



Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä

HANKESUUNNITELMA

Länsi-Pakilan vesihuollon saneeraus (vaihe 1)

Välitalontie, Ripusuontie, Niittyluhdantie, Lähdepolku, Heinämiehentie, Elontie, Helsinki

Sisällys

- Hankkeen tiedot
- Nykytilanne ja hankkeen tarve
- Hankekokonaisuus
- Miksi? –HSY:n strategia 2030
- Hankkeen kuvaus
- Kustannusarvio ja aikataulu
- Suoritteet
- Arvio hankkeen vaikutuksista
- Toteutuksen aikaiset vaikutukset

Hankkeen tiedot

Hanke

- **Hanke-ID:** V80670-24 Länsi-Pakilan vesihuollon saneeraus (vaihe 1)
- **Hankekokonaisuus:** 2320013 Pakilan aluesaneeraus
- **Ohjelmahanke-ID:t:**
 - 2510210 Välitalontie, Ripusuontie, Niittyluhdantie, Lähdepolku, Heinämiehentie
 - 2309012 Elontien hulevesi (Lähdepolusta länteen)
 - 2310100 Elontie (Lähdepolusta länteen), Helsinki
- **Investointikorit:**
 - 09 Viemäröinnin uudisinvestoinnit
 - 10 Verkostojen saneerausinvestoinnit

Hankkeen toteutuksesta vastaava

- Alueverkostot / INV

Muut osapuolet

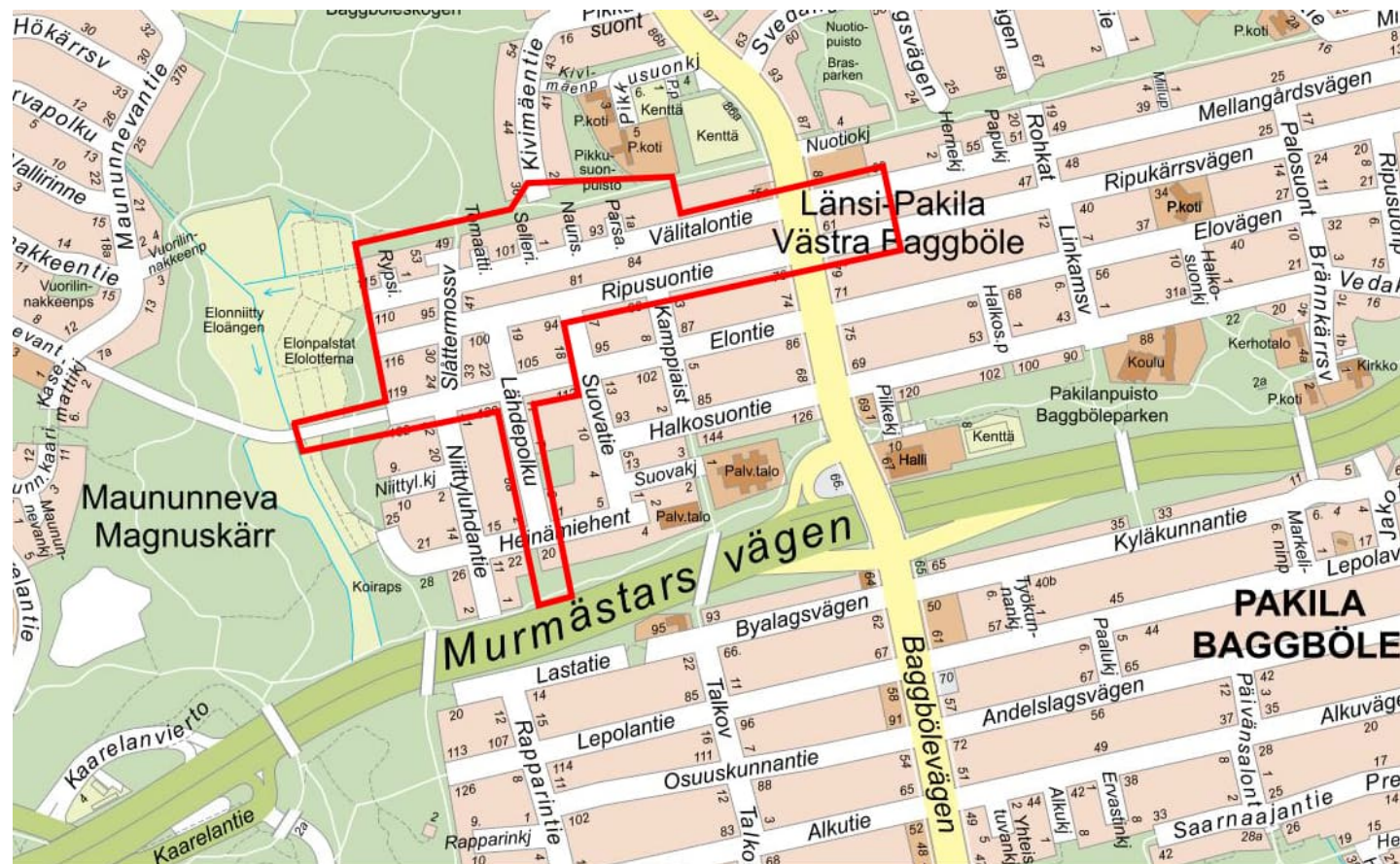
- Helsingin kaupunki / KYMP

Hankevastaava

- Juha Palviainen / Alueverkostot

Hankesuunnitelman laatijat

- Gabriela Virtanen / VETO
- Ira Kaipainen / Verkostoprojektit
- Juha Palviainen / Alueverkostot



Nykytilanne ja hankkeen tarve

- Hanke on osa hankekokonaisuutta Pakilan aluesaneeraus.
- **Vesijohdot**
 - Pakilan alueelta saadaan paljon vedenlaatuvalituksia. Vesijohtoveden laatu on heikentynyt johtuen putkimateriaaleista, putkien iästä ja liian suurista jakelujohdoista, joissa vesi ei liiku riittävästi. Veden laadun ylläpito ja useat äkilliset vesijohtovuodot sitovat verkko-osaston resursseja ja vettä joudutaan juoksuttamaan jatkuvasti.
 - Laatuongelmat ovat lähtöisin laajalta alueelta Pakilan vedenjakeluverkostoa, joten niitä ei voida ratkaista pienillä paikallisilla toimenpiteillä. Aluesaneerauksen tarkoitus on järkeistää vesijohtoverkoston rakennetta lisäämällä alueen päävesijohtojen kapasiteettia sekä sujuttamalla jakelujohtoja pienemmiksi.
 - Vesijohdon venttiilit ja muut varusteet ovat käyttöikänsä päässä ja niissä on usein toimintahäiriöitä. Vikaantumisen takia vedenjakelukatkosten vaikutusalueet laajenevat ja häiriöstä kärsii yhä useampi asukas.
- **Jätevesiviemärit** ovat huonokuntoisia ja vuotavia.
- **Hulevesiviemärit**
 - Länsi-Pakilassa on hulevesitulvahaasteita, jotka ovat olleet vuosia esillä niin HSY:llä kuin Helsingin kaupungillakin.
 - Hulevesitulvat ovat aiheuttaneet toistuvia vahinkoja alueen kiinteistöille.
 - Helsingin kaupungin teettämässä hulevesiselvityksessä (2021) on nostettu esille ratkaisuvaihtoehtoja tulvaongelmaan, esimerkiksi uusia hulevesiviemäriyhteyksiä sekä kapasiteetin nostoa.
 - Hulevesihallinnan kokonaisvastuu on kaupungilla, sisältäen myös tulvareittien toimivuuden ja viivytysten toteuttamisen.

Hankekokonaisuus

- HSY:llä on Pakilan alueelle tulossa laaja-alainen vesihuollon aluesaneeraus, mutta sen laajempaan toteutuksen aloitukseen menee vielä useita vuosia.
- Kaupunki on priorisoinut Länsi-Pakilan luoteiskulman hulevesitulvahaasteiden vuoksi ja on ohjelmoinut oman katuhankkeensa rakentamisen vuodelle 2025. HSY toteuttaa vesihuollon saneerauksen kaupungin tarpeiden mukaisessa aikataulussa ns. vaihe 1:nä.
- Hankekokonaisuuteen tarvittavat investoinnit:
 - **Vaihe 1:**
 - **2510210 Välitalontie, Ripusuontie, Niittyluhdantie, Lähdepolku, Heinämiehentie. Toteutus 2025.**
 - **2309012 Elontien hulevesi (Lähdepolusta länteen). Toteutus 2025.**
 - **2310100 Elontie (Lähdepolusta länteen), Helsinki. Toteutus 2025.**
 - Myöhemmät vaiheet:
 - 1910202 Pirkkola, (Pakilan aluesaneeraus), Helsinki. Toteutus 2031-2037.
 - 1910203 Itä-Pakila, Länsi-Pakila, (Pakilan aluesaneeraus), Helsinki. Toteutus 2031-2037.
 - 1910204 Paloheinä, (Pakilan aluesaneeraus), Helsinki. Toteutus 2031-2037.
 - 1910205 Torpparinmäki, (Pakilan aluesaneeraus), Helsinki. Toteutus 2031-2037.
- Tämä hankesuunnitelma sisältää siis investointiohjelman hankkeen Välitalontie, Ripusuontie, Niittyluhdantie, Lähdepolku, Heinämiehentie sekä Elontien hankkeet.

Miksi investoimme hankkeeseen? - HSY:n strategia 2030

- **HSY resurssien käyttö:** (Strategian päämäärä – Pito- ja vetovoimainen työnantaja)
 - Vesijohtojen saneeraus vähentää äkillisiä häiriöitä alueella
- **Vesijohtoverkoston uusiminen:** (Strategian päämäärä – Turvattu juomavesi)
 - Pienennetään vedenlaatuongelmia.
- **Vesijohtoverkoston uusiminen:** (Strategian päämäärä – Tehokasta ja taloudellista toimintaa)
 - Vähennetään jatkuvaa juoksumusta ja huuhtelutarpeita.
 - Hanke toteutetaan yhteishankkeena, missä yhdistetään kaupungin ja HSY:n tarpeet.
- **Hulevesitulvien hallinta:** (Strategian päämäärä – Toimintaa lähiympäristöstä huolehtien)
 - Hulevesiverkoston kapasiteetti on paikoitellen riittämätön ja tästä on aiheutunut tulvavahinkoja kiinteistöille.



Hiilineutraali pääkaupunkiseutu



Kiertotalouden keskiössä



Puhdas Itämeri



Pito- ja vetovoimainen työnantaja



Osaava ja kehittyvä henkilöstö



Tehokasta ja taloudellista toimintaa



Tasapainoinen talous



Vastuulliset ja kehittyvät palvelut



Turvattu juomavesi



Toimintaa lähiympäristöstä huolehtien



Hankkeen kuvaus

- Alueen päävesijohtoihin lisätään kapasiteettia ja jakelujohtoja pienennetään vedenlaatuongelmien parantamiseksi. Samalla saneerataan huonokuntoisia ja vuotavia viemäreitä.
- Hankkeessa toteutetaan yhteistyössä Helsingin kaupungin kanssa hulevesiselvityksen mukaisia toimenpiteitä, kuten hulevesiverkoston kapasiteetin parantamista sekä uusien hulevesiyhteyksien luomista.
 - Elontielle käännetään hulevesiviemäriin suunta ja sen kapasiteetti moninkertaistetaan, jolloin hulevedet johtuvat viereiselle puistoalueelle.
 - Toimiva ratkaisu edellyttää myös kaupungilta pato/viivytyksrakenteen toteuttamista Kehä I alituksen jälkeen, jotta eri reitille ohjatut hulevedet eivät aiheuta Etelä-Pakilassa ongelmia.
- HSY varautuu hankkeessa alueen tonttijohtojen mahdolliseen saneeraukseen ja yhteistyössä Helsingin kaupungin kanssa kiinteistöjen hulevesien mahdolliseen eriyttämiseen ja kokonaishallinnan kehittämiseen.



Kustannusarvio ja aikataulu

Investointiohjelman 2023-2032 kustannusvaraukset					
Ohjelma-hanke ID	Ohjelmahanke	Koritaso 3	2024	2025	2026
2309012	Elontien hulevesi (Lähdepolusta länteen)	09 Viemäröinnin uudisinvestoinnit			600 000 €
2310100	Elontie (Lähdepolusta länteen), Helsinki	10 Verkostojen saneerausinvestoinnit			700 000 €

Hanke saa uudessa investointiohjelmassa 2025-2044 ohjelmahanke-ID:n 2510210 Välitalontie, Ripusuontie, Niittyluhdantie, Lähdepolku, Heinämiehentie sekä rahavarauksen 4 000 000 € vuosille 2025-2028. Lisäksi hankkeelle suunnataan 1 300 000 € osuus Elontien saneeraus- ja uudisinvestointiohjelmista.

Hankesuunnitelman kustannusarvio						
Hanke-ID (iPro)	Hankkeen nimi	2024	2025	2026	2027	
V80670-24	Länsi-Pakilan vesihuollon saneeraus (vaihe 1)	200 000 €	1 500 000 €	3 000 000 €	600 000 €	
Hankkeen kokonaiskustannus:		5 300 000 €				
Lisätietoja:	Kustannusarvio perustuu jälkilaskennasta saatuihin yksikkökustannuksiin.					

Hankkeen aikataulu	
Vaihe	Aikataulu
Esi- ja yleissuunnittelu	2023-2024
Rakennussuunnittelu	2024-2025
Toteutus	2025-2027

Arvio suoritteista

Suoritteet	Määrä	Lisätiedot (koko, kapasiteetti, materiaali, rakennusvuosi)
Poistettavat / korvattavat rakenteet		
Vesijohtoa	2 880 m	50 V (1970-luku) yht. 150 m; 100 V (1970-luku) yht. 400 m; 150 V (1970-luku) yht. 830 m; 200 V (1970-luku) yht. 900 m; 300 V (1970-luku) yht. 400 m, 400V/1958, yht. 200 m
Jätevesiviemäriä	3 120 m	300 B/, 1640 m; 400 B/, 1450 m; 500 B/, 30 m
Sekaviemäriä		
Hulevesiviemäriä	2 740 m	300 B/, 1 140 m; 400 B/, 550 m; 600 B/, 200 m; 800B/, 850 m
Sekaviemärialuetta eriytetään		
Jätevedenpumppaamot		
Paineenkorotusasemat		
Mittausasemat		
Uudet / saneeratut rakenteet		
Kaivantopituus	3 500 m	
Vesijohtoa	3 600 m	<i>Mitoitus tarkentuu jatkosuunnittelussa</i>
Jätevesiviemäriä	3 000 m	<i>Mitoitus tarkentuu jatkosuunnittelussa</i>
Hulevesiviemäriä	3 500 m	<i>Mitoitus tarkentuu jatkosuunnittelussa</i>
Jätevedenpumppaamot		
Paineenkorotusasemat		
Mittausasemat		

Arvio hankkeen vaikutuksista

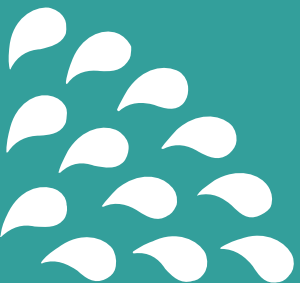
Vaikutukset tunnuslukuina	Muutos yksikköinä	Muutos (%)*	Nykytilanne, johon muutosta verrataan
Typipäästöjen vähenemä (tn/a, %)			Typipäästöt mereen 1100 tn v. 2020
Fosforipäästöjen vähenemä (tn/a, %)			Fosforipäästöt mereen 29 tn v. 2020
Kasvihuonekaasupäästöjen vähenemä (kt CO2-ekv./v, %)			Kokonaispäästöt 104,5 kt CO2-ekv. V. 2019
Jätevesiverkon vuotavuuden vähenemä (l/s, %)	1,92	0,107	HSY-alueen keskim. vuotavuus 1800 l/s (0,6 l/s/km x 3040 km jv+skv+pjv) v. 2016-2020
Sekaviemäroidyn alueen vähenemä (ha, %)			Sekaviemäroinnin valuma-alue 1700 ha v. 2020
Sekaviemäroidyn alueen vähenemä mereen saakka eriytettynä (ha)		-	-
Jäteveden ylivuotojen vähenemä (m3/v, %)			Runsaista sateista johtuvien ylivuotojen kokonaismäärä erillisviemäroidyllä alueella yht. 7 200 m3/v (2016-20)
Talovesiverkoston putkirikkojen vähenemä (kpl/a, %)	0,25	0,083	Putkirikkojen kokonaismäärä 300 kpl/v (0,1 kpl/km/v; 3140 km) v. 2016-2020
Kahdentamattomien painepiirialueiden vähenemä (asukasta, %)			437 000 asukasta kahdentamattomien painepiirien alueella v. 2020
Talovesidentuotannon / jätevedenpuhdistuksen kapasiteetin kasvu (m3/d, x %)			Kapasiteetit: Talovesi 12 500 m3/h; Jätevesi 410 000 m3/d; Lietteenkäsittely 88 tn/a (2021)
Verkostojen piiriin tulevat asukkaat kaava-alueilla (as., %)			HSY toiminta-alueen verkostoon liittyneiden kiinteistöjen asukasmäärä 1 137 059 as. (2017)
Verkostojen piiriin tulevat asukkaat haja-asutusalueilla (as., %)			HSY toiminta-alueen verkostoon liittyneiden kiinteistöjen asukasmäärä 1 137 059 as. (2017)
Talovesiverkon vuotavuuden vähenemä (l/s, %)	0,51	0,102	HSY-alueen keskimääräinen vuotavuus 500 l/s (0,16 l/s/km; 3140 km), 2015-2019
Sähkönkulutuksen tai ostosähkön vähenemä (MWh/a, %)			HSY:n sähkönkulutus 100 GWh v. 2019
Käyttökulujen vähenemä, aineet ja tarvikkeet (€/a, %)			Vesihuollon käyttökulut 19 M €/v (pl. energia ja polttoaineet) v. 2020
Viemäreiden vakiohuhtelukohteet (kpl/v)		-	
Riittämättömän paineen alueiden vähenemä (as.)		-	Asukkaiden määrä riittämättömän paineen alueilla (as.)
* Muutos (%) nykytilanteeseen on arvioitu HSY Vesihuollon kokonaisuuden nykytilanteen/viimeisimmän tiedon perusteella.			
Hankkeen muut vaikutukset:			

Toteutuksen aikaiset vaikutukset

- Rakentamisen aikaiset vaikutukset
 - **Ympäristö:** Elontien länsipäässä uhanalainen luontotyyppi (tuoreet runsasravinteiset lehdot)
 - Uusi hulevesiyhteys voidaan johtaa lehdon poikki, mutta lehdon kosteustasapaino ei saa muuttua. Maansiirtotöiltä vaaditaan tarkkuutta.
 - Putkilinjaa ei tule maisemoida vieraalla maa-aineksella, vaan se tulee jättää kasvittumaan itsekseen. Pintamaat pyritään ottamaan talteen ja palauttamaan.
 - Työkoneita ja niiden renkaita tulee puhdistaa, jotta niiden mukana ei siirry siemenainesta ja vieraslajeja lehtoon.
 - **Liikenne:**
 - Tavanomainen omakotitaloalue, jossa mahdollisuus järjestää hyvin kiertoreittejä lähes jokaiselle kiinteistölle
 - **Väliaikaisjärjestelyt:**
 - Työmaan aikana joudutaan todennäköisesti järjestämään lyhytaikaisia suunniteltuja vesikatkoja kiinteistöille sekä viemäreiden ohipumppauksia
 - **Kiinteistöt:**
 - Mahdollisia tonttijohtojen saneeraustarpeita (toteutuksen laajuutta ei ole vielä päätetty)
 - Jos kiinteistöön kohdistuu hulevesien eriyttämistarpeita, voivat vaikutukset olla laajempia (tästä keskustellaan Helsingin kanssa).

Puhtaasti parempaa arkea | En rent bättre vardag | Purely better, every day

Kiitos!



Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä
Samkommunen Helsingforsregionens miljöjänster
Helsinki Region Environmental Services Authority