



Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä

HANKESUUNNITELMA

Kuusisaarentie ja Lehtisaari, Helsinki

Sisällys

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

Hankkeen tiedot

Hanke

- V80271-22 Kuusisaarentie ja Lehtisaari, Helsinki
- 1910121 Kuusisaarentie ja Lehtisaari, Helsinki

Investointikori: 10 Verkostojen saneerausinvestoinnit

Hankkeen toteutuksesta vastaava

- Verkostoprojektit yksikkö

Muut osapuolet

- Helsingin kaupunki

Hankevastaava

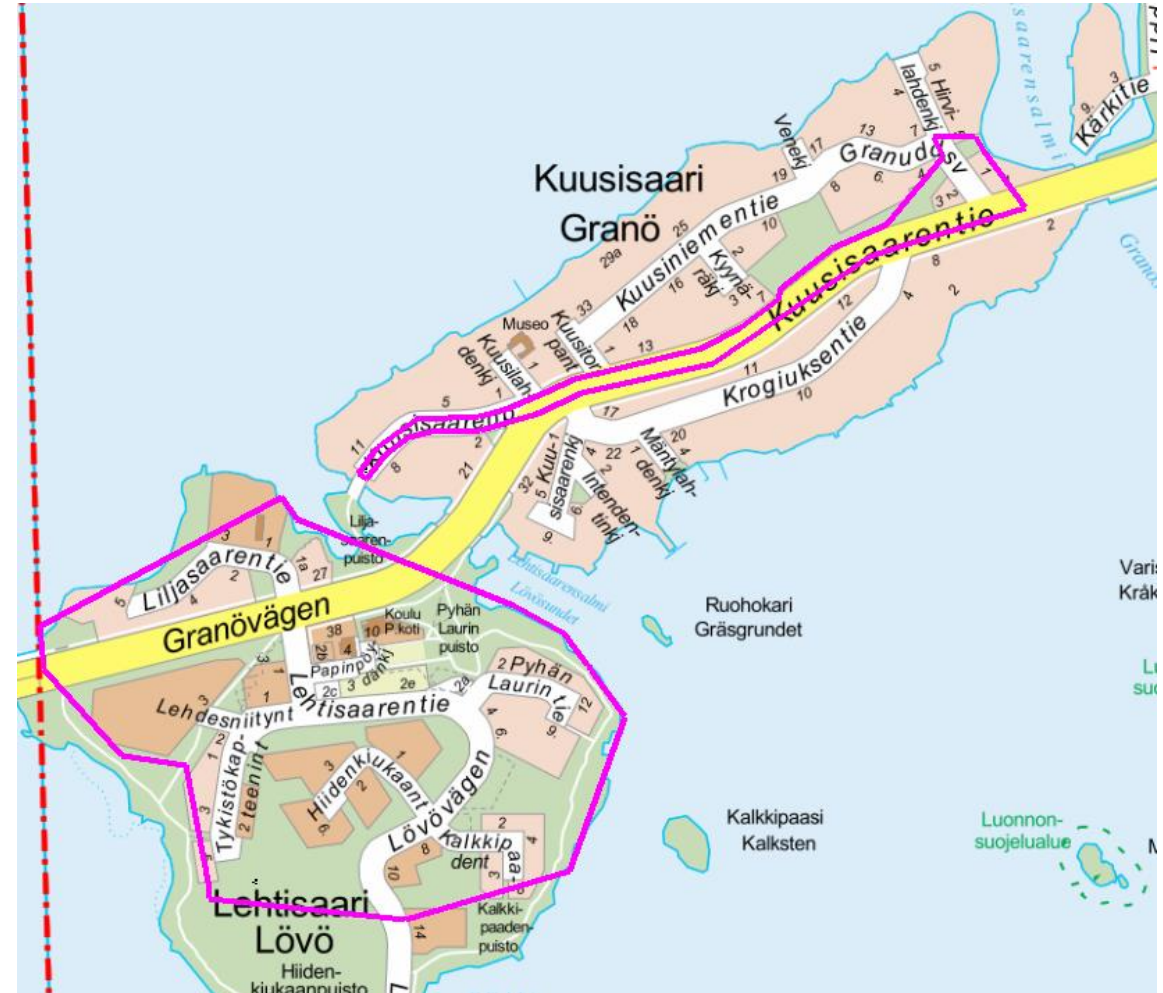
- Liisa Anttila / verkostoprojektit

Hankesuunnitelman laatijat

- S. Hottola/ VETO, L. Anttila/verkostoprojektit

Suunnitelman hyväksyminen

- Hyväksynyt: *pvm ja yhtymäkokous/hallitus/toimitusjohtaja/toimialajohtaja (hankevastaava täyttää)*



Nykytilanne ja hankkeen tarve

- Vesihuoltoverkostot ovat rakennettu 1950-60 luvulla ja ne ovat käyttökänsä päässä. Lehtisaarentiellä on toteutettu johtosiirtoja, joiden yhteydessä osa alueesta on saneerattu.
- Kuusisaarentiellä ja Lehtisaarentiellä on ollut useita vesijohtovuotoja, jotka työllistävät verkko-osastoa ja aiheuttavat asiakashaittoja jakelukeskeytysten muodossa.
- Vuodot ovat aiheuttaneet myös vahinkoja lähialueen kiinteistöissä.
- Vesijohdon kapasiteetti on alentunut ja johdon saneeraaminen parantaa vedenjakelun painetasoa ja varmuutta näillä alueilla.
- Vesijohdon saneeraamisen yhteydessä saneerataan myös huonokuntoista jäte- ja hulevesiviemäriä.



Miksi investoimme hankkeeseen? - HSY:n strategia 2030

- **Kaivamattomat menetelmät:** (Strategian päämäärä - Hiilineutraali pääkaupunkiseutu & Toimintaa lähiympäristöstä huolehtien)
 - Saneeraus toteutetaan pääsääntöisesti kaivamattomia menetelmiä hyödyntäen
- **Veden laatu ja toimintavarmuus:** (Strategian päämäärä – Turvattu juomavesi & Tehokasta ja taloudellista toimintaa & Puhdas Itämeri & Toimintaa lähiympäristöstä huolehtien)
 - Veden laadun turvaaminen ja kapasiteetin parantaminen saneeraamalla huonokuntoiset vesijohdot
 - Viemäreiden toimintavarmuus saneeraamalla huonokuntoiset jätevesiviemärit



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

Hankkeen toteutus ja menetelmät

- mahdollisimman suuri osa saneerauksesta toteutetaan kaivamattomin menetelmin
- Jatkosuunnittelussa valitaan menetelmät. Soveltuvia menetelmiä on useampia

Muutokset nykyiseen

- Nykyinen vesihuoltoverkosto on rakennettu 1950-60 luvulla ja ne ovat käyttökänsä päässä



Kustannusarvio ja aikataulu

Investointiohjelman 2023-2032 kustannusvaraukset								
Ohjelma-hanke ID	Ohjelmahanke	Koritaso 3	2025	2026	2027	2028	20xx	20xx
1910121	Kuusisaarentie ja Lehtisaari, Helsinki	10 Verkostojen saneerausinvestoinnit	0,5 M€	0,5 M€	0,5 M€	3,5 M€	X €	X €

Hankesuunnitelman kustannusarvio							
Hanke-ID (iPro)	Hankkeen nimi	2024	2025	2026	2027	20xx	20xx
V80271-22	Kuusisaarentie ja Lehtisaari, Helsinki	0,0 M€	0,4 M€	4,0 €	x €	X €	X €
Hankkeen kokonaiskustannus:		4,4 M€					
Lisätietoja:	Kustannusarvio perustuu esisuunnitteluun kaivamattomiin menetelmiin painottaen. Kustannusarvio sisältää RS laatimisen, pohjatutkimukset, rakentamisen ja rakennuttamistehtävät.						

Hankkeen aikataulu	
Vaihe	Aikataulu
Esi- ja yleissuunnittelu	2022-2024
Rakennussuunnittelu	2024-2025
Toteutus	2025-2026

Suoritteet verkostohankkeissa

Suoritteet	Määrä	koko, materiaali, rakennusvuosi, lisätietoa
Poistettavat / korvattavat rakenteet		
Vesijohtoa	3 000 m	100-300V (1950-1960-luku)
Jätevesiviemäriä	1 400 m	225-500B
Sekaviemäriä	x m	
Hulevesiviemäriä	600 m	200V ja 300-400B Nämä osuudet samassa kaivannossa saneerattavan VJ:n ja JV:n kanssa
Sekaviemärialuetta eriytetään	x ha	
Jätevedenpumppaamot	x kpl	
Paineenkorotusasemat	x kpl	
Mitta-asemat	x kpl	
Uudet / saneeratut rakenteet		
Kaivantopituus	3 100m	
Vesijohtoa	3 000 m	DN100-300
Jätevesiviemäriä	1 400 m	DN200-400(500)
Hulevesiviemäriä	600 m	DNx tarkentuu jatkosuunnittelussa
Jätevedenpumppaamot	x kpl	
Paineenkorotusasemat	x kpl	
Mitta-asemat	x kpl	

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 CO ₂ -ekv./v, %)			Kokonaispäästöt 104,5 kt CO ₂ -ekv. V. 2019
Jätevesiverkon vuotavuuden vähenemä (l/s, %)	0,7	0,04	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 (m ³ /v, %)			Runsaista sateista johtuvien ylivuotojen kokonaismäärä erillisviemäröidyllä alueella yht. 7 200 m ³ /v (2016-20)
Talousvesiverkoston putkirikkojen vähenemä (kpl/a, %)	0,3	0,09	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
Talousvedentuotannon / jätevedenpuhdistuksen kapasiteetin kasvu (m ³ /d, x %)			Kapasiteetit: Talousvesi 12 500 m ³ /h; Jätevesi 410 000 m ³ /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)
Talousvesiverkon vuotavuuden vähenemä (l/s, %)	0,4	0,09	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 ympäristöön, liikenteelle, alueen käytölle, asiakkaille

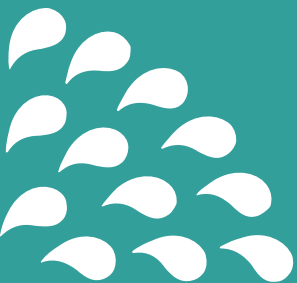
- Alueella on useita arvokkaita luontokohteita, jotka on tunnistettu ja otettu huomioon suunnittelun aikana. Alueella on arvokkaita kasvikohteita, uhanalaisia luontotyyppisiä (lehto) ja liito-oravan ydinalueita
- Kuusisaarentie on vilkasliikenteinen pääkatu. Alueella on myös kapeita päättyviä katuja ja tonteilleajoliikenne on mahdollistettava koko saneerauksen ajan. Kaivamattomia menetelmiä käyttäen kaivantojen määriä ja kokoja voidaan kuitenkin minimoida

Toteutuksen edellytykset ja jatkotyössä huomioitavaa

- Kaavoitus ja liittyvät hankkeet
 - Hankkeeseen vaikuttavat kaavoitushankkeet ja niiden tilanne
 - Hankkeeseen liittyvät kaupungin tai muun tahon hankkeet
- Lupatarpeet
 - YVA, ympäristölupa
 - Sijoitusluvut, maanomistajaluvat, sopimukset kaupungin kanssa, toimenpide- ja rakennusluvut yms., tarkentuvat jatkosuunnittelussa
- Erityiset riskit
 - Kaivamattomien menetelmien valintaan vaikuttavien riskien poissulkeminen tai minimointi

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

KIITOS



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