amortiseerunud torustikud ja mahutid, vee vähenenud tarbimisest tingitud aeglasem liikumine torudes, sagedased veekatkestused, avariid, reostused jpm.

Joogivee kvaliteedi vastavust nõuetele kontrollitakse järgmistes kohtades:

- ühisveevärgis – kohas, kus joogivesi saab tarbijale kättesaadavaks,
- mahutite ja tsisternide kasutamisel – mahutist või tsisternist väljumise kohas,
- pudelitesse, kanistritesse või muudesse õhukindlatesse anumatesse villimisel – enne pudelitesse villimist (villimiskohas),
- toiduaineid käitlevas ettevõttes – toidu käitlemise kohas,
- teenuse pakkumisel – teenuse osutamise kohas.

Joogivee kvaliteedinõuded on jagatud kolme rühma:

- mikrobioloogilised,
- keemilised,
- indikaatorid

Mikrobioloogiliste ja keemiliste näitajate piirsalduse ületamine ohustab otseselt inimese tervist. Indikaatornäitajad mõjutavad vee organoleptilisi omadusi ja näitavad vee üldist kvaliteeti. Indikaatornäitajate piirsalduste ületamisel halvenevad tarbijate vee kasutamise tingimused ning elukvaliteet, kuid otsest ohtu tervisele ei ole. Ühisveevärgide joogivee kvaliteedi mittevastavused on toodud näitajate rühmade kaupa tabelis 2.

Tabel 2. Mittevastava kvaliteediga ühisveevärgi joogivett kasutavate elanike arv (%)

Aasta	Mikrobioloogiliste näitajate osas (%)	Keemiliste näitajate osas (%)	Indikaatorite osas (%)
2014	0	0,31	2,35
2015	0	0,2	1,83
2016	0,05	0,13	1,75
2017	0	0,16	0,62
2018	0,005	0,12	0,61
2019	0,014	0,035	1,93
2020	0,003	0,172	0,668
2021	0	0,0002	1,23

2022	0,018	0,003	1,71
2023	0,34	0,24	0,65
2024	0	0,10	1,69

2024 aastal kasutas kõikidest ühisveevärgi tarbijatest (ühisveevärgi tarbijaid kokku 1 171 272) **98,21%** vett mille mikrobioloogiliste, keemiliste ja indikaatornäitajate mittevastavusi ei tuvastatud (välja arvatud radioloogilised näitajad).¹

2024 aasta lõpu seisuga oli 58 ühisveevärki, millel oli üle 2000 tarbija (tabel 3). Neist kaks ei vastanud aasta lõpu seisuga indikaatornäitajate osas nõuetele. Suurim neis oli Sillamäe linna veevärk, mis ei vastanud nõuetele ka 2022 aastal kui ka siis oli veevärgis probleeme kloriidi ja naatriumi näitajatega. Teise veevärgina oli ülenormatiivset kloriidi Esmar Vesi OÜ Pirita linnaosas Mähe ettevõtluse piirkonnas. Seal on planeeritud rajada uus puurkaev.

Tabel 3. Üle 2000 tarbijaga veevärgid ja nende iseloomustus

	>2000 tarbijaga veevärkide arv	Neist nõuetele mittevastavaid	Tarbijate arv, kes kasutab nõuetele mittevastavat vett üle 2000 tarbijaga veevärgis
2014	55	1	15495
2015	56	1	14143
2016	56	1	13889
2017	54	0	0
2018	52	0	0
2019	53	1	13390
2020	54	0	0
2021	54	2	1040
2022	56	2	14668
2023	58	0	0
2024	58	2	14101

¹ Radioloogiliseid näitajaid ei ole seni arvestatud mittevastavavuse põhjuste hulka kuna lähtudes senini teostatud riskihindamistest on Eesti tarbijate tervise juhusliku iseloomuga kahjustumise tõenäosus väike

Mikrobioloogilised näitajad

Eestis oli ajavahemikul 1945 kuni 1996 üle 150 joogiveega seotud soolenakkushaiguste puhangu: 84 düsenteeriat, 31 A hepatiidijuhtumit, ülejäänud olid kõhutüüfuse ja paratüüfus B puhangud. Suuremad neist olid düsenteeriapuhang Ahtmes 1963. aastal, kui haigestus 1254 inimest, ja A-viirushepatiidi puhang Sõmerus 1993. aastal, kui haigestus 614 inimest. Enamuse nende veepuhangute põhjustajaks on olnud põhjaveeallikate reostunud vesi.

Seejärel polnud aga vahemikus 1996-2022 veevõrgu kaudu levivaid haigestumiste puhanguid Eestis registreeritud. Olukord muutus taaskord 2023. aastal kui Kuressaare linnas toimus veeavarii tõttu ulatuslik haigestumine. Järgnevatel päevadel pöördus gastroenteriidi kaebustega erakorralise meditsiini osakonda (EMO) kokku 135 patsienti. Täpset haigestunute arvu ei ole aga võimalik välja tuua, kuna epidemioloogilise uuringu käigus selgus, et kõik haigestunud ei pöördunud raviasutuse poole haiguse kergema kulu tõttu.

2024. aasta lõpu seisuga vastasid nõuetele kõik veevärgid kus mikrobioloogilisi näitajaid analüüsiti.

Mikrobioloogilisi näitajaid ei analüüsitud või analüüsi tulemusi ei esitanud 5 veevärki. Püsitarbijaid neis veevärkides oli kokku 580. Suurim neist oli 450 püsitarbijaga Neeme küla veevärk.

2024 aasta jooksul oli kõige levinuimaks mikrobioloogilise ületuse põhjustajaks soole enterokokid. Neid leiti terve aasta jooksul 10 veevärgis kuid aasta lõpu seisuga vastasid kõik need veevärgid nõuetele.

Keemilised näitajad

Tervisele potentsiaalselt ohtlike keemiliste näitajate osas ei vastanud 2024. aasta lõpu seisuga nõuetele 8 veevärki kus keemilisi näitajaid analüüsiti. Püsitarbijaid oli neis veevärkides kokku 523 (kahel veevärgil ei ole püsitarbijaid ja ühel veevärgil oli rohkem kui 100 püsitarbijat). Suurim neist oli 300 püsitarbijaga Rõuge aleviku ühisveevärk.

Keemilisi näitajaid ei analüüsitud või analüüsi tulemusi ei esitanud 6 veevärki. Püsitarbijaid neis veevärkides oli kokku 710. Suurim neist oli 450 püsitarbijaga Neeme küla veevärk.

Peamised aasta lõpu seisuga ületused olid tavapäraselt seotud fluoriidi piirsisalduse ületamisega, kuid esines ka kloridasoon-desfenüül ja nitraatide alaseid ületusi.

Üldiselt on Eestis joogivee veevõrkude olukord seoses keemiliste näitajate mittevastavusega stabiilselt paranenud tänu kas veetöötlusseadmete paigaldamisele, uute puurkaevude puurimisele või probleemsete veevõrkude ühendamisele kvaliteetse veega veevõrkidega. Täiendavalt on alates 2016. aastast võetud joogivee käitlejatena järelevalve alla suur hulk majutusettevõtteid ning neist mitmed ei jõudnud 2017-2024. aasta jooksul Terviseametile vajalikke analüüse veel esitada (nt tegutsetakse üksnes suveperioodil).

Fluoriid

Üle 2000 tarbijaga veevõrkides vastas fluoriidide sisaldus nõuetele kõikides veevõrkides. Terviseameti andmetel ületas väiksemate veevõrkide fluorisisaldus lubatud piirsisaldus 2024. aasta jooksul siiski 9 veevärgi vees, mida kasutas kokku 1583 püsitarbijat.

Fluor (F) on maakoos laialt levinud ja omapärane mikroelement. Kui muid elemente saab inimorganism veest vähe - keskmiselt 5% kogu vajadusest ja enamuse toidust, siis fluori puhul on olukord vastupidi – enamuse fluori saadakse veest (75-90%) ning vaid väike kogus toiduga. Kuid arvestada tuleks ka teisi fluori allikaid peale joogivee, nt fluoriga hambapastade kasutamine, seda eriti väikelaste puhul, kuna hambapastad ja muud hambahooldustooted sisaldavad suures koguses fluori.

Joogivee fluori sisaldus oleneb peamiselt kasutatavast veeallikast ning võib varieeruda suurtes piirides. Pinnavees leidub fluori vähe (u. 0,002 mg/l). Põhjavees on fluori tunduvalt rohkem, tavaliselt 0,02 – 1,5 mg/l, kuid olenevalt horisondist, võib see ulatuda isegi kuni 6,0 mg/l. Kõrged fluorisisaldused on esmajoones seotud Siluri-Ordoviitsiumi veekihiga. Loodusliku vee fluori sisaldus on suhteliselt püsiv (peaaegu muutumatu aastate jooksul).

Fluor on väikestes kogustes organismile vajalik element, mis mõjutab oluliselt hammaste tervist. Fluor tugevdab hambaid ja aitab ära hoida hambakaariese teket, seepärast lisatakse fluori hambapastadesse ja suuloputusvedelikesse, mõnedes riikides ka joogiveele. Optimaalseks joogivee fluori sisalduseks peetakse 0,7 – 1,2 mg/l. Kõrgema kui üle 1,5 mg/l sisalduse korral hakkab avalduma fluoriühendite toksiline toime. Hammaste arengu perioodil pidurdub emaili struktuuri normaalne mineraliseerumine, tekib hambaemaili fluuroos. Tegemist on hambaemaili püsiva kahjustumisega, mis tekib hammaste arenemisel lõualuus, juba enne suhu lõikumist (alla 8

aastastel lastel). Kõige kergema hambaemali fluoroosi puhul on hammastel peaaegu märkamatud valged täpid. Keskmise vormi puhul on hammastel suured valged laigud ja mõned väiksed pruunid täpid. Tõsisemate juhtumite korral on hambad auklikud ning haprad, mõnikord võivad isegi murduda. Pika aja jooksul suurtes kogustes fluoriidide tarbimine joogi, söögi või õhuga võib anda aga ka mitmeid teisi tõsiseid tervisehäireid, nagu skeletiluude fluuroos (luude struktuuri muutused, mis viivad luu hõrenemisele), raseduspatoloogia, pahaloomulised kasvajakasvud, kilpnäärme talituse häired, närvisüsteemi kahjustumine kuni laste vaimse arengu pidurdumiseni jpt.

Boor

Kui veel 2022 aastal ületas boor normi (1,0 mg/l) kahes väikese majutusasutuse veevärgi vees, siis 2023 ja 2024 aasta jooksul ei tuvastatud ületusi üheski riikliku järelevalve all olevas veevärgis.

Boor on vees tavaliselt loodusliku päritoluga. Pikaajaline ekspositsioon joogivee booriühenditele (boori sisaldus alates 4-5 mg/l) võib põhjustada mao ja sooletrakti häireid jne. Boraadid ja boorhape pole osutunud mutageenseks ega kantserogeenseks.

Indikaatornäitajad

Indikaatornäitajad mõjutavad vee organoleptilisi omadusi ja näitavad vee üldist reostust, kuid ei avalda otsest ohtu tervisele.

Joogivee mittevastavus keemiliste indikaatornäitajate osas on enamasti seotud ülemäärase raua-, mangaani-, ammooniumi- ja kloriidisisaldusega, mis on enamjaolt loodusliku päritoluga. Raua kõrge sisaldus joogivees võib samuti tingitud olla torustike kehvast seisundist, kus raud on sadestunud ning mingil põhjusel (nt hüdrauliline löök) liikuma hakanud. Raua ja mangaani liigsus joogivees põhjustab tihti ka vee hägususe mittevastavust. Indikaatornäitajate alla kuuluvad ka sellised mikrobioloogilised näitajad nagu coli-laadsed bakterid ja kolooniite arv 22 kraadi juures.

Indikaatornäitajate osas ei vastanud 2024. aasta lõpu seisuga nõuetele 50 veevärki kus näitajaid analüüsiti. Püsitarbijaid oli neis veevärkides kokku 19804 (seitsmel veevärgil ei ole püsitarbijaid ja 16 veevärki oli 100 või rohkema püsitarbijaga). Suurim neist oli 12021 püsitarbijaga Sillamäe linna veevärk, kus oli probleeme kloriidi ja naatriumi ületusega.

Indikaatornäitajaid ei analüüsitud või analüüsi tulemusi ei esitanud 4 veevärki. Püsitarbijaid neis veevärkides oli kokku 70.

Peamised aasta lõpu seisu ületused olid tavapäraselt seotud raua, mangaani ja coli-laadsete bakterite piirsisalduste ületamisega, kuid esines ka kloriidi, pH ja ammooniumi alaseid ületusi.

Raud

2024 aasta jooksul oli raua piirsisalduse (200 µg/l) ületust tuvastatud 54 veevärgi vees (neist 4 on üle 2000 püsitarbijaga veevärgid). Kokku oli nende veevärkidega ühendatud 34992 püsitarbijat. Aasta lõpus seisuga oli neist ületusi veel 20 veevärgi vees, kus püsitarbijaid oli kokku 1503.

Raud on looduslikku päritolu indikaatornäitaja. Vastavalt Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) andmetele on tervisele ohutu juua vett, milles on rauda kuni 2000 µg/l. Juba alla selle piiri halvendab raud vee organoleptilisi omadusi, eelkõige võib kaasneda ebameeldiv maitse ja hägusus, vee kollakas värvus ning pruun sete.

Kõrge rauasisaldusega joogivesi võib põhjustada positiivset rauabilanssi ja oksüdatiivset stressi, mida peetakse mitmete haiguste, nagu põletikud, südame-veresoonkonna haigused, suhkrutõbi, kasvaja jm kujunemise soodustajaks. Ööpäevas kaotab inimorganism normaalselt umbes 1 mg rauda. Toidus olevast rauast imendub umbes 10%, seega peab ööpäevane rauakogus toidus jääma vahemikku 10-15 mg.

Mangaan

2024 aasta jooksul oli mangaani piirsisalduse (50 µg/l) ületust tuvastatud 46 veevärgi vees (neist 2 on üle 2000 püsitarbijaga veevärgid). Kokku oli nende veevärkidega ühendatud 14469 püsitarbijat.

Aasta lõpus seisuga oli neist ületusi veel 19 veevärgi vees, kus püsitarbijaid oli kokku 3524.

Mangaani sisaldus looduslikus vees ei kujuta ohtu inimese tervisele ja tema sisaldust reguleeritakse organoleptiliste omaduste tagamiseks. Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) juhendis on välja toodud, et tervisemõjul baseeruv kõrgeim aktsepteeritav sisaldus on 400 µg/l. Juba alla selle piiri on mangaani suurenenud sisaldus vees võimalikuks põhjuseks mustja sette tekkimisele, pesu ja valamute määrdumisele, rikub valmistatavate jookide maitset jne.

Mangaani ööpäevaseks vajaduseks loetakse 2,5–5,0 mg. Mangaani liigsus põhjustab organismis raua kasutamise häireid.

Ammoonium

2024 aasta jooksul oli ammooniumi piirsalduse (0,50 mg/l) ületust tuvastatud 8 veevärgi vees. Nende veevärkidega oli ühendatud kokku 1073 püsitarbijat. Kõikides Üle 2000 tarbijaga veevärkides vastas ammooniumi sisaldus nõuetele.

Aasta lõpus seisuga oli neist ületusi veel 6 veevärgi vees, kus püsitarbijaid oli kokku 883.

Ammoonium on sageli põhjavees toimuvate erinevate protsesside vaheprodukt. Ammooniumi kõrge sisaldus Ordoviitsiumi-Kambriumi ja Kambriumi-Vendi põhjaveekogumite vees on vee looduslik omadus, mistõttu alati pole selles võimalik eristada inimõju osa. Samas pinnalähedases põhjavees annab ammooniumi sisaldus tunnistust nn värskest (hiljutisest) reostusest. Tervisele on joogivees sisalduva ammooniumi mõju väga väike, sest vee kaudu saadav hulk on reeglina tuhandeid kordi väiksem võrreldes igapäevasest toidust saadava kogusega. Ammooniumi toksikoloogiline mõju avaldub alles siis, kui seda manustatakse rohkem kui 200 mg kehakaalu kilogrammi kohta.

Kloriid

2024 aasta jooksul oli kloriidi piirsalduse (250 mg/l) ületust tuvastatud 12 veevärgi vees (neist 2 on üle 2000 püsitarbijaga veevärgid). Nende veevärkidega oli ühendatud kokku 15881 püsitarbijat.

Aasta lõpus seisuga oli neist ületusi veel 9 veevärgi vees, kus püsitarbijaid oli kokku 15813.

Kloriidid soodustavad kloori ja metallide ühisreaktsiooni tagajärjel korrosiooni. Kloriide (Cl⁻) esineb alati looduslikus vees, enamasti koos naatriumiga (Na) või kaltsiumiga (Ca), sest kloori soolad on väga hästi lahustuvad. Kloriidid võivad näidata ka üldist reostust (põllumajanduse, tööstuste, lumetõrje, kanalisatsiooni lekkeid). Sügaval lasuvates veekihtides või rannikualadel on kõrge sisaldusega kloriidide sisaldused suure tõenäosusega looduslikku päritolu. Samuti suureneb kloriidide hulk vees joogivee kloorimisega.

Kloriid näitab vee soolasust. Joogivee kaudu saadav kloriidide hulk on reeglina tuhandeid kordi väiksem võrreldes igapäevasest toidust saadava kogusega. Üldiseks piisavaks päevaseks annuseks lastele on 45 mg, täiskasvanutele 750 mg. Joogivee kloriidide sisaldus üle 250 mg/l põhjustab vee maitse halvenemist, vesi muutub soolakaks. Samuti võib liigne kloriidide sisaldus aktiveerida torustikes korrosiooni protsessi, põhjustades metallide hulga suurenemist vees.

Coli-laadsed bakterid

2024 aasta jooksul oli coli-laadsete bakterite piirsalduse (0 arv/100 ml) ületust tuvastatud 59 veevärgi vees (neist 9 olid üle 2000 püsitarbijaga veevärgid). Nende veevärkidega oli ühendatud kokku 559 776 püsitarbijat. Aasta lõpus seisuga oli neist ületusi veel 11 veevärgi vees, kus püsitarbijaid oli kokku 1083.

Coli-laadsed bakterid on suur perekond erineva mõjuga baktereid, mis esinevad nii väliskeskkonnas (toitainerikkas vees, reovees, pinnases, lagunevas taimses materjalis) kui näiteks inimese ja teiste soojavereliste loomade väljaheidetes. Nende leidumine joogivees ei viita seega alati fekaalsele reostusele ning pigem viitab sellele, et vee töötlemisel või veejaotusvõrgus võib esineda puudusi (nt torustiku leke), mis vajaksid uurimist ja lahendamist.

Järelevalve

Joogivee veevärgid

Järelevalve alla kuulunud objektide kontrollimise andmed

2024 aasta jooksul koostati joogivee veekäitlejatele 1 ettekirjutus. Ettekirjutus koostati Harju maakonnas toimetavale Piibelet Varahaldus OÜ-le. Veevärgis oli mittevastavus mangaani, raua ja ammooniumi näitajate osas.

Joogivee kontrollikava kooskõlastati 320 veevärgil. Levinumateks joogivee enesekontrolli puudusteks olid: osad näitajad on seiratud harvemini ette nähtud, seire tegemata vajaliku sagedusega, analüüsitulemused õigeaegselt esitamata.

2024 aastal esitati Terviseametile kokku üle 500 vee teemalise pöördumise. Valdav enamus neist olid tavapärased infopäringud (teabenõuded ja selgitustaotlused). Joogiveega seonduvaid kaebuseid esitati kokku 47, neist 43 ühisveevärgiga seonduvalt.

Lisaks vaadati aasta jooksul läbi ja kooskõlastati 19 ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava.

2024 aastal pöörati suuremat tähelepanu keskmistele ja suurematele veevärkidele ning samuti veevärkidele, kus varasemalt on esinenud probleeme sellise joogiveekvaliteediga mille pikaajaline tarbimine võib potentsiaalselt olla ohtlik tarbijatele.

Samuti planeeriti rohkem tegeleda veevõrkidega, mis pole piisava sagedusega uurinud mikrobioloogilisi, keemilisi või indikaatornäitajaid.

Looduslike mineraalvete turuseire kokkuvõte

Terviseameti Lõuna Regionaalosakond viis 2024. aasta II pooles Terviseameti töö- ja laboriplaani alusel läbi loodusliku mineraalvee turuseire. Plaanilise turuseire eesmärk on kontrollida jaekaubanduses müüdavale looduslikule mineraalveele kehtestatud nõuete täitmist ning laboratoorseteks uuringuteks proovide võtmine.

Turuseire käigus valiti juhuvalimiga kauplused, mis mineraalvett turustavad ning seejärel valiti nendes kauplustes tooted, mis uurimiseks hoiule võeti. Turuseire viidi läbi A1000, Realiseerimiskeskus OÜ ja Rimi Eesti Food AS kauplustes.

Kontrolliks võeti 5 mineraalvee toodet, mille vee näitajate ja märgistuse nõuetele vastavust kontrolliti sotsiaalministri 03.10.2019 määruse nr 62 „[Tervisekaitseõuded mineraalveele ja allikaveele](#)” alusel. Laborianalüüside tulemuste põhjal vastasid kõik tooted mikrobioloogilistele nõuetele ning ei sisaldanud tervisele ohtlike komponente üle lubatud piirsalduse. Samuti vastas kõikide toodete märgistus nõuetele.

Terviseameti Rahvatervise laboris kontrolliti laboratoorselt järgmisi mineraalvee tooteid:

Nr	Toote nimi	Tüüp	Maht	Tootja riik	Tootja/turustaja
1	Pelisterka	gaseerimata	1,5 liitrit	Makedoonia	Lancoster OÜ
2	Perlage	õrnalt gaseeritud	0,7 liitrit	Poola	Realiseerimiskeskus OÜ
3	Mineraalvesi Rimi	gaseerimata	1,5 liitrit	Leedu	Rimi Eesti Food AS
4	Mineraalvesi Rimi	gaseeritud	1,5 liitrit	Leedu	Rimi Eesti Food AS
5	Saguaro	gaseerimata	1,5 liitrit	Leedu	Rimi Eesti Food AS

Looduslik mineraalvesi

2024. aasta jooksul ei lisandunud ühtegi uut tunnustatud loodusliku mineraalvee allikat ning seetõttu oli aasta lõpu seisuga Eestis tunnustatud 10 looduslikku mineraalvett: müüginimetustega „Haage“, „Haanja“, „Häädemeeste Goodmens“, „Vichy“, „Värskä“, „Värskä Originaal“, „Värskä Natural“, „Värskä Mineraal“, „Värskä looduslik mineraalvesi nr. 10“ ja „Peter Mikheim puurkaev nr 1“.

Terviseamet teostas 2024. aastal järelevalvet kõikide loodusliku mineraalvee käitlemisettevõtete üle.