

Hankesuunnitelma

2510206 Kauklahdenväylän pääVJ asbesti eteläinen ja 2510041 Tillinmäentie PJV
saneeraus, Espoo
22.8.2025



Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä

Hankkeen tiedot



Hanke-ID ja nimi: V80757-24 Kauklahdenväylän pääVJ asbesti eteläinen ja Tillinmäentie PJV

Toimiala: vesihuolto

Ohjelmahanke ja -ID: Kauklahdenväylän pääVJ asbesti eteläinen 2510206 ja Tillinmäentie PJV, Espoo 2510041

Hankevastaava: Samu Ahola

Hankkeen omistaja: Tommi Rantala

Yhteyshenkilöt: Samu Ahola

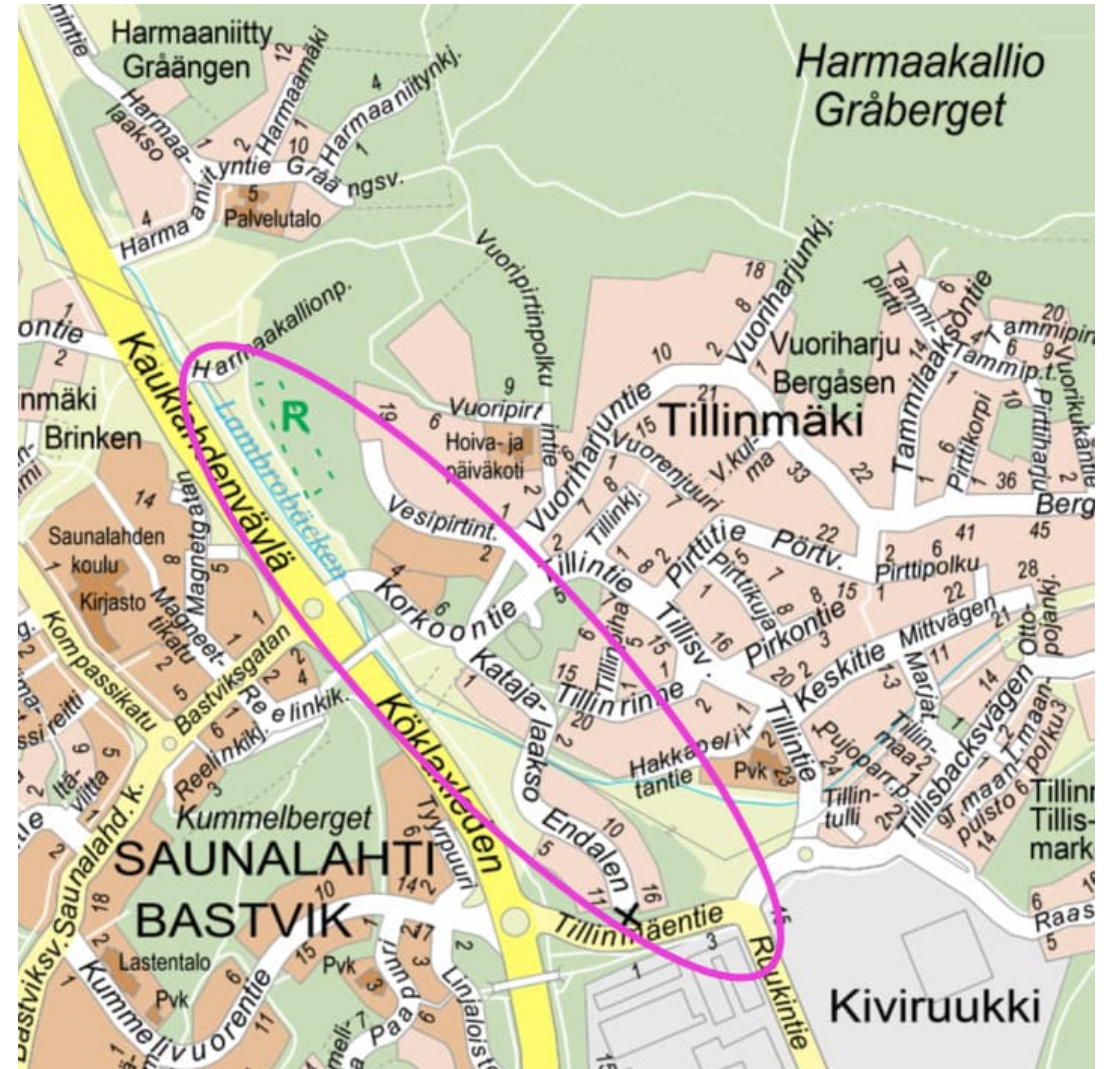
Hyväksyjätaho: HSY Hallitus

Teema: Omaisuuden elinkaaren hallinta

Muut osapuolet/käyttäjät: ei tiedossa

Hankkeen toteutuksesta vastaava: verkostoprojektit / INV

Investointikori /-korit: 10 Verkostojen saneerausinvestoinnit

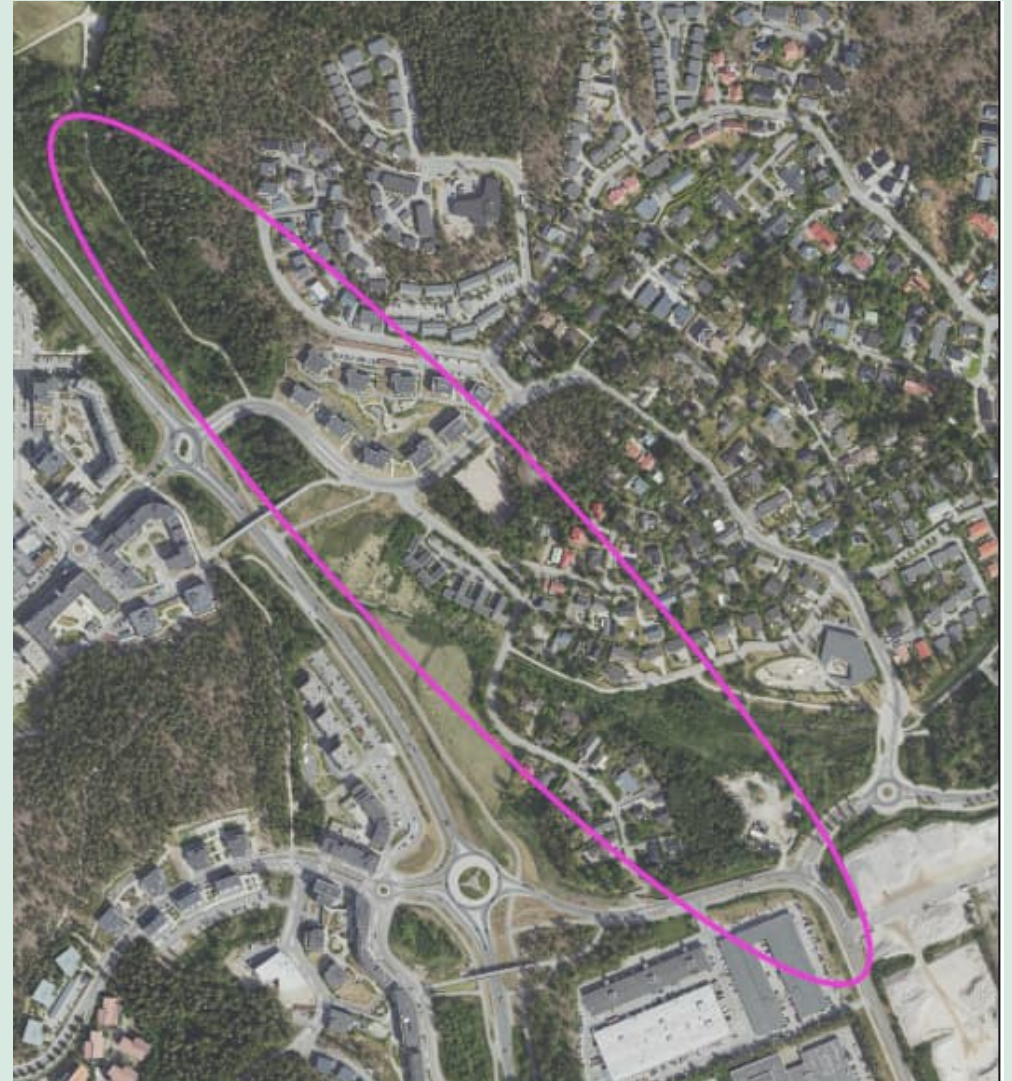


Nykytilanne ja hankkeen tarve

Alueen vedenjakeluun tarvitaan lisää kapasiteettia ja nykyinen alueen päävesijohto on osin 1970-luvulla rakennettua asbestisementtiä, joka on saneeraustarpeessa

- Yleisesti asbestivesijohtojen vuotokorjausten yhteydessä saadun kokemuksen perusteella ikääntyessään asbesti saattaa olla lasittunut tai muuttua pehmeäksi. Rikkoutuessaan asbestivesijohto voi haljeta rajusti tai on pehmentynyt siten, että sen korjaaminen on haastavaa.
- Kauklahden alueelle on suunniteltu uusi pienpainepiiri, mutta ympäröiville alueille jää edelleen painevaihteluhaastetta. Lisäämällä verkostokapasiteettia saadaan painetasovaihtelu lähes tavoitearvojen mukaiseksi.

Tillintien jätevesipumppaamon paineviemärissä on ollut vuotoja ja se on saneeraustarpeessa.

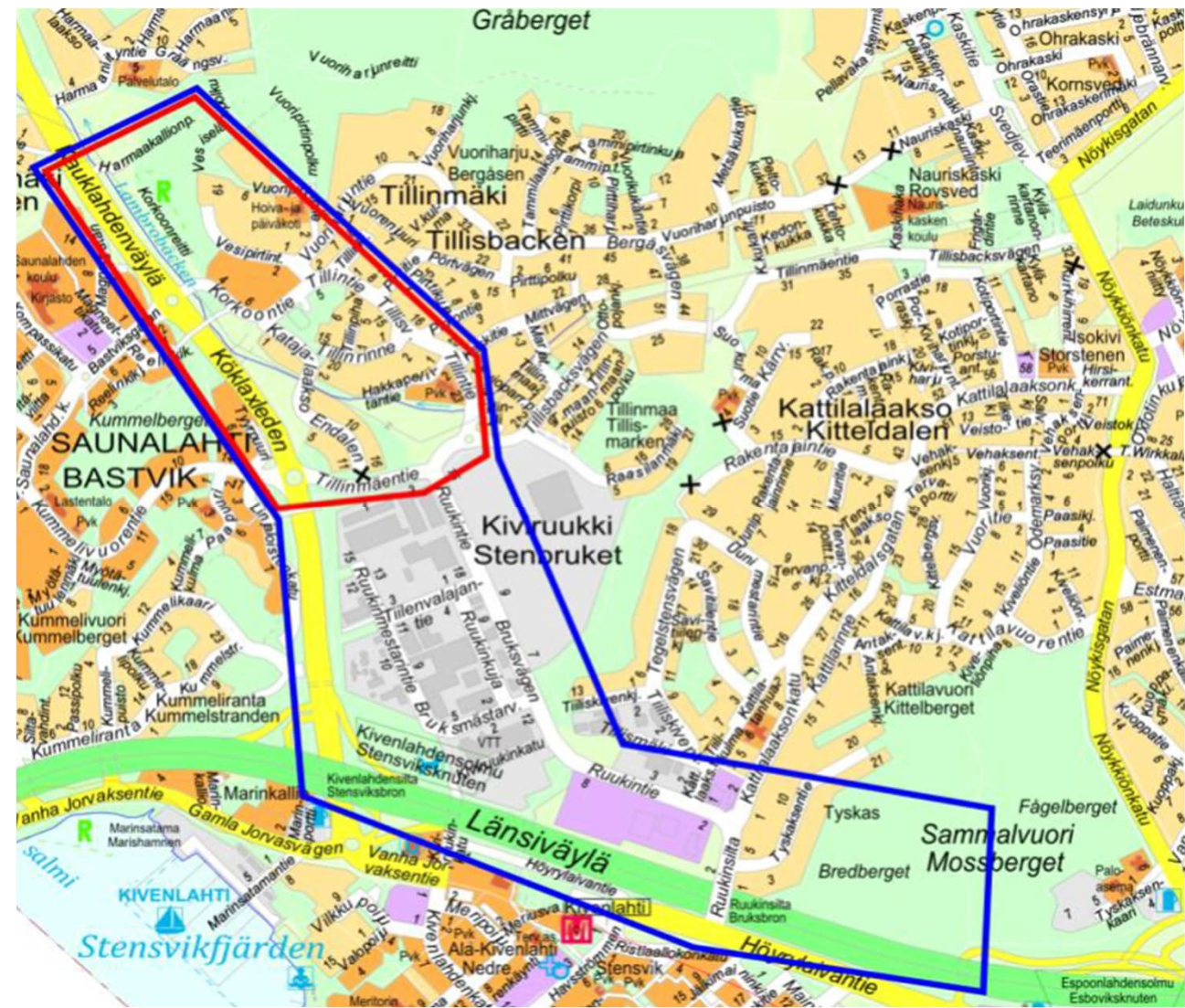


Hankkeen kuvaus

Päävesijohto Kauklahdenväylän varressa on 400 mm asbestisementtiputki, joka on rakennettu 1970-luvulla. Putki on tullut elinkaarensa päähän. Kyseinen päävesijohto on melko kriittinen, sillä se toimii myös pääsyöttönä Kirkkonummen suuntaan. Saneerauksen yhteydessä päävesijohdon kapasiteettia kasvatetaan kokoon 600 mm Korkoontieltä etelään. Korkoontien pohjoispuolella päävesijohto uusitaan nykyiseen 400 mm kokoonsa. Projektin tavoitteena on parantaa vedenjakelun toimintavarmuutta.

Kauklahden alueella on painevaihteluihaasteita ja lisäämällä verkostokapasiteettia saadaan painevaihtelu lähes tavoitearvojen mukaiseksi.

Hankkeen toteutuksen jälkeen tullaan saneeraamaan Kiviruukin ja Sammalvuoren välinen osuus vesijohdosta kaupungin hankkeiden yhteydessä.



Punaisella tämä hanke

Sinisellä hankekokonaisuus vesijohdon uusimiselle

Miksi investoimme hankkeeseen?

HSY:n strategia 2030

Kapasiteetti, vedenjakelun varmuus ja vedenlaatu: (Strategian päämäärä – Vastuulliset ja kehittyvät palvelut ja Turvattu juomavesi)

- Vedenjakelun kapasiteetin nostotarve ja toimintavarmuuden parantaminen, jotta asukkailla on aina saatavissa hyvälaatuista juomavettä
- Vedenlaadun turvaaminen saneeraamalla huonokuntoiset verkostot ja kehittämällä nykyistä jakeluverkostoa

Omaisuden kunto ja elinkaari: (Strategian päämäärä – Tasapainoinen talous)

- Saneeraamme elinkaarensa päässä olevaa asbestista vesijohtoverkostoa, jotta voimme tuottaa riittävän laadukkaan palvelun tulevana vuosikymmeninä.

Viemäroinnin toimintavarmuus: (Strategian päämäärä – Toimintaa lähiympäristöstä huolehtien)

- Saneeraamme huonokuntoisen paineviemäriä vähentääksemme ylivuotoja ja niiden vaikutuksia ympäristöön



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

Vaihtoehtotarkastelut

Vesijohdolle tarkasteltiin kolmea eri vaihtoehtoista reittiä sekä kahta eri putkimateriaalia. Reittinä käytetään lähellä nykyistä johtoa sijaitsevaa reittiä, koska vesijohto voidaan toteuttaa siihen pitkälti suuntaporaamalla. Reitti sijaitsee suurimmaksi osaksi pellolla ja muuta maanalaista tekniikkaa ei reitillä juurikaan ole. Valittu reitti oli myös kustannuksiltaan edullisin.

Vesijohdon putkimateriaaliksi tarkasteltiin valurauta- sekä muoviputkea. Muoviputken elinkaariodote todettiin pitemmäksi ja kustannuksen pienemmäksi.

Paineviemärin matka pumppaamolta purkukaivolle on lyhyt, joten vaihtoehtotarkastelua ei nähty tarpeelliseksi. Käytetään nykyistä reittiä ja muovista paineputkea.



Kustannusarvio ja aikataulu



Investointiohjelman 2025-2044 kustannusvaraukset

Ohjelmahanke ID	Ohjelmahanke	Koritaso 3	2027	2028	2029	-	2028 (2034)
2510206	Kauklahdenväylän pääVJ asbesti eteläinen, Espoo	10 Verkostojen saneerausinvestoinnit	1500 k€	1000 k€	1500 k€		
2510041	Tillinmäentie PJV, Espoo	10 Verkostojen saneerausinvestoinnit					400 k€

Hankesuunnitelman kustannusarvio

Hanke-ID (iPro)	Hankkeen nimi	2025	2026	2027	2028	
(V80757-24)	Kauklahdenväylän pääVJ asbesti eteläinen ja Tillinmäentie PJV saneeraus, Espoo	100 000 €	100 000€	1 300 000 €	1 300 000€	
Hankkeen kokonaiskustannus:		2 800 000€				

Lisätietoja:

Kustannukset perustuvat YS-vaiheessa tehtyyn kustannusarvioon. Kaivamattomien menetelmien käyttö on pienentänyt kustannusarviota verrattuna investointiohjelman kustannusarvioon.

Hankkeen aikataulu

Vaihe	Aikataulu
Esi- ja yleissuunnittelu	2025
Rakennussuunnittelu	2025-2026
Toteutus	2027-2028

Arvio suoritteista (verkostohankkeet)

Suoritteet	Arvo	Lisätiedot (koko, kapasiteetti, materiaali, rakennusvuosi)
Poistettavat / korvattavat rakenteet		
Vesijohtoa	1080 m	400A (1970-luku) 1050 m; 400SSG (2000-luku) 30 m
Jätevesiviemäriä	335 m	180PEH (1970-luku) 250 m; 315PVC (1970-luku) 85 m
Sekaviemäriä	x m	
Hulevesiviemäriä	x m	
Sekaviemärialuetta eriytetään	x ha	
Jätevedenpumppaamot	x kpl	
Paineenkorotusasemat	x kpl	
Mittausasemat	x kpl	
Uudet / saneeratut rakenteet		
Kaivantopituus	200 m	
Vesijohtoa	1250 m	DN600 790 m; DN400 460 m
Jätevesiviemäriä	235 m	DN225 250m; DN315 sujutus 85 m
Hulevesiviemäriä	x m	
Jätevedenpumppaamot	x kpl	
Paineenkorotusasemat	x kpl	
Mittausasemat	2 kpl	2kpl aluemittauskaivoja

Vaikutukset



Vaikutukset tunnuslukuina	Muutos yksikköinä	Kuvaus
Typpipäästöjen vähenemä (tn/a, %)		
Fosforipäästöjen vähenemä (tn/a, %)		
Kasvihuonekaasupäästöjen vähenemä (kt CO ₂ -ekv./v, %)		
Jätevesiverkon vuotavuuden vähenemä (l/s, %)	(0,01)	
Sekaviemäroidyn alueen vähenemä (ha, %)		
Sekaviemäroidyn alueen vähenemä mereen saakka eriytettynä (ha)		
Jäteveden ylivuotojen vähenemä (m ³ /v, %)		
Talousvesiverkoston putkirikkojen vähenemä (kpl/a, %)		
Kahdentamattomien painepiirialueiden vähenemä (asukasta, %)		
Talousvedentuotannon / jätevedenpuhdistuksen kapasiteetin kasvu (m ³ /d, x %)		
Verkostojen piiriin tulevat asukkaat kaava-alueilla (as., %)		
Verkostojen piiriin tulevat asukkaat haja-asutusalueilla (as., %)		
Talousvesiverkon vuotavuuden vähenemä (l/s, %)	(0,03%)	
Sähkönkulutuksen tai ostosähkön vähenemä (MWh/a, %)		
Käyttökulujen vähenemä, aineet ja tarvikkeet (€/a, %)		
Viemäreiden vakiohuuhtelukohteet (kpl/v)		
Riittämättömän paineen alueiden vähenemä (as.)		
Hankkeen muut vaikutukset (esim. kerrosneliöt)		

Toteutuksen aikaiset vaikutukset

Rakentamisen aikaiset vaikutukset ympäristöön, liikenteelle ja alueen käytölle ovat vähäisiä.

Työalue pääosin kaupungin pelto- ja niittyalueella.

Pyritään käyttämään mahdollisimman paljon kaivamattomia menetelmiä.

Toteutuksen edellytykset ja jatkotyössä huomioitavaa



Kaavoitus ja liittyvät hankkeet

Espoon kaupungin kanssa on pidetty palaveri hankkeiden yhteensovituksesta. Kiviruukin ja Sammalvuoren osuus vesijohdosta toteutetaan kaupungin hankkeen yhteydessä.

Lupatarpeet

Sijoitusluvat, maanomistajaluvat, sopimukset kaupungin kanssa, toimenpide- ja rakennusluvat yms., tarkentuvat jatkosuunnittelussa

Erityiset riskit

Voimalinjojen läheisyydessä työskentely. Pyritään toteuttamaan ilmajohtojen lähellä työskentely kaivamattomilla menetelmillä.

Kiitos