
VARAUTUMISSUUNNITELMA

Villingin vesiosuuskunta

Suunnitelma laadittu 30.04.2019

Yhteystiedot

Vesiosuuskunnan hallituksen puheenjohtaja:

Kasper Saari

puh. 0505677557

kasper.saari@hotelf6.fi

Vesiosuuskunnan hallituksen jäsen

Juhani Suomela

puh. 0400406082

juhani.suomela@gmail.com

HSY-vesi:

vikapäivystys

puh. 0915613000

Ympäristöterveydenhuolto:

puh. 0931015000

Ylläpitourakoitsija:

K. Jousmaa Oy

Jari Jousmaa

puh. 0405175715

jari@kjousmaa.fi

Sisältö

1. Johdanto
2. Vesiosuuskunnan perustiedot
3. Häiriötilanteet, joihin tulee varautua
4. Edellytykset hälytykselle ja nopeille alkutoimille
5. Häiriöilmoituksen vastaanottaminen

Toimintamallit

Liitteet

Liittymien osoitteet

Verkostokartta

1. Johdanto

Vesiosuuskunnan varautumissuunnitelmalla luodaan ja ylläpidetään riittävä valmiustaso normaaliolojen erityis- ja häiriötilanteiden sekä poikkeusolojen varalta. Suunnitelman laatiminen perustuu vesihuoltolakiin (119/2001) ja siihen tehtyihin muutoksiin (681/2014), jotka tulivat voimaan 1.9.2014. Niiden mukaan vesihuoltolaitoksen ja vesiosuuskuntien on laadittava suunnitelma häiriötilanteisiin varautumisesta.

2. Vesiosuuskunnan perustiedot

2.1 Rakentaminen ja verkosto

Villingin vesiosuuskunta sijaitsee Villingin saarella Helsingin itäosassa. Villingin vesiosuuskunta on perustettu vuonna 2007 ja sen toiminta-alue on vahvistettu Helsingin kaupungin hallituksessa helmikuussa 2014 (Kuva 1 Toiminta-alue). Suurin osa vesiosuuskunnan liittyjistä on kesävesiliittyjiä. Vesihuoltoverkosto saarella on rakennettu suurimmaksi osaksi maan pinnalle.



Kuva 1 Toiminta-alue.

Vesiosuuskunnan vesijohto- ja paineviemäriverkosto on rakennettu kolmena erillisenä urakkana.

Ensimmäinen urakan työt käynnistyivät syksyllä 2011. Tällöin verkostoa rakennettiin yhteys mantereelta saareen ja pieni osuus saarella, yhteensä noin 1,3 km. Tämä osuus verkostosta on upotettu routasuvyyteen ja tähän osuuteen ovat liittyneet vesiosuuskunnan ympärivuotiset liittyjät, 2 kappaletta. Liitoskohta HSY-veden verkkoon sijaitsee Meri Perttilän polun päässä Jollaksessa. Jollaksesta vesi johdetaan Villingin salmen alitse saarelle 720 m pituista merenalitusjohtoa pitkin. Johdot on painotettu 100 %. Vesiosuuskunta pumppaa jätevedet HSY-vesihuollon jätevesiviemäriverkostoon Jollakseen. Pumppaamossa on hajunpoisto.

Kevään 2012 aikana rakennettiin toinen verkosto-osuus ja kolmas syksyn 2012 aikana. Nämä vesihuoltoverkoston osuudet on rakennettu maan pinnalle, koska vesiosuuskunnan liittujät ovat kesäasukkaita. Käytetty putkimateriaali on muovi, PEH-PN10 ja PEM-PN10.

Vesiosuuskunnan verkoston yhteispituus on noin 4,9 km.

Vesiosuuskuntaan on liittynyt 26 kiinteistöä. Valmisteilla oleva asemakaava kaksinkertaistaa saaren rakennusoikeuden. Vesihuolto on mitoitettu asemakaavan mahdollistamalle noin 130 kiinteistölle.

2.2 Johtaminen ja ylläpito

2.2.1 Hallinto

Villingin vesiosuuskuntaa johtaa hallitus, jossa on neljä jäsentä ja kaksi varajäsentä. Osuuskunnan sääntöjen mukaan hallitus valitaan kolmeksi vuodeksi kerrallaan ja puheenjohtaja ja varapuheenjohtaja vuodeksi kerrallaan. Osuuskunnan varsinainen kokous pidetään vähintään kerran vuodessa ja lisäksi tarpeen mukaan.

Hallitus vastaa tarvittavasta täydennysrakentamisesta, veden jakeluun ja jäteveden poisjohtamiseen liittyvistä toimenpiteiden järjestämisestä, taloudesta sekä toimenpiteistä häiriötilanteissa.

2.2.2 Ylläpito

Osuuskunnalla on palvelusopimus K. Jousmaa Oy:n kanssa toistuvien ennalta sovittujen kevät- ja syksy- toimenpiteiden ja ylläpitotehtävien suorittamisesta. Palveluntuottajaa voidaan käyttää myös ennakoimattomien tehtävien suorittamisessa.

Vikapäivystystä ei ole. Hallitus ottaa vastaan ilmoitukset ja päättää toimenpiteistä.

2.2.3 Talousveden hankinta ja siihen liittyvät uhkatekijät

Osuuskunta ostaa talousveden HSY-vedeltä liitoskohdassa Jollaksessa, jossa on vesimittari. Osuuskunnan vedenkulutus on ollut kesäkautena 2018 1776 m³ (2017 969 m³). Vedenkulutuksen vaihtelut johtuvat ensisijaisesti kesäkausien sääoloista.

Muita vedenhankintalähteitä osuuskunnalla ei ole, joten osuuskunta ei voi vaikuttaa veden saatavuuteen ja sen laatuun liittymiskohdassa.

Vesimittarin jälkeen talousvesi on osuuskunnan vastuulla. Uhkia veden laadulle voi aiheutua

- vesistöналituksen rikkoutumisen (vesiliikenne on vilkasta) aiheuttamista korjaustoista
- maanpäällisen kesävesiputkiston rikkoutumisen, ilkvallan aiheuttamista korjaustoista
- maanpäällisen kesävesiputkiston tyhjennyksestä

Painetasot verkostossa eivät ole olleet ongelma.

Verkostossa ei ole paineenkorotusasemia, ilmanpoistiventtiileitä eikä paloposteja. Vähäinen uhka on satunnaisesta vähäisestä käytöstä johutuva veden viipymä, joka voi aiheuttaa ns. pesäkeluvun kohoamista.

Maanpäällinen vesijohtoverkosto tyhjennetään ennen talvikautta erillisten tyhjennysventtiilien kautta.

Valvontasuunnitelman mukainen ennen käyttöönottoa tapahtuva joka-keväinen verkoston huuhtelu ja näytteenotto tehdään palvelusopimuksen mukaan ja vesinäyte tutkitaan valtuutetussa laboratoriossa.

Sähkökatko saarella ei vaikuta vedensaantiin.

2.2.3 Jäteveden käsittely ja sen uhkatekijät

Vesiosuuskunta johtaa kaikki jätevedet pumppaamalla HSY-veden jätevesiviemäriverkostoon Jollaksessa.

Yhtä liittyyjää lukuun ottamatta jokaisella liittyneellä kiinteistöllä on oma kiinteistökohtainen pumppaamo, jotka siirtävät jätevedet saaren pääpumppaamoon.

Jäteveden käsittelyn uhkatekijöitä ovat

- virheellinen kiinteistöpumppaamon käyttö
- laiteviat kiinteistöpumppaamoissa
- laiteviat pääpumppaamossa
- syksyisen jätevesiviemäriverkoston tyhjennys

Kiinteistön käyttövirheet ja kiinteistöpumppaamon laiteviat johtavat pumppaamon täyttymiseen ja pysähtymiseen. Pumppaamoissa ei ole ylivuotomahdollisuutta. Pumppaamon häiriöstä varoittaa hälytysvalo (ei toimi sähkökatkon aikana).

Pääpumppaamo on varustettu kahdella rinnakkaisella pumpulla. Yhden pumpun laitevika käynnistää toisen pumpun. Sähkökatkon aikana jäteveden siirto HSY-veden verkostoon on pysähdyksissä, jolloin ylivuodon riski syntyy. Pumppaamo sijaitsee meren rannalla.

Maanpäällinen jätevesiviemäriverkosto tyhjennetään ennen talvikautta

puhaltamalla (erilliset puhallusyhteet) jätevesi pääpumppaamoon. Samalla tehdään merenalituksen puhdistuspumpaus.

3. Häiriötilanteet, joihin tulee varautua

1. Veden laatuhäiriö / mikrobiologinen saastuminen
2. Putkirikko (vuoto)
3. Laiterikko
4. Pumppaamon ylivuoto
5. Sähkökatko
6. Viemäritukos

4. Edellytykset hälytykselle ja nopeille alkutoimille

- Osuuskunnan johdolla on selkeä roolijako, joka päivitetään henkilövaihdoksissa
- Ylläpitopalveluiden palveluntuottaja on saatavissa ongelmasta riippuen kohtalaisen nopeasti (ei päivystystä) käyttöön
- Liittyjillä ja asiakkaila on osuuskunnan toiminnasta ohjeet ja voimassa olevat yhteystiedot/hälytysnumerot
- Osuuskunnan vastuuhenkilöillä on kaikki verkostojen ja laitteiden dokumentit (kartat, venttiilien ja laitteiden sijaintitiedot sekä pumppaamon speksit)
- Osuuskunnan vastuuhenkilöllä on venttiilin sulkuavain ja pääsy lukittuun pääpumppaamoon
- Putket ja sulkuventtiilit ovat merkitty ja löydettävissä ja tunnistettavissa värimerkein (vesi/jv)

5. Häiriöilmoituksen vastaanottaminen

Ilmoituksesta kirjataan kaikki mahdollinen tieto, jota voidaan tarvita häiriökohteen paikallistamisessa ja korjaamisessa, vahinkojen rajaamisessa sekä mahdollisissa vastuukysymyksissä.

- Ilmoittajan nimi ja puhelinnumero
- Havaintopaikan tarkka sijainti
- Havainnon pvm ja kellonaika
- Ilmoituksen pvm ja kellonaika

Jos häiriöilmoitus heti antaa aiheutta epäillä vakavaa terveydellistä tai taloudellista uhkaa, on ilmoittajan ennen muita toimenpiteitä tehtävä ennakoilmoitus mahdollisesta uhkasta osuuskunnan johdolle.

6. Häiriötilanteiden hallinta

Tavanomaisten häiriö/vauriotilanteiden varalle on seuraavassa kuvattu toimintamalleja.

TOIMINTAMALLI 1

Verkostovaurio ennen osuuskunnan verkostoa

1. Tilanteen selvitys

Pyydetään HSY-vedeltä tiedot vauriokohdan sijainnista ja vahingon syntymisen syystä ja sen ajankohta. Jos ulkopuolista vettä voinut päästä osuuskunnan verkostoon, jatketaan seuraavilla toimenpiteillä.

2. Tiedotus

Tiedotus tekstiviestillä osuuskunnan jäsenille.

Viesti: verkostovaurio, epäpuhtauksia vedessä. vesikatkokset mahdollisia, kestoarvio, osuuskunnan toimenpiteet.

Tiedotetaan osuuskunnan puheenjohtajalle

Huuhteluista tiedotetaan tekstiviestillä.

Tilanteen korjaamisen jälkeen tiedotetaan asiasta kuluttajille

3. Vahinkojen rajaamisen

Suljetaan verkoston sulkuventtiileitä jos HSY-vesi katsoo siihen olevan tarvetta.

4. Vahinkojen korjaaminen

Kun HSY-veden verkoston vaurio on korjattu, toimitaan HSY-veden ohjeiden mukaan (esim):

- luetaan vesiosuuskunnan vesimittari
- runkolinjojen huuhdonta haara kerrallaan
- verkostosta otetaan näytteet ja analysoidaan mikrobiologiset ja kemialliset laatuvaatimukset

5. Raportointi

Tapahtuneesta raportoidaan osuuskunnan nettisivuilla. Hallitus kirjaa vauriotapauksen kulun.

Vaurio mittarikaivossa

Toimitaan soveltuvien osien korjauksella vaurio olisi ennen vesiosuuskunnan verkostoa. Otetaan yhteys HSY-veteen, koska toimitaan vastuualueiden rajapinnalla.

TOIMINTAMALLI 2

Vaurio vesiosuuskunnan verkostossa

1. Tilanteen selvitys
Selvitetään vauriokohta ja ongelman laajuus.
2. Tiedotus
Teksti/puhelinviesti vaikutusalueelle: Verkostovaurio, mahdollisesti epäpuhtauksia vedessä. Vesikatkokset mahdollisia.
Mikäli korjaukseen liittyy toimia myös jätevesijärjestelmän piirissä, ilmoitus myös terveystarkastajalle
Tilanteen korjaamisen jälkeen tiedotetaan asiasta kuluttajille
3. Vahinkojen rajaamisen
Suljetaan vauriokohtaa edeltävä sulkuventtiili huomioiden imuvaara vaurion kautta
4. Vahinkojen korjaaminen
Hankitaan vaurion korjaamiseen ammattitaitoinen korjaaja (palveluntuottaja).
Suoritetaan tarvittavat huuhtelut Mikäli on epäily, että putkeen on päässyt kaivanto- tai muita vesiä, otetaan myös vesinäytteet.
Näytteet toimitetaan Metropolilab Oy:n laboratorioon ja niistä analysoidaan mikrobiologiset laatuvaatimukset.
Mikäli vaurion korjaaminen tulee kestämään pitkään, järjestetään vedenjakelu.
5. Raportointi
Tapahtuneesta raportoidaan osuuskunnan nettisivuilla. Hallitus kirjaa vauriotapauksen kulun.

TOIMINTAMALLI 3

Vedenlaatuongelma, hygieeninen laatu

1. Tilanteen selvitys

Havainto	Toimenpide
Toistuvia terveysongelmia ilmenee osuuskunnan vedenkäyttäjillä	Kattavalla kyselyllä selvitetään, onko osuuskunnan vedenkäyttäjillä epidemiaan viittaavia terveysongelmia
HSY-vesi havaitsee omassa verkostossaan veden laatuongelman	Toimintaohjeet saadaan HSY-vedeltä ja terveystarkastajilta
Laatuvirhe havaitaan keväisessä käyttöönotto vesinäytteessä	Verkostoa ei oteta käyttöön ennen kuin huuhtelua on jatkettu ja uusi

	vesinäyte osoittaa veden laadun vaatimuksia vastaavaksi
Laatuvirhe havaitaan verkostotyön jälkeen maku-, haju- tai ulkonäkö-haittana	Osuuskunta suorittaa toimenpiteet (huuhtelu) haittojen poistamiseksi.

2. Tiedotus

Osuuskunnan puheenjohtajalle ja hallitukselle.

Ilmoitetaan asiasta terveystarkastajalle

Laaditaan tilanteesta tekstiviesti käyttäjille sisältäen ongelman, toimenpiteet ja perustelut:

- Viesti 1: Käytön kieltäminen
- Viesti 2: Talousveden keittokehoitus
- Viesti 3: Käyttäjiä pyydetään juoksuttamaan vettä

Tehtävien toimenpiteiden edistyessä käyttäjille tiedotetaan oleellisista muutoksista.

3. Vahinkojen rajaamien

Tehdään päätös verkoston tai sen osan sulkemisesta veden käytön estämiseksi.

4. Vahinkojen korjaaminen

Tehdään/teetetään verkoston klooraus ja huuhtelut. Verkoston desinfiointi/klooraus tehdään ulkopuolisen ammattilaisen toimesta.

Puhtaus varmistetaan vesinäytteillä ja silmämääräisesti

6. Raportointi

Tapahtuneesta raportoidaan osuuskunnan hallitukselle, jäsenille sekä vakavuustasosta riippuen terveysvalvontaviranomaisille.

Raportissa selvitetään tiedossa olevat havainnot ja tehdyt toimenpiteet aikaleimoineen sekä laatuongelman syy

Desinfiointi, klooraus

Veden laadun edellyttäessä verkoston huuhtelua vaativampia toimenpiteitä osuuskunta käyttää HSY-veden ja/tai pääkaupunkiseudulta saatavien asiantuntijapalveluita.

Varaveden toimittaminen

Osuuskunta ohjeistaa liittyjiä varaamaan kiinteistöön oman varavesiastian, jota ei käytetä muuhun tarkoitukseen. Pitkän vesikatkon toteutuessa varaveden toimittaminen saareen edellyttää veden noutoa mantereelta.

TOIMINTAMALLI 4

Pitkään jatkuvan sähkökatkon aiheuttamat toimenpiteet

1. Tilanteen selvitys
2. Ongelman kehittyminen
Sähkökatko pysäyttää jäteveden pumppauksen kiinteistöissä ja osuuskunnan pääpumppaamossa. Jos sähkökatko käsittää alueen, jossa pääpumppaamon on mutta katko ei kata koko verkostoaluetta valmistaudutaan pumppaamon ylivuodon aiheuttamiin puhdistustoimenpiteisiin (esim. palveluntuottaja).
3. Tiedotus
Asukkaita ohjeistetaan lopettamaan veden käyttö, varsinkin jos on syytä olettaa sähkökatkon jatkuvan pitkään. Pumppaamoiden imuallastilavuus on suhteellisen pieni.
4. Ongelman jatkuessa
Pitkään jatkuvassa sähkökatkoksessa pumppaamoista kytketään sähköt pois päältä.
5. Sähköjen palautuessa
Käynnistetään pääpumppaamo ja sen jälkeen kiinteistöpumppaamoja. Mahdollisten tyhjennysten ja ylivuotojen aiheuttamat siivous- yms työt tehdään ympäristön asettamien vaatimusten mukaan.

TOIMINTAMALLI 5

Vaurio kiinteistön liittymäjohdossa

1. Tilanteen selvitys
Selvitetään (osallistutaan selvittämiseen) vaurion luonne. Toimintavastuu kiinteistöllä.
Vaikuttaako vaurio osuuskunnan vedenjakeluun. Jos vaurio vaikuttaa runkolinjan käyttöön (esim. lyhytaikainen sulkeminen) vauriossa pyrkien rajaamaan vaurion ja toimenpiteiden vaikutukset mahdollisimman pienelle verkostonosalle.

Noudatetaan toimintamallia 2

Vaurio ja vedennousu kiinteistön sisällä

1. Tilanteen selvitys
Selvitetään vaurion luonne. Johtuuko vedennousu runkoverkoston vauriosta/häiriöstä.

Jos tilanne johtuu osuuskunnan verkoston viasta, toimintavastuu on osuuskunnalla. Jos tilanne johtuu kiinteistön laitteista, putkistoista, käyttövirheestä, toimintavastuu on kiinteistöllä.

Vaikuttaako vaurio osuuskunnan vedenjakeluun. Jos vaurio vaikuttaa runkolinjan käyttöön (esim. lyhytaikainen sulkeminen) vauriossa pyrkien rajaamaan vaurion ja toimenpiteiden vaikutukset mahdollisimman pienelle verkostonosalle.

Kiinteistön vesimittari vaurioitunut

1. Tilanteen selvitys

Selvitetään vaurion luonne. Mittari on osuuskunnan toimittama. Jos mittarin vaurioituminen johtuu kiinteistön toimenpiteistä kiinteistö vastaa mittarin vaihdosta.

Mittari pitää lukea ja ilmoittaa lukema ja uuden mittarin numero osuuskunnalle. Uuden mittarin tulee olla samaa tyyppiä kuin aiempi-kin.

Liitteet

Liittymien osoitetiedot löytyvät osuuskunnan nettisivuilta
Verkostokartta on pdf-muodossa osuuskunnan nettisivuilla

Villingin vesiosuuskunta