

Liite 1. Vesihuollon investointistrategia

-esittelykalvosarja 17.10.2014



Vesihuollon investointistrategian valmistelu

Vesihuollon valmistelun lähtöaineistona on käytetty vuonna 2009 valmisteltua vesihuollon investointistrategiaa, valmistelussa ollutta HSY:n strategia 2020 toimintaympäristönmuutos –analyysiä, jäsenkaupunkien lausuntoja HSY:n talous- ja toimintasuunnitelmasta 2014-2016 sekä useita laadittuja selvityksiä:

- Energiatehokkuussuunnitelma 2012-2016
- Itämeriohjelma
- Pääkaupunkiseudun ilmastomuutokseen sopeutumisen strategia
- HSY:n riskikartoitus
- Vesihuollon kehittämissuunnitelmat
- Vesihuollon investointien kehittämis- ja saneeraustarveselvitykset (vedenhankinta- ja –puhdistus, vedenjakelu, viemärointi sekä jätevedenpuhdistus)
- Ylivuotojen vähentämisen yleissuunnitelma



HSY:n strategia 2020

- toimintaympäristön muutos

- Ilmaston ääri-ilmiöt ja ilmaston muutos
- Teknologia ja kehittyminen
- Elämäntapamuutokset
- Energiamarkkinat
- Muutokset toiminta-alueessa ja tehtäväkokonaisuuksissa
- Muutokset lainsäädännössä
- Suomen taloudellinen tilanne
- Työelämän ja johtamisen muutos



Vesihuollon investointistrategia



Kehittyvän ja tiivistyvän yhdyskunnan vesihuolto ja hulevesien hallinta

Pääkaupunkiseudun väestönkasvu on noin 1 % vuodessa, joka tarkoittaa seuraavalla vuosikymmenellä noin 100 000 uutta asukasta. Kasvu kohdistuu yhä tiivistyvän kaupunkirakenteen lisäksi harvaan asutulle alueelle.

Tiivistyvä kaupunkirakenne ja sääolosuhteiden äärevöityminen lisäävät hulevesien määrää. Jätevedenpuhdistamon tulevista vesistä noin 30% prosenttia ja maksimikuormitusilanteissa 70-80% on hulevesiä. Hulevedet aiheuttavat laitospuormituksen lisäksi ongelmia viemäriverkostossa.

Strategiset tavoitteet

Kaavoituksen myötä alueelle rakennetaan uutta vesihuoltoa. Tuetaan suunnittelun ja toteutuksen kautta kustannustehokkaan vesihuoltojärjestelmän syntymistä. Vesihuollon toteuttaminen haja-asutusalueelle toteutetaan vesihuollon kehittämissuunnitelman priorisoinnin mukaisesti.

Taataan riittävä kapasiteetti tukeutuen ennusteisiin ja mallinnukseen. Asukasmäärän kasvun ja veden ominaiskulutuksen muutokset otetaan huomioon vedentuotannon, verkoston ja jätevedenpuhdistuksen kapasiteetissa.

Uusilla alueilla hulevesiä hallitaan kaupunkien hulevesistrategioiden päämäärien ja keinojen mukaisesti. Vanhoilla alueilla olemme aktiivisia hulevesien hallintaan liittyvissä kysymyksissä ja myötävaikutamme hulevesien haittojen vähentämiseen tähtäävien toimenpiteiden ja investointien toteutumiseen.

Sekaviemärit pyritään korvaamaan erillisviemäreillä silloin kun se on teknistaloudellisesti toteutettavissa. Sekaviemäröinnistä ei ole mahdollista käytännössä täysin luopua. Toimeenpannaan viemärihin ohjautuvien hulevesien määrää vähentäviä toimenpiteitä. Tällä hillitään viemäriverkoston ylivuotoja ja jätevedenpuhdistamoille johdetun veden määrää.



Toimintavarmuuden parantaminen

Laitosten ja verkostojen vanheneminen ja kunnon heikkeneminen asettavat aikaisempaa suuremman painoarvon toimintavarmuudelle. Järjestelmien vanhentuessa toimintahäiriöitä tulee aikaisempaa useammin ja varajärjestelmien käyttö lisääntyy. Vedenpuhdistuslaitosten kyky turvata talousveden määrä toisen laitoksen toiminnan häiriöityessä on alle 24 tuntia. Verkosto on osin yhden talousveden syöttölinjan varassa aiheuttaen riskin alueelliselle vedenjakelun katkeamiselle.

Strategiset tavoitteet

Vesihuoltojärjestelmän toimintavarmuutta parannetaan rakentamalla varmennetut yhteydet kriittisiin kohteisiin sekä pitämällä varajärjestelmät toimintavalmiina häiriötilanteiden varalta.

Laitosten toimintavarmuutta lisäävät kapasiteetti-investoinnit viedään loppuun suunnitelmien mukaisesti.



Vesihuoltojärjestelmän kehittäminen saneeraamalla

Merkittävä osa laitoksista ja verkostosta on rakennettu 60-70-luvulla ja tästä syystä niiden saneeraamisen tarve kasvaa merkittävästi tarkastelujakson aikana. Verkoston kuntotutkimukset ovat osoittaneet, että merkittäviäkin johto-osuuksia on heikossa kunnossa. Esimerkiksi vesijohtotunneleista löytyy paljon sortumavaarassa olevia osuuksia. Laitoksissa saneerausinvestoinnit ovat käynnissä.

Strategiset tavoitteet

Saneeraus- ja kunnossapitoinvestoinneilla ylläpidetään toimintavarmuutta ja pysäytetään kunnan heikkeneminen sekä vähennetään häiriötilanteita. Keskitytään järjestelmän kannalta merkittäviin verkosto-osuuksiin, millä pienennetään tapahtuvien putkirikkojen tai toimintahäiriöiden vaikutusta.

Verkoston saneeraustaso vakiinnutetaan kestäväälle tasolle. Investointien vaikuttavuuteen ja oikeaan kohdentamiseen panostetaan. Painopiste saneerauksissa on kriittisissä verkoston osuuksissa.

Verkoston, laitosten ja laitteiden saneerausinvestoinneilla parannetaan resurssi- ja energiatehokkuutta.



Toiminnalliset kärjet

Resurssi- ja energiatehokkuus

HSY on laatinut energiatehokkuussopimuksen, jossa on esitetty energian säästöä ja vesihuoltojärjestelmässä syntyvän energian hyödyntämiseen kohdistuvia investointeja. Energiatehokkaita investointeja suositaan ja niiden vaikuttavuutta pyritään kehittämään edelleen. Investointeja ja investointien toteuttamistapaa valittaessa kiinnitetään huomiota investoinnin elinkaareen. Suositaan investointeja ja menettelyitä, jotka lyhentävät investointien toteuttamisen läpivientiaikoja. Suositaan menettelyitä, työtapoja sekä materiaaleja, jotka pidentävät investoinnin käyttöikää ja/tai pienentää investoinnin ylläpitotarvetta. Suositaan menettelyitä, jotka rohkaisevat uusien tehokkaiden menettelyiden kehittämiseen.

Vuotavuuden hallinta

Vesijohtoverkostosta ulos vuotavan ja viemäriverkostoon sisään vuotavan veden määrää on pyrittävä vähentämään, koska vuotovedet lisäävät resurssien ja energian kulutusta laitoksilla ja pumppaamoilla. Suositaan vuotavuutta vähentäviä investointeja sekä investointimenetelmiä joiden tiedetään tehokkaasti vähentävän vuotavuutta.

Vesijohtoverkoston aluemittausjärjestelmän tuottamaa tietoa vuotavuudesta käytetään aktiivisesti. Verkoston ohjausjärjestelmällä vaikutetaan vuotavuuteen alentamalla verkoston paineita. Tavoitteena suunnittelukauden ensimmäisellä vuosikymmenellä vuototason alentaminen tasolta 17 m³/km/vrk tasolle 10 m³/km/vrk. Viemäriverkostoon päätyy vuotovesien lisäksi hulevesiä sekaviemäröidyltä alueelta. Viemäriverkostossa pyritään vähentämään erityisesti pistemäisiä vuotoja ja verkostoon päätyvien hulevesien määrää.

Sääolosuhteiden äärevöitymiseen varautuminen

Osallistutaan aktiivisesti sääilmiöiden seurannan ja tutkimuksen työryhmiin ja käytetään tietoa riskeistä arvioitaessa investointeja. Ollaan aktiivisia menettelyiden ja menetelmien testaajia. Suositaan ympäristöä vähemmän kuormittavia investointeja ja investointimenetelmiä.

