



KRUUNUSILLAT

Markkinavuoropuhelu, Kruunusillat-hanke

24.11.2016

Ohjelma

- 13.30 Avaussanat
Lauri Hänninen, Helsingin kaupunki
- 13.35 Kruunusillat-hankkeen ja
hankintakokonaisuusvaihtoehtojen esittely
Ville Alajoki, Helsingin kaupunki
- 14.10 Työskentely
Hankintakokonaisuudet ja toteutuksen tavoitteet
- 15.50 Hankkeen eteneminen ja tilaisuuden päättäminen
Ville Alajoki, Helsingin kaupunki

Markkinavuoropuhelun tavoitteet

Markkinavuoropuhelulla haluamme antaa tietoa Kruunusillat-hanketta koskevista suunnitelmista ja vaatimuksista. Samalla haluamme lisätä hankintayksikön markkinatuntemusta ja saada käsityksen siitä, miten hankinnan kohde kannattaa tarjouspyynnössä määritellä.

Markkinavuoropuheluun osallistuminen ei ole edellytys mahdolliseen myöhempään kilpailutukseen osallistumiselle. Ennakoiva markkinavuoropuhelu ei sido ketään siihen osallistuvaa tahoa.

Tilaisuuden tavoitteet

- Hankkeen yleisesittely sekä sen sisällön esittely osa-alueittain
- Hankintakokonaisuuksien ja aikataulujen esittely
- Keskustelu ja kommentointi hankkeesta eri osapuolten näkökulmista
- Näkemysten saaminen hankinnan suunnitteluun ja toteuttamiseen





KRUUNUSILLAT-HANKE

Kruunusillat-hanke



RAITOTIEYHTEYS LAAJASALOON

Linja Rautatieasema–Yliskylä

Linja Kolmikulma–Haakoninlahti

Pysäkki

Keskustan päätepysäkki

Uusi silta

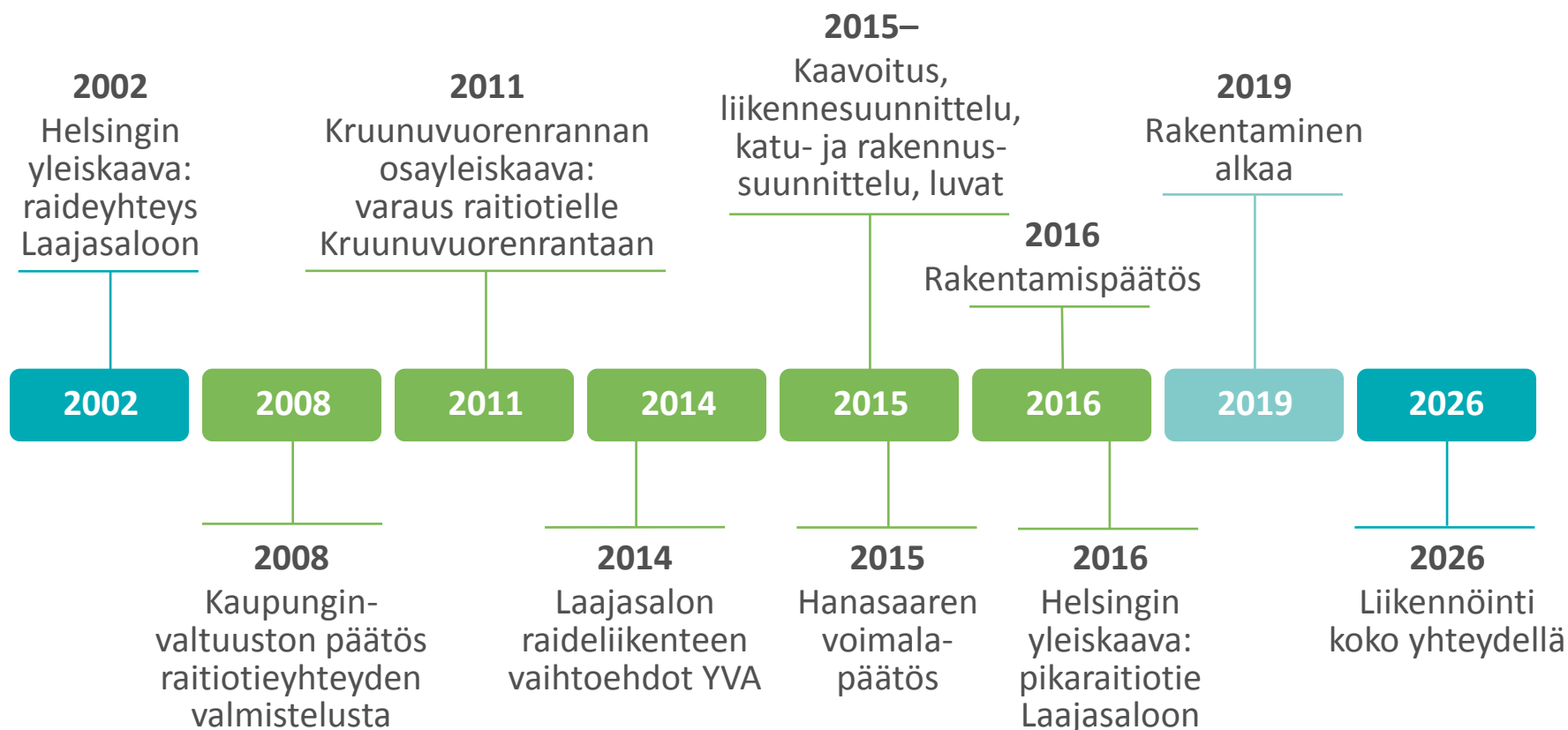
Kalasataman raitiotie

Markkinavuoropuhelu 24.11.2016

KRUUNUSILLAT Helsingin kaupunki

Yleiskartta 22.9.2016 / Sito Oy

Tähänastiset vaiheet ja tavoiteaikataulu



Hankkeesta vastaa Helsingin kaupunki

- Hankkeen toteuttamisesta vastaa Helsingin kaupungin rakennusvirasto (HKR)
- Kustannuksista vastaavat Helsingin kaupungin rakennusvirasto (HKR) ja Helsingin kaupungin liikennelaitos (HKL)
- Hankkeessa ovat kiinteästi mukana
 - Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto (KSV): kaavoitus, liikennesuunnittelu
 - Helsingin seudun liikenne (HSL): operointi ja linjastosuunnittelu
- *HKR, KSV ja HKL ovat 1.6.2017 alkaen osa Helsingin kaupungin Kaupunkiympäristö-toimialaa*

Kustannusarvio

HANKKEEN OSA-ALUE	KUSTANNUS M€
Keskustan päätepysäkki	4,4
Hankealueen telematiikka	3,3
Kantakaupunki	10,2
Merihaka–Nihti-silta	27,0
Pienvenesatamien muutokset	1,1
Nihti	3,8
Finkensilta	22,0
Korkeasaari	25,8
Kruunuvuorensilta	131,4
Kruunuvuorenranta–Yliskylä, Laajasalo	30,2
YHTEENSÄ	259,2 M€

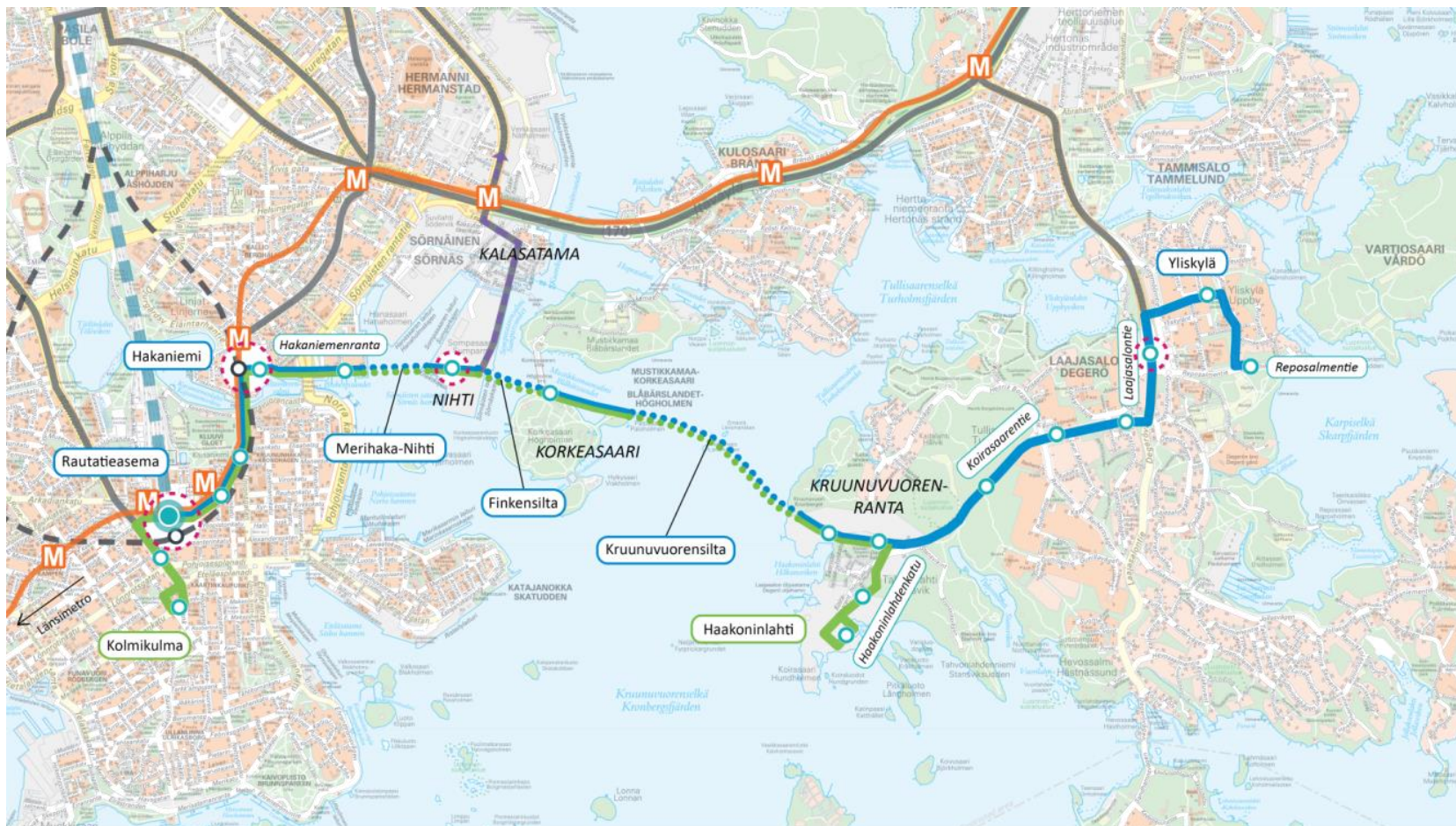
259,2 M€
YHTEENSÄ

Lisäksi tarvittavat
raitiovaunuinvestoinnit

- Raitiovaunuvarikko
20–25 M€
- Raitiovaunukalusto
93 M€

Maku: i = 110,6 huhtikuu 2015, 2010 = 100

Osa seudullista liikennejärjestelmää



RAITOTIEYHTEYS LAAJASALOON

- Linja Rautatieasema–Yliskylä
- Linja Kolmikulma–Haakoninlahti
- Joukkoliikenteen muu runkolinja

- Pysäkki
- Keskustan päätepysäkki
- Merkittävä vaihtopysäkki

- Uusi silta
- Kalasataman raitiotie
- Metro, pysäkki

- Päärata
- Pisararata, pysäkki

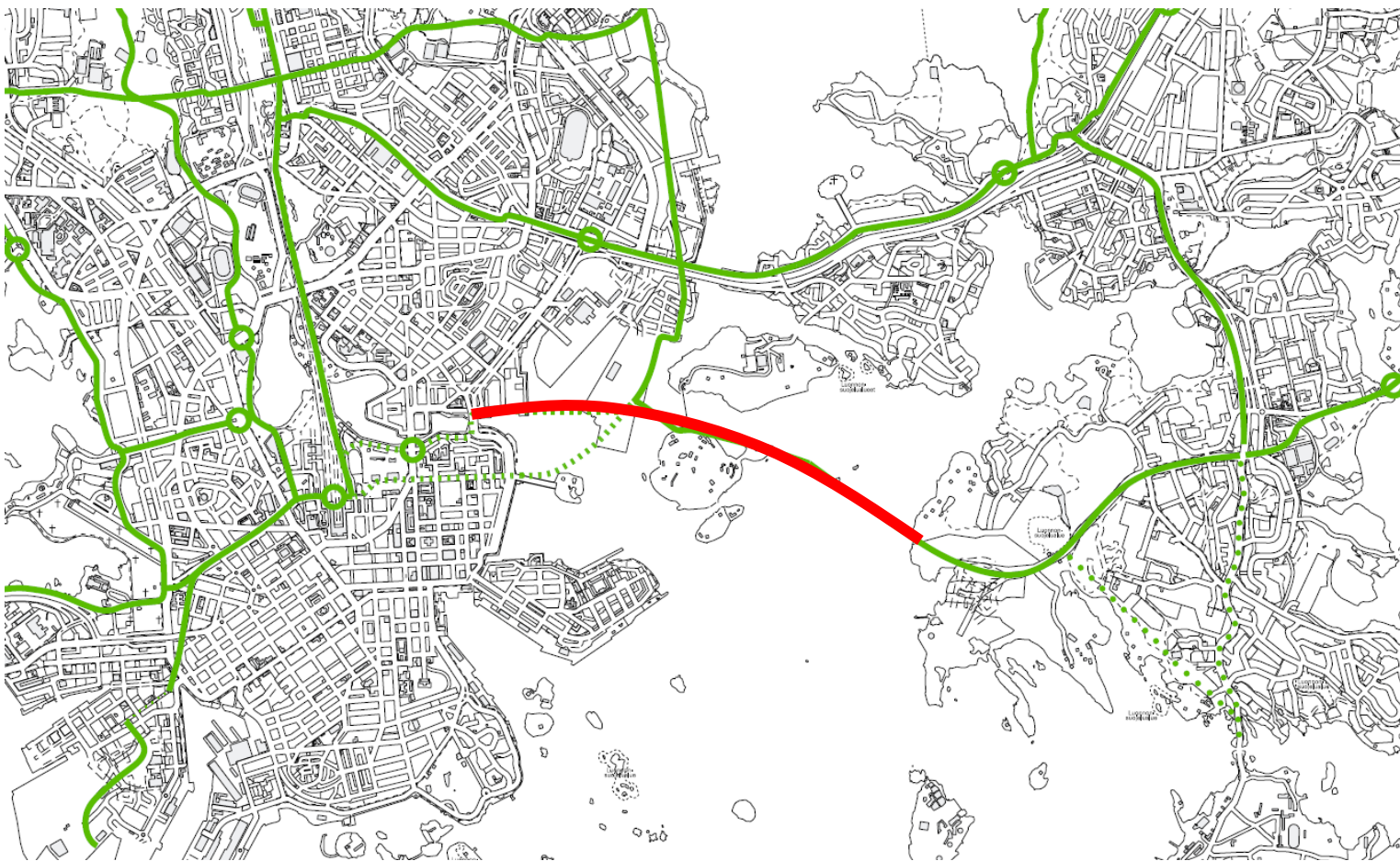
KRUUNUSILLAT



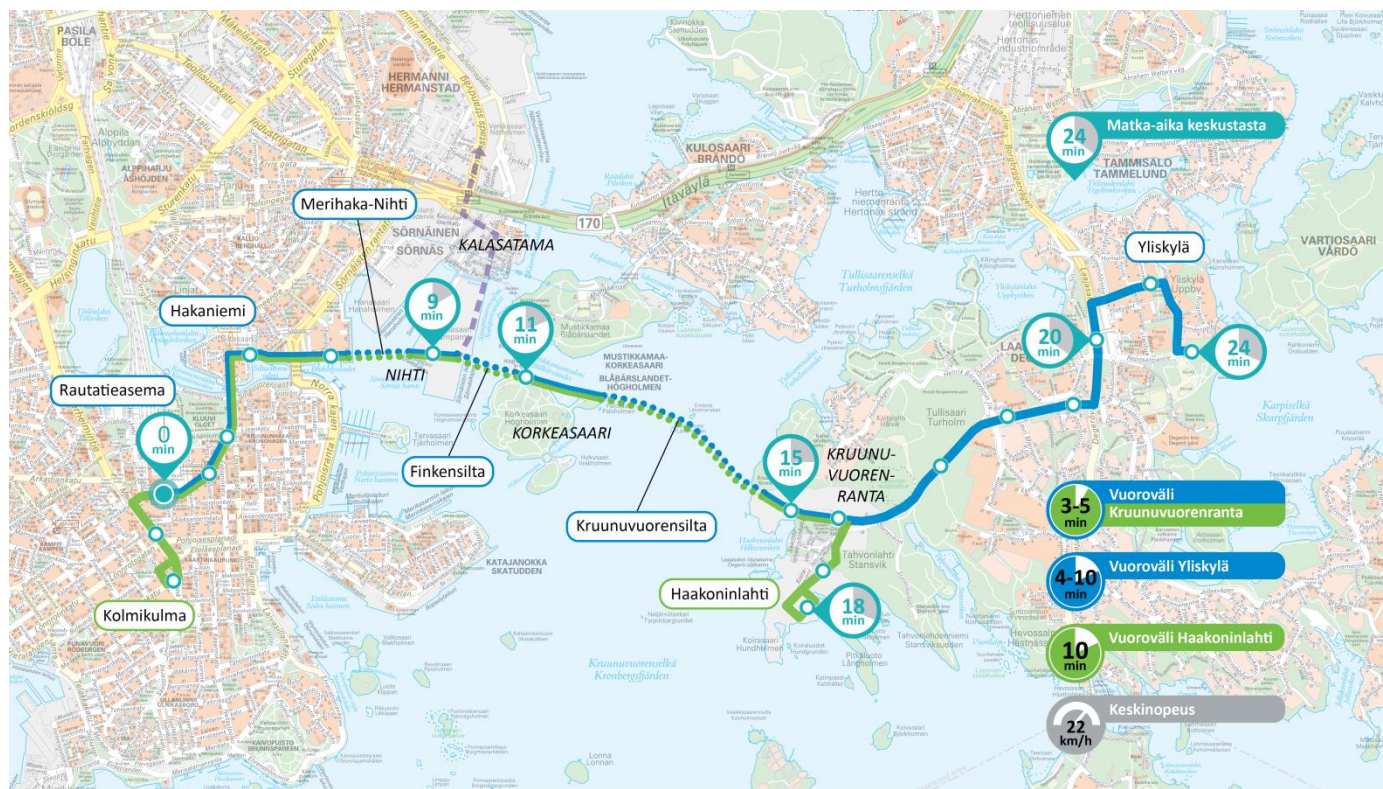
Joukkoliikenteen verkostokartta 6.10.2016 / Sito Oy

Markkinavuoropuhelu 24.11.2016

Osa pyöräilyn baanaverkkoa



Raitiotielinjat



Matka-aika
Rautatieasema–
Kruunuvuorenranta



25 min



40 min



15 min



50 min → 20 min

RAITOTIEYHTEYS LAAJASALOON

Linja Rautatieasema–Yliskylä
Linja Kolmikulma–Haakoninlahti

Pysäkki
Keskustan päätepysäkki

Uusi silta
Kalasataman raitiotie

KRUUNUSILLAT

Helsingin kaupunki

Matka-aikakartta 22.9.2016 / Siltä Oy

Markkinavuoropuhelu 24.11.2016

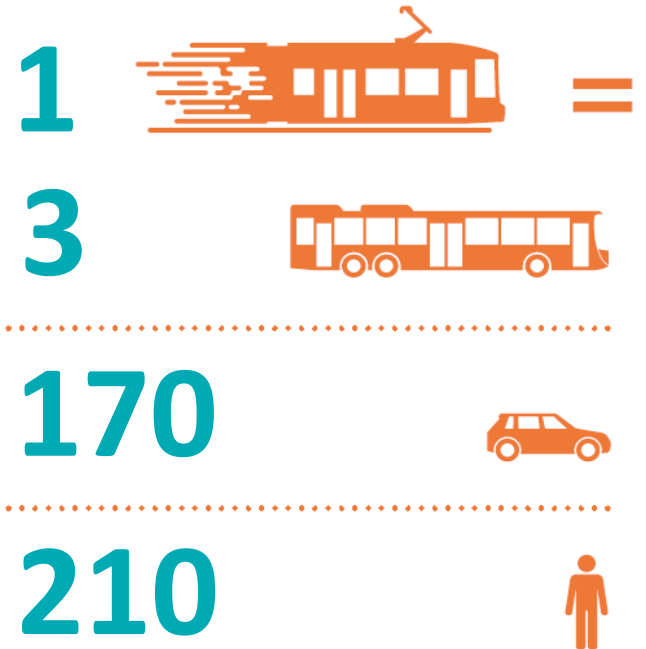
KRUUNUSILLAT



Helsingin kaupunki

Pikaraitiotie

- Koko linjan keskinopeus on 22 km/h. Nopeimmilla osuuksilla nopeus on 60 km/h.
- Uusilla osuuksilla raitiotie kulkee kadun keskellä omalla kaistallaan.
- Uudet vaunut ovat jopa 45 metriä pitkiä.



Kruunusillat-hankkeen toteutuksen tavoitteet

Investointi-
kustannusarvioon
sitoudutaan

Kokonaisaikataulu
on selkeä ja hallittu

Liikenteen häiriöitä
vältetään ja asukkaiden sekä
yritysten arki on sujuvaa
toteutuksen aikana

Hanke toteutetaan
ympäristöä kunnioittaen
kestävän kehityksen
periaatteiden mukaisesti

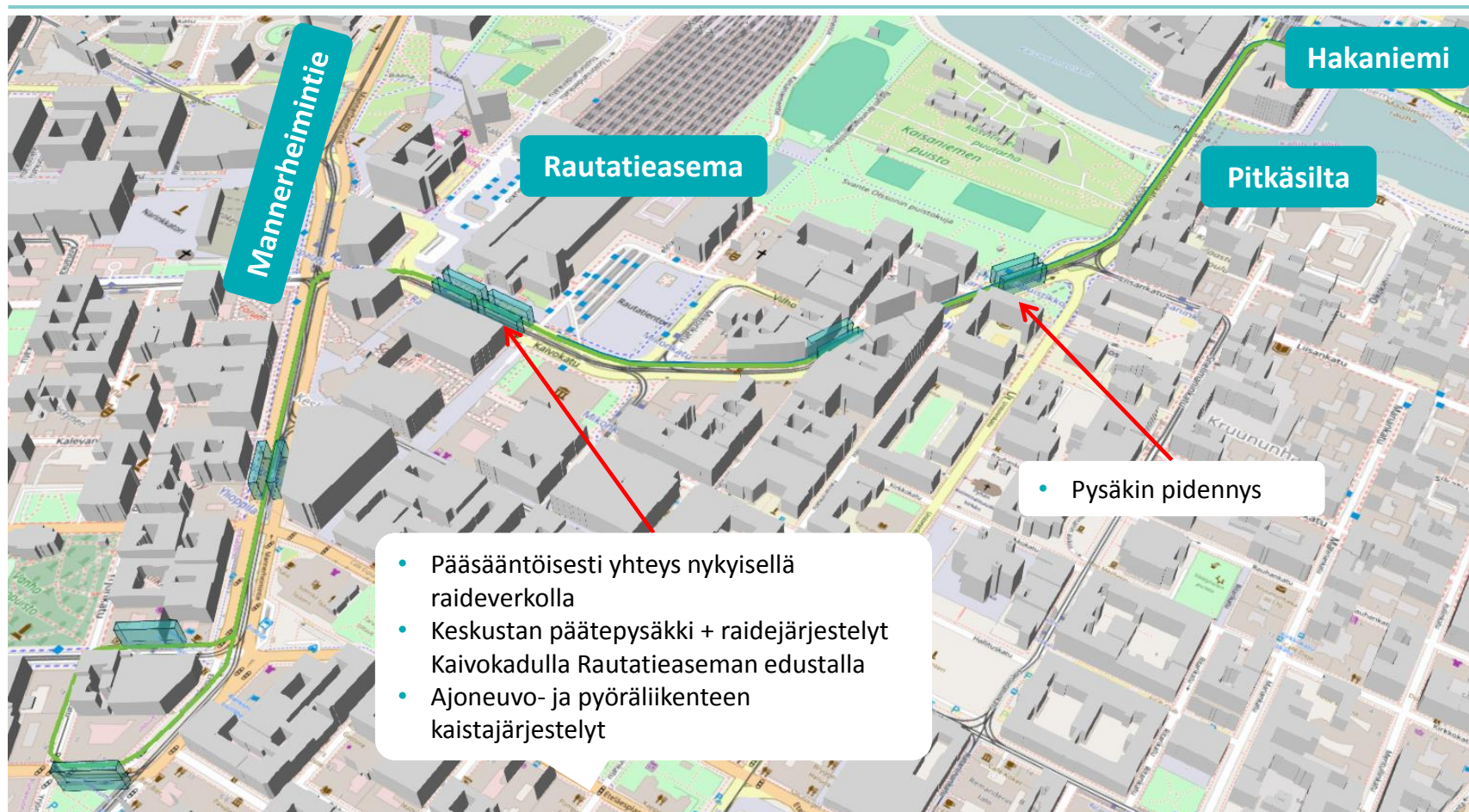
Hankkeen eri osapuolet,
sidosryhmät ja kaupungin
asukkaat ovat tyytyväisiä
hankkeen viestintään



HANKKEEN SISÄLTÖ OSA-ALUEITTAIN

[illegible]

Keskusta

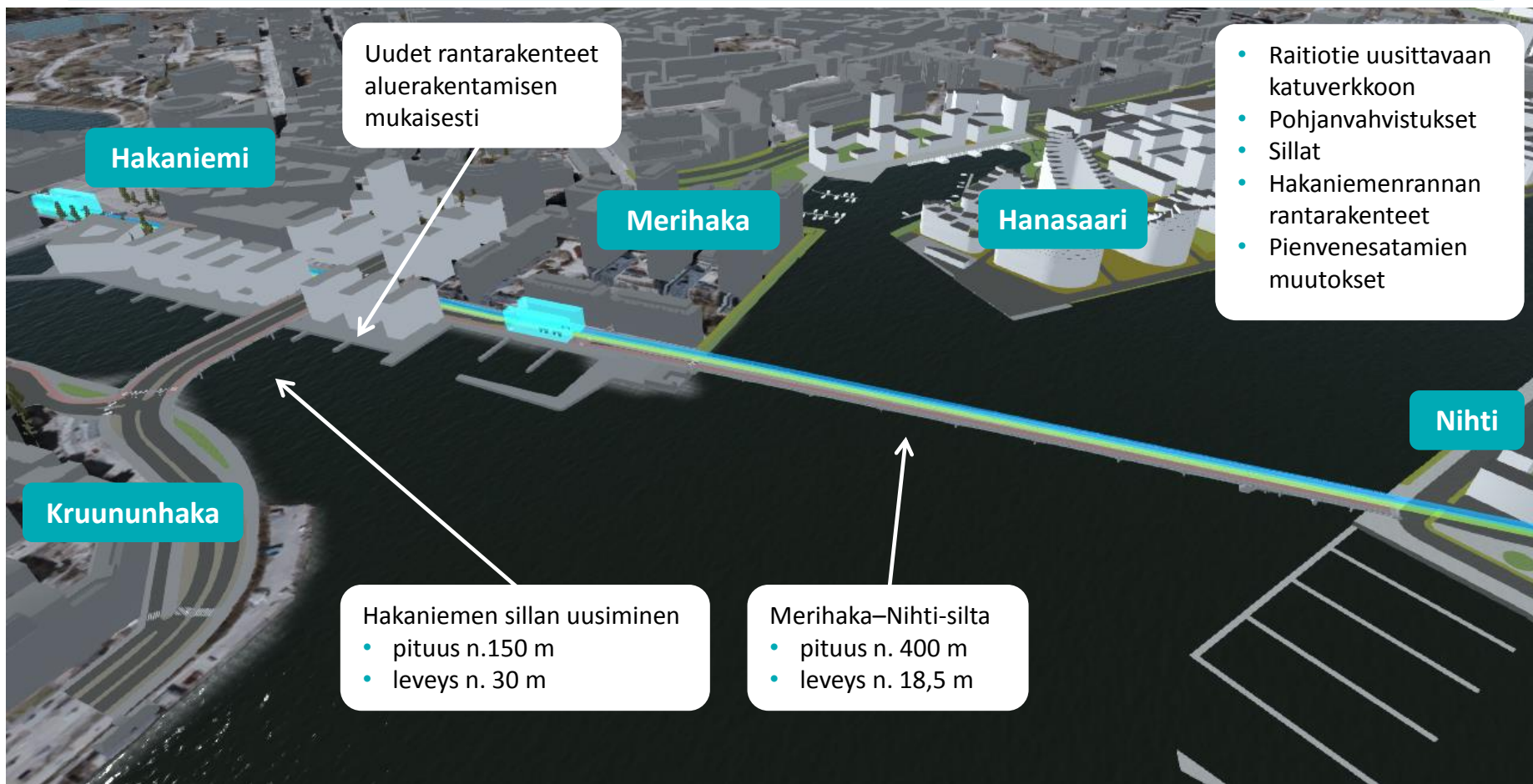


Kaivokatu Päätepysäkki

- Raide- ja pysäkkijärjestelyt Rautatieaseman edustalla
- Muutoksia ajoneuvoliikenteen, jalankulun ja pyöräliikenteen järjestelyihin
- Kaivokadun kannen alapuoliseen tilaan menevä porrasyhteys uusitaan
- *Mahdollinen kansirakenteen peruskorjaus samassa yhteydessä*

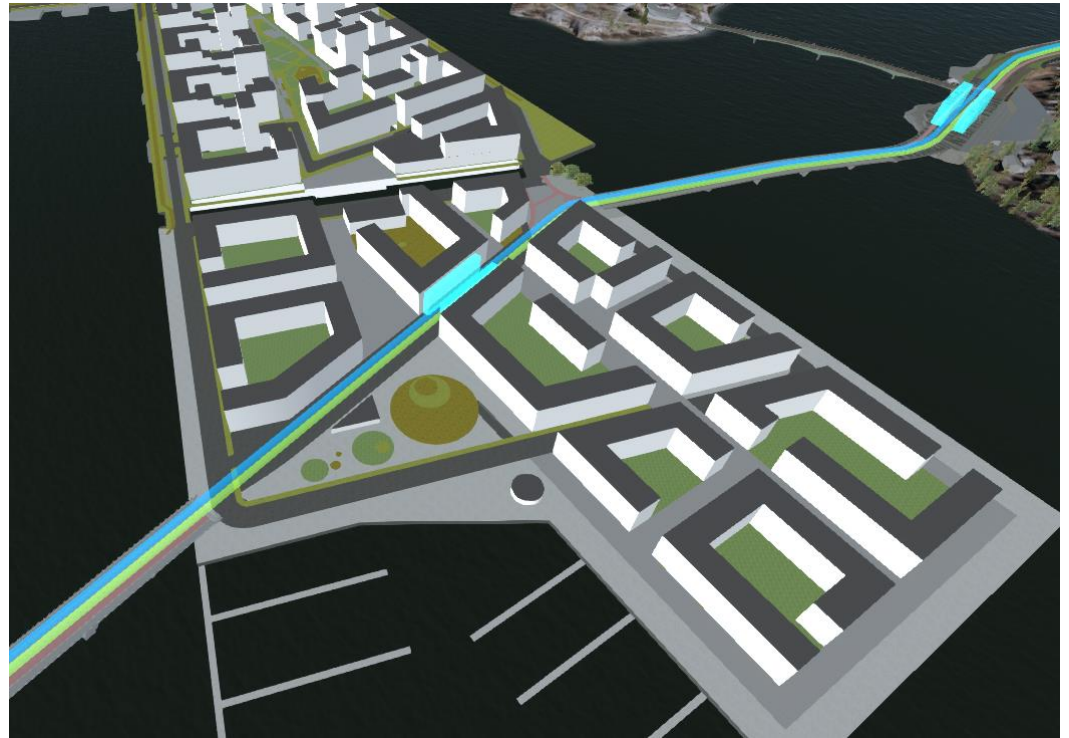


Hakaniemi



Nihti

- Raitiotien ja jalankulun ja pyöräilyn yhteydet
- Siltojen vaatimien rantarakenteiden rakentaminen



Nihti–Kruunuvuorenranta



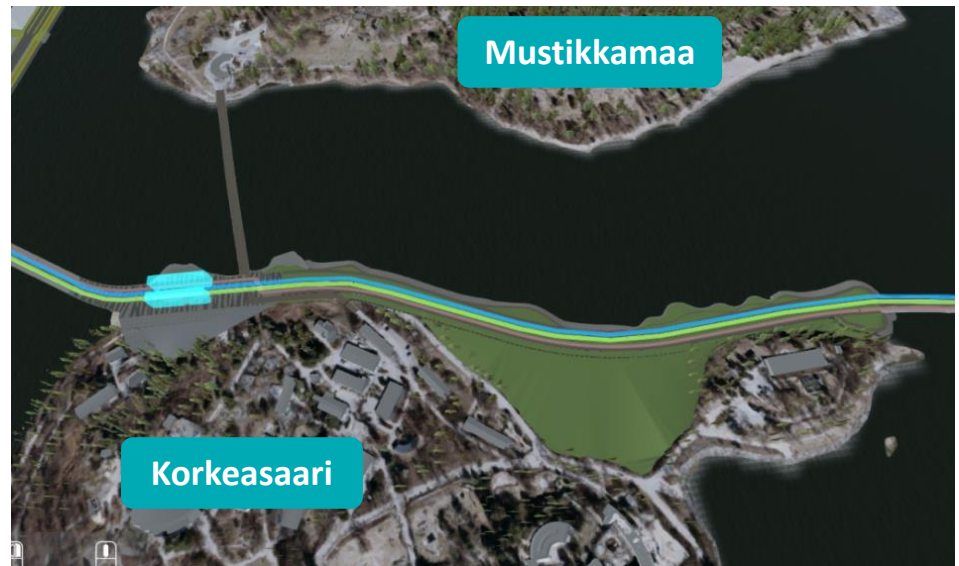
Finkensilta



- Jännitetty, teräsbetoninen jatkuva palkkisilta
- Pituus 293 m
- Hyötyleveys 17,3 m

Korkeasaari

- Korkeasaaren pohjoisosa rakennetaan yleiseksi katualueeksi
 - Ruoppaus ja täyttö
 - Raitiotien ja muun infran rakentaminen
- Korkeasaaren eläintarhan toiminta on huomioitava
- Samanaikaisesti Kruunusillat-hankkeen yhteydessä toteutetaan Korkeasaaren uusi vastaanottorakennus



“Gemma Regalis” Kruunuvuorensilta

- Yhteysosuuden Nihti–Korkeasaari–Kruunuvuorenranta osalta järjestettiin kansainvälinen siltasuunnittelukilpailu, jonka voitti 2013 suomalais-brittiläinen WSP Finlandin kokoama työryhmä ehdotuksella ”Gemma Regalis”.
- Liittorakenteinen vinoköysisilta.
- Suomen pisin silta ja yksi maailman pisimmistä raitiotiesilloista, jossa ei ole ajoneuvoliikennettä.
- Rakennussuunnittelu käynnissä (WSP). Lopulliset suunnitelmat laaditaan toteutuksen yhteydessä.

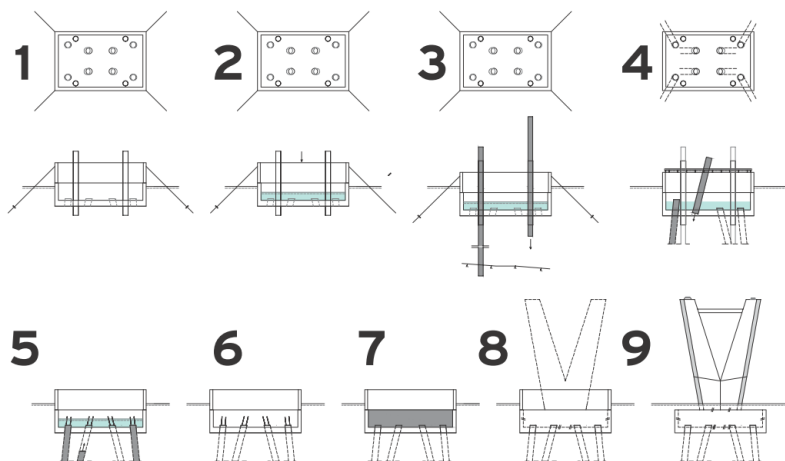


Kruunuvuorensilta



Kruunuvuorensilta

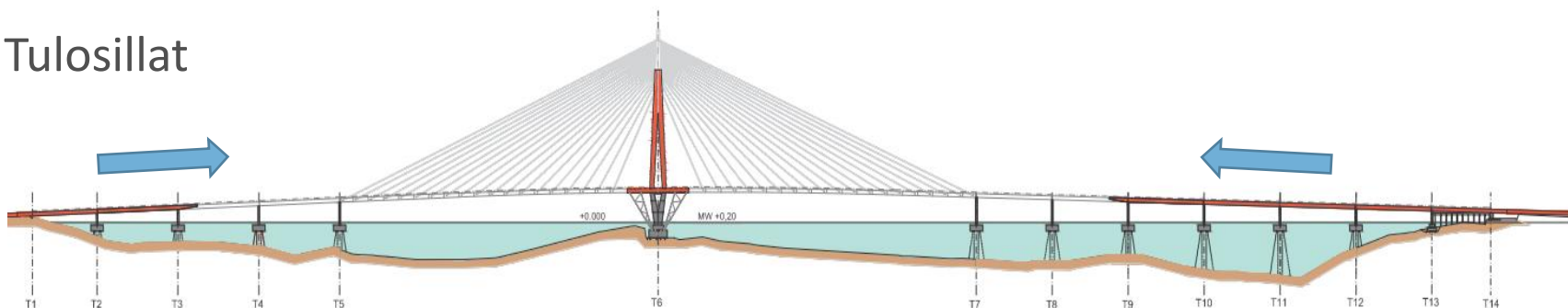
Alusrakenteet



Vinoköysisuus



Tulosillat



Laajasalo (Kruunuvuorenranta ja Yliskylä)

- Raitiotien ja pysäkkijärjestelyiden toteuttaminen Koirasaarentielle.
- Raitiotien ja pysäkkijärjestelyiden toteuttaminen Haakoninlahdenkadulle.
- Raitiotien ja pysäkkijärjestelyiden toteuttaminen Yliskylässä.
- Varikon sijoituspaikasta ei päätöstä.



Hankealueen telematiikka

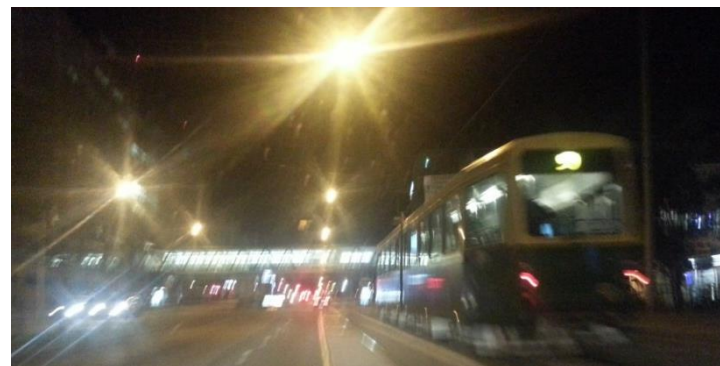
- Suunnittelu ja määrittely on vielä kesken
 - Kävelyn ja pyöräilyn seurantalaitteet
 - Tiedotustaulut kävelijöille ja pyöräilijöille
 - Sää- ja kelitiedon seuranta ja mittaus
 - Pysäkinäytöt
 - Kamerajärjestelmä(t) (raitioliikenne, turvallisuus ja häiriöt, olosuhde)
 - Mahdolliset häiriötilanteiden hallintaan liittyvät tekniset järjestelmät
 - Valvomotilan järjestelmät ja ohjelmistot
 - Siltojen rakenteiden monitorointijärjestelmät

Raitiotie

- Kaksi uutta raitiotielinjaa ja uusia puolenvaihtopaikkoja 4 kpl
 - Kokonaan uutta raitiotielinjaa noin 10 km
 - Rautatieasema–Yliskylä-linjan kokonaispituus noin 9 km
 - Kolmikulma–Haakoninlahti-linjan kokonaispituus noin 7 km
 - Lisäksi Nihdissä varaus raitiotieyhteyden liittämiseksi mahdolliseen Kalasataman raitiotiehen
- Linjojen varrella yhteensä 19 pysäkkiä, joista 14 kpl kokonaan uutta
- Raitiotien sähköistys ja turvalaitteet

Kalusto ja varikko erillishankintoina

- Yleissuunnitelmassa (2/2016) on esitetty liikennöitävän
 - Rautatieasema–Yliskylä-välisellä linjalla 45-metrisellä kaksisuuntavaunuilla
 - Keskusta–Haakoninlahti-linjalla nykyisenkaltaisella raitiovaunukalustolla
- Kalustohankinnat tekee Helsingin kaupungin liikennelaitos (HKL) erillishankintoina erillisen päätös- ja hankintaprosessin mukaan
- Varikon tilaohjelman laatiminen on käynnissä (HKL)
- Raitiotieyhteyttä varten suunnitellaan säilytysvarikkoa





HANKINTAKOKONAISUUDET JA AIKATAULUT

Hankintakokonaisuudet

Yksi hankintakokonaisuus

	Keskusta	Hakaniemi	Nihti	Nihti-Kruunu- vuorensanta	Laajasalo
Raitiotie	<p>Raitiotietä, pitkätyksiksi ja Niittienosalle 5,4 NM</p>	<p>Raitiotietä ja pykälä 3,0 NM</p>	<p>Raitiotie 1,3 NM</p>	<p>Raitiotie 2,5 NM</p>	<p>Raitiotie 17,2 NM Raitiokäki 1,2 (0,5) NM</p>
Sillat		<p>Raitiotie sillalla 2,5 NM</p>	<p>Raitiotie sillalla 3,3 NM</p>	<p>Raitiotie sillalla 11,4 NM</p>	
Katu, katuympäristö rantarakenteet	<p>Kadut ja katuympäristö 1,0 NM</p>	<p>Merikatu-Nihti-silta 3,0 (0,5) NM Kotokanrantaan sillalla 13,5 NM</p>	<p>Finkasilta 17,1 NM Kotokanrantaan sillalla 0,9 NM Alkuväen rantatietä, joiden ja sillan välillä 1,7 NM</p>	<p>Kruunavuorensillat Niittienosalle Muut rantatietä, joiden ja sillan välillä 1,8 NM</p>	
Muu infrakanntaminen		<p>Takimuurit ja kadut 5,2 NM</p>	<p>Rantakanranta ja sillat 0,9 NM</p>	<p>Kruunavuoren katu ja katuympäristö 3,1 NM Kruunavuoren rantatietä (0,5) Niittienosalla Kruunavuoren muat rantatietä, joiden ja sillan välillä 0,5 NM</p>	
Liittyyvät hankien (juttuun) etäisyys katu hankkeisiin	<p>Kotokanrantaan paranteluun 5,5 NM Kruunavuoren paranteluun</p>	<p>Hakaniemen sillan osittainen ja sillan liittymä tie 10 NM Hakaniemen alueen ja katu- liittymä tie 10 NM</p>	<p>Katuyhtymä 1 NM Eksäksentarmien, Eksäksentarmien Eksäksentarmien välillä Kotokanrantaan välillä</p>	<p>Kruunavuoren paranteluun Muutokset rakennuksiin ja ilmanvaihtolaitteisiin</p>	<p>Vankila 20-25 NM Muutokset katuympäristöön 4 NM</p>

Teknisten rakenteiden hankintakokonaisuudet

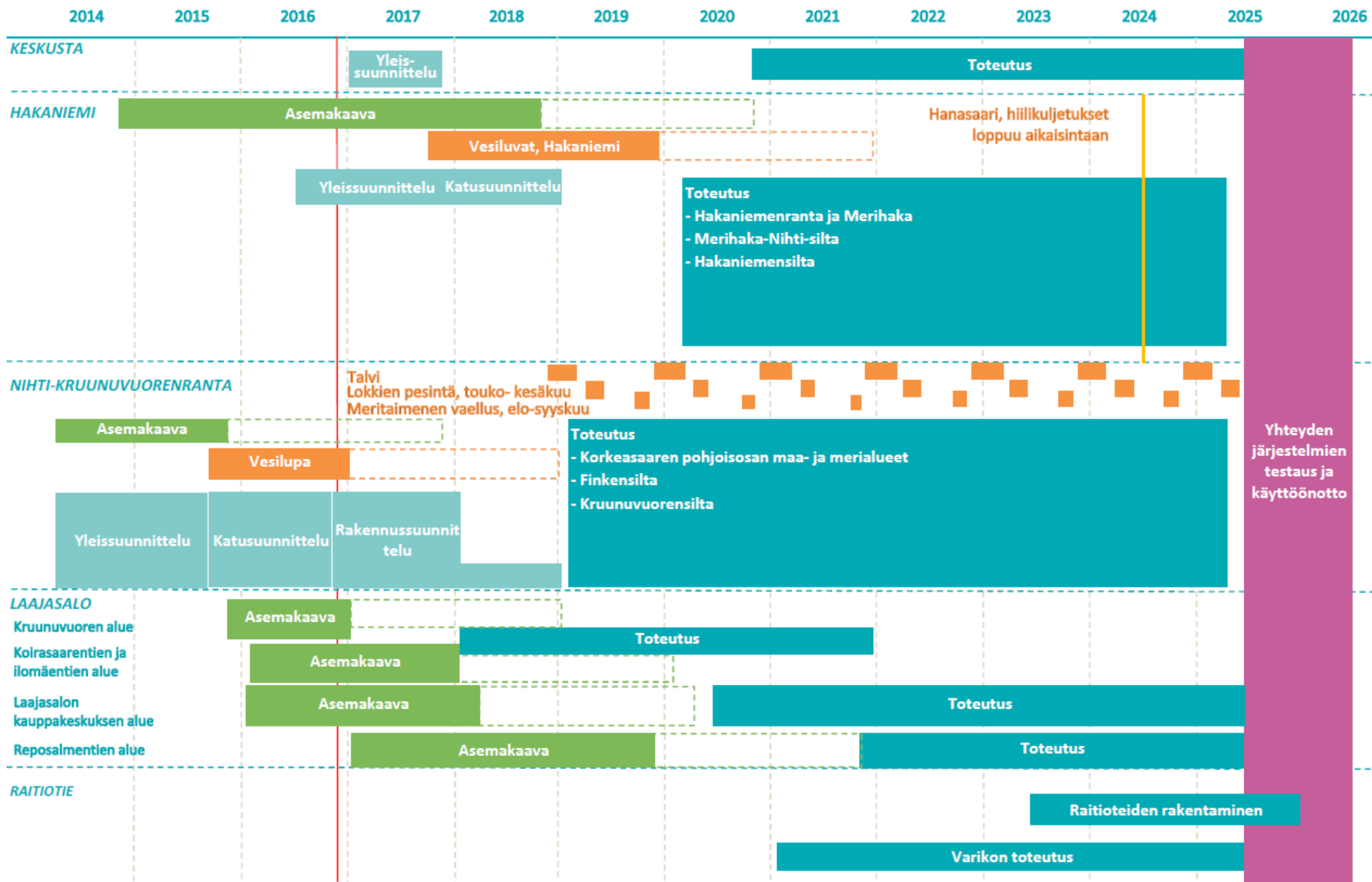
[illegible]

Aluejakoon perustuvat hankintakokonaisuudet

	Keskusta	Hakaniemi	Nihti	Nihti-Kruunu- vuorenranta	Laajasalo
Raitiotie	<p>Ilmakaikujen talennusohjelma 1,2 M€</p> <p>Raitiotiet, päähälykky ja liikennemuunnos 5,4 M€</p>	<p>Raitiotiet ja pysäykki 0,3 M€</p> <p>Raitiotie oilla 2,3 M€</p>	<p>Raitiotie 3,0 M€</p> <p>Raitiotie oilla 3,9 M€</p>	<p>Raitiotie 7,3 M€</p> <p>Raitiotie oilla 1,4 M€</p>	<p>Raitiotie 17,2 M€</p> <p>Raitiotie 12,0 M€</p>
Sillat		<p>Maribaka-Nihti-osa 1,2 M€</p> <p>Katurakenteet oilla 0,3 M€</p>	<p>Fiskinilla 17,3 M€</p> <p>Katurakenteet oilla 0,8 M€</p> <p>Maat rakennus- ja valaistus 0,7 M€</p>	<p>Ruusuvaaranosa 15,2 M€</p> <p>Maat rakennus- ja valaistus 0,7 M€</p>	
Katu, katuympäristö, rantarakenteet	<p>Kadut ja katuympäristö 3,0 M€</p>	<p>Takomaa ja kadut 5,2 M€</p> <p>Pienosaataman muuttelu 1,3 M€</p>	<p>Rantarakenteet ja kulkio 1,8 M€</p>	<p>Katuympäristön katu- ja katuvarustelu 5,7 M€ (vaatimukset ja toteutus on yhteensä 20,8 M€)</p> <p>Katuympäristön muut rakennukset, johdot ja valaistus 4,1 M€</p> <p>Katuympäristön pohjarakentaminen ja muut rakennukset yhteensä 8,2 M€</p>	<p>Johdot ja valaistus 0,3 M€</p> <p>Pohjarakenteet 1,0 M€</p>
Muuh Infra rakentaminen					
Liittyvät hankeet (tuumaukset eivät kuulu hankeille)	<p>Katukadun kannen peruskorjaus 5 M€</p> <p>Galleriakaikujen liitännäisrakennus</p>	<p>Hakaniemen sillan uusiminen ja sillan liittyvät työt 300k€</p> <p>Hakaniemen aluskaikujen uusiminen ja liitännäiset</p>	<p>Katuympäristö 3 M€</p> <p>Erokatenttien, katurakentamisen, kalustuksen jättö</p>	<p>Muutokset rakennuksissa ja liikennöintipainajissa</p>	<p>Venäke 20-25 M€</p> <p>Muutokset katuympäristössä 4 M€</p>

Neljä hankintakokonaisuutta

	Keskusta	Hakaniemi	Nihti	Nihti-Kruunu- vuorenranta	Laajasalo
Raitiotie	Raitiotiet, pääteyksiö ja liikennepaikka 1,4 NM	Raitiotiet ja yksiö 5,0 NM	Raitiotie 1 NM	Raitiotie 1 NM	Raitiotie 17,2 NM Rautatieasema 2,2 NM
Sillat		Raitiotie sillalla 2,5 NM	Raitiotie sillalla 5,3 NM	Raitiotie sillalla 12,4 NM	
Katu, katuympäristö, rantarakenteet	Kadut ja katuympäristö 5,0 NM	Merihäivä-risti-asema 5,0 NM Katurakenteet sillalla 0,9 NM	Jokisuola 17,3 NM Katurakenteet sillalla 0,9 NM Maat rakenteet ja valotus 0,7 NM	Maat rakenteet ja valotus 0,9 NM	
Muu infrarakentaminen		Tukimuurit ja kadut 5,7 NM	Rantarakenteet ja kadut 3,9 NM	Korkeasaaren katu ja katuympäristö 5,7 NM Korkeasaaren maanrakennusalue 0,9 NM Korkeasaaren maanrakennusalue 0,9 NM Korkeasaaren puoleisen rantatien rakennusalue 0,9 NM	Puhkuvuorokadut 0,9 NM
Littyvät hankeet (Rautatieasema ei kuulu hankkeisiin)	Kanavien kummit perustukset 5 NM Kivisekku Eteläisen perustukset	Hakaniemen sillan perustukset ja sillan littyvät 17 NM Ruutimien aluehankkeen perustukset 0,9 NM	Katuyhteys 1 NM Läpikieräminen, saturakentaminen 0,9 NM Käytävien raitiotie	Muutokset rakennuksissa ja liikennepaikoissa	Vaikka 20-25 NM Muutokset katuympäristössä 4 NM





TYÖSKENTELY

Työskentelypisteet

- 1) Yksi hankintakokonaisuus
 - 2) Neljä hankintakokonaisuutta
 - 3) Teknisten rakenteiden hankintakokonaisuudet
 - 4) Aluejakoon perustuvat hankintakokonaisuudet
- Hankkeen toteutuksen tavoitteet

Työskentelypisteillä pohdittavaa

HANKINTAKOKONAISUUS-PISTEET

- Mitkä ovat hankintakokonaisuuden hyvät puolet?
- Mitkä ovat hankintakokonaisuuden huonot puolet?
- Mitä riskejä/haasteita hankintakokonaisuuteen liittyy?

TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN

- Miten varmistetaan tavoitteiden toteutuminen?
 - Keinot/toimenpiteet
 - Tilaajan/tuottajan rooli
 - Kannusteet
- Muuta huomioitavaa

Työskentelyryhmät

RYHMÄ 1	RYHMÄ 2	RYHMÄ 3	RYHMÄ 4
YIT	YIT	YIT	Jarkko Salmenoja / YIT
Petri Kotkansalo / Graniittirakennus Kallio Oy	Graniittirakennus Kallio Oy	Juhani Vuento / Korea Trade- Investment Promotion Agency	Korea Trade-Investment Promotion Agency
Kalle Laurikainen / Baombardier Transportation Finland Oy	Michael Jansen / Edilon Sedra	Jarno Portti / WSP Finland Oy	WSP Finland Oy
WSP Finland Oy	Ilmari Sikander / Rakennuttajatoimisto HTJ Oy	Rakennuttajatoimisto HTJ Oy	Rakennuttajatoimisto HTJ Oy
Jyrki Kataja / VR Track Oy	VR Track Oy	VR Track Oy	VR Track Oy
Kaarle Korhonen / Pöyry Finland Oy	Jakub Jacek / Metrostav a.s.	Juha Mattila / JMA Consulting / Vinci	Harri Muurimäki / Lemminkäinen Infra Oy
Lemminkäinen Infra Oy	Jana Arhio / Metrostav a.s.	Sanna Lauri / ENGIE INEO	Anttoni Tiainen / Destia Oy
Destia Oy	Pöyry Finland Oy	Skanska	Simo Brummer / Embea Oy / SBP France
Skanska	Sami Rantala / Kreate	Destia Oy	Skanska
	Skanska		ENGIE INEO