



## Häiriötilanteen yhteenvetolomake

### Sisällys

1. Häiriötilanteen tapahtuma-aika ja -paikka .....	1
2. Häiriötilanteen todennäköinen syy.....	2
2.1. Raakaveden liittyvät syyt -ryhmä .....	2
2.2. Vedenkäsittelyyn liittyvät syyt-ryhmä .....	2
2.3. Verkostoon liittyvät syyt .....	3
2.4. Kiinteistöön /rakennuksen vesilaitteistoon liittyvät syyt .....	3
3. Muuttujat, joissa poikkeamat havaittiin .....	4
4. Selvitykset, ohjeet vedenkäyttäjille ja korjaustoimenpiteet .....	4
4.1. Toimenpiteet vedenjakelualueella.....	4
4.2. Raakaveden liittyvät korjaavat toimenpiteet.....	4
4.3. Vedenkäsittelyyn tai verkostoon liittyvät korjaavat toimenpiteet .....	5
4.4. Kiinteistöllä tai rakennuksessa tehdyt toimenpiteet.....	5
4.5. Toimenpiteet häiriötilanteiden ennaltaehkäisemiseksi .....	6
5. Tiedotus vedenkäyttäjille .....	6
6. Yhteistyötahot .....	6
7. Muut tiedot .....	7

Alla on esitetty häiriötilanteen yhteenvetolomake, jonka kunnan terveydensuojeluviranomainen täyttää viranomaisten Vati-järjestelmään. Vati-järjestelmässä lomakkeen kohdissa, joissa on monta alakohtaa, valitaan kaikki kyseiseen häiriötilanteeseen sopivat asiat, avointen tietokenttien kysymyksiin kirjoitetaan tarvittaessa vastaus, päivämääriä kysyttäessä valitaan lomakkeen kalenterista oikea päivämäärä ja kohdassa 3 valitaan poikkeavat muuttujat avautuvasta alaselävalikosta. Valvira laatii kerran kolmessa vuodessa valtakunnallisen yhteenvetolomakkeen häiriötilanteita koskevista tiedoista ja hyödyntää tietoja päivittäessään terveydensuojelulain 8 §:n 2 momentissa tarkoitettua suunnitelmaa talousveden laadun turvaamiseksi onnettomuuksissa tai vastaavissa muissa häiriötilanteissa.

### 1. Häiriötilanteen tapahtuma-aika ja -paikka

- Häiriötilanteen alkamispvm
- Häiriötilanteen päättymispvm



- Kestikö häiriötilanne yli 10 peräkkäistä päivää ja altistuiko vähintään 1000 vedenkäyttäjää?
- Häiriön vaikutusalue -vaihtoehdot:
  - Koko vedenjakealue
  - Osa vedenjakealueesta, mikä? Kirjoitetaan vastaus.
- Häiriön vaikutusalueella olevien vedenkäyttäjien määrä

## 2. Häiriötilanteen todennäköinen syy

### 2.1. Raakavedeen liittyvät syyt -ryhmä

- Kaivon tai veden ottoon käytettävien laitteiden riittämättömät rakenteet
- Pintavesien pääseminen kaivoon tai veden ottamiseen käytettäviin laitteisiin
  - Järvi-, joki- tai rannikkovedet
  - Lumensulamisvedet
  - Rankkasateiden vedet
  - Hulevedet tai taajamatulvavedet
- Eläinten pääsy kaivoon tai veden ottamiseen käytettäviin laitteisiin. Minkä eläinten?
- Pohjaveden tai tekopohjaveden mikrobiologinen saastuminen
- Pintavettä raakavedenä käytettävän vesimuodostuman mikrobiologinen saastuminen
- Raakavedessä syanobakteereja
- Raakavedestä talousvedeen haitallisia aineita
- Maaperässä luontaisesti olevia aineita
  - Fluoridi
  - Radon
  - Arseeni
  - Muu, mikä? Kirjoitetaan vastaus.
- Ihmistoiminnan johdosta raakavedessä olevia aineita
  - Torjunta-aineet
  - Kloridi
  - VOC- yhdisteet (kuten MTBE, TAME, TAEE, ETBE, TBA)
  - Muu, mikä? Kirjoitetaan vastaus.
- Raakaveden vähyys
- Kuivuus vaikuttaa vedenlaatuun

### 2.2. Vedenkäsittelyyn liittyvät syyt-ryhmä

- Sähkökatko
- Häiriö klooridesinfioinnissa
- Häiriö UV-desinfioinnissa



- Vedenkäsittelykemikaalin liiallinen pääsy talousveteen
- Väärän vedenkäsittelykemikaalin käyttäminen
- Vedenkäsittelykemikaalia liian vähän tai sen loppuminen
- Häiriö vesien sekoitussuhteissa tai laimentamisessa
- Kyberhyökkäys
- Häiriö vedenkäsittelylaitteistossa tai prosessin ohjauksessa
- Vedenkäsittelyprosessin mikrobiologinen saastuminen
- Ilkivalta tai sabotaasi
- Muu vedenkäsittelyn häiriö
  - Mikä muu vedenkäsittelyn häiriö? -tekstikenttä. Kirjoitetaan vastaus.

### 2.3. Verkostoon liittyvät syyt

- Äkillinen putkirikko, joka johtui ikääntyneestä tai huonosta materiaalista, asennuksesta tai maan sortumisesta. Samalla myös jätevesikontaminaatio?
- Laitoksen oman verkoston korjaus- tai kunnostustöiden yhteydessä aiheutunut putkirikko. Samalla myös jätevesikontaminaatio?
- Yleisissä maanrakennustöissä aiheutunut putkirikko. Samalla myös jätevesikontaminaatio?
- Paineiskun takia vesijohtoverkoston saostumia sekoittui talousveteen
- Uutta käyttöönotettavaa verkostoa ei huuhdeltu tai desinfioitu ennen käyttöönottoa
- Uuden verkoston putket olivat olleet tulppaamatta työmaalla tai varastossa
- Ylä- (vesitornin) tai alavesisäiliön riittämättömät rakenteet
- Ylä- (vesitornin) tai alavesisäiliön vesi ei vaihdu riittävän usein, vesi seisoo liian kauan
- Verkostomateriaaleista haitallisia aineita
- Talousvesiverkostoon tehty väärä liitos
  - Jätevettä
  - Hulevettä
  - Teollisuuden prosessivettä
  - Kaukolämpövettä
  - Muuta, mitä? Kirjoitetaan vastaus.
- Veden viipyminen verkostossa, veden käytön vähyys tai verkoston umpiperä
  - Havaittiin homeita tai aktinomykeettejä eli sädesieniä
  - Havaittiin heterotrofisten bakteerien pesäkeluvun kasvua
  - Muuta, mitä? Kirjoitetaan vastaus.

### 2.4. Kiinteistöön /rakennuksen vesilaitteistoon liittyvät syyt

- Mikrobin kasvu kiinteistön vesilaitteistossa
- Havaittiin Legionella-bakteereita
- Havaittiin homeita tai aktinomykeettejä eli sädesieniä



- Kiinteistön vesilaitteistosta hajua, makua, väriä, saostumia tai haitallisia aineita, mitä?
- Riittämättömät vesilaitteiston rakenteet (esim. huono kunto, virheellinen asennus)
- Häiriö talousveden ja lämpimän käyttöveden lämpötilojen säätämisessä
- Paineiskun takia saostumia talousveteen
- Talousveden vähäinen käyttö tai virtaama
- Muu, mikä?
  - Mikä muu? -tekstikenttä. Kirjoitetaan vastaus.

### **3. Muuttujat, joissa poikkeamat havaittiin**

### **4. Selvitykset, ohjeet vedenkäyttäjille ja korjaustoimenpiteet**

#### **4.1. Toimenpiteet vedenjakelualueella**

- Vedenlaadun tutkimukset ja näytteenotto, tiheennetty seuranta
- Vedenkäyttäjille tiedottaminen ja toimintaohjeiden antaminen
- Kyselylomake tai syvähaastattelut vedenkäyttäjille
- Potilasnäytteet
- Keittokehotus
- Käyttökielto (talousvettä ei saa käyttää edes pesuvedenä)
- Tarkastukset
- Määräysten, kehotusten tai ohjeiden antaminen toiminnanharjoittajalle
- Poikkeuksen hakeminen avilta kemialliselle laatuvaatimusmuuttujalle
- Muu mikä?
  - Mikä muu toimenpide? -tekstikenttä. Kirjoitetaan vastaus.

#### **4.2. Raakaveden liittyvät korjaavat toimenpiteet**

- Likaantuneen tai saastuneen kaivon sulkeminen
- Kaivon tai veden ottamiseen käytettävien laitteiden kunnon selvittäminen, korjaaminen ja/tai desinfiointi
- Korvaavien kaivojen tai veden ottamiseen käytettävien laitteiden käyttöönotto
- Uuden kaivon tai veden ottamiseen käytettävien laitteiden rakentaminen
- Suojapumppaus
- Uuden raakavesilähteen käyttöönotto (toinen pohjavesialue tai pintavesimuodostuma)
- Vedenottokohdan vaihtaminen
- Varavesiyhteyksien käyttäminen
- Raakavesilähteen ympäristön suojeleminen, kunnostus tai alueella oleviin toimintoihin vaikuttaminen



- Pohjavesialueen suojelusuunnitelman laatiminen tai päivittäminen
- Vedenottamon suoja-alueen perustaminen
- Muu mikä?
  - Mikä muu toimenpide? -tekstikenttä. Kirjoitetaan vastaus.

#### 4.3. Vedenkäsittelyyn tai verkostoon liittyvät korjaavat toimenpiteet

- Verkoston huuhtelu
- Tarkempi vesien sekoittaminen jonkin muuttujan pitoisuuden vähentämiseksi
- Likaantuneen veden leviämisen estäminen esim. venttiilit sulkemalla
- Desinfiointin aloittaminen tai tehostaminen
- Aloitettiin desinfiointi 6 tunnin kuluessa mikrobiologisen saastumisen epäilystä?
  - Desinfiointi aloitettiin 6 tunnin kuluessa
  - Desinfiointin aloittamiseen meni yli 6 tuntia
- Tehoklooraus (samalla myös käyttökielto ja > 5 mg/l klooripitoisuus)
- Varavedenjako
- Vedenkäyttäjien käyttöön väliaikaisia WC- tai pesutiloja
- Verkoston sijaintitietojen päivittäminen
- Paineilmavesihuuhtelut tai possutus (elementtipuhdistus)
- Verkoston kunnon selvittäminen, korjaus ja/tai saneeraus
- Vedenkäsittelyn tehostaminen
- UV-käsittelylaitteen korjaaminen tai asentaminen
- Selvitysten tekeminen tai teettäminen
- Kulutuksen tai esim. veden toimittamisen vähentäminen
- Toimenpiteet radioaktiivisen kontaminaation vähentämiseksi
- Muu mikä?
  - Mikä muu toimenpide? -tekstikenttä. Kirjoitetaan vastaus.

#### 4.4. Kiinteistöllä tai rakennuksessa tehdyt toimenpiteet

- Talousveden juoksutus kiinteistöllä tai rakennuksessa
- Talousveden vaihtuvuuden lisääminen, umpiperien tai kuolleiden kulmien poistaminen
- Lämpimän käyttöveden juoksutus tai vaihtuvuuden lisääminen
- Käyttämättömien vesipisteiden poistaminen
- Lämpimän käyttöveden lämpötilan tilapäinen tai pysyvä nosto
- Vesilaitteiston (vesijohtojen) eristäminen
- Vesikalusteiden kunnon tarkistaminen, korjaaminen tai uusiminen
- Muu mikä?
- Mikä muu toimenpide? -tekstikenttä. Kirjoitetaan vastaus.



## 4.5. Toimenpiteet häiriötilanteiden ennaltaehkäisemiseksi

- Keskustelutilaisuus häiriötilanteessa toimineiden osapuolten kesken
- Toiminnanharjoittajan varautumissuunnitelman päivitys
- Laitoksen riskienhallintasuunnitelman ja omavalvontasuunnitelman päivitys
- Valvontatutkimusohjelman tai näytteenottosuunnitelman päivitys
- Kunnan terveydensuojeluviranomaisen häiriötilannesuunnitelman päivitys
- Muu mikä?
- Mikä muu toimenpide? -tekstikenttä. Kirjoitetaan vastaus.

## 5. Tiedotus vedenkäyttäjille

- Verkkosivut
- Tekstiviestit
- Some-kanavat
- Päiväkodin tai oppilaitoksen tiedotuskanavat
- Radio
- Paikallislehdet, media
- Vaaratiedote
- Paperisten tiedotteiden jakaminen vedenkäyttäjille
- Ovelta ovelle -tiedottaminen (yksityiset henkilöt/julkiset tilat)
- Erityiskohteiden suora tiedottaminen
- Neuvontapuhelin tai chat-neuvonta
- Tiedotustilaisuus
- Muu, mikä? Kirjoitetaan vastaus.
- Mikä muu tiedotustapa? -tekstikenttä. Kirjoitetaan vastaus.

## 6. Yhteistyötahot

- Talousvettä toimittava laitos
- Tukkuvesilaitos
- Kiinteistön omistaja
- Toiminnanharjoittaja
- Jätevesilaitos
- Muu vesihuollon toimija
- Laboratorio
- Epidemiaselvitystyöryhmä
- Vaikutusalueen muut terveydensuojeluviranomaiset
- Kunnanjohto
- Kunnan ympäristönsuojelu
- Kunnan elintarvikevalvontaviranomainen



- Kunnan eläinlääkintähuolto
- Sosiaali- ja/tai terveydenhuolto
- THL
- STUK
- AVI, Valvira, STM
- ELY-keskus
- Pelastusviranomaisen
- Puolustusvoimat
- Poliisiviranomainen
- C-osaamiskeskus
- Vapaaehtoinen pelastuspalvelu tai Suomen punainen risti
- Mikä muu yhteistyötaho? – tekstikenttä. Kirjoitetaan vastaus.

## 7. Muut tiedot

- Oliko jokin tekijä erityisen merkityksellinen häiriötilanteen selvittämiseksi tai korjaamiseksi? Kirjoitetaan vastaus.
- Mistä Valviran tai muun tahon pitäisi ohjeistaa paremmin? Kirjoitetaan vastaus.
- Kunnan terveydensuojeluviranomaisen tarpeelliseksi katsomat lisätiedot. Kirjoitetaan vastaus.