



Talousvesikaivojen veden laatu

Saara Rinne

Terveystarkastaja

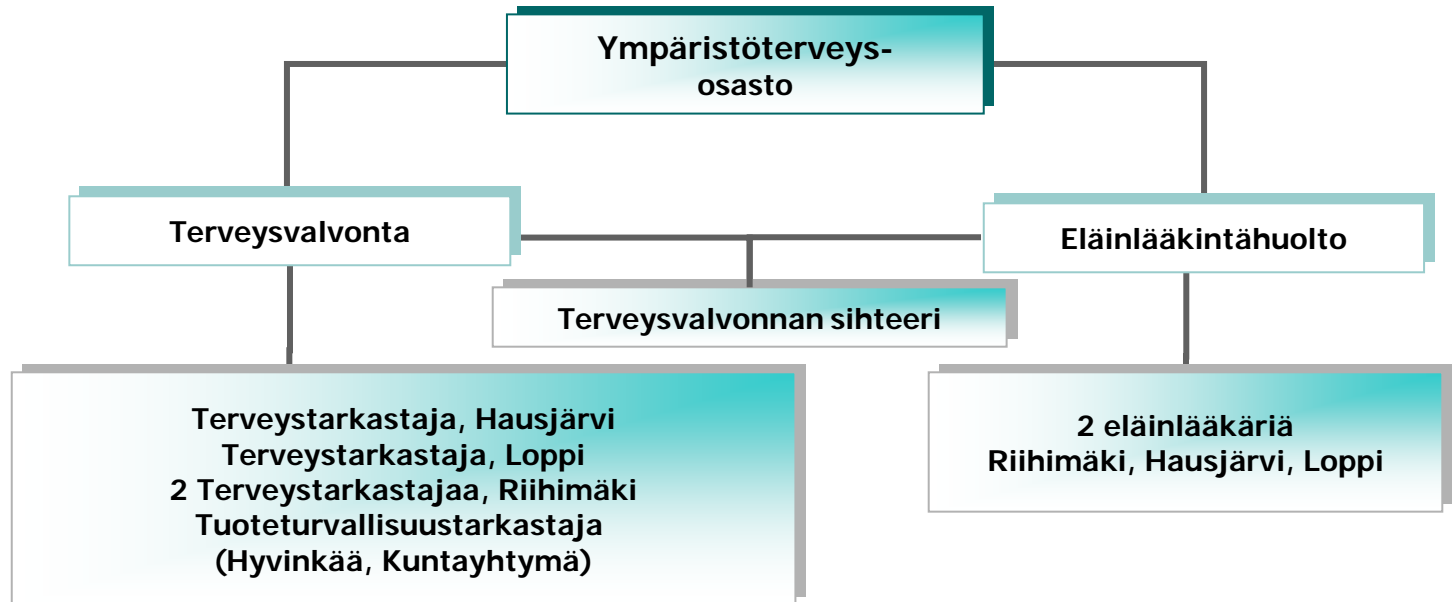
Riihimäen seudun terveyskeskuksen kuntayhtymä

Ympäristöterveysosaosto

7.5.2010

Riihimäen seudun terveystieteiden kuntayhtymä

Ympäristöterveydenhuolto



Terveysvalvonnan tehtävät

- ❖ Terveysvalvonnan henkilökunta neuvoo yksityisten kaivojen omistajia talousveden laatuun liittyvissä asioissa (mm. kaivon sijainti, kaivon kunto, näytteenotto, tutkimustulosten tulkinta)
- ❖ Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (401/2001) pienten yksiköiden talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista
 - § 5 kunnan terveydensuojeluviranomainen ei valvo säännöllisesti yksityiskaivojen veden laatua
 - § 7 kunnan terveydensuojeluviranomainen voi määrätä yksittäisen kaivon veden tutkittavaksi, jos on syytä epäillä veden aiheuttavan terveyshaittaa

Talousveden laatuvaatimuksista ja -suosituksista

- ❖ Mikrobiologiset laatuvaatimukset
- ❖ Kemialliset laatuvaatimukset
 - kemialliset aineet eivät yleensä aiheuta äkillisiä laajamittaisia epidemioita
 - asetettu enimmäispitoisuus, pitkäaikainen altistuminen voi aiheuttaa terveyshaittoja
 - ylittyvät: uusintatutkimus, terveyshaitan arviointi, syyn selvittely ja tilanteen korjaaminen
- ❖ Laatusuositukset
 - perustuvat veden käyttökelpoisuuteen
 - teknis-esteettiset hättävähaitat esiintyvät alhaisemmassa pitoisuudessa kuin terveydelliset hättävähaitat
 - raja-arvo ylittyy → terveyshaittaa arvioitava

Hyvä kaivovesi 1/3

- ❖ Hyvä kaivovesi on terveydelle vaaratonta!
- ❖ Talousvesikaivon vedenlaatuun vaikuttaa maaperän laatu, mahdollisesti ympäristössä olevat erilaiset toiminnot sekä kaivon kunto
 - Tutkittavissa olevia veden ominaisuuksia ovat esim. rauta, mangaani, radon, arseeni, nitraatti, kloridi, bakteerit
 - Pitoisuuksien nousua, eli veden laadun huonontumista aiheuttavia tekijöitä ovat esim. pintavedet, lannoitus, jätevedet, tien suolaus
- ❖ Talousveden laatua suositellaan tutkittavan kolmen vuoden välein, vaikka veden laadussa ei havaittaisi poikkeavaa hajua tai makua

Hyvä kaivovesi 2/3

- ❖ Porakaivosta kannattaa tutkia ainakin kerran arseeni- ja radonpitoisuus
- ❖ Kaivovedestä on syytä tutkia joka näytteenottokerralla vähintään bakteerien määrä, pH, väri, sähkönjohtavuus, sameus ja permanganaattiluku
- ❖ Seuraavat analyysit voidaan tehdä harvemminkin typpiyhdisteet, alkaliteetti, veden kovuus happi, rauta, mangaani, kloridi ja fluoridi
- ❖ Jos vesinäytteen laadussa havaitaan tutkimuksissa poikkeavaa, muttei kuitenkaan toimenpiteisiin vaadittavia arvoja, on ko. tekijää syytä seurata tiheämmin

Hyvä kaivovesi 3/3

- ❖ Jos kaivo on vain kesäkäytössä, olisi suositeltavaa tutkia veden mikrobiologinen laatu aina kesän alussa
- ❖ Vesinäytteenoton lisäksi kaivoon tulee kurkistaa silloin tällöin ja huolehtia seuraavista asioista
 - kaivorakenteiden asianmukaisesta kunnosta
 - kaivon puhdistuksesta
 - tiiviistä kannesta
 - kaivon tuuleuksesta

Vesinäytteen ottaminen

- ❖ Ohjeita ja näytteenottovälineitä saa terveystarkastajilta ja laboratoriosta
 - puhtaat steriloidut pullot, lähete laboratorioon
- ❖ Kuljetus laboratorioon mahdollisimman nopeasti (saman päivän aikana), kylmäsäilytys

Talousvettä toimittavan laitoksen perustaminen

- ❖ Toiminnasta ilmoitettava ja laadittava tarvittaessa valvontatutkimusohjelma
- ❖ Jos laitos toimittaa talousvettä käytettäväksi enemmän kuin $10 \text{ m}^3/\text{d}$ tai käyttäjiä on yli 50 hlöä – tulkitaan suureksi yksiköksi sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 461/2000 mukaan ja laitoksesta on haettava hyväksyntää kunnan terveydensuojeluviranomaisen hyväksyntää terveydensuojelulain nojalla (763/94 § 18)