



EESTI  
VEE-  
ETTEVÕTETE  
LIIT

ALATES  
1995

Pr Birgit Lao  
peadirektor  
Terviseamet  
Paldiski mnt 81  
10614 Tallinn  
[info@terviseamet.ee](mailto:info@terviseamet.ee)  
[Natalja.Subina@terviseamet.ee](mailto:Natalja.Subina@terviseamet.ee)  
[Leena.Albreht@terviseamet.ee](mailto:Leena.Albreht@terviseamet.ee)

Teie: 07.02.2024 e-kiri  
Meie: 23.02.2024 nr 2-2/136

**Tagasiside Terviseameti tegutsemissoovitustele, mis on koostatud  
veekäitlejatele ja riskihindamise juhend coli-laadsete bakterite  
avastamisel joogivees**

Eesti Vee-ettevõtete Liit esitab alljärgnevalt oma tähelepanekud Terviseameti koostatud juhendile, mis käsitleb coli-laadsete bakterite avastamist joogiveest.

Üldise kommentaarina palume juhendis läbivalt üle vaadata terminite kasutus. Näiteks on juhendis läbisegi kasutatud coli-laadsed ja koliformsed bakterid. Lisaks kasutatakse juhendis mõisteid algvesi, joogiveepaigaldis jms. Palume mõisted viia kooskõlla kehtiva õigusega ning pöörata tähelepanu ka kirjavigadele ning juhendi vormistusele.

1. Juhendi lk 2 punktis 2 on kirjas, et coli-laadsete bakterite paljunemist võib veetorustikus oodata üksnes juhul, kui torustiku ehitamiseks on kasutatud ebasobivaid materjale, mille kaudu pääsevad vette toitained, kui veetemperatuur on suurem kui 20 °C, ja/või kui esinevad anaeroobsed tingimused.  
Palume selgitada, millised on ebasobivad materjalid ja vajalik oleks juurde tuua ka konkreetsed näited.
2. Juhendi lk 2 joonisel on kasutatud mõisteid nagu „algvesi“, „veetorn“, „joogiveepaigaldis“ jne.  
Palume juhendis toodud terminid viia kooskõlla kehtivate õigusaktidega. Näiteks on veeseaduses ja selle alusel kehtestatud sotsiaalministri määruses nr 61 kasutatud mõistet "toorvesi", mitte „algvesi“. Algvesi on juhendis kasutusel ka näiteks lk 3 toodud joonisel, sama kehtib ka joogiveepaigaldise osas. Lisaks palume uute mõistete kasutamisel tuua konkreetsed näited ja selgitused, et kasutatavad terminid oleksid kõigile üheselt arusaadavad.

Lisaks palume selgitada juhendi lk 2 joonisel veejaotusvõrgu osas, millist lisaväärtust annab loetelus "uuesti saastumine veejaotusvõrgus"?

Palume ka täpsustada, millised on "keelatud ühendused teiste veesüsteemidega" jaotusvõrgu korral. Palume tuua konkreetsed soovitused ja näited.

Lisaks palume joonist täiendada, kuna biokile tekkimine/esinemine veevõrgus ei pruugi olla tingitud ainult kummist detailidest. Seda on meie hinnangul vajalik põhjalikumalt selgitada või üldistada, vastasel juhul on sisu eksitav.

Omalt poolt lisame, et jaotusvõrgus võib vee saastumise põhjuseks olla ka nn seisev vesi.

3. Juhendi lk 3 joonisel on märgitud torustiku puudutatud osade läbipesemine ja/või desinfektsioon, olukorrast puudutatud asutuste (nt haiglate) teavitamine. Meie hinnangul on vajalik mitte ainult asutuste, vaid kõigi mõjutatud tarbijate teavitamine. Lisaks vajab lause keelelist parandust.

Lisaks on lk 3 joonisel märgitud coli-laadsete bakterite liigi väljaselgitamine.

Palume täpsustada, kuidas veekäitleja coli-laadse liigi välja selgitab, näiteks soovitus MALDI-TOF analüüsiks. Lisaks tuleb selgitada, kuidas tuvastatakse, kas tegemist on patogeense coli-laadse, obligaatse või fakultatiivse coli-laadse bakteriga. Palume ka anda konkreetne nimekiri laboritest, kes Eestis vajalikke analüüse teostavad, kuna Eesti Vee-ettevõtete Liidule teadaolevalt ei ole selliseid laboreid väljaspool Tallinna. Palume selgitada ka protseduuri, kuidas tagatakse proovi analüüsimine 24-tunni jooksul, kui see võetakse näiteks Tartust.

Joonisel lk 3 on märgitud, et vee keetmiskohustuse kehtestamine on näidustatud üksnes juhul, kui esineb viiteid fekaalreostusele.

Meie hinnangul on see vastuolus juhendi tabelis 3 toodud meetmetega. Jääb selgusetuks, kuidas siis tuleb vee-ettevõttel käituda, kas anda keetmise soovitus või mitte?

Joonisel lk 3 on märgitud, et tuleb tulemustest teavitada meditsiinasutusi. Kas ainult meditsiinasutusi?

Joonisel lk 3 on märgitud sissetulevate veeühenduskohtade kontrollimine. Palume selgitada, missuguseid veeühendusi nende all täpselt silmas peetakse?

Joonisel lk 3 on kasutatud mõisteid keskmise pikkusega ja pikaajaline seirekava. Palume selgitada, mida tähendavad "keskmise pikkusega seirekava" ja "pikaajaline seirekava".

Joonisel lk 3 on kirjas, et desinfektsioonimeetmete tühistamine toimub sõltuvalt väljaselgitatud põhjustest ning kui veevõrgu vähemalt kolm järjestikust analüüsiseeriat on ilma leidudeta. Palume täpsustada, milline on sobiv ajaperiood, mille jooksul kolm analüüsi võetakse?

4. Juhendi lk 4 on toodud soovitus, et eriti oluline on selgitada välja, kas tegu on süsteemse (st pikaajalise, korduva) reostusega või mitte. Juhtudel, kus leid avastatakse joogiveepaigaldisest, tuleb üleminekukohas kontrollida, kas suurenenud kontsentratsioonid on sisse kandunud juba veejaotusvõrgu kaudu.

Lause sisu jääb meile arusaamatuks. Mida on mõeldud üleminekukoha all, mida peetakse silmas joogiveepaigaldises, veejaotusvõrgu all?

5. Juhendi lk 4 on toodud viide meetodile „Mikroorganismi samastamine biokeemilise või immunoloogilise spetsiaalse/automatiseeritud süsteemi abil“. Palume täpsustada, mis meetodikaga on tegemist ja kust veekäitleja selleks juhised leiab? Lisaks palume juhendisse tuua nimekiri laboritest, kellel on võimekus nimetatud meetodiga bakterite liike määrata.

6. Juhendi lk 4 on kirjas, et vee keetmist võib profülaktistel kaalutlustel soovitada, kuid enamasti on see vajalik üksnes juhtudel, kui on tuvastatud E. coli ja/või fekaalsete enterokokkide olemasolu joogivees. Samal ajal juhendi tabelis 3 on antud konkreetne keetmise soovitus. Kuidas seda soovitusist peab kasutama?

7. Juhendi lk 6 tabelis 3 on kirjas, et kui kordusproov  $\geq 4$ , anda soovitus joogivett keeta. Samal ajal juhendi tabel 1 annab keetmise soovitus, kui eksisteerib ka E.Coli, st fekaalne reostus. Palume täpsustada, kas siis on vaja anda soovitus vee keetmiseks või mitte?
8. Juhendi lk 6 tabel 3 ütleb, et 0-1 coli-laadse puhul meetmeid ei rakendu. Samas on ka kirjas, et antud riskihinnang kehtib vaid juhul, kui on välja selgitatud coli-laadsete bakterite liik ja nad kuuluvad tabelis 2 teise ja kolmandasse veergu. Seega peaks mistahes arvu coli-laadsete avastamisel olema esimene meede ikka ja alati bakteri liigi määramine? Seejärel saab toimida, kas vastavalt riskihinnangu tabelile või tõendatult fakultatiiv-patogeense toimega coli-laadsed bakterite leiu puhul juhisele: „Kui coli-laadsete liikide tuvastamisel selgub, et tegemist on Enterobacter, Citrobacter, Klebsiella ja Serratia ohtlikumatega liikidega, teha torustiku läbipesu ja kui see osutub ebaefektiivseks, läbi uhtuda ja desinfitseerida“. Palume juhust selles osas täpsustada.
9. Juhendi lk 4 on kirjas tegutsemissoovitus, mille kohaselt veekäitleja võib pärast üksikjuhtumi kontrollimist jõuda ka otsuseni meetmeid kohe mitte kasutusele võtta, vaid jätkata kordusproovide võtmist (seiret) ning leppida veekvaliteedi kehtestatud nõuetele mittevastavusega kuni teatud väärtuseni, määratledes selle jaoks konkreetse piiri ja ajavahemiku (vt riskianalüüsi tabel).  
Kas see tähendab, et vee-ettevõtte määrab iseseisvalt „konkreetses piiri ja ajavahemiku“, näiteks järgmise 3 kuu jooksul ei ületa ükski analüüs 3 coli-laadset ning sel juhul ei pea meetmeid kasutusele võtma? Lähtudes meie kirja punktis 8 toodust, on meie hinnangul sellise tegutsemissoovituse aluseks siiski coli-laadse liigi määramine. Kas saame õigesti aru? Palume seda täpsemini juhendis selgitada.
10. Palume juhendis selgitada ka käitumisjuhust olukorras, kui joogivee analüüsiakt on vaja panna avalikkuse jaoks ülesse vee-ettevõtte kodulehele, kuid analüüsiaktil on 1 coli-laadne bakter. Juhendi kohaselt 0-1 coli-laadse bakteri tuvastamisel ei rakendu meetmeid (st ei pea võtma ka kordusproovi), kuigi määrusest nr 61 tulenev piirnorm on 0. Elaniku jaoks, kes vaatab määrusest tulenevat coli-laadse bakteri piirnormi ning ei ole teadlik käesolevast juhendist, on joogivesi nõuetele mittevastav, mis tekitab koheselt avalikku paanikat.  
  
Samuti ei rakendu juhendi kohaselt meetmeid, kui on tuvastatud 2-3 coli-laadset bakterit (väljaarvatud haiglad ja hooldekodud), tingimusel, et kõik ülejäänud mikrobioloogilised näitajad on normis. Kui tegemist on väikese asulaga, kus puudub avalik asutus (nt nagu kool, lasteaed, haigla vms), siis üldjuhul on regulaarseks proovivõtukohaks joogivee kontrolli kava järgi kortermaja. Kui tavakontrolli raames tuvastatakse kortermaja joogiveest 2-3 coli-laadset bakterit, siis juhendi alusel meetmeid ei rakendu. Kuna analüüsiakt tuleb avalikustada vee-ettevõtte kodulehel, siis tekitab see kohalikele elanikele alusetut paanikat. Palume juhendisse lisada ka juhised ja tegutsemissoovitused kirjeldatud olukordadeks, kuna joogivee käitleja peab esitama tarbijale teavet käideldava joogivee kvaliteedi kohta.

Lugupidamisega

*/allkirjastatud digitaalselt/*

Raili Kärmas  
Tegevjuht