



# Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä

## HANKESUUNNITELMA

Kaivokatu, Asema-aukio ja Postikatu, Helsinki

24.9.2024

# Sisällys

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

# Hankkeen tiedot

## Hanke

- **Hanke-ID:** V80741-24 Kaivokatu, Asema-aukio, Postikatu
- **Hankekokonaisuus:** 2520003 Rautatieasemanseudun johtosiirrot ja saneeraukset
  - 211077 Kaivokatu, Postikatu, Asemaukio ja Elielinaukio, Helsinki
  - 2503001 Kaivokatu, Postikatu, Asema-aukio ja Elielinaukio
- **Investointikorit:** 03 Johtosiirrot, 10 Verkostojen saneerausinvestoinnit

## Hankkeen toteutuksesta vastaava

- Investoinnit, alueverkostot

## Muut osapuolet

- Helsingin kaupunki
- Kaupunkiliikenne Oy
- Muut YKT-osapuolet
- Hanke-alueeseen rajautuvien kiinteistöjen omistajat

## Hankevastaava

- Sini Lehtonen / INV

## Hankesuunnitelman laatijat

- Sini Lehtonen / INV, Hanna Riihinen/Veto, Doris Kalve/Veto



# Nykytilanne ja hankkeen tarve / yleistä

Hanke käsittää Kaivokadun, Asema-aukion katuosuuden sekä Postikadun. Mikonkadulla tehdään hulevesien hallintaan liittyviä tarkasteluita. Elielinaukiosta tehdään oma hankesuunnitelmansa myöhemmin.

Kaupungin hankkeen tavoitteena on:

- Julkisten alueiden katu ympäristön laadun ja alueen viihtyisyyden parantaminen. Katuvihreän lisääminen alueella.
- Kävelyn edistämishjelman mukaisten toimenpiteiden huomioiminen suunnitteluratkaisuissa. Ydinkeskustan liikennejärjestelmäsuunnitelman mukaisten liikennejärjestelyiden rakentaminen mahdollistamaan mm. Länsisataman pikaraitiotien liikennöinti.
- Kaivokadun alaisen kansirakenteen vesieristyksen uusiminen, kannen yläpuolisen veden poisjohtaminen uusien portaiden ja ilmanvaihtokanavien suunnittelu.
- Kunnallistekniikan uusiminen
- Selvittää mahdollisuudet ja toimenpiteet alueen tulvaherkkyiden pienentämiseksi



Suunnittelualue



## Nykytilanne ja hankkeen tarve / vesihuolto

- Vesihuollon osalta hanke on poikkeuksellisen mm. aikanaan toteutettujen vesihuoltoratkaisujen, olemassa olevien alueen keskeisyyden, tilan ahtauden ja maanalaisten tilojen vuoksi.
- Pikaraitiotien, kadun ja kannen peruskorjauksen sekä uusien maanalaisten rakenteiden vuoksi HSY:n vesihuoltoverkostoja joudutaan siirtämään Kaivokadulla ja Asema-aukiolla. Osin alueen siirto/saneeraustarpeet varmistuvat vasta suunnittelun edetessä.
- Hankkeen yhteydessä saneerataan Postikadun ja Rautatientorin eteläreunan vesijohdot.
- Johtosiirtojen ja saneerauksien yhteydessä sekaviemäröinti eriytetään.
- Selvitetään voidaanko alueen viemärijärjestelyjä muuttaa siten, ettei Elielin parkkihallin läpi menevää viemäriä enää tarvittaisi. → tulvariskien pienentyminen

# Miksi investoimme hankkeeseen? - HSY:n strategia 2030

- **Sekavesiviemäröinnin eriyttäminen:** (Strategian päämäärä – Puhdas Itämeri)
  - Eriyttäminen mm. vähentää ylivuotoja ja mahdollistaa Viikinmäen puhdistamon paremman toiminnan
- **Kohde toteutetaan yhteistyössä kaupungin kanssa:** (Strategian päämäärä – Tasapainoinen talous sekä Toimintaa lähiympäristöstä huolehtien )
  - HSY:n on teknistaloudellisesti edullista yhteensovittaa verkoston muutostarpeet toteutettavaksi kaupungin kanssa yhteistyössä. Tuloksena parempi rakentamisen kokonaislaatu, kaivuhaittojen vähentäminen, lyhyempi toteutusaika ja kokonaislaadultaan taloudellisempi ratkaisu.
  - Voidaan minimoida kaupunkilaisille koituvaa haittaa ja välttää toistuvien kaivutyömaiden aiheuttama imagohaitta.



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

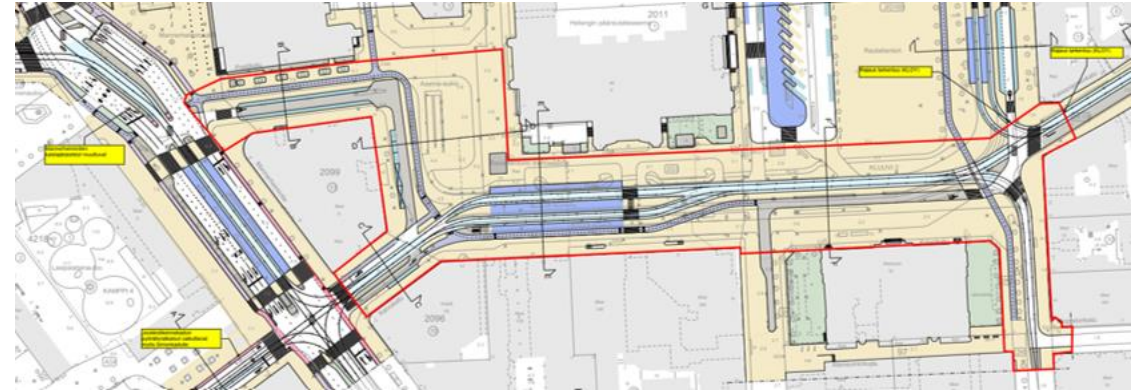


Toimintaa lähiympäristöstä huolehtien



# Hankkeen kuvaus

- Alueella on käynnissä useita muita suunnitteluhankkeita, jotka vaikuttavat tähän hankkeeseen. Näitä ovat mm.:
  - Ydinkeskustan liikennejärjestelyperiaatteet sekä Länsisataman pikaraitiotien yleissuunnitelma, jotka ovat menossa kaupungin päätöksentekoon syksyllä 2024. Näissä suunnitelmissa tarkentuvat myös Kaivokadun osuuden liikennejärjestelyt (joukkoliikenne- vai kokoojakatu). Molemmat liikennejärjestelyvaihtoehdot aiheuttavat muutoksia nykyiseen asemakaavaan. Tavoitteena on saada kaava valtuustoon 2025 lopussa.
  - Asema-aukion ja Elielinaukion kunnallistekninen yleissuunnittelu.
- Samaan aikaan käynnissä olevien muiden suunnitteluhankkeiden vuoksi kaikki tämän hankkeen lähtötiedot eivät vielä ole saatavilla.
- Kaivokadun, Asema-aukion ja Postikadun katu- ja rakennussuunnitelmat laaditaan:
  - 1. rakennusvaiheen suunnitelmat syksy 2024-2026
  - 2. rakennusvaiheen suunnitelmat syksy 2024-2027
- Vesihuollon toteutus tapahtuu alueen rakentamisen edellyttämässä aikataulussa. Rakentamisen vaiheistuksesta ja aikataulusta vastaa kaupunki.
- 1. vaiheen rakentamisen arvioidaan alkavan vuonna 2027.



# Kustannusarvio ja aikataulu

Investointiohjelman 2025-2044 kustannusvaraukset								
Ohjelma-hanke ID	Ohjelmahanke	Koritaso 3	2024	2025	2026	2027	2028	2029
2110177	Kaivokatu, Postikatu, Asemaukio ja Elielinaukio, Helsinki	10 Verkostojen saneerausinvestoinnit		0 €	0 €	0,5 M€	0,5 M€	0 €
2503001	Kaivokatu, Postikatu, Asema-aukio ja Elielinaukio	03 Johtosiirrot		0,2 M€	0,2 M€	1 M€	2,5 M€	0 M€

Hankesuunnitelman kustannusarvio								
Hanke-ID (iPro)	Hankkeen nimi	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
V80741-24	Kaivokatu, Asema-aukio, Postikatu	0,03 M€	0,2 €	0,2 M€	1,5 M€	3,0 M€	0 M€	
<b>Hankkeen kokonaiskustannus:</b>		<b>4,9 M€</b>						
<b>Lisätietoja:</b>	Kustannukset perustuvat HSY:n investointiohjelman ja esisuunnitelmaan. Kustannukset tulevat tarkentumaan. Osa suunnittelun reunaehdoista vielä epävarmoja. Elielinaukiosta tehdään myöhemmin oma hankesuunnitelma.							

Hankkeen aikataulu	
Vaihe	Aikataulu
Esisuunnittelu	2022-2024
Rakennussuunnittelu	2024-2027
Toteutus	2027-2028



# Arvio suoritteista (verkostohankkeet)

Suoritteet	Määrä	Lisätiedot (koko, kapasiteetti, materiaali, rakennusvuosi)
<b>Poistettavat / korvattavat rakenteet</b>		
Vesijohtoa	500 m	Vj 150-400
Jätevesiviemäriä	0 m	
Sekaviemäriä	100 m	SKV 500-1500
Hulevesiviemäriä	X m	tarkentuu suunnittelun aikana
Sekaviemärialuetta eriytetään	2 ha	
Jätevedenpumppaamot	0 kpl	
Paineenkorotusasemat	0 kpl	
Mittausasemat	0 kpl	
<b>Uudet / saneeratut rakenteet</b>		
Kaivantopituus	600 m	
Vesijohtoa	500 m	150-400
Jäte/sekavesiviemäriä	100 m	500-1000
Hulevesiviemäriä	300 m	300-1000 (tarkentuu suunnittelun aikana)
Jätevedenpumppaamot	0 kpl	
Paineenkorotusasemat	0 kpl	
Mittausasemat	0 kpl	

Putkimetrit ja -koot ovat alustavia ja ne tarkentuvat suunnittelun aikana.

# 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, %)		0,12	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, %)	2	0,12	Sekaviemäroinnin valuma-alue 1700 ha v. 2020
Sekaviemäroidyn alueen vähenemä mereen saakka eriyttynä (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, %)			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, %)		0,12	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.			
<b>Hankkeen muut vaikutukset:</b>			

Mahdollistaa Länsisataman pikaraitiotien rakentamisen. Asema- ja Elielinaukion viemäroinnin riskitasojen muutos käsitellään erikseen.

## Toteutuksen aikaiset vaikutukset

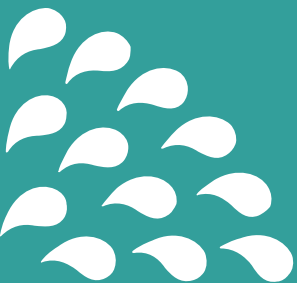
- Rakennustyöt aiheuttavat työnaikaista haittaa alueen käyttäjille ja liikenteelle.
- Rakennustyömaista aiheutuu mm. melua, tärinää, pölyä, päästöjä ympäristöön ja muuttuvat liikennejärjestelyt.
- Rakentamisen aikaisia vaikutuksia syntyy työmaakuljetuksista, työkoneista, materiaalien käsittelystä, ja työnaikaisista vedenjakelu-/viemärintikatkoista sekä liikennejärjestelyistä.
- Haittoja pyritään vähentämään mm. hyvissä ajoin tehtävällä työnaikaisten liikennejärjestelyjen suunnittelulla.

# Toteutuksen edellytykset ja jatkotyössä huomioitavaa

- Kaavoitus ja liittyvät hankkeet
  - Kaivokadun toteutus vaatii asemakaavan muutoksen.
  - Vesihuoltolinjojen muutokset toteutetaan osana Helsingin kaupungin kadun ja kannen peruskorjauskatuhanketta. Siten rakentamisen aikataulu on riippuvainen kaupungin aikataulusta.
- Erityiset riskit
  - Rakentaminen tiiviissä kaupunkiympäristössä ja vilkkaasti liikennöidyillä kaduilla.
  - Maanalaisten johtojen ja rakenteiden puutteelliset sijaintitiedot.
  - Lähtötietojen/suunnitteluratkaisujen muuttuminen suunnittelun edetessä.
  - Ympäröivien rakennusten perustamistavat ja pohjavedenhallinta.
- Jatkotyössä huomioitavaa
  - Alueen viemärintijärjestelyjen muutos siten, että Elielin parkkihallin läpi menevästä viemäristä voitaisiin luopua ja kiinteistöjen nykyisten viemärintiratkaisuiden muutosarviointi
  - Hulevesien hallinnan ratkaisut, jos Postikadun ylivuotoyhteys poistetaan

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

# Kiitos



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