Hankesuunnitelma

Verkostosaneerausten sujutuspaketti 2027-2029
20.3.2026

Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä

Hankkeen tiedot

Hanke-ID ja nimi: V80972-26 Verkostosaneerauksen kumppanuusmalli 2027-2029

Toimiala: Vesihuolto

Ohjelmahanke ja -ID:

Viemäri- ja kaivosujutukset sekä vj-sujutukset 2027 (2310076)

Viemäri- ja kaivosujutukset sekä vj-sujutukset 2028 (2310077)

Viemäri- ja kaivosujutukset sekä vj-sujutukset 2029 (2310078)

Hankekokonaisuus: Verkostosaneerauksen kumppanuusmalli 2027-2029

Hankevastaava: Johannes Väänänen

Hankkeen omistaja: Pentti Janhunen/Tommi Rantala

Yhteyshenkilö: Johannes Väänänen

Hyväksyjätaho: Hallitus

Teema: Omaisuuden elinkaaren hallinta

Muut osapuolet/käyttäjät: Verkko-osasto

Hankkeen toteutuksesta vastaava: Verkostoprojektit

Investointikori /-korit: 10. Verkostojen saneerausinvestoinnit

HSY

Nykytilanne ja hankkeen tarve - saneerausvelka

Verkostoissa on arviolta 300 km saneerausvelkaa. Ilman saneerauksia määrän ennustetaan kolminkertaistuvan 20 vuodessa.

Verkostojen kunnosta johtuvien asiakashaittojen määrän ei haluta kasvavan nykyisestä (esim. yllättävät vesikatkot, tulvat, vahingot jne.). Verkosto-omaisuuden tilan säilyttäminen ja saneerausvelan kasvun hallinta edellyttää saneerausmäärien huomattavaa kasvattamista.

Saneerauskohteiden päivittyvää hankelistaa ylläpidetään ”Saneerauskohdepankissa”, josta hankkeet poimitaan priorisoidussa järjestyksessä investointiprosessiin.

Tunnistettua eriasteista saneeraustarpeista verkostoa on nyt noin 1800 km. Pankkiin lisätään kohteita sitä mukaa kun verkoista saadaan lisää kuntotietoa ja saneeraustarve tunnistetaan.

Investointien suunnittelun ja toteuttamisen nykymallilla ja -resursseilla tehdään ennätysmäärä hankkeita. Saneerausten toteuttamismenettelyjä ja -tapoja tulee kehittää kasvavan saneerausmäärän ja nykyistä kustannustehokkaampien saneerausinvestointien toteuttamiseksi.

Rullat suojaavat putkea kun vesijohtoa vedetään kadun pinnalla sujutuksen aikana.

Nykytilanne ja hankkeen tarve - kumppanuusmalli

HSY kasvattaa tulevina vuosina vesi- ja viemäriverkostojen sekä kaivojen saneerausmääriä nykytasosta ja tämä haastaa nykyistä tapaa toteuttaa investointihankkeita. Verkostosaneerausten toteuttamisen vaihtoehtoisia toteuttamismalleja on selvitetty ja on päädytty tutkimaan kumppanuusmallipohjaista toimintatapamallia yhtenä mahdollisena tulevaisuuden toimintatapamallina kaivamattomilla menetelmillä toteutettaviin verkostosaneerauksiin. Tämän kumppanuusmallin kokeiluvaiheen avulla on tarkoitus selvittää, miten voidaan tehostaa saneeraustoimintaa ja parantaa laatua uuden toimintatavan avulla.

Käytössä on uusi sopimusmalli, joka tarkentuu hankintavaiheen aikana. Toimintamalliin valitaan useampi urakoitsija, toimitaan avoimesti, hinnoittelumalli poikkeaa perinteisestä ja malliin kuuluu se, että yhteistoiminnallisuutta on enemmän ja jaetaan toteutuksen aikaisia kustannusriskejä.

Keskeisiä tavoitteita:

- Saneerauskohteen valmistelun ja toteutuksen tarvittavan kokonaisajan vähentäminen
- Rakentamisen laadun parantaminen ja sitä kautta kokonaistaloudellinen edullisuus
- Rakentamisen aikaisten häiriöiden vähentäminen

HSY

Miksi investoimme hankkeeseen? HSY:n strategia 2030

Puhdas Itämeri

- Viemäriin päätyvien vuotovesien vähentäminen

Tehokasta ja taloudellista toimintaa

- Kustannustehokas tapa saneerata laajasti vesihuoltoverkostoa

Turvattu juomavesi

- Vesijohtovuotojen vähentäminen saneeraamalla vesijohtoverkoston vikakohteita

Toiminta lähiympäristöstä huolehtien

- Rakentaminen auki kaivamattomilla menetelmillä, joissa kaivutyöt minimoitu ja toteutus on nopeampi

Vaihtoehtotarkastelut

Suunnitellussa kumppanuusmallissa keskitytään kaivamattomilla menetelmillä toteutettaviin verkostosaneerauksiin. Kaivamaton menetelmä on lähtökohtaisesti vakioitavampi ja kustannustehokas ja soveltuu mallin ensivaiheen testaukseen hyvin. Se on myös rakentamisen aikaiset häiriöt minimoiva tapa toteuttaa saneeraus.

Toteuttavien kohteiden osalta varmistetaan ensin mahdollisuudet toteuttaa verkostosaneeraukset yhteistyössä kaupungin kanssa osana laajempaa kaupunkivetoista hanketta. Tällöin kohde ei valikoidu tähän hankkeeseen.

Kumppanuusmallin sisällä tehdään tarkemmat vaihtoehtotarkastelut eri auki kaivamattomien – menetelmien välillä.

HSY

Hankkeen kuvaus

Hankkeen toteutus ja menetelmät

Kumppanuusmallin sisällä toteutetaan kohteiden suunnittelu.

Kumppanuusmallin tulevia kohteita ei ole yksilöity. Kilpailutuksen yhteydessä tarkennetaan tässä hankesuunnitelmassa esitettyä laajuutta.

Hankkeessa saneerataan vesijohtoa mm. seuraavilla menetelmillä: pitkäsujutus, pakkosujutus ja suuntaporaus.

Viemäriä saneerataan mm. sukkasujuttamalla ja viemärikaivoja usealla eri menetelmällä.

Vesijohdon pakkosujutusta Espoon Tapiolassa

Kustannusarvio ja aikataulu

Investointiohjelman 2025-2044 kustannusvaraukset

Ohjelmahanke ID	Ohjelmahanke	Koritaso 3	2027	2028	2029	2030	2031
2310076, 2310077, 2310078	Viemäri- ja kaivosujutukset sekä vj-sujutukset 2027-2029	10 Verkostojen saneerausinvestoinnit	3 000 000 €	4 000 000 €	5 000 000 €	0 €	0 €

Hankesuunnitelman kustannusarvio

Hanke-ID (iPro)	Hankkeen nimi	2027	2028	2029	2030	2031
V80972-26	Verkostosaneerauksen kumppanuusmalli 2027-2029	5 000 000 €	5 000 000 €	5 000 000 €	0 €	0 €
Hankkeen kokonaiskustannus:		**15 000 000 €**				

Lisätietoja:

Kustannusarvio on yhtä kuin kumppanuusmallin tavoitekustannus, mikä varataan hankkeen toteutukseen. Tavoitekustannus sidotaan tiettyyn määrällisiin tavoitteisiin verkostosaneeraukselle.

Hankkeen aikataulu

Vaihe	Aikataulu
Esi- ja yleissuunnittelu	2026
Rakennussuunnittelu	2026-2029
Toteutus	2027-2029

Arvio suoritteista (verkostohankkeet)

Suoritteet	Arvo	Lisätiedot (koko, kapasiteetti, materiaali, rakennusvuosi)
Poistettavat / korvattavat rakenteet		
Vesijohtoa (m)		
Jätevesiviemäriä (m)		
Sekaviemäriä (m)		
Hulevesiviemäriä (m)		
Sekaviemärialuetta eriytetään (ha)		
Jätevedenpumppaamot (kpl)		
Paineenkorotusasemat (kpl)		
Mittausasemat (kpl)		
Uudet / saneeratut rakenteet		
Kaivantopituus (m)		
Vesijohtoa (m)	7 500	Jakeluvesijohtoja
Jätevesiviemäriä (m)	30 000	Kokoojaviemäreitä
Hulevesiviemäriä (m)		
Jätevedenpumppaamot (kpl)		
Paineenkorotusasemat (kpl)		
Mittausasemat (kpl)		

Vaikutukset

Vaikutukset tunnuslukuina	Muutos yksikköinä	Kuvaus
Typpipäästöjen vähenemä (tn/a)		
Fosforipäästöjen vähenemä (tn/a)		
Kasvihuonekaasupäästöjen vähenemä (kt CO2-ekv./v)		
Jätevesiverkon vuotavuuden vähenemä (l/s)	18	Perustuen arvioituun saneerausmäärän 30 km. Oletus, että pääosin saneerataan jätevesiverkostoa hulevesiverkoston sijaan.
Sekaviemäröidyn alueen vähenemä (ha)		
Sekaviemäröidyn alueen vähenemä mereen saakka eriytettynä (ha)		
Jäteveden ylivuotojen vähenemä (m3/v)		
Talousvesiverkoston putkirikkojen vähenemä (kpl/a)	0,75	Perustuen arvioituun saneerausmäärän 7,5 km.
Kahdentamattomien painepiirialueiden vähenemä (asukasta)		
Talousvedentuotannon / jätevedenpuhdistuksen kapasiteetin kasvu (m3/d)		
Verkostojen piiriin tulevat asukkaat kaava-alueilla (as.)		
Verkostojen piiriin tulevat asukkaat haja-asutusalueilla (as.)		
Talousvesiverkon vuotavuuden vähenemä (l/s)	1,2	Perustuen arvioituun saneerausmäärän 7,5 km.
Sähkönkulutuksen tai ostosähkön vähenemä (MWh/a)		
Käyttökulujen vähenemä, aineet ja tarvikkeet (€/a)		
Viemäreiden vakiohuuhtelukohteet (kpl/v)		
Riittämättömän paineen alueiden vähenemä (as.)		
Hankkeen muut vaikutukset		

Toteutuksen aikaiset vaikutukset

Kohteiden suunnittelu tehdään yhteistyössä urakoitsijan kanssa, minkä avulla saadaan vähennettyä toteutuksen aikaisia häiriöitä.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset ympäristöön, liikenteelle, alueen käytölle, asiakkaille

Sujutuskaivannot rakennetaan kadulle vesijohtojen osalta osuuden päihin sekä tonttijohtojen kohdalle. Liikenteellistä haittaa vähennetään mm. ajosiltojen avulla. Lisäksi kaikki kiinteistöt ovat väliaikaisen vedenjakelun piirissä työn aikana.

Viemärien sujutuksen osalta työtilaa varataan viemärikaivojen ympärille sekä työn tekemisen aikana varataan tilaa ohipumppauskalustolle .

Vaikutusten haittojen vähentäminen

- Kaivamattomat menetelmät itsessään vähentävät työn aiheuttamaa häiriötä alueella mm. kaivutöiden ja massojen kuljetuksen osalta sekä työnaikainen haitta vähenee.
- Hiilidioksidipäästöt vähenevät huomattavasti verrattuna perinteiseen saneeraukseen.

Toteutuksen edellytykset ja jatkotyössä huomioitavaa

Kumppanuusmallin sopimuksellisen mallin muodostamisessa käytetään apuna konsulttitoimistoa, joka on ollut mukana laajasti erilaisten kumppanuusmallien valmistelussa.

Kaavoitus ja liittyvät hankkeet

- Liittyvät kaavoitushankkeet, kaupungin rakentamishankkeet ja HSY:n muut hankkeet selvitetään kohdekohtaisen suunnittelun aikana

Lupatarpeet

- Lupatarpeet huomioidaan kohdekohtaisesti.

Onnistumisen arviointi

- Kumppanuusmallin päättymisen jälkeen laaditaan selvitys mallin hyödyistä ja haitoista saneeraushankkeiden toteuttamisesta erityisesti kaivamattomin menetelmin sekä konseptina laajemminkin.

Erityiset riskit

- Paikkatietopuutteet saattavat lisätä riskiä viivästyksille ja lisäkuluille.
- Kumppanuusmallin kokeiluvaihe tarjoaa mahdollisuuksia, mutta uuden opetellussa voi olla myös sopimuksellisia riskejä

Kiitos