



Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä

HANKESUUNNITELMA

Kaisaniemenpuiston vesihuolto, Helsinki

23.9.2022

Sisällys

- Hankkeen tiedot
- Nykytilanne ja hankkeen tarve
- Hankkeen kuvaus
- Kustannusarvio ja aikataulu
- Suoritteet
- Arvio hankkeen vaikutuksista

Hankkeen tiedot

Hanke

- **Hanke-ID:** V80144-22 Kaisaniemenpuiston vesihuolto
- **Ohjelmahanke-ID:** 1910104 Kaisaniemenpuisto, Helsinki
- **Investointikori:** 10 Verkostojen saneerausinvestoinnit

Hankkeen toteutuksesta vastaava

- Alueverkostot

Muut osapuolet

- Helsingin kaupunki / KYMP

Hankevastaava

- Saara Neiramo / Alueverkostot

Hankesuunnitelman laatijat

- Saara Neiramo / Alueverkostot, Kirsi Uusitalo / VETO

Suunnitelman hyväksyminen

- Hyväksynyt:



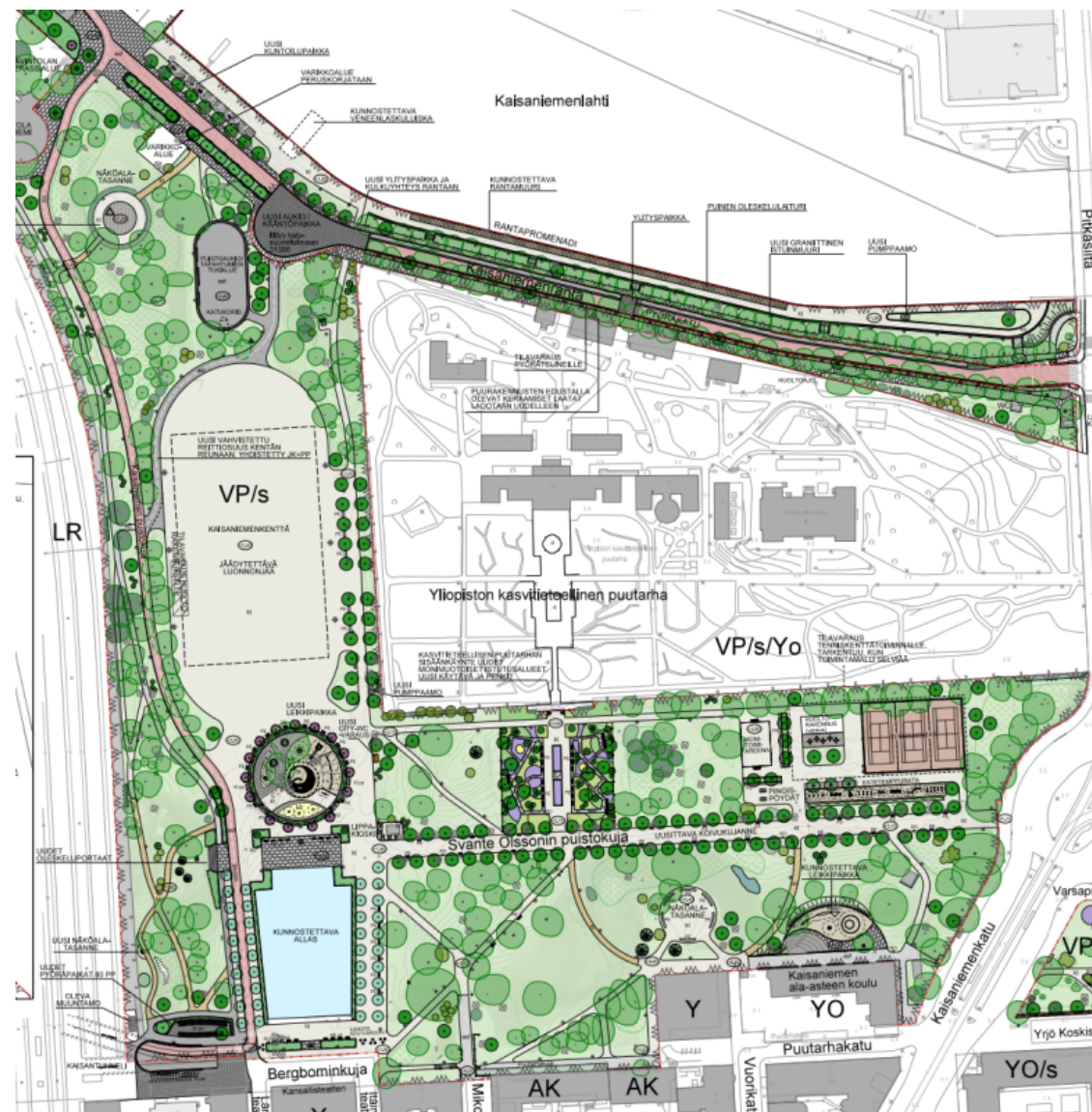
Nykytilanne ja hankkeen tarve

- Alueella on 1940-50-luvulta peräisin olevaa, jo saneerausikäistä, vesihuoltoa.
- Vesihuollon osalta on tarvetta saneerata vanha vesijohto ja viemäri sekä eriyttää sekaviemäröintiä ja parantaa viemäröintijärjestelyitä. Alueen läpi menevä vanha sekaviemäri on Töölönlahden alueen muuttuneiden viemäröintijärjestelyiden takia nykyisin ylimitoitettu eikä toimi asianmukaisesti, mikä aiheuttaa ylimääräistä kunnossapitotarvetta.
- Kaisaniemenpuisto on laajan valuma-alueen alimmassa kohdassa ja sen kautta tulee saada toteutettua eriytettävän viemäröinnin hulevesien purkureitti mereen. Valuma-alueella on merkittäviä tulvahaasteita, mm. Mikonkadulla, Rautatietorin ja Ateneumin läheisyydessä. Puistoon toteutettava hulevesiviemäri tukee alueen tulvahallintaa.
- Kaisaniemenpuiston asemakaavamuutos nro 11808 on tullut voimaan v. 2011. Asemakaavassa puisto on suojeltu kulttuurihistoriallisesti, puistohistoriallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokkaana puistona. Kaupungin tavoitteena on puiston toimivuuden parantaminen ja puiston kunnostus.
- Kaupunki on käynnistänyt Kaisaniemenpuiston perusparannuksen yleissuunnittelun v. 2017. Rakennussuunnittelu on aloitettu v. 2020. Puiston perusparannuksen suunnittelun yhteydessä suunnitellaan alueen vesihuollon saneeraus ja uudelleenjärjestelyt.



Hankkeen kuvaus

- Alueen nykyiset vesihuoltolinjat ja viemäröintijärjestelyt uusitaan. Puiston läpi menevä vanha ylimitoitettu sekaviemäri hylätään ja puistoon rakennetaan alueen toimintoja palvelevat uudet jäte- ja hulevesiviemärit sekä uutta vesijohtoverkostoa. Puiston läpi rakennetaan hulevesien purkuviemäri, joka mahdollistaa Rautatien alueen hulevesien eriyttämisen ja hulevesien johtamisen mereen asti.
- Kaisaniemenpuisto on historiallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokas puistoalue. Kaupungin puistohankkeen yhteydessä on tärkeää uusia saneeraustarpeessa oleva vesihuolto ja eriyttää viemäröinti, koska puiston kunnostamisen jälkeen alueella ei mielellään päästetä uusia hankkeita. Vesihuoltotöiden yhteensovittaminen kaupungin puistohankkeeseen on teknistaloudellisesti edullista ja vähentää asukkaille aiheutuvia rakentamisaikaisia haittoja. Alueella sijaitsevat vesihuoltolinjat uusitaan kaupungin puistohankkeen yhteydessä YKT-sopimuksen mukaisesti.
- Vesihuollon saneeraus toteutetaan yhteishankkeena osana kaupungin puistohanketta. Helsingin kaupunki / KYMP toimii hankkeen päätilaajana ja vastaa rakennuttamisesta.
- Vesihuollon saneeraus toteutetaan vaiheittain useamman vuoden kuluessa kaupungin puistohankkeen määrittämässä aikataulussa.



Kustannusarvio ja aikataulu

Investointiohjelman 2021-2030 kustannusvaraukset							
Ohjelma- hanke ID	Ohjelmahanke	Koritaso 3	2020	2021	2022	2023	2024
1910104	Kaisaniemenpuisto, Helsinki	10 Verkostojen saneerausinvestoinnit	100 000 €	1 000 000 €	1 000 000 €	0 €	0 €

Investointiohjelmassa 2023-2032 hankekokonaisuus 2320014 Kaisaniemenpuisto. Hankekokonaisuus jakautuu: ID 2309011 Kaisaniemenpuiston hulevesien purku: vuosi 2025: 625 000 €, vuosi 2026: 625 000 € sekä ID 1910104 Kaisaniemenpuisto, Helsinki: vuosi 2023: 800 000 €, vuosi 2024: 1 500 000 €, vuosi 2025: 1 500 000 €.

Hankesuunnitelman kustannusarvio										
Hanke-ID (iPro)	Hankkeen nimi	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
V80144-22	Kaisaniemenpuiston vesihuolto	0,1 M€	0,1 M€	1 M€	1,5 M€	1 M€	0,5 M€	0,4 M€	0,2 M€	0,2 M€
Hankkeen kokonaiskustannus:		5.000.000 €								
Lisätietoja:	Kustannusarvio perustuu HSY:n investointihankkeiden jälkilaskentahintoihin. Kustannusten jakautuminen eri vuosille riippuu kaupungin puistohankkeen toteutusaikataulusta, joka tarkentuu myöhemmin.									

Hankkeen aikataulu	
Vaihe	Aikataulu
Esi- ja yleissuunnittelu	2017-2018
Rakennussuunnittelu	2020-2023
Toteutus	2024-2030

Suoritteet verkostohankkeissa

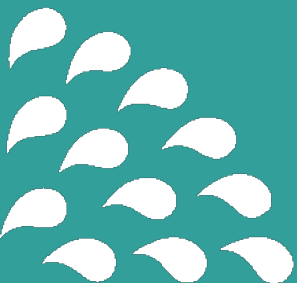
Suoritteet	Määrä	koko, materiaali, rakennusvuosi, lisätietoa
Poistettavat / korvattavat rakenteet		
Vesijohtoa	415 m	400 V (1950-luku), yht. 415 m
Jätevesiviemäriä		
Sekaviemäriä	700 m	900 – 1200 B, yht 700 m
Hulevesiviemäriä		
Sekaviemärialuetta eriytetään	4,5 ha	
Jätevedenpumppaamot		
Paineenkorotusasemat		
Mitta-asemat		
Uudet / saneeratut rakenteet		
Kaivantopituus	1350 m	
Vesijohtoa	600 m	63 PE, 300 SG
Jätevesiviemäriä	600 m	250 PVC
Hulevesiviemäriä	800 m	300 B, 1600 B
Jätevedenpumppaamot		
Paineenkorotusasemat		
Mitta-asemat		

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, %)	0,95	0,05	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, %)	4,5	0,26	Sekaviemäröinnin valuma-alue 1700 ha v. 2020
Sekaviemäröidyn alueen vähenemä mereen saakka eriytettynä (ha)	4,5	-	-
Jäteveden ylivuotojen vähenemä (m ³ /v, %)			Runsasta sateista johtuvien ylivuotojen kokonaismäärä erillisviemäröidyllä alueella yht. 7 200 m ³ /v (2016-20)
Talousvesiverkoston putkirikkojen vähenemä (kpl/a, %)			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, %)	0,058	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 vakiohuuhtelukohteet (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:			

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

KIITOS!



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