

Vesihuoltolaitostoiminnan ylläpito ja hallinnointi

Vesiosuuskunnat, kuntien
vesihuoltolaitokset ja kunnat -opas



Luennon sisältö

- Mitä toimintavarmuus tarkoittaa?
- Säännöllinen ylläpito
- Jätevesiviemäriverkoston ylläpito
 - » Linja- ja kiinteistöpumppaamot
- Vesijohtoverkoston ylläpito
- Dokumentointi
- Sopimuksista

Toimintavarmuus

- Vesihuoltolain mukaisella huolehtimisvelvollisuudella tarkoitetaan, että vesihuoltolaitoksen pitää pystyä toimittamaan vesihuoltopalvelut turvallisesti, luotettavasti ja laadukkaasti toiminta-alueella sijaitseville kiinteistöille
- Terveysturvallisuuslaki velvoittaa kaikki talousvettä toimittavat laitokset toimittamaan asiakkailleen turvallista talousvettä
- Toimintavarmuudella tarkoitetaan varmuutta laadukkaista, luotettavista ja turvallisista vesihuoltopalveluista

Toimintavarmuus koostuu monista asioista

- Raakaveden/talousveden riittävyys sekä hyvä laatu
- Vesijohtoverkoston välityskyky
 - » Ehjät putket
 - » Vedenottamoiden ja paineenkorostuspumppaamoiden toiminta
- Jätevesiviemäriverkoston välityskyky
 - » Ehjät putket
 - » Pumppaamoiden toiminta
- Talouden kestävyys
 - » Palveluiden ja tarvikkeiden hankinta

Toimintavarmuuteen vaikuttavat esimerkiksi

- Vedenhankinta
 - » Raakavesilähteen antoisuus
 - » Kapasiteettivaraus
- Verkoston suunnittelu
 - » Varavesiyhteydet
 - » Laadukkaat ratkaisut: johtojen ja laitteiden sijoittaminen (huoltomahdollisuudet, tärinä), laadukkaat materiaalit
 - » Verkostojen huuhteluun ja desinfiointiin varautuminen

Toimintavarmuuteen vaikuttavat esimerkiksi

- Verkostojen ja laitteiden ylläpito
 - » Säännöllisesti huolletut laitteet ja ylläpidetty verkosto ovat varmemmin toimintakykyisiä
 - » Ylläpidon kautta voidaan estää vieraiden aineiden pääsy verkostoihin
- Häiriötilanteisiin varautuminen
 - » Varavedenhankinta, sähkönsaannin turvaaminen
- Verkostojen dokumentointi
 - » Pilaantumisen kartoittaminen ja leviämisen estäminen
→ samaan paikkaan kaikki kartat
- Vesihuollon maksut
 - » Mahdollistavat säännöllisen ylläpidon ja esimerkiksi kattavan varaosavaraston

Laadukkaat toimintamallit

- Laadukkaiden toimintamallien käyttöönottamiseksi ja toimintavarmuuden parantamiseksi on laadittu Vesiosuuskuntien laatukäsikirja (Keski-Suomen ELY-keskus, Niina Raudasoja, 2009)
- Sisältää esimerkiksi työohjeita ja menettelyitä → säännöllinen ja suunnitelmallinen ylläpito on tärkeä osa laatukäsikirjaa
- Laadukas suunnittelu ja rakentaminen helpottaa ylläpitotoimenpiteiden toteuttamista → ylläpitoon on panostettava jo suunnitteluvaiheessa

Ylläpito



Säännöllinen ylläpito

- Verkostoihin, vedenottamoihin ja jätevedenpuhdistamoihin liittyvät rakenteet ja laitteet on tarkastettava ja huollettava säännöllisesti
- Huoltotarpeeseen vaikuttaa
 - » Liittyjätiheys
 - » Kiinteistöjen käyttötapa (vakituinen vs. vapaa-aika)
 - » Maasto-olosuhteet
- Pidempi verkostopituus liittyyjä kohden tarkoittaa yleensä suurempaa määrää ylläpitotoimenpiteitä → esim. huuhtelu

Säännöllinen ylläpito

- Säännöllisen ylläpidon kautta voidaan
 - » Estää yllättäviä käyttökatkoksia
 - » Muutoksia veden laadussa
 - » Säästää ylimääräisissä korjauskustannuksissa
 - » Pidentää rakenteiden ja laitteiden käyttöikää
- Tällä hetkellä esimerkiksi määräaikaishuollot eivät ole vielä vesiosuuskunnissa arkipäivää
 - » Ylläpitoa toteutetaan lähinnä vikakorjausten kautta
- Ylläpidolle luodaan perusta jo suunnitteluvaiheessa → laadukkaat ratkaisut, verkostojen huuhtelutarpeen huomioon ottaminen

Huolto-ohjelma

- Säännöllistä ylläpitoa edistetään laatimalla huolto-ohjelma
 - » Aikataulu ylläpitotoimenpiteille
 - » Tehdyt toimenpiteet (myös ohjelman ulkopuoliset) kirjataan ohjelmaan seurantaan varten → voidaan tunnistaa kohteita jotka tarvitsevat enemmän huomiota
- Huolto-ohjelmassa kuvataan laitteiden ja rakenteiden huoltotoimenpiteiden lisäksi vesihuoltoverkoston huuhtelut sekä pumppaamoiden pesut

Jätevesiviemäriverkoston ylläpito



Paineviemäriverkosto

- Vesiosuuskunnissa paljon paineviemäriä → verkoston tiiveys ja pumppujen toimintakyky ovat edellytys jäteveden siirtämiselle
- Linja- ja kiinteistöpumppaamot vaativat säännöllistä huoltoa → huoltoväliin vaikuttavat valmistajan ohjeet sekä paikalliset olosuhteet
- Säännöllisesti huollettujen pumppujen on todettu vikaantuvan harvemmin kuin huoltamattomien
- Tärkeä osa ylläpitotoimenpiteitä on myös venttiilien tarkastaminen sekä verkoston toiminnan seuranta

Kiinteistöpumppaamot

- Kiinteistöpumppaamot ovat vesiosuuskunnissa joko osuuskunnan tai kiinteistön omistuksessa → omistaja vastaa pumppaamon ylläpidosta
- Suosituksena on, että kiinteistöpumppaamo olisi **aina kiinteistön omistuksessa → liittämiskohdan määrittely**
- Osuuskunnan on tiedotettava kiinteistöä kiinteistöpumppaamoon hoidosta, jotta luotettava jäteveden siirto voidaan varmistaa

Kiinteistöpumppaamot

- Osuuskunta voi varmistaa asiakkaiden omistuksessa olevien kiinteistöpumppaamoiden asianmukaisen ylläpidon tarjoamalla asiakkaille erillistä huoltopalvelua
 - » Palvelumaksu sisällytetään taksaan → tietyt toimenpiteet sisältyvät muista laskutetaan erikseen (esimerkiksi käyttövirheistä johtuvat)

Vesijohtoverkoston ylläpito



Vesijohtoverkoston ylläpito

- Vesijohtoverkoston ylläpito on suorassa yhteydessä toimitettavan talousveden laatuun
- Verkoston seuranta: vuotovesien määrä, venttiilien, palopostien, ilmanpoistuventtiilien ym. toimintakyvyn varmistaminen
- Vesimittareiden lukeminen ja tarkastaminen osuuskunnan toimesta → vuotovedet, laskutus
- Vedenottamon ylläpitoon kiinnitettävä erityistä huomiota
 - » Kaivojen oltava tiiviitä ja ehjiä → tarkistaminen
 - » Varmistettava mahdollisuus nopeaankin desinfiointiin

Vesijohtoverkoston huuhtelu

- Verkoston huuhtelu on tavanomainen toimenpide, joka on tehtävä vähintään kerran vuodessa
 - » Voi olla tarpeen tehdä useamminkin, jos verkostoon on liittynyt esimerkiksi paljon vapaa-ajanasuntoja → viiveet
- Huuhtelusuunnitelma
 - » Verkoston ja siihen liittyneiden kiinteistöjen ominaisuudet → vuosittainen huuhtelun tarve
 - » Mikäli vesiosuuskunta kuuluu samaan verkostokokonaisuuteen kunnan vesihuoltolaitoksen kanssa voidaan laatia yhteinen huuhtelusuunnitelma ja suorittaa varsinaiset toimenpiteetkin yhteistyössä

Hallinnollisia tehtäviä



Dokumentointi

- Dokumentaatio on tärkeää esimerkiksi häiriötilanteisiin varautumisen, toiminnan jatkuvuuden sekä toiminnan suunnittelun kannalta
- Vesijohto- ja viemäriverkostojen sijainti- ja ominaisuustietojen dokumentointi → sekä vesihuoltolaitoksella että kunnalla
- Erilaisten sopimusten tallentaminen
- Ylläpitotoimenpiteiden dokumentointi → huolto-ohjelman seuranta
- Päätöksenteon dokumentointi ja arkistointi → jatkuvuus → myös talouteen liittyvien tilastojen arkistointi

Sopimukset

- Ajan tasalla olevat sopimukset turvaavat vesihuoltolaitoksen toimintakyvyn sekä määräävät yksiselitteisesti **sopimuspuolten vastuut ja velvollisuudet**
- Tärkeitä sopimuksia
 - » Vedenhankintaan ja jäteveden puhdistuspalveluun liittyvät sopimukset
 - » Ylläpito- ja hallinnointipalveluihin liittyvät sopimukset
 - » Liittymis- ja käyttösopimukset
 - » Johtojen ja laitteiden sijoitussopimukset
- Sopimusmalleja ja ohjeita niiden laatimiseen on laadittu → esimerkiksi VVY ja Kuntaliitto

Sopimukset

- Liittymis- ja käyttösopimukset
 - » Yleensä samalle asiakirjalle, vaikka juridisesti kaksi eri sopimusta → eri pysyvyys
 - » Liittymis- ja käyttösopimus on laadittava kaikkien liittyjien kanssa → määritellään esim. liittämiskohta, joka on **vastuun raja** kiinteistön ja vesihuoltolaitoksen välillä
 - » Liittämiskohta suositellaan määriteltäväksi runkoverkkoon tai tontin rajalle
 - » Liitteeksi kartta liittämiskohdasta sekä KVV-asemapiirros
 - » VVY:n ja Kuntaliiton malli liittymis- ja käyttösopimuksesta (2001): vvy.fi → VVY ohjeet ja mallit → Liittymis- ja käyttösopimuksen malli ja yleisten toimitusehtojen malli

Sopimukset

- Sijoitussopimukset
 - » Vesiosuuskunnissa johtoja ja laitteita joudutaan sijoittamaan yksityisten maa-alueille → aina sijoitussopimus → neuvottelut maanomistajan kanssa
 - » Määritellään johtojen ja laitteiden sijainnit sekä korvaukset
 - » Laadittava mahdollisimman aikaisessa vaiheessa → rakentamissuunnitelmia ei tarvitse muuttaa erimielisyyksien vuoksi
 - » Suullinen sopimus tai kirjaus johtojen ja laitteiden sijoittamisesta osuuskunnan sääntöihin ei riitä!
- Mikäli ei päästä yksimielisyyteen, voidaan soveltaa MRL:n (132/1999) 161 §:ää, jossa määrätään yhdyskuntaa palvelevien sijoittamisesta

Lisätietoja:

Projekti-insinööri Henna Luukkonen

Suomen Kuntaliitto

henna.luukkonen@kuntaliitto.fi

0503428075

