

# Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä

## HANKESUUNNITELMA

Länsimäen, Rajakylän, Vaaralan ja Jakomäen  
vesihuoltopalvelun kehittäminen

Rajakylä – painepiirirajan siirto, Helsinki, Vantaa

# Sisällys

- Hankkeen tiedot
- Nykytilanne ja hankkeen tarve
- Miksi? –HSY:n strategia 2030
- Hankkeen kuvaus
- Kustannusarvio ja aikataulu
- Suoritteet
- Toteutuksen aikaiset vaikutukset
- Toteutuksen edellytykset ja jatkotyössä huomioitavaa

# Hankkeen tiedot

## Hanke

- Hanke-ID (iPro): V80554-23 Rajakylä – painepiirin rajan siirto
- Ohjelma-ID: Hankekokonaisuus 2120015 Länsimäen Rajakylän, Vaaralan ja Jakomäen vesihuoltopalvelun kehittäminen (*hankesuunnitelma ei sisällä kursivoidulla esitettyjä hankkeita tai niiden osia*)  
1710008 Länsimäentien asbesti VJ  
1908041 Uusi runkolinja Länsimäen spka:n molemmille puolille  
1908040 Länsimäen painepuolen pullonkaulan suurentaminen  
2310015 Vesalantie - Rajakyläntie (Rajakylässä pp-rajain siirto)  
2310029 Vaaralan Kuussillan asbestiVJ  
2310030 Lähdepuistontie
- Ohjelma-ID: 2110080 Vesalantie-Koskenhaantie 1400 HV, Vantaa
- **Investointikori /-korit:** 08 Vedenjakelun uudisinvestoinnit, 10 Verkostojen saneerausinvestoinnit

## Hankkeen toteutuksesta vastaava

- Verkostoprojektit (Jakomäen ja Vantaan osuudet)
- Alueverkostot (Vesalantie)

## Muut osapuolet

- Helsingin kaupunki

## Hankevastaava

- Johannes Väänänen/Verkostoprojektit

## Hankesuunnitelman laatijat

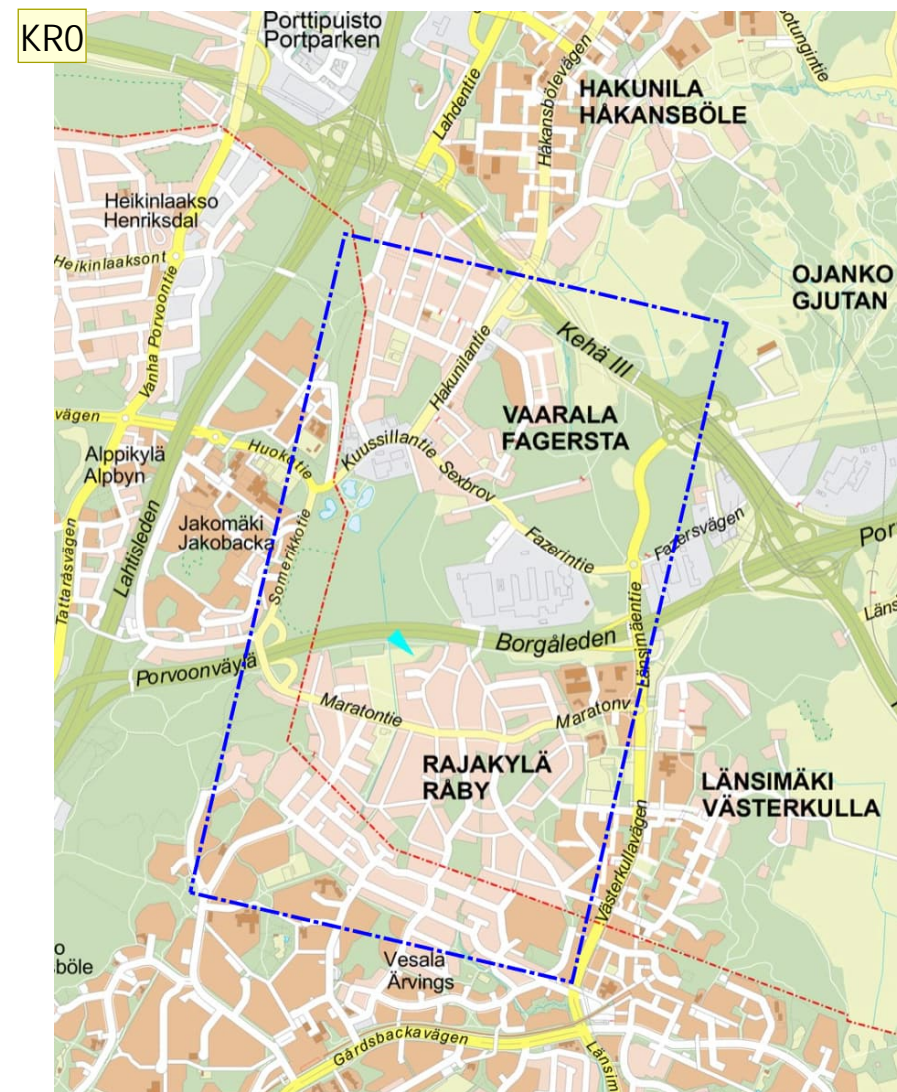
- Gabriela Virtanen/VETO, Raisa Kyrönseppä / Vedenpuhdistus, Johannes Väänänen / Verkostoprojektit

## Suunnitelman hyväksyminen

- **Hyväksynyt: hallitus (hankevastaava täyttää)**

## Tämä hankesuunnitelma koskee hankkeita

2310015 Vesalantie-Rajakyläntie (Rajakylässä pp-rajain siirto), Vantaa  
2110080 Vesalantie-Koskenhaantie 1400 HV, Vantaa  
1908041 Uusi runkolinja Länsimäen spka:n molemmille puolille



KRO

ehkä joku muu väri kuin punainen?

Ajatuksena siis, että kerrotaan koko hankekokonaisuuden laajuus. Vrt. alain kohta täällä sivulla. Miten tämän saisi selkeämmäksi ilman toistoa?

Kyröseppä Raisa; 2024-07-01T07:13:01.363

VJO 0

En ole tehnyt tuota hankesuunnitelman kalvoa ja kysymyksenä nostin nuo punaisella. En tiedä mistä noissa punaisella merkityissä hankkeissa on kyse, mutta ehkä ne kertoo jotain jollekin hankesuunnitelman kommentoijalle?

Muutin tuon kursivoituna esitetyksi. Kaikki käy minulle esitystavan suhteen.

Väänänen Johannes; 2024-07-01T08:18:09.010

## Nykytilanne ja hankkeen tarve

- Rajakylän alue kuuluu nykyisin Hakunilan painepiiriin ja siellä on maastomuotojen vuoksi korkea verkstopaine. Myllypuron yläpainepiirissä on Rajakylän alueelle sopivampi painetaso.
- Hanke-alueella on myös muita huonokuntoista vesihuoltoa, jotka ovat saneerauksen tarpeessa.
- Hankkeen toteuttamisen jälkeen Rajakylän ja Vaaralan asukkaiden (n. 7.000 as.) vedenjakelu on varmistettu kahdesta toisistaan riippumattomasta suunnasta.

# Miksi investoimme hankkeeseen? - HSY:n strategia 2030

- **Strateginen päämäärä – Tehokasta ja taloudellista toimintaa**
  - Painepiirin optimointi vähentää käyttökustannuksia
- **Strateginen päämäärä – Turvattu juomavesi**
  - Vanhan huonokuntoisen verkoston saneeraus



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

- Myllypuron yläpainepiirin laajennus Rajakylän alueella - painepiirin laajentamisen vuoksi rakennetaan kaksi vesijohtoa.
- Vesijohtohankkeen yhteydessä saneerataan muuta huonokuntoista vesihuoltoa, mm. huonokuntoista hulevesiviemäriä.
- Hankeen yhteydessä poistetaan yksi turhaksi jäävä mittausasema ja rakennetaan kaksi uutta mittausasemaa, jotka palvelevat uutta painepiirin laajennusta. Mittausalueista saadaan näin ominaisuuksiltaan paremmin verkoston hallintaan sopivia.



# Kustannusarvio ja aikataulu

Investointiohjelman 2025-2044 kustannusvaraukset								
Ohjelma- hanke ID	Ohjelmahanke	Koritaso 3	2024	2025	2026	2027	2028	2029
2310015	Vesalantie-Rajakyläntie (Rajakylässä pp-ajan siirto), Vantaa	10 Verkostojen saneerausinvestoinnit	0 k€	1 250 k€	0 €	0 €	0 €	0 €
2110080	Vesalantie-Koskenhaantie 1400HV, Vantaa	10 Verkostojen saneerausinvestoinnit	0 k€	550 k€	0 €	0 €	0 €	0 €
1908041	Uusi runkolinja Länsimäen spka:n molemmille puolille (osa hankkeesta)	08 Vedenjakelun uudisinvestoinnit	0 k€	3 250 k€	0 €	0 €	1 500 €	3 200 €

Hankesuunnitelman kustannusarvio								
Hanke-ID (iPro)	Hankkeen nimi	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
V80554-23	Rajakylä – painepiirin rajan siirto	200 k€	4 000 k€	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Hankkeen kokonaiskustannus:</b>		<b>4 200 000 €</b>						
<b>Lisätietoja:</b>	Kustannusarvio perustuu yleissuunnitelmaan. Kustannuksia nostava tekijä on, että hulevesiviemäri päädyttiin uusimaan auki kaivamalla painumien aiheuttaman takakaatoisuuden vuoksi. Lisäksi Säilätie joudutaan perustamaan paalulaatan varaan.							

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



# Arvio suoritteista (verkostohankkeet)

Suoritteet	Määrä	Lisätiedot (koko, kapasiteetti, materiaali, rakennusvuosi)
<b>Poistettavat / korvattavat rakenteet</b>		
Vesijohtoa	930 m	100-200 V (1960-luku), yht 400 m, 100 V (1970-luku) yht. 250 m, 110 M (2000-luku) yht 280 m
Jätevesiviemäriä	550 m	225 M (1970-luku) yht. 150 m, 250 M yht. 100 m, 500 B/ yht. 300 m
Sekaviemäriä	x m	
Hulevesiviemäriä	650 m	500 B/ yht. 250 m, 600 B/ yht. 100 m, 1400 B yht. 300 m
Sekaviemärialuetta eriytetään	x ha	
Jätevedenpumppaamot	x kpl	
Paineenkorotusasemat	x kpl	
Mittausasemat	1 kpl	
<b>Uudet / saneeratut rakenteet</b>		
Kaivantopituus	1600 m	
Vesijohtoa	1550 m	DN 300
Jätevesiviemäriä	550 m	DN 250 yht. 250 m, DN 500 yht. 300 m
Hulevesiviemäriä	650 m	
Jätevedenpumppaamot	x kpl	
Paineenkorotusasemat	x kpl	
Mittausasemat	x kpl	2

# 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, %)	0,189	0,01	HSY-alueen keskim. vuotavuus 1800 l/s (0,6 l/s/km x 3040 km jv+skv+pjv) v. 2016-2020
Sekaviemäröidyn alueen vähenemä (ha, %)			Sekaviemäröinnin valuma-alue 1700 ha v. 2020
Sekaviemäröidyn alueen vähenemä mereen saakka eriyttynä (ha)		-	-
Jäteveden ylivuotojen vähenemä (m3/v, %)			Runsaista sateista johtuvien ylivuotojen kokonaismäärä erillisviemäröidyllä alueella yht. 7 200 m3/v (2016-20)
Talovesiverkoston putkirikkojen vähenemä (kpl/a, %)			Putkirikkojen kokonaismäärä 300 kpl/v (0,1 kpl/km/v; 3140 km) v. 2016-2020
Kahdentamattomien painepiirialueiden vähenemä (asukasta, %)	7 000	1,6	437 000 asukasta kahdentamattomien painepiirien alueella v. 2020
Talovesidentuotannon / jätevedenpuhdistuksen kapasiteetin kasvu (m3/d, x %)			Kapasiteetit: Talousvesi 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, %)	0,038	0,01	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.			
<b>Hankkeen muut vaikutukset:</b> Rajakylän alueelle tulee sopivampi talousveden verkostopaine. Mittausasemien avulla muodostuu uusi mittausalue Myllynpuro yläpainepiiriin.			

## Toteutuksen aikaiset vaikutukset

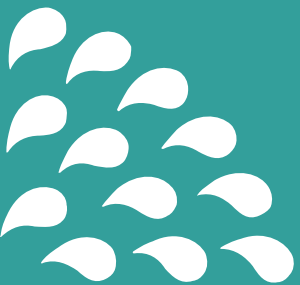
- Rakentaminen tulee vaikuttamaan Somerikkotien ja Kuussillantien liikenteeseen. Kaduilla kulkee myös useita bussilinjoja tiheästi.
- Muutoin toimitaan pienemmillä kaduilla jolloin vaikutukset kohdistuvat lähiasukkaisiin
- Jakomäessä saneerataan olemassa olevaa vesihuoltoa kerrostalon pihalla
- Vedenjakelun katkokset uusien painepiirirajojen rakentamisen ja käyttöönoton yhteydessä.

# Toteutuksen edellytykset ja jatkotyössä huomioitavaa

- Kaavoitus ja liittyvät hankkeet
  - Vesalantien kaavoitus ja kadun uudelleen rakentaminen
  - Vaaralan lampien kaavoitus ja puistoalueen rakentaminen
  - Varaus Viima-pikaraitiotien jatkeelle Vantaan ratikalle Kuussillantiellä
- Lupatarpeet
  - Kankareentiellä sijaitsevalle kerrostalokiinteistölle jo tehty rasitesopimus
  - Kaupunkien sijoitusluvut katu- ja puistoalueella rakentamiselle
- Erityiset riskit
  - Pumppaamon (JVP1025) toiminnan turvaaminen viereisen vesihuollon saneeraustöiden aikana

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

# KIITOS!



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