



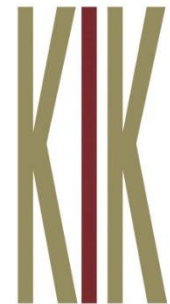
TERVISEAMET

Radionukliidide sisalduse määramine Lõuna-Eesti veevärgivees (KIK'i Keskkonnaprogrammi projekt nr 49)

Knut Tamm

Terviseamet/peaspetsialist

29.10.2015



KESKKONNAINVESTEERINGUTE
KESKUS

Taust

SoM 31.07.2001 määrus nr.82 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollnõuded ning analüüsimeetodid“ – efektiivdoosi piirsaldus 0,1 mSv/aastas.

2009 – Twinning light projekt „EE06-IB-TWP-ESC-03 Eesti põhjavees radionukliidide kontsentratsiooni täpsustamine Eesti põhjavees ...“

Projekti käigus tuvastati, et Lõuna Eestis on radioloogilised uuringud teostatud vaid ca 4% veevärkidest.

Eesmärk ning lähteülesanne

Ülevaate saamine Lõuna-Eesti veevärgivee radionukliidide sisaldusest.

Tehtud tööd:

Proovivõtuplaani koostamine

Proovide kogumine

Proovide analüüs

Tulemuste avalikustamine

Projekti vahearuanete ning lõpparuande koostamine

Nõuded valimile

Asukoht: Jõgeva; Põlva; Tartu; Valga;
Viljandi või Võru maakond

Staatus: tegutsev veevärk

Tarbijate arv: 50+ või lasteaed/kool

Projekti elluviimine

Proovivõtu standardid: ISO 5667-1; ISO 5667-3; ISO 5667-5; ISO 5667-14

Proovivõtukoht: Tarbija kraan

Analüüside teostaja: Tartu Ülikooli

Katsekoja Tuumaspektroskoopia labor
(EAK tunnistus L151)

Analüüsimeetod: EVS EN ISO/IEC-17025

Proovide arv: 230

Proovivõtu periood: 2011-2013

Tulemused:

Kasutatavad veekogumite grupid:

Devon : 163 veevärki

Silur-Ordoviitsium : 56 veevärki

Ordoviitsium-Kambrium: 4 veevärki

Kvaternaari : 6 veevärki

Kambrium-Vendi (Voronka) : 1 veevärk

Viide projekti lõpparuandele:

<http://www.terviseamet.ee/keskkonnatervis/vesi/projektid/radionukliidide-sisalduse-maeaeramine-louna-eesti-veevaergivees.html>

Devoni veekogumite vett kasutatavad ühisveevärgid:

163 veevärki :

Keskmine efektiivdoos: 0,024 mSv/a

Mediaan efektiivdoos: 0,016 mSv/a

Kõrgeim efektiivdoos: 0,083 mSv/a

Silur-Ordoviitsiumi veekogumite vett kasutatavad ühisveevärgid:

56 veevärki :

Keskmine efektiivdoos: 0,021 mSv/a

Mediaan efektiivdoos: 0,013 mSv/a

Kõrgeim efektiivdoos: 0,097 mSv/a

Kvaternaari veekogumite vett kasutatavad ühisveevärgid:

6 veevärki :

Keskmine efektiivdoos: 0,017 mSv/a

Mediaan efektiivdoos: 0,01 mSv/a

Kõrgeim efektiivdoos: 0,051 mSv/a

Ordoviitsium-Kambriumi veekogumite vett kasutatavad ühisveevärgid:

2+2 veevärki :

Keskmine efektiivdoos: 0,118 mSv/a

Mediaan efektiivdoos: 0,115 mSv/a

Kõrgeim efektiivdoos: 0,225 mSv/a

Kambrium-Vendi (Voronka) veekogumite vett kasutatavad ühisveevärgid:

1 veevärk :

Keskmine efektiivdoos: 2,028 mSv/a

Mediaan efektiivdoos: 2,028 mSv/a

Kõrgeim efektiivdoos: 2,028 mSv/a

Järeldused:

Lõuna-Eesti ühisveevärgivesi vastab radioloogilistele näitajatele kehtestatud nõuetele. Joogiveele kehtestatud piirnormi ületamist võib täheldada üksnes mineraalvee tootmiseks kasutatavatest Kambrium-Vendi (Voronka) ning Ordoviitsium-Kambriumi põhjaveekihi.

Tulevik

Koostöös teiste ametiasutustega koostada lähteülesanne joogiveest tuleneva efektiivdoosi riskianalüüsile.



TERVISEAMET

Aitäh!

Knut Tamm

knut.tamm@terviseamet.ee