

Uhkoilan vesiosuuskunta
Talousvesiasetuksen (1352/2015) mukainen
valvontatutkimusohjelma
vuosille 2022-2026

Riihimäki 22.12.2022, dnro 283/2022

Valvontatutkimusohjelman laatimiseen ovat osallistuneet: Eero Kanervo, Johanna Laine

1.	Yhteys- ja perustiedot	3
1.1.	Talousvettä toimittavan laitoksen yhteystiedot	3
1.2.	Terveystietojen viranomaisen yhteystiedot	3
1.3.	Laboratorion yhteystiedot	3
1.4.	Vettä myyvän laitoksen yhteystiedot	3
2.	Laitoksen henkilökunnan pätevyys ja vesityökortit	3
3.	Vedentuotantoketju	3
4.	Veden käsittely ja käsittelyyn käytettävät kemikaalit	4
5.	Veden jakelu	4
6.	Verkostomateriaalit	4
7.	Veden käyttäjät	4
8.	Talousveden laadun tavoite	4
9.	Talousveden laadun pitkäaikainen kehittyminen	4
10.	Vedentuotantoketjun riskinarviointi ja riskienhallinta	4
11.	Oma- ja ulkovalvonta ja korjaavat toimenpiteet	5
11.1.	Laitoksen toimintaympäristön tarkkailu	5
11.2.	Vedenlaadun tarkkailu	5
12.	Viranomaisvalvonta	5
12.1.	Valvontasuunnitelman mukaiset tarkastukset	5
12.2.	Näytteenottosuunnitelma	6
12.3.	Näytteenottoaikat	8
12.4.	Näytteenottoajankohdat	8
13.	Häiriötilanteet	8
14.	Tiedottaminen	9
14.1.	Häiriötilanne	9
14.2.	Tiedottaminen verkostohuollosta tai -korjauksista vedenkäyttäjille	9
14.3.	Säännöllinen tiedottaminen vedenkäyttäjille	9
15.	Valvontatutkimusohjelmasta ja tutkimuksista koituvat kulut ja maksut	9
16.	Päiväys, allekirjoitukset	9
	LIITTEET	9
	Liite 1 Verkstokartat	9
	Liite 2 Yhteystietoja viranomaiset, laboratorio, media	9
	Liite 3 Häiriötilannesuunnitelma	9

1. Yhteys- ja perustiedot

1.1. Talousvettä toimittavan laitoksen yhteystiedot

Uhkoilan vesiosuuskunta, Kirkkotie 9 B 11, 12400 Tervakoski
<http://www.uhkoilanvesi.com>

Laitoksen toiminnasta ja talousveden laadusta vastaavat henkilöt
Eero Kanervo, 0400 211 267, eero.kanervo@bricatec.fi

1.2. Terveysuojeluviranomaisen yhteystiedot

Osoite: Kallionkatu 10–16 C, 11100 Riihimäki, p.019 758 5775 ,
ytos@riihimaki.fi etunimi.sukunimi@riihimaki.fi

Talousveden valvonnasta vastaavat viranhaltijat
terveysvalvonnan johtaja Pirkko Sukula, puh. 019 758 5770,
(virka-ajan ulkopuolella puh. 0400 260412).
terveystarkastaja Johanna Laine, puh. 019 758 5783

1.3. Laboratorion yhteystiedot

Vita laboratoriot Oy, Laivakatu 5 F, 00150 Helsinki
yhteyshenkilö Jaakko Pakarinen
p. 045 773 494 25
jaakko.pakarinen@vita.fi

Tutkimustulokset annetaan välittömästi tiedoksi vesiosuuskunnalle ja ympäristöterveydelle. Tulokset lähetetään sähköisesti tiedoksi kummallekin osapuolelle suoraan tutkimuksia tekevästä laboratoriosta sähköpostitse. Jos näytteissä todetaan laatuvaatimuksen poikkeama tai muu terveyshaittaan viittaava tulos, laboratorio ilmoittaa välittömästi sähköpostitse tai kiireellisissä tapauksissa lisäksi puhelimitse vesiosuuskunnalle ja ympäristöterveydelle

1.4. Vettä myyvän laitoksen yhteystiedot

Janakkalan Vesi, Harvialantie 7 B, 14200 Turenki puh.03 680 11 (vaihte)
janakkalanvesi@janakkala.fi
Liisa Piirtola puh. 03 680 1321 liisa.piirtola@janakkala.fi
virka-ajan ulkopuolella: puh. 0500 211716 laitoksen päivystäjä

2. Laitoksen henkilökunnan pätevyys ja vesityökortit

Kahdella vesiosuuskunnan jäsenellä on voimassa oleva vesityökortti. Ulkopuolisia urakoitsijoita käytettäessä varmistetaan urakkasopimuksia laadittaessa, että veden laatuun vaikuttavia toimenpiteitä (esim. vesijohtoverkostojen saneeraus) tekevillä on vesityökortti tai että he tekevät kyseisiä toimenpiteitä vain sellaisen henkilön valvonnassa, jolla on vesityökortti.

3. Vedentuotantoketju

Uhkoilan vesiosuuskunta toimittaa kuluttajien käyttöön Janakkalan Vedeltä ostettua

Hallakorven, Rahitun ja Matinvuoren vedenottamoiden pohjavettä. Vedenottamoiden raaka- ja talousveden laatua valvotaan Janakkalan Veden valvontatutkimusohjelman mukaisesti. Talousvesi täyttää STM:n asetuksen 1352/2015 mukaiset laatuvaatimukset ja -tavoitteet.

Janakkalan Vesi vastaa talousveden laadusta vesiosuuskunnan liittymään saakka. Vesiosuuskunta vastaa veden laadusta oman vedenjakelualueen osalta. Vedenjakelualueen sijainti on esitetty liitteessä 1. Liittymäkohta Janakkalan Veden verkostoon sijaitsee osoitteessa Niittymäentie 74 Tervakoski.

4. Veden käsittely ja käsittelyyn käytettävät kemikaalit

Vesiosuuskunta ei käsittele toimittamaansa talousvettä.

Ostovesi käsitellään Janakkalan Veden vedenottoilla seuraavasti:

Matinvuori: kalkkikivialkalointi, UV-käsittely

Rahittu: lipeäalkalointi, UV-käsittely

Hallakorpi: lipeäalkalointi, UV-käsittely

5. Veden jakelu

Laitoksen toimittaman talousveden jakelualue ulottuu idässä, lännessä ja pohjoisessa Uhkolaan sekä etelässä Melkkolaan. Verkoston jakelualue on esitetty liitteessä 1, josta ilmenevät myös putkilinjaukset ja näytteenottopisteet. Verkosto kulkee Tervakosken vanhalta puhdistamolta Tervajoen vartta Harjunmäkeen.

6. Verkostomateriaalit

Verkoston kokonaispituus on n. 12 km ja rakennusvuodet 2005-2007.

Verkostomateriaalina on muovi.

7. Veden käyttäjät

Vesiosuuskunta toimittaa vettä noin 14 m³/vrk

Vesiosuuskunta toimittaa vettä arviolta noin 170 henkilölle ja liittymien määrä on 70.

8. Talousveden laadun tavoite

Laitoksen tavoitteena on toimittaa vedenkäyttäjille terveydensuojelulain ja talousvesiasetuksen mukaista talousvettä. Omavalvonnassa kiinnitetään erityistä huomiota riskinarvioinnin perusteella todettujen riskitoimintojen seuraamiseen.

9. Talousveden laadun pitkäaikainen kehittyminen

Aikaisempina vuosina talousveden laatu on täyttänyt laatuvaatimukset ja -tavoitteet (lukuun ottamatta vuoden 2020 lievää ylitystä raudan laatuvaatimuksesta). Veden laadussa ei ole havaittu muutoksia.

10. Vedentuotantoketjun riskinarviointi ja riskienhallinta

Vesiosuuskunnan riskejä on arvioitu häiriötilannesuunnitelmassa (liite 3), joka on laadittu 26.10.2018. Merkittävimpänä riskinä talousveden laadulle on arvioitu kolmannen osapuolen tai muun syyn aiheuttamaan putkirikkoa. Riskitoiminnaksi tunnistettua

maankaivutoimintaa ohjeistetaan ja seurataan tehostetusti vesiosuuskunnan toiminta-alueella. Verkostotöissä pyritään ensisijaisesti käyttämään alueen ja verkoston sijainnin tuntevaa urakoitsijaa. Verkoston toimintaa tarkkaillaan myös ilmoitusten ja hälytysten perusteella.

Mahdolliset uudet arvioidut tai havaitut riskit ja niiden hallintatoimenpiteet päivitetään häiriötilannesuunnitelmaan.

Kaikkia talousvesiasetuksessa esitettyjä muuttujia tutkitaan viranomaisvalvonnassa talousvesiasetuksen STMa 1352/2015 liitteen II taulukon 3 mukaisesti. Riskinarvioinnissa ei todettu merkittäviä riskejä tai riskienhallintakeinojen seurantamenetelmiä, joiden perusteella viranomaisvalvonnan muuttujia tai tutkimustiheyttä olisi tarpeen lisätä. Jaksottaisen valvonnan tutkimuksissa hyödynnetään Janakkalan Veden jaksottaisen seurannan tutkimustuloksia niiden muuttujien osalta, jotka voidaan tutkia Janakkalan Veden raakavedestä, vedenjakeluverkostosta tai laitokselta lähtevästä vedestä.

11. Omavalvonta ja korjaavat toimenpiteet

11.1. Laitoksen toimintaympäristön tarkkailu

Vesiosuuskunnan toimintaympäristöä tarkkaillaan ja ohjeistetaan erityisesti maankaivu- ja putkitöiden osalta verkostovaurioiden ennaltaehkäisemiseksi. Vesiosuuskunta ei itse suorita käyttötarkkailunäytteenottoa tai -tutkimuksia.

Janakkalan Vesi vastaa raakaveden ja lähtevän veden käyttötarkkailusta valvontatutkimusohjelmansa mukaisesti sekä valvoo Hallavuoren, Leppäkosken ja Matinvuoren vedenottamoiden toiminnan, vedenkäsittelyn, tilojen ja lähiympäristöjen asianmukaisuutta.

Toteutetut huolto- tai korjaustoimenpiteet (esim. putkirikkojen korjaaminen), dokumentoidaan.

11.2. Vedenlaadun tarkkailu

Vesiosuuskunnan käyttäjät ja vastuuhenkilöt havainnoivat päivittäisen käytön yhteydessä aistinvaraisesti veden laatua (haju, maku, ulkonäkö). Talousveden laadun seurannassa tukeudutaan viranomaisvalvonnan tuloksiin sekä ostovettä myyvän laitoksen käyttötarkkailu- ja viranomaisvalvontaan.

12. Viranomaisvalvonta

12.1. Valvontasuunnitelman mukaiset tarkastukset

Ympäristöterveys tekee vesiosuuskunnalle valvontasuunnitelman mukaisia tarkastuksia ympäristöterveyden valvontasuunnitelman mukaisesti.

Tarkastukset ovat toimijalle maksullisia ympäristöterveyden maksutaksan mukaisesti.

- vesiosuuskunta tarkastetaan vuosina 2022, 2024 ja 2026
- Tarkastuksen tavoitteena on selvittää terveysvaaran tai haitan esiintyminen eli aiheutuuko toiminnasta terveyshaittaa tai esiintykö sellaista tekijöitä tai olosuhteita, joista johtuen terveyshaitta voi syntyä. Haitan estämiseksi ja tilanteen korjaamiseksi annetaan tarkastuksilla tarpeelliset ohjeet ja määräykset. Tarkastukseen liittyy

tavallisesti aistinvaraista arviointia sekä mahdollisesti näytteenottoa jatkotutkimuksia varten.

12.2. Näytteenottosuunnitelma

Viranomaisnäytteet otetaan vesiosuuskunnan toimittamasta talousvedestä oheisen suunnitelman mukaisesti niin, että

- Jatkuvan valvonnan mukaiset näytteet otetaan 1 kerran 2 vuodessa yhdestä näytteenottopaikasta kerrallaan.
- Jaksottaisen seurannan mukaiset näytteet otetaan 1 kerran 2 vuodessa yhdestä näytteenottopaikasta kerrallaan.
- Lisäksi Riihimäen seudun terveystieteiden keskuksen ky:n ympäristöterveys valvoo Janakkalan Veden verkostoveden laatua vesilaitoksen valvontatutkimusohjelman mukaisesti.

Taulukko 1 Tutkittavat muuttujat	Vesiosuuskunnan jatkuva valvonta	Vesiosuuskunnan jaksottainen valvonta	Janakkalan vesi *
Mikrobiologiset muuttujat			
<i>Escherichia coli</i>	x	x	
Koliformiset bakteerit	x	x	
Enterokokit	x	x	
Pesäkkeiden lukumäärä 22°C	x	x	
Kemialliset laatuvaatimukset			
Pääosin raakavedestä peräisin olevat muuttujat			
Arseeni			x
Bentseeni			x
Boori			x
1,2,-dikloorietaani			x
Elohopea			x
Fluoridi			x
Nitraatti			x
Nitriitti, lähtevä vesi			x
Seleen			x
Syanidit			x
Tetrakloorieteeni ja trikloorieteeni yhteensä			x
Torjunta-aineet			x
Torjunta-aineet yhteensä			x
Uraani			x
Pääosin vedenkäsittelykemikaaleista ja verkostomateriaaleista peräisin olevat muuttujat			
Polysykliset aromaattiset hiilivedyt		x	
Bentso(a)pyreeni		x	
Muuttujat, joihin kiinteistön vesilaitteisto voi vaikuttaa merkittävästi			
Antimoni		x	
Kadmium		x	
Kromi		x	
Kupari		x	
Lyijy		x	
Nikkeli		x	
Nitriitti		x	
Kemialliset laatuvaatimukset			
Veden syövyttävyyteen vaikuttavat muuttujat			
pH			x
Kloridi			x
Sulfaatti			x
Sähkönjohtavuus			x
Muut muuttujat, joihin vedenkäsittely voi vaikuttaa merkittävästi			
Alumiini			x
Ammonium (NH ⁴⁺)			x
Natrium			x
Veden laadun yleisindikaattorit			
Haju ja maku	x	x	
Väri	x	x	
Sameus	x	x	
Lämpötila 1 min juoksutuksen jälkeen		x	
Muuttujat, joihin kiinteistön vesilaitteisto voi vaikuttaa merkittävästi			
Hapettuvuus (COD _{Mn} -O ₂)		x	
Mangaani	x	x	
Rauta	x	x	
Radioaktiivisuuden laatuvaatimukset			
Radon			x
Viitteellinen annos			x

*Janakkalan veden tulokset, jotka hyödynnetään Uhkoilan vesiosuuskunnan jaksottaisessa seurannassa.

Seuraavat määritykset jätetään pois

Jaksottaisesta seurannasta:

- akryyliamidi, koska veden käsittelyssä ei käytetä polyakryyliamideja
- epikloorihydriini, koska veden käsittelyssä tai laitemateriaaleissa ei ole käytetty epoksihartseja
- vinyylidikloridi, koska vedessä ei ole todettu tri- tai tetrakloorieteeniä eikä materiaaleissa käytetystä PVC:stä liukene vinyylidikloridia
- bromaatti, koska pohjaveden käsittelyssä ei käytetä otsonointia tai kloorikemikaaleja
- trihalometaanit, koska vettä ei desinfioida kloorikemikaalein
- TOC, koska mitataan hapettavuus ja käytetyn veden määrä on alle 10 000 m³/d
- Tritium, sillä STUK valvoo tritiumin aktiivisuuspitoisuuksia valtakunnallisessa ympäristön säteilyvalvontaohjelmassa.

Jatkuvasta valvonnasta:

- alumiini, koska veden käsittelyssä ei käytetä alumiiniyhdisteitä
- nitriitti, koska veden desinfiointiin ei käytetä klooriamiinia
- ammonium, koska veden desinfiointiin ei käytetä klooriamiinia

12.3. Näytteenottopaikat

Näytteenottopaikat:

- Helsingintie 1633
- Pollenpolku
- Vaihtuvat näytteenottopaikat valitaan tilanteen mukaan (verkoston päät)

12.4. Näytteenottoajankohdat

Viranomaisvalvontanäytteet otetaan kerran vuodessa näytteenottoajankohtaa vaihdellen.

13. Häiriötilanteet

Laitoksella on varautumissuunnitelma. Verkstokartat päivitetään aina muutosten osalta. Maankaivutöiden osalta työ pyritään ensisijaisesti tilaamaan alueen ja verkoston sijainnin tuntevalta urakoitsijalta. Kaivutyön suorittajia ohjeistetaan varovaisuuteen verkstovaurioiden ennaltaehkäisemiseksi. Vakavissa talousveden häiriötapauksissa osuuskunta voi sulkea verkoston ja toimittaa vettä ympäristöterveyden ja Janakkalan Veden ohjeistuksen mukaisesti. Häiriötilanteita harjoitellaan vesiosuuskunnan toimesta säännöllisesti sekä yhteistyössä ympäristöterveyden kanssa.

Verkoston desinfiointiin on varauduttu talousveden desinfiointiin erikoistuneen yrityksen kanssa tehdyllä sopimuksella (Bricatec 31.12.2015). Desinfiointiyrityksellä on jatkuva päivitys. Desinfiointi pystytään toteuttamaan kuuden tunnin kuluessa epäillyn saastumisen toteamisesta desinfiointisuunnitelman mukaisesti. Desinfiointi tapahtuu vesipostin kautta.

14. Tiedottaminen

14.1. Häiriötilanne

Vesiosuuskunnan epäillessä talousveden saastumista tai että vedestä voi aiheutua terveyshaittaa, ilmoitetaan epäilystä välittömästi terveysviranomaisille / vesilaitokselle / käyttäjille, jotta tarpeelliset toimenpiteet voidaan harkita ja käynnistää mahdollisimman pian.

Vesiosuuskunnan häiriötilannesuunnitelmassa on kuvattu tiedottaminen vedenkäyttäjille. Vakavissa talousveden laatuun vaikuttavissa häiriötilanteissa (esim. verkoston saastumisepäily, epidemiaepäily) tiedottamisesta vastaa ensisijaisesti ympäristöterveys. Mikäli viranomaista ei tavoiteta, tiedottamisesta vastaa vesilaitos.

14.2. Tiedottaminen verkostohuollosta tai –korjauksista vedenkäyttäjille

Verkoston huuhteluista / verkosto-ongelmista ilmoitetaan

- vesiosuuskunnan internet-sivut
- kotitalouksiin jaettavat tiedotteet
- tarvittaessa sähköpostitse / tekstiviestillä

14.3. Säännöllinen tiedottaminen vedenkäyttäjille

Vesiosuuskunta tiedottaa veden käyttäjiä vesiosuuskunnan internetsivuilla ja kotitalouksiin jaettavilla tiedotteilla sekä tarvittaessa sähköpostitse / tekstiviestillä.

Tiedot viimeisimmistä talousvesitutkimuksista julkaistaan www.uhkoilanvesi.com

15. Valvontatutkimusohjelmasta ja tutkimuksista koituvat kulut ja maksut

Vesiosuuskunta maksaa viranomaistutkimuksista sekä mahdollisista lisätutkimuksista aiheutuvat kustannukset.

16. Päiväys, allekirjoitukset

____/____2022

Vesiosuuskunta

Ympäristöterveys

LIITTEET

Liite 1 Verkstokartat

Liite 2 Yhteystietoja viranomaiset, laboratorio, media

Liite 3 Häiriötilannesuunnitelma