

Joogivee kvaliteet 2021. aastal

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

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

2021. aastal pööras Terviseamet joogivee järelevalve käigus jätkuvalt tähelepanu vee kvaliteedile nii suurtes veevõrkides kui ka väikeste veekäitlejate veevõrkudes, võttes jätkuvalt 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 2021. aastal jätkuvalt tähelepanu väikestele veevõrkidele ning samuti veevõrkidele, mille vesi võib pikaajasel 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 väikeasulates on joogiveega varustamiseks ühisveevõrgid. **Riikliku järelevalve all oli 2021. aastal 1355 veevõrki**, mis on 30 võrra rohkem kui eelneval aastal. Terviseameti andmetel oli 2021. aastal Eestis ühisveevõrgi vee püsitarbijaid 1 153 493. Kokku saab 2021 aasta lõpu seisuga ühisveevõrgist vett 86,7% elanikest. Kõikidest ühisveevõrkide omanikest on kohalike omavalitsuste poolt määratud vee-ettevõtjaks 795 veevõrgi omanikud, taolised veevõrgid annavad vett 1 137 642 tarbijale (98,6% kõikidest ühisveevõrgi püsitarbijatest). Ülejäänud 560 veevõrgi omanikud ei ole kohalike omavalitsuste poolt määratud vee-ettevõtjaks, suurem osa neist varustab veega peamiselt juhutarbijaid või on väga väikese tootmismahuga. Ülejäänud 13,3% tarbijatest saavad oma vee eraveevõrkidest, mille üle Terviseamet ei teosta riiklikku järelevalvet, taoliste veevõrkide kasutajad vastutavad oma veekvaliteedi eest ise ning võiksid oma vett regulaarselt kontrollida.

Eesti ühisveevõrgid kasutavad joogiveeallikana peamiselt põhjavett 669 773 tarbijat (58% püsitarbijatest), pinnaveest pärinev joogiveega varustatakse 483 720 tarbijat (42% püsitarbijatest). Pinnavett töödeldakse joogiveeks kahes piirkonnas: Tallinnas saadakse suurem osa veest Ülemiste järvest, samuti saavad seda vett mitmed Tallinna lähipiirkonna asulad (kokku 428 670 tarbijat) ja Narva jõe vett kasutatakse Narva linnas (55 050 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. Ohuprognosis ohutaseme määramisel arvestatakse veevärgi tootlikkust ning seda kas kasutatakse põhjavett või pinnavett.

Järelevalve uuringute sagedus sõltub ohuprognosist ning varieerub ühest korrast kahe aasta jooksul kuni kahe korrani aastas.

Eestile on iseloomulik väikese tootlikkusega ühisveevärgide rohkus:

- Veevärgid 667 tootlikkusega vähem kui 10 m³/ööpäevas moodustasid 49,2% järelevalve all olnud veevärgidest ja varustasid 1,4% ühisveevärgi tarbijatest 16 331;
- Veevärgid 567 tootlikkusega 10 - 99 m³/ööpäevas moodustasid 41,9% veevärgidest ja varustasid 11,3% tarbijatest 130 017;
- Veevärgid 103 tootlikkusega 100 – 999 m³/ööpäevas oli 7,6% kõigist veevärgidest, teenindades 15,9% tarbijatest 183 574;
- Veevärgid 18 tootlikkusega üle 1000 m³ ööpäevas oli kõigest 1,3% kõigist veevärgidest, kuid varustasid joogiveega 71,4% tarbijatest 823 571.

Veevärgide arv on pidevas muutumises - kui kuni 2014. aastani järelevalve all olevate veevärgide arv pidevalt vähenes, seejärel suurenes seoses majutusettevõtete tõhusama järelevalvega 2015-2017 aastal. Aastatel 2018-2019 veevärgide arvukus taas langes kas nende tegevuse lõpetamise või liitumiste tõttu. 2020-2021 on aga veevärgide arv kasvanud ja seda peamiselt väiksemate puhkemajade või toidukäitlemiseettevõtete arvele võtmisega (tabel 1).

Tabel 1

Veevärgide arv aastatel 2010 - 2021

AASTA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ÜHISVEEVÄRKIDE ARV	1154	1136	1105	1097	1085	1246	1316	1338	1324	1309	1325	1355

Igal aastal võetakse arvele mõni uus veevärk seoses väikeste toidukäitlemisega tegelevate ettevõtete, majutusasutuste ja uuselamurajoonide tekkimisega maapiirkondades, nendes veevärgides pole tihti selgeid omandisuhteid seoses veevärgiga ning see muudab kvaliteedi

tagamise keerukamaks. Osa väikeseid veevärke ühineb vee kvaliteedi parandamiseks ja selleks tehtavate kulude kokkuhoiduks suurematega. Sageli on uuteks veevõrkudeks 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, noortelaagrid;
- sotsiaalhoolekande asutused;
- tervishoiuasutused;
- apteegid;
- toiduainetööstused, kui seal asub tunnustatud käitlemisettevõtte;
- toidukäitlemisettevõtted;
- eraldi asetsevad koolivõimlad ja kooliujulad;
- kinnipidamisasutused (vanglad, arestimajad);
- majutusasutused

Joogivee kvaliteedinõuded

Vee 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 on sageli aga rikkamad mitmesuguste mikrokomponentide poolest. Veevarustuse edendamiseks on rajatud uusi ja laiendatud olemasolevaid veevärke, ehitatud kaasaegseid veepuhastusjaamu, esmajoones fluoriidide, raua ja mangaani ärastuseks 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	Mittevastavus mikrobioloogiliste näitajate osas (%)	Mittevastavus keemiliste näitajate osas (%)	Mittevastavus indikaatorite osas (%)
2010	0,08	3,6	12,5
2011	0,01	0,99	14,0
2012	0	0,66	11,70
2013	0	0,54	8,29
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

2021 aastal kasutas kõikidest ühisveevärgi tarbijatest (ühisveevärgi tarbijaid – 1 153 493) 98,76% vett mille mikrobioloogiliste, keemiliste ja indikaatornäitajate mittevastavusi ei tuvastatud (välja arvatud radioloogilised näitajad).¹

2021 aasta lõpu seisuga oli 54 veevärki, millel oli üle 2000 tarbija. Neist 52 vastasid aasta lõpus kvaliteedinõuetele kogu veevärgi ulatuses. Ühes veevärgis oli aasta lõpu seisuga *coli*-laadseid 1 ühikut ning teises 291 mg/l kloriidi.

Mikrobioloogilised näitajad

Veevõrgu kaudu levivaid haigestumiste puhanguid ei ole Eestis registreeritud juba 1996. aastast alates, kuigi varasematel aastatel on esinenud päris ulatuslikke haiguspuhanguid.

Alates 1945. aastast on Eestis olnud 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 veepuhanguite põhjustajaks on olnud põhjaveeallikate reostunud vesi.

2021. aasta 31. detsembri seisuga vastasid kõik veevärgid mikrobioloogiliste näitajate nõuetele.

Samas aga ei olnud 59 veevärgis vett mikrobioloogilistele näitajatele piisava sagedusega uuritud ning püsitarbijaid oli sellistes veevärkides 708. Tegemist on pigem väikeste veevärkidega, milleks enamjaolt on majutusasutused. Kuid neile lisaks olid ka mõned tootmis- ja teenindusettevõtte veevärgid ning paar väiksemat küla või aiandusühistu veevärki.

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

Keemilised näitajad

Tervisele potentsiaalselt ohtlike keemiliste näitajate osas ei vastanud 2021. aastal nõuetele 6 veevärki (3 püsitarbijat). Neist neljas veevärgis oli tegemist fluoriidide piirsisalduse ületamisega. Ühel juhul nii fluoriidi, boori kloriidi ja naatriumi piirsisalduse ületamisega, kuid seal pole püsitarbijaid.

Ületustega veevärgid jagunevad majutusautusteks ja toidukäitlemise ettevõteteks. Enamik neist on juba lahendanud või lahendamas probleemi.

Üldiselt on veevärkide olukord seoses keemiliste näitajate mittevastavusega Eestis stabiilselt paranenud tänu kas veetöötlusseadmete paigaldamisele, uute puurkaevude puurimisele või probleemsete veevärkide ühendamisele kvaliteetse veega veevärkidega. Täiendavalt on alates 2016. aastast võetud joogivee käitlejatena järelevalve alla suur hulk majutusettevõtteid ning neist mitmed ei jõudnud 2017-2021. aasta jooksul Terviseametile vajalikke analüüse veel esitada (nt tegutsetakse üksnes suveperioodil).

Lisaks ei olnud 192 veevärgis (kokku püsitarbijaid 1879) vett keemilistele näitajatele piisava sagedusega uuritud. Need veevärgid on põhiliselt majutusasutused koos mõningate toidukäitlemise ettevõtetega.

Fluoriid

Joogivee fluoriidide vaba vett saavate tarbijate arv vähenes 2021. aastal jätkuvalt tänu uute puhastuslahenduste paigaldamisele või väikeste veevärkide ühinemisele suurematel. Üle 2000 tarbijaga veevärkides vastas fluoriidide sisaldus nõuetele kõikides veevärkides. Terviseameti andmetel ületas väiksemate veevärkide fluorisisaldus lubatud piirsisaldus 2021. aastal siiski 4 veevärgi vees, mida kasutas kokku 3 püsitarbijat.

Ületustega veevärgid jagunevad majutusautusteks ja toidukäitlemise ettevõteteks. Enamik neist on juba lahendanud või lahendamas probleemi.

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 hambaemaili fluuroosi 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 kasvaja, kilpnäärme talituse häired, närvisüsteemi kahjustumine kuni laste vaimse arengu pidurdumiseni jpt.

Boor

2020. aastal ületas boor normi (1,0 mg/l) ühes veevärgi vees, mille puhul oli tegemist väikese majutusasutusega. Majutusasutus on oma vett analüüsinud ning menetluse raames on leitud, et veetöötamise seadmeid ei ole tehniliselt ega majanduslikult võimalik paigaldada. Ettevõtte pakub oma klientidele tasuta pudelivett, söögisaali on lisatud joogivee automaat ja numbritubades on kraanide juures vastavasisulised hoiatussildid.

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 indikaatornäitajate osas on enamasti seotud ülemäärase raua-, mangaani-, ammooniumi- ja kloriidisisaldusega, mis on loodusliku päritoluga. Raua kõrge sisaldus joogivees on sageli tingitud torustike kehvast seisundist. Raua ja mangaani liigsus põhjustab tihti ka hägususe mittevastavust. Mikrobioloogilistest indikaatornäitajatest on kõige levinumaks murekohaks kolooniate arv 22 kraadi juures, mis aasta jooksul on veevärgis olnud ebaloosulike muutustega.

Terviseameti regioonide 2021. aasta andmetest selgub, et joogivee indikaatornäitajad ei vasta nõuetele 124 ehk 9,15% veevõrkidest (kokku 14224 tarbijat), millest 48 on vähema kui 100 tarbijaga veevõrgid.

Tabel 4

Üle 2000 tarbijaga veevõrgid ja nende iseloomustus

	>2000 tarbijaga veevõrkide arv	Neist nõuetele mittevastavaid	Tarbijate arv, kes kasutab nõuetele mittevastavat vett üle 2000 tarbijaga veevõrgis
2010	52	7	132 840
2011	52	6	119 355
2012	52	4	89596
2013	54	2	78981
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

Indikaatornäitajate nõuetele mittevastavate veevõrkide arv on võrreldes 2020 aastaga suurenenud 12 veevõrgi võrra ning tarbijate arv suurenenud 6504 võrra. Peamised suurenemised, 3000 ja 2500 tarbijaga, tulenesid Esmar Vesi OÜ Pirita linnaosa veevõrgis kõikunud kloriidi ning Loksa linna veevõrgis esinenud coli-laadsete tõttu.

Lisaks ei olnud 110 veevärgis analüüsitud vett kõigi indikaatornäitajate suhtes piisava sagedusega, 51 veevärgis on püsitarbijaid ning taolistest veevärkidest saavad vett 1040 tarbijat. Põhiliselt on tegemist väiksemate majutusasutustega ja toidukäitlemise ettevõtetega või mõne väiksema küla ja aiandusühistu veevärkidega.

Raud

2021. aasta lõpu seisuga oli raua piirsisaldus (200 µg/l) ületatud 6,2% kõikidest veevärkidest ehk 84 veevärki ja kokku 12197 püsitarbijat. Neist neljas veevärgis oli 1000 või rohkem tarbijat.

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 kaasned a 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, kasvajakud 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

2021 aasta lõpu seisuga oli mangaani piirsisaldus (50 µg/l) ületatud 2,95% veevärkidest ehk 40 veevärki kokku 12499 püsitarbijaga, sageli samaaegselt raua liigsusega.

Mangaani sisaldus looduslikus vees ei kujuta ohtu inimese tervisele ja tema sisaldust reguleeritakse organoleptiliste omaduste tagamiseks. Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) juhendis 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

Ammooniumi piirsisaldus (0,50 mg/l) oli 2021 aasta lõpu seisuga ületatud 0,89% veevõrkidest ehk 12 veevärki, milles kokku 806 püsitarbijat.

Ammoonium on sageli põhjavees toimuvate erinevate protsesside vaheprodukt. Ammooniumi kõrge sisaldus Ordoviitsiumi-Kambriumi ja Kambriumi-Vendi põhjaveekogumite vees on vee looduslik omadus (taandav veekeskkond), mistõttu pole võimalik eristada inimõju osa. Samas pinnalähedases põhjavees annab ammooniumi sisaldus tunnistust nn värsket (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

Kloriidid (piirsisaldus 250 mg/l) ületasid 2021 aasta lõpu seisuga piirnormi 0,52% veevõrkidest ehk 7 veevärki, milles oli kokku 3184 püsitarbijat. Suurim neist oli 3000 püsitarbijaga Esmar Vesi OÜ hallatav veevärk Pirita linnaosas, milles oli kloriidi 291 mg/l.

Kloriidid soodustavad kloori ja metallide ühisreaktsiooni tagajärjel korrosiooni. Kloriide (Cl⁻) esineb alati looduslikus vees, enamasti koos Na (piirsisaldus on ületatud neljas veevärgis) või 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 sisaldused looduslikku päritolu, ka suureneb kloriidide hulk vees vee kloorimisega. Kloriid näitab vee soolasust. Joogivee kaudu saadav kloriidide hulk on reeglina tuhandeid kordi väiksem võrreldes igapäevasest toidust saadava kogusega. Üldiseks piisavaks päevaannuseks lastele on 45 mg, täiskasvanutele 750 mg. Joogivee kloriidide sisaldus üle 250 mg/l põhjustab vee maitse halvenemist, vesi muutub soolakaks, ka võib liigne kloriidide sisaldus aktiveerida torustikes korrosiooni protsessi, põhjustades metallide hulga suurenemist vees.

Järelevalve

Järelevalve alla kuulunud objektide kontrollimise andmed

Aasta jooksul tehti 17 ettekirjutust. Joogiveega seonduvaid kaebuseid esitati 45, neist 37 ühisveevärgiga seonduvalt. Lisaks vaadati aasta jooksul läbi 15 ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arengukava.

2021. aastal oli kõige suurema tähelepanu alla planeeritud võtta veevärgid, kus on esinenud varasemalt probleeme joogiveekvaliteediga või kus on suur hulk tarbijaid. Samuti oli plaan rohkem tegeleda veevõrkidega, mis pole piisava sagedusega uurinud mikrobioloogilisi, keemilisi või indikaatornäitajaid.

Seoses SARS-CoV-2 pandeemiaga oli 2021 aastal aga oluliselt takistatud tavapärane seire joogivee valdkonnas ning samal ajal oli piiratud ka tarbijate juures proovide võtmise võimalused. Veevaldkonnas tegeleti aasta jooksul jooksvalt valdavalt kriitiliste asjadega või asjadega, mille kohta ametile info edastati. 2021 aasta viimases kvartalis keskenduti rohkem veevõrkide kontrollimisele. Aasta peale vähenenud ressursi ning aktiivsema viimase kvartali tõttu jäi kohati kõikidelt veekäitlejatelt välja nõudmata nende poolt enesekontrollikava raames tehtud kuid esitamata analüüsid. Esitamata analüüside tõttu on veevõrkidel osa näitajaid määramata ning sellest tulenevalt võib esineda puudujääke sellistel käitlejatel, kes vajaksid täiendavat suunamist, nõustamist ja kontrolli. Amet valis suuna korrarikkumiste puhul menetlusi mitte alustada ning lähtus KorSi põhimõttest, et avaliku korra eest vastutab eelkõige veekäitleja ning amet sekkub siis kui avaliku korra eest vastutava isiku tegevus ei ole piisav või eesmärgipärane.

Looduslik mineraalvesi

2021. aasta jooksul ei lisandunud ühtegi uut tunnustatud loodusliku mineraalvee allikat. 2021 aasta lõpu seisuga oli Eestis tunnustatud 9 looduslikku mineraalvett: müüginimetustega „Haage“, „Haanja“, „Häädemeeste Goodmens“, „Vichy“, „Värsk“, „Värsk Originaal“, „Värsk Natural“, „Värsk Mineraal“ ja „Värsk looduslik mineraalvesi nr. 10“.

Terviseamet teostas 2021. aastal järelevalvet kõikide loodusliku mineraalvee käitlemisettevõtete üle. 2021. aasta lõpu seisuga ei vastanud 2 tunnustatud mineraalvee tootjat nõuetele ning neilt küsiti 21.12.2021 selgitusi.

Looduslike mineraalvete turuseire kokkuvõte

Terviseameti Põhja Regionaalosakond viis 2021 II poolaastal läbi plaanilise turuseire, mille eesmärk oli kontrollida jaekaubanduses müüdavale looduslikule mineraalveele kehtestatud nõuete täitmist ning laboratoorseteks uuringuteks proovide võtmine. Kontrolliks võeti 9 mineraalvee toodet, millest 2 puhul selgus, et tegemist on mineraliseeritud lauaveega.

Nõutele (vee näitajate ja märgistuse) vastavust kontrolliti sotsiaalministri 03.10.2019 määruse nr 62 „Tervisekaitstenõuded mineraalveele ja allikaveele¹“ (edaspidi määrus nr 62) alusel.

Turuseire käigus võeti juhuvalimiga kauplused, mis mineraalvett turustavad ning seejärel valiti nendes kauplustes tooted, mis uurimiseks hoiule võeti.

Terviseameti Tallinna laboris kontrolliti laboratoorselt järgmisi mineraalvee tooteid:

Toote nimi	Turustaja
1. Venden	AS Kaupmees & KO
2. Acqua Panna	AS Kaupmees & KO
3. Perrier	AS Kaupmees & KO
4. S.Pellegrino	AS Kaupmees & KO
5. Akvile	AS Kaupmees & KO
6. Suliko	AS Kaupmees & KO
7. Essentuky "Essential well nr 4"	AS Kaupmees & KO
8. Darida	OG Elektra AS
9. San Benedetto	AbeStock AS

Kõik nimetatud looduslikud mineraalveed vastasid uuritud näitajate osas nõuetele. Ainuke loodusliku mineraalvee nõuetele mittevastavus tuvastati Essentuky "Essential well nr 4" osas, mille puhul on tegemist mineraliseeritud lauaveega.

Märgistuse mittevastavuse osas alustati kolm menetlust. Kaks menetlust on lõpetatud ja üks on veel käimasolev.