

Kaisaniemi – Siltaasaari siltayhteys selvitys

15.11.2021

Helsinki

Sisällysluettelo

- **Selvityksen taustat**
- **Uuden yhteyden vaikutus alueeseen**
 - **Kulttuurihistoria**
 - **Kaupunkikuva**
 - **Liikennejärjestelyt**
- **Liikenneyhteyden vaihtoehdot**
- **Siltayhteysvaihtoehdot**
- **Siltayhteyksien havainnollistaminen**



Selvityksen tausta

Selvityksen tausta

Selvityksen taustana on Kaupunkiympäristölautakunnan päätös 5.3.2019 liittyen asiaan § 112 Asia/6: Kaisaniemenpuiston puistosuunnitelman lähtökohdat ja tavoitteet. https://www.hel.fi/helsinki/fi/kaupunki-ja-hallinto/paatoksenteko/lautakunnat-ja-johtokunnat/kaupunkiymparisto-asiakirja?year=2021&ls=11&doc=Kymp_2019-03-05_Kylk_6_Pk

Päätöksessä on kirjattu lisätäsmennys näin:

“Kaisaniemen puiston peruskorjauksen lisäksi alueella tulee selvittää mahdollisuudet rakentaa kaunis, ympäristöön sopiva kävelysilta Kaisaniemenrannasta Siltasaareen”

Tämän työn tavoitteena on laatia selvitys siltayhteydestä Kaisaniemen ja Siltasaaren välille. Selvitys liitetään osaksi Kaisaniemenpuiston puistosuunnitelman aineistoa.

Kaupunkiympäristön toimiala on antanut jo 2017 lausunnon kaupunginkanslialle kevyen liikenteen siltayhteydestä Siltasaaresta Kaisaniemeen (HEL 2017-010170 T 08 00 07).

Kyseinen lausunto ja sen perustelut ovat osaltaan olleet tämän selvityksen lähtökohtina.

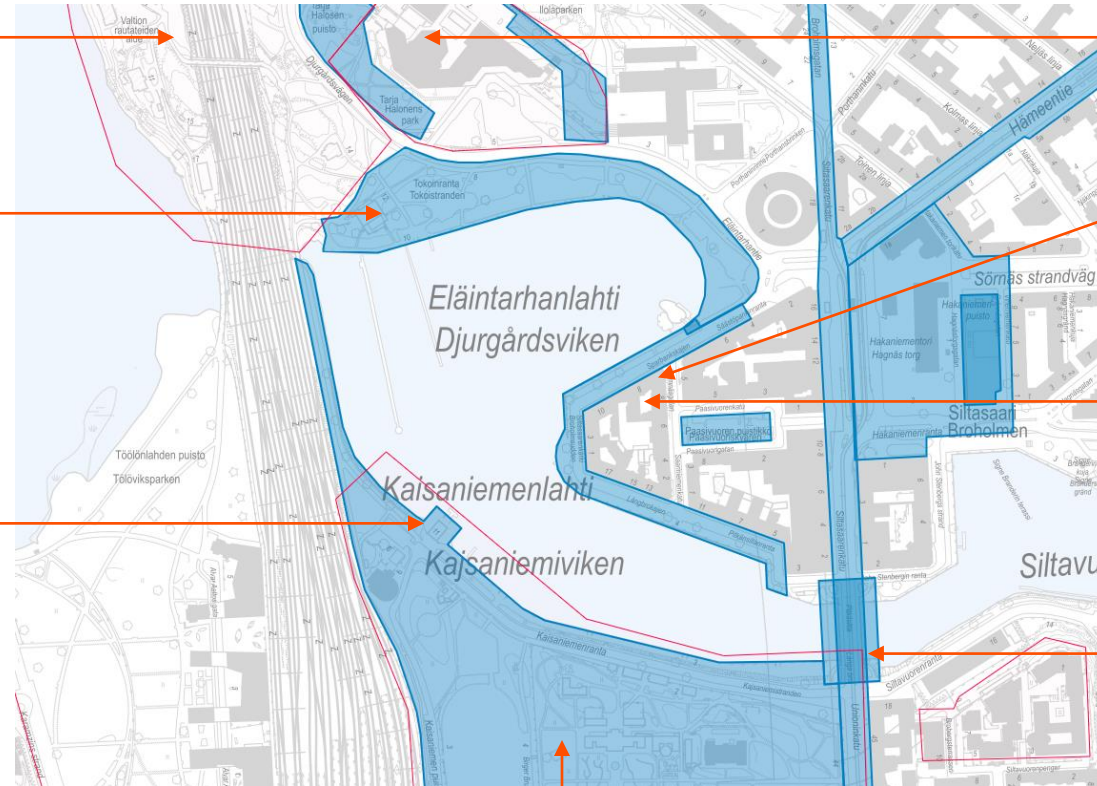
Uuden yhteyden vaikutus alueeseen *Kulttuurihistoria

Kulttuurihistoria

Eläintarhan huvilat ja yleishyödylliset laitokset on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö

Tokoinranta ja kaupunginteatterin ympäristö on maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä. Alue on suojeltu asemakaavalla.

Soutuklubin rakennus on suojeltu asemakaavassa



Kaupunginteatteri on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö

Kaikki Siltasaarella olevat, rannanpuoleiset rakennukset on suojeltu asemakaavassa

Säästöpankinranta, Siltasaarenkärki ja Pitkäsillanranta ovat kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittävä alue (kaupunkipuisto)

Pitkäsilta on merkittävä kulttuurihistoriallinen kohde osana Unioninkatu-Siltasaarenkatu -akselia

Kaisaniemenpuisto on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö ja se on suojeltu asemakaavalla.

Uuden yhteyden vaikutus alueeseen *Kaupunkikuva

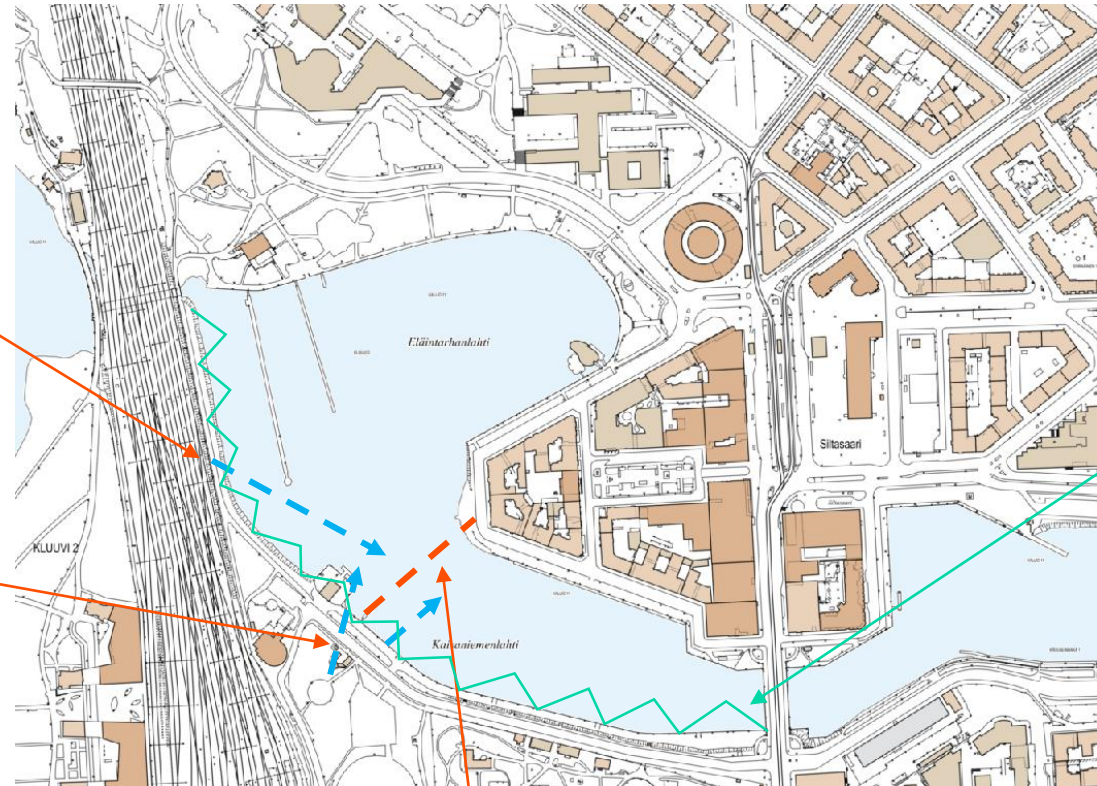
Kaupunkikuva

Poimintoja dokumentista:
Kaupunkiympäristön toimialan
lausunto kaupunginkanslialle
kevyen liikenteen
siltayhteydestä Siltasaaresta
Kaisaniemeen 5.12.2017

Poiminta dokumentista:
Kaupunkiympäristön toimialan
lausunto kaupunginkanslialle
kevyen liikenteen
siltayhteydestä Siltasaaresta
Kaisaniemeen 5.12.2017

Vaaditun alikulkukorkeuden
vuoksi Töölönlahden suunnasta
katsottaessa uudesta sillasta tulisi
hallitseva elementti ja se peittäisi
Pitkäsillan, yhden alueen tärkeän
maamerkin taakseen lähes täysin

Näkymä Eläintarhanlahdelle ja
Kaisaniemenlahdelle
on yksi Helsingin ikonisista
näkyistä, jolla on merkittävä
kulttuurihistoriallinen arvo



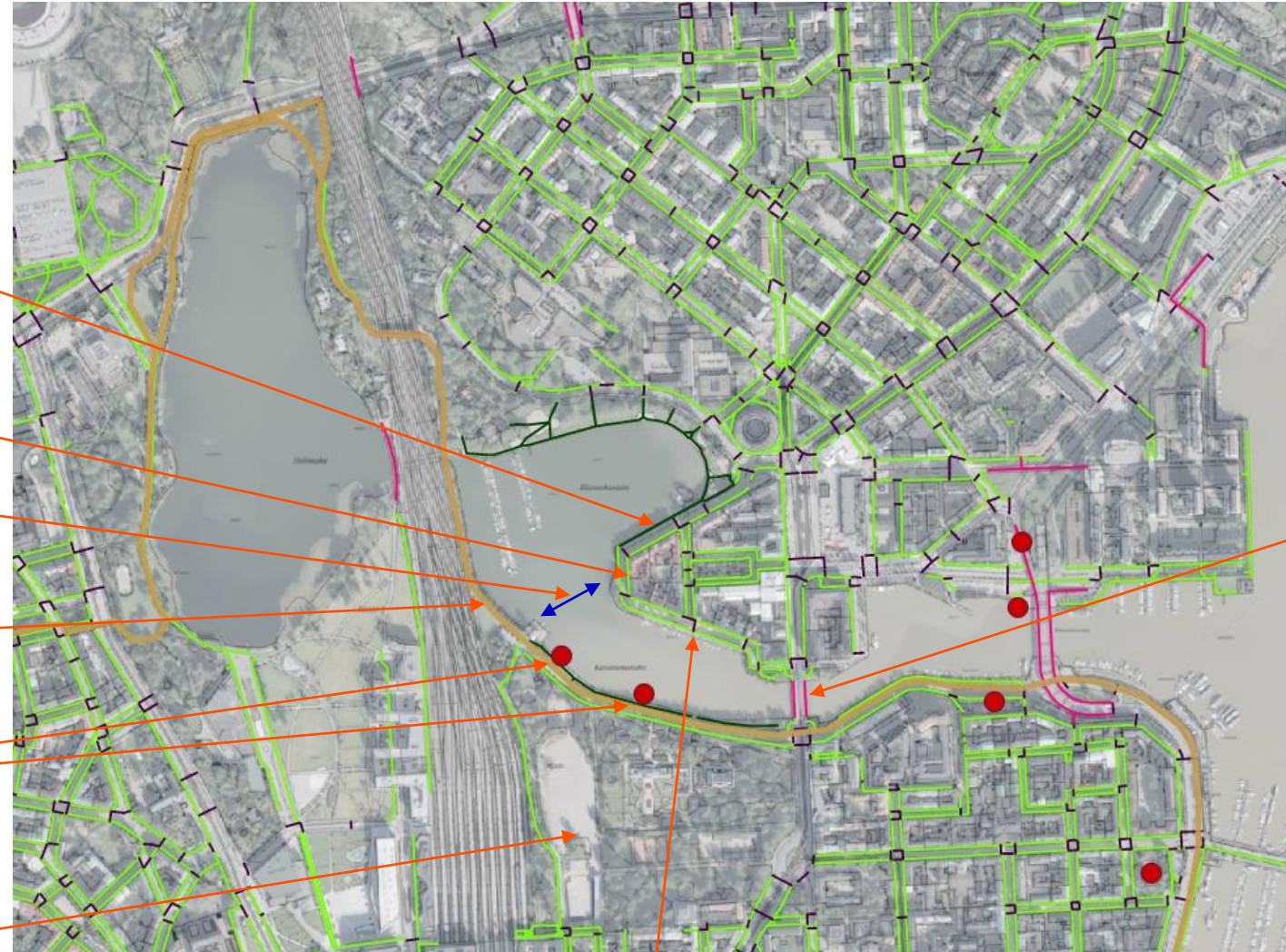
Kaupunkikuvallisesti
merkittävä puistojulkisivu

Uusi siltayhteys jakaisi yhtenäisen
vesialueen visuaalisesti kahteen
osaan

Uuden yhteyden vaikutus alueeseen *Liikennejärjestelyt

Liikennejärjestelyt ja toiminnallisuus

Jalankulku



- Uusien toimintojen paikat rantareitillä (2019) ⓘ
- Kantakaupungin rantareitti ⓘ
- Ulkoilureitit ⓘ
- Sillat ja ylikulut ⓘ
- Suojatiet ⓘ
- Jalankulkuyhteydet

nykyinen ulkoilureitti

Siltasaarenkärki ja toimintojen kehitys / muutos; korttelin autotallit kivijalassa, kiinteistökehitysmahdollisuudet.

Nykyisin huono saavutettavuus Siltasaaren ja Kaisaniemenpuiston välillä.

kantakaupungin rantareitti

Uusien toimintojen paikat rantareitillä (melonta /rantautuminen, ravintolalaivat)

Pitkäsillan kapasiteetti / kulkumuodot:
-> jalankulun lisäksi pyöräily (tulossa pp-kaistat jatkossa), raitiotie- ja bussiliikenne sekä henkilöautoliikenne.

Jalankululle nykytilassa kohdistuvia haittoja mm. melu, katupöly, ruuhkaisuus.

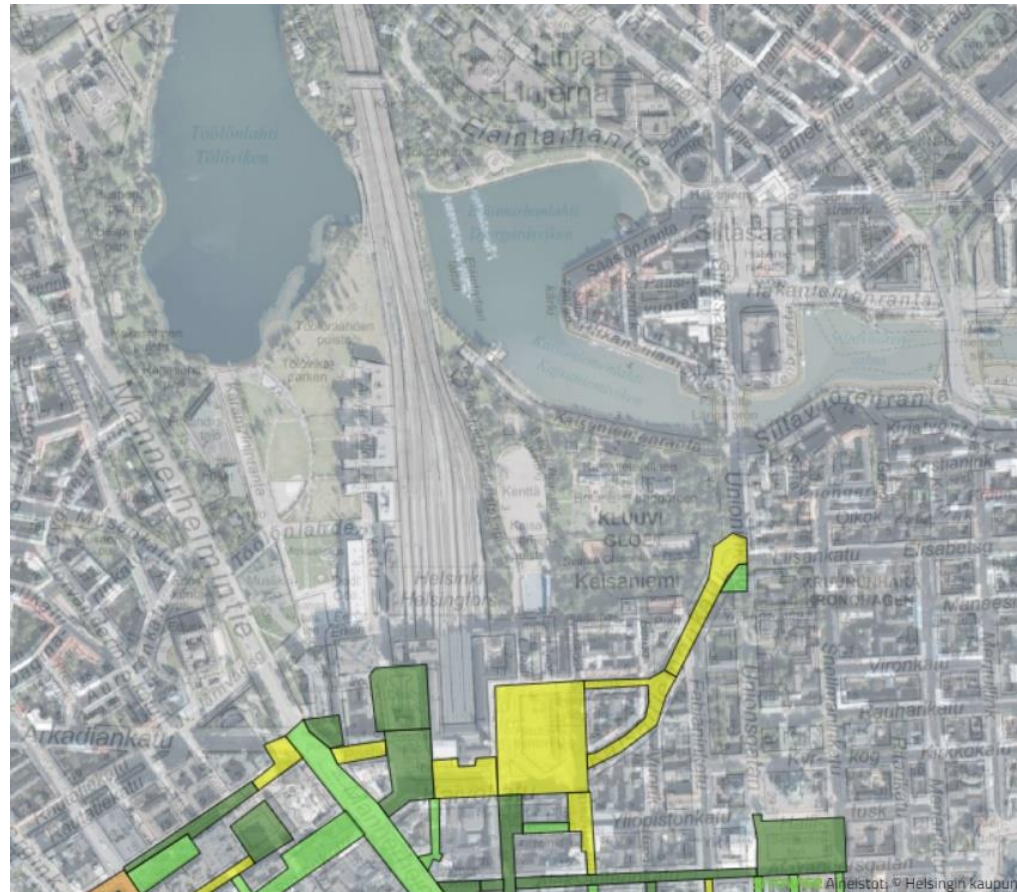
Helsinki

Uudistuva **Kaisaniemen puisto**; käyttäjämäärän kasvu, kun puisto ei olisi niin syrjäinen (ongelma nykytilassa), liikkumisturvallisuuden ja sosiaalisen kontrollin lisääntymisen mahdollisuudet kasvaa sillan myötä.

Pitkäsillanranta; kivijalkaliiketilat, rantatoimintojen rakentuminen (mahdollisuudet vs. reunaehdot), katutilan käyttö / rajallisuus, vesialueen hyödyntäminen? Elävöittäminen, viihtyisyys.

Liikennejärjestelyt ja toiminnallisuus Jalankulun suuntautumisen ennuste (Helsinki Brutus -malli), taustalla ote Jalankulikutkimuksen laadulliset arviot (2016)

Jalankulun suuntautuminen on esitetty liitteessä 1 / ote Helsinki Brutus -ennustemallista
LIITE_1_Brutus_tarkastelu_01112021.pdf



JALANKULKUTUTKIMUKSEN LAADULLISET ARVIOT VUONNA 2016

Arvioinnissa kerättiin tietoa julkisten kaupunkitilojen laadusta ja niiden käytöstä. Jan Gehlin kehittämässä 12 kohdan menetelmässä kaupunkitiloja arvioidaan niiden tarjoamien suojan, mukavuuden ja nautinnollisuuden ominaisuuksien mukaan.

Mukavuus: Kävelymahdollisuudet

- Tilaa kävellä
- Mielenkiintoinen katuasetelma
- Mielenkiintoiset julkisivut
- Esteettömyys
- Laadukkaat päällysteet

Kohde: Rautatien tontti

Kohteen saama arvio: 0

- 2 Hyvä
- 1 Melko hyvä
- 0 Kohtalainen
- 1 Melko huono
- 2 Huono

Pilottitutkimuksen arvioinnit tehtiin Keskustan, Oulunkylän, Kannelmäen, Herttoniemen ja Vuosaaren julkisista kaupunkitiloista.

Helsingin jalankulkuympäristöjen laadullinen arviointi 2016

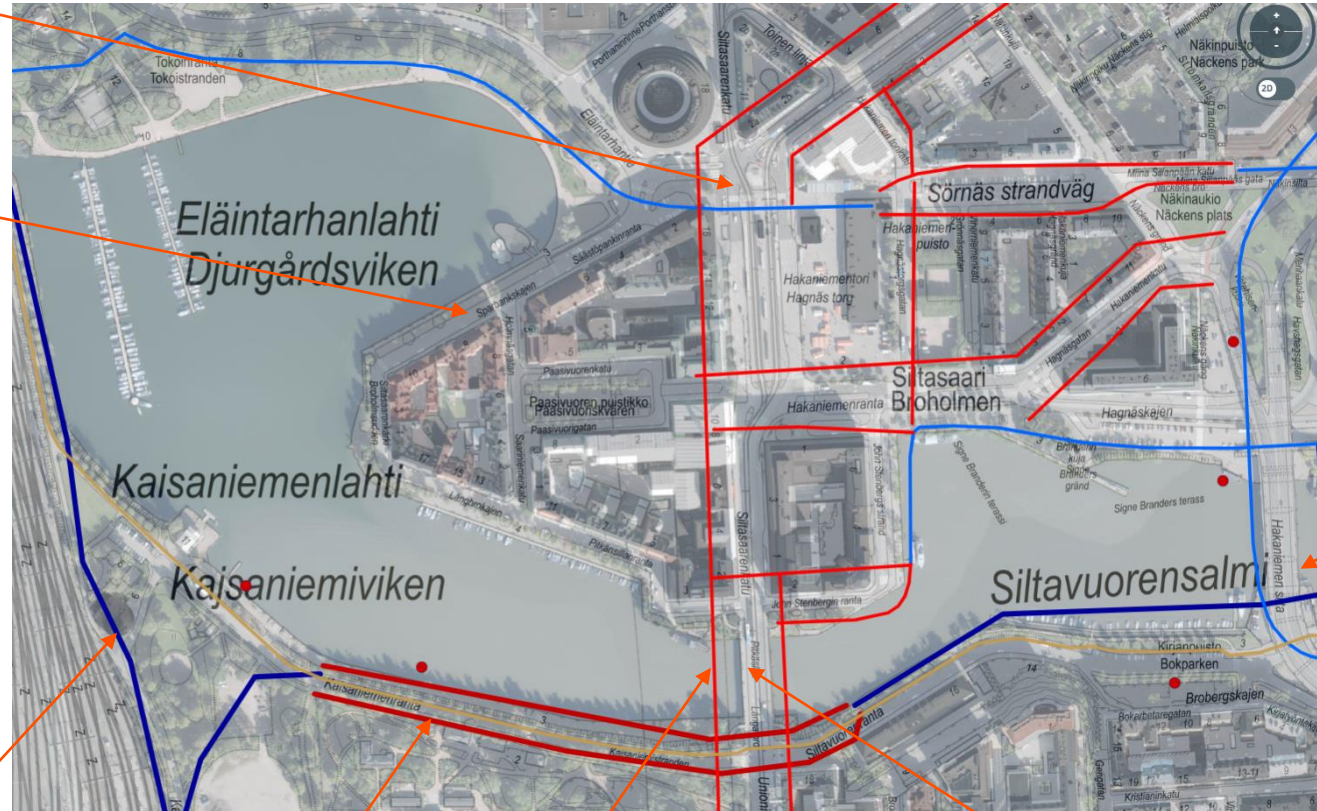
Liikennejärjestelyt ja toiminnallisuus Pyöräliikenteen tavoiteverkko

Pyöräilyn suuntautuminen on esitetty liitteessä 1 / ote Helsinki Brutus -ennustemallista
LIITE_1_Brutus_tarkastelu_01112021.pdf

Merkittävä liikenteellinen solmukohta;
Eläintarhantie, Hämeentien,
Siltasaarenkatu

Säästöpankinranta; selvitettävä
katutilan jäsentelyn mitoitukselliset
mahdollisuudet ja reunaehdot, kadun
muutosten heijastusvaikutukset mm.
liikenteen solmukohtaan.
Pyöräkaistajärjestelyt voisi olla
mahdollisia yksisuuntaisesti
suunnasta itä-länsi Hämeentie –
Säästöpankinranta eli sillan kautta
keskustan suuntaan vrt.
autoliikenteen liittymäjärjestelyt
(Säästöpankinrannasta ei suora
ajoyhteyttä Hämeentien suuntaan).

-> pyöräily-yhteys
Kaisaniemenpuiston baanalle radan
varteen.



Hakaniemensillan uudet
baanajärjestelyt suunniteltu ->
pyöräliikenteen painopisteen
suuntautuminen itä-länsi

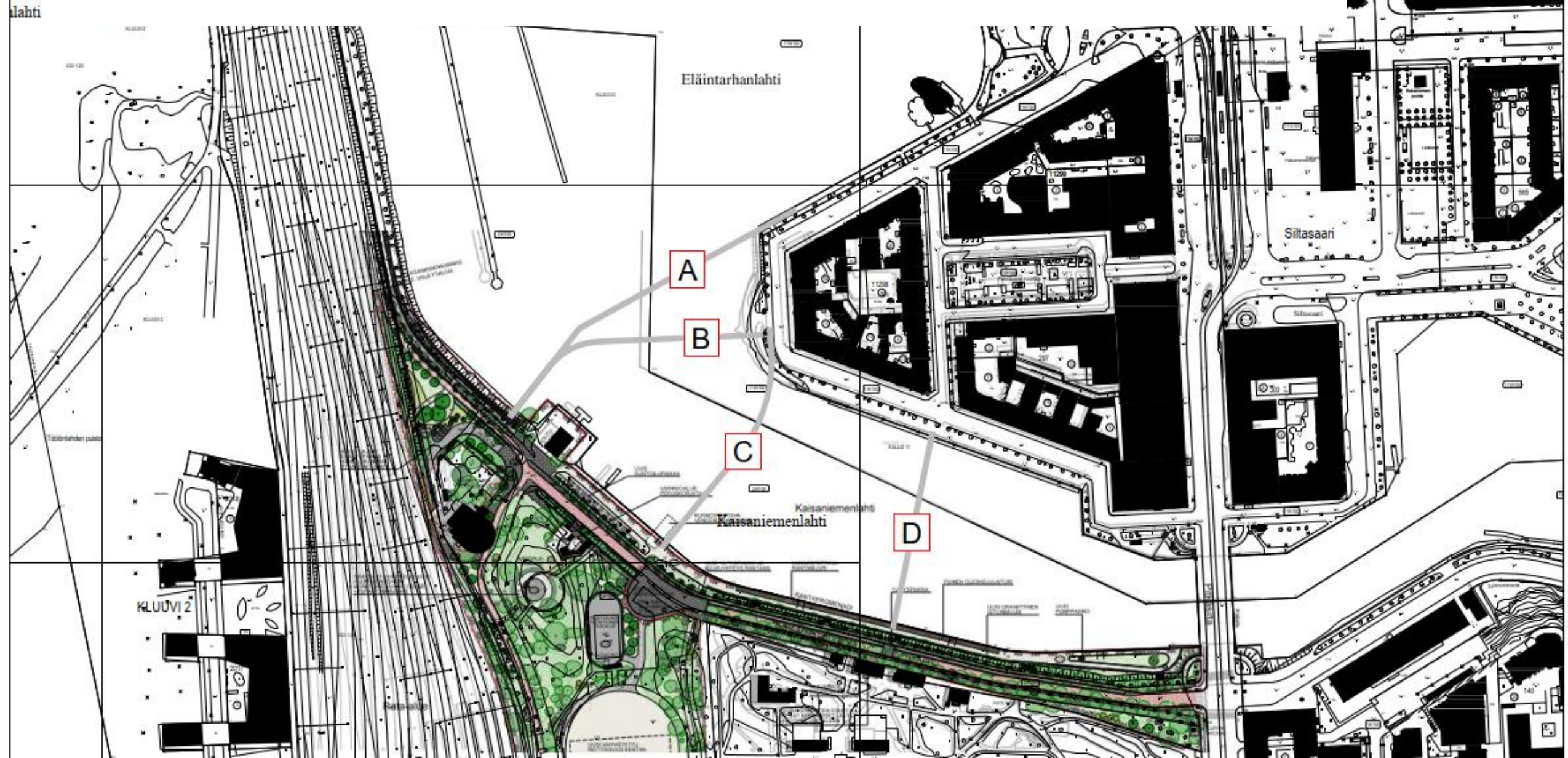
Pyöräliikenteen tavoiteverkko;
Baana (sin. 2-suuntainen, pun. yksisuuntainen).

Pyöräliikenteen tavoiteverkko;
Pääreitit.

Pitkäsillan kapasiteetti ja kulkumuotojen kirjo;
joukkoliikenne (raitiotie, bussiliik.), henkilöautoliikenne,
pyöräliikenne ja jalankulku. Uusi siltayhteys tarjoaa
mahdollisuuden hajauttaa kulkumuotoja erityisesti
jalankulun osalta (ruuhka ja liikennemelu nykyisellä sillalla).

Liikenneyhteys- vaihtoehdot

Siltayhteysvaihtoehdot A-D



Siltayhteysvaihtoehdot

Linjaus A



- Linjaus välillä Säästöpankinranta –
soutupaviljongin pohjoispuoli

Siltayhteysvaihtoehdot

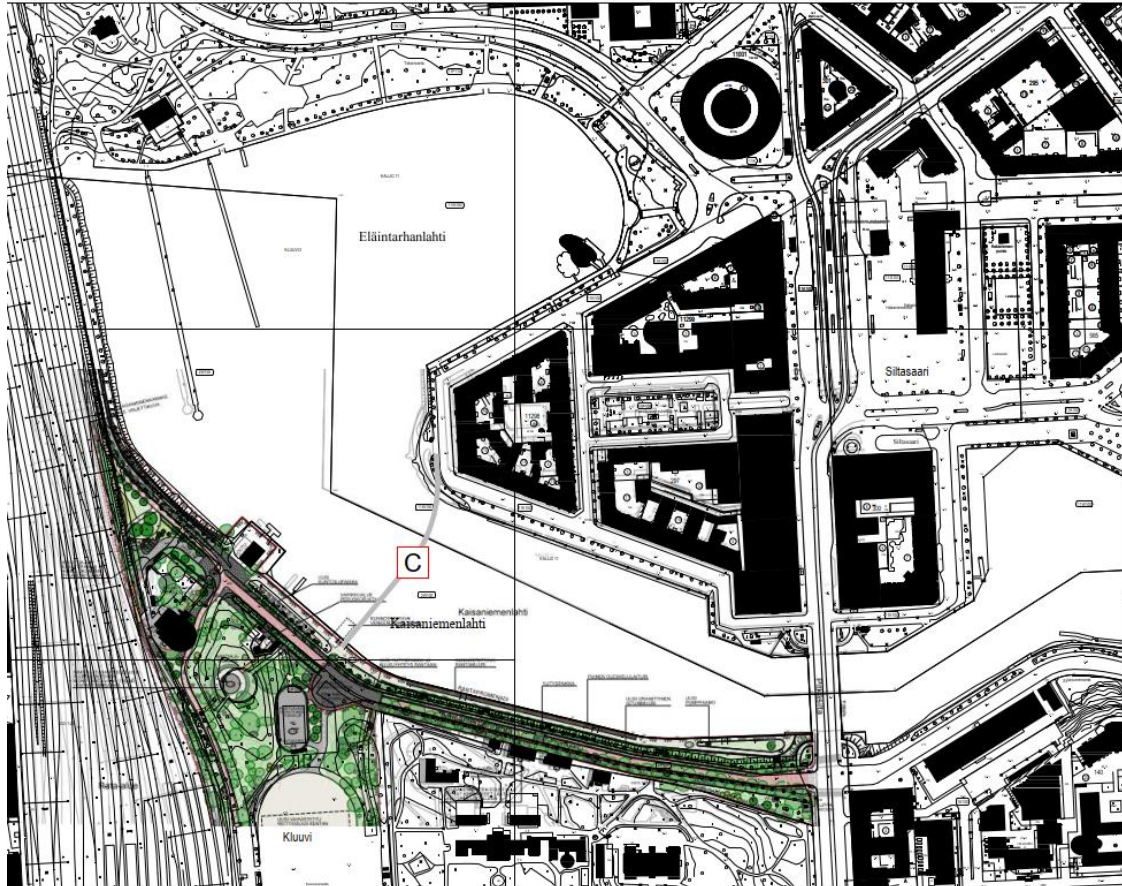
Linjaus B



- Linjaus välillä Siltasaarenkärki – soutupaviljongin pohjoispuoli

Siltayhteysvaihtoehdot

Linjaus C



- Linjaus välillä Siltasaarenkärki / Pitkäsillanranta (kulma) – Kaisaniemenranta -kadun pääte / puistoaukio

Siltayhteysvaihtoehdot

Linjaus D



- Linjaus välillä Pitkäsillanranta (siltayhteyden lähtö Saariniemenkadun kohdilla) — Kaisaniemenranta (siltayhteyden lähtö kasvitieteellisen sisäänkäynnin kohdilla)

Liikenneyhteyden vaihtoehdot

Linjausvaihtoehdot	A	B	C	D
Linjaukset	<p>Suuntautuminen Säästöpankinranta-kadulle luonteva (jatkuvuus selkeä) kävelysiltana (jos myös pp-yhteys, niin vaatii katutilan järjestelyitä ja selvitystä laajemmin). Liittyminen Kaisaniemenpuiston luoteiskulmasta täydentää (virkistys)reitistön jatkuvuutta / suuntaa / monipuolisuutta vesistön ympärillä. Yhteys puiston baanalle hyvä.</p>	<p>Siltasaarenkärjessä linjaus muodostuu enemmän paikallista yhteyttä palvelevaksi, saavutettavuus kohtalainen myös Säästöpankinrannan suunnasta (liikkumispsykologinen -> siltayhteys ei näy, jää "kulman taakse"). Kaisaniemenpuiston puolella ks. em. Yhteys puiston baanalle hyvä.</p>	<p>Linjaus puoltaa kävelysiltaa Kaisaniemen kävelyaukion kohdalla ja liittymistä puiston jk-reitistöön, sekä Siltasaaren kärjen rakentamista kävelyalueena (virkistys- ja oleskelu, kahvila- ja kivijalkakauppatoiminnot). Pyöräily-yhteytenä ei luontevaa jatkumoa (sillalla pyörän taluttaminen mahdollista osana vapaa-ajan matkaketjua, linjaus ei tue esim. pitkän matkan työmatkapyöräilyä).</p>	<p>Pitkäsillanranta ja Saariniemenkadun suunta saavutettavissa hyvin, liikenteellisesti pääpaino paikallisena yhteytenä. Kaisaniemenpuiston suunta kohdistuu kasvitieteelliseen puutarhaan, varsinaiset Kaisaniemen puistoreitit jäävät "kulman taakse", vastaavasti puistosta pohjoiseen liikuttaessa silta jää epäjatkuvuuskohtaan, mutta kävelysilta tarjoaa hyvän vaihtoehdon Pitkäsillalle. Ei potentiaalinen pyöräilyiltana.</p>

Liikenneyhteyden vaihtoehdot

Linjausvaihtoehdot	A	B	C	D
<p>Esitetään liikenteellisesti yhteydet A ja C jatkoselvittelyyn; ovat enemmän liikenneverkkoa tukevia vaihtoehtoja kuin B ja D, jotka katsottiin hyvin paikallisiksi yhteyksiksi.</p>				
<p>Linjaukset</p>	<p>+ Linjaus muodostaa luontevan yhteyden Säästöpankinranta-kadulle (jatkuvuus selkeä). + jk: tukee ja monipuolistaa jalankulun suuntautumista ja rantaraittiin integroitumista, vähäisiä muutoksia katutilaan Säästöpankinrannassa + pp: mitoituksellisesti tehtävissä esim. pyöräily ajoradalla / pyöräkaistat, vaatii katutilan järjestelyjä, potentiaalinen jatkumo Hämeentien suuntaan (pp-kaistat). + liittyminen Kaisaniemenpuiston luoteiskulmasta täydentää (virkistys)reitistön jatkuvuutta / suuntaa / monipuolisuutta vesistön ympärillä. + linjaus A korostuu pp-reitin jatkumona enemmän kuin linjaus C yhteys puiston baanalle selkeämpi</p>	<p>Siltasaarenkärjessä linjaus muodostuu enemmän paikallista yhteyttä palvelevaksi, saavutettavuus kohtalainen myös Säästöpankinrannan suunnasta (liikkumispsykologinen -> siltayhteys ei näy, jää "kulman taakse"). Kaisaniemenpuiston puolella ks. em. Yhteys puiston baanalle hyvä.</p>	<p>+ Linjaus C korostuu jk-yhteytenä; puoltaa kävelysiltaa Kaisaniemen kävelyaukion kohdalla ja liittymistä puiston jk-reitistöön, sekä Siltasaaren kärjen rakentumista kävelyalueena (virkistys- ja oleskelu, kahvila- ja kivijalkakauppatoiminnot). - Pyöräily-yhteytenä ei luontevaa jatkumoa (sillalla pyörän taluttaminen mahdollista osana vapaa-ajan matkaketjua, linjaus ei tue esim. pitkän matkan työmatkapyöräilyä). - rantojen liitoskohdat haastavia (> ranta-rakentaminen ja siltasuunnittelun ratkaisut rajalliset)</p>	<p>Pitkäsillanranta ja Saariniemenkadun suunta saavutettavissa hyvin, liikenteellisesti pääpaino paikallisena yhteytenä. Kaisaniemenpuiston suunta kohdistuu kasvitieteelliseen puutarhaan, varsinaiset Kaisaniemen puistoreitit jäävät "kulman taakse", vastaavasti puistosta pohjoiseen liikuttaessa silta jää epäjatkuvuuskohtaan, mutta kävelysilta tarjoaa hyvän vaihtoehdon Pitkäsillalle. Ei potentiaalinen pyöräilyiltana.</p>

Liikenneyhteyden vaihtoehdot

Linjausvaihtoehdot	A	B	C	D
Kaupunkikuva	<p>Linjaus on hyvin näkyvä Tokoinrantaan ja radan varteen. Näkymä Tokoinrannasta etelään ei kuitenkaan nykyiselläänkään ole täysin esteetön venelaitureista johtuen. Silta kuitenkin hämärtää tästä katselukulmasta Siltasaarenkärjen rantavyöhykkeen piirtymisen Kaisaniemenpuistoa vasten. Säästöpankinrannan suuntaisena silta ei näy merkittävästi Ympyrätalon suuntaan. Linjaus häiritsee muita vaihtoehtoja vähemmän näkymiä Kaisaniemenpuiston ja Siltasaaren rantojen välillä. Linjaus peittää näkymiä Siltasaarenkärjestä rataa kohti. Kyseinen näkymä ei ole kuitenkaan alueen näkymistä keskeisimpiä.</p>	<p>Ei arvioitu, koska linjaus ei ole liikenteellisesti houkutteleva.</p>	<p>Linjaus vaikuttaa merkittävästi näkymiin Kaisaniemenpuiston ja Siltasaaren rantojen välillä. Linjaus on vaihtoehtoa A näkyvämpi Pitkäsillan suuntaan. Idästä päin katsottaessa linjaus hämärtää Siltasaarenkärjen rantarakenteiden piirtymisen radanvarren taustaa vasten. Linjaus on vaihtoehtoa A vähemmän näkyvä Tokoinrannan suuntaan. Linjauksella ei ole vaikutusta Säästöpankinrannan näkymiin.</p>	<p>Ei arvioitu, koska linjaus ei ole liikenteellisesti houkutteleva.</p>

Siltayhteysvaihtoehdot

Siltayhteysvaihtoehdot

- Valittujen yhteyksien A ja C osalta tutkittiin miten mahdollinen silta, linjauksille A ja C, toteutettaisiin huomioiden liittymisen rantaan. Tältä pohjalta laadittiin alavaihtoehdot A1, A2, C2 ja C2 (esitetty seuraavilla sivuilla).
- Siltarakenteena tarkasteluissa käytettiin yksinkertaista palkkisiltaa, jonka avulla pyritään havainnollistamaan miten silta sijoittuu maisemaan ja rantoihin sekä mikä sen suhde olisi alueeseen ja mm. yhtenäiseen vesipeiliin.
- Esitetty siltarakenne on luonnos, eikä rakennetta ole tarkemmin suunniteltu.
- Sillan pystygeometriassa on huomioitu liittymisen rantoihin sekä alittavan vesiväylän vapaa-aukko

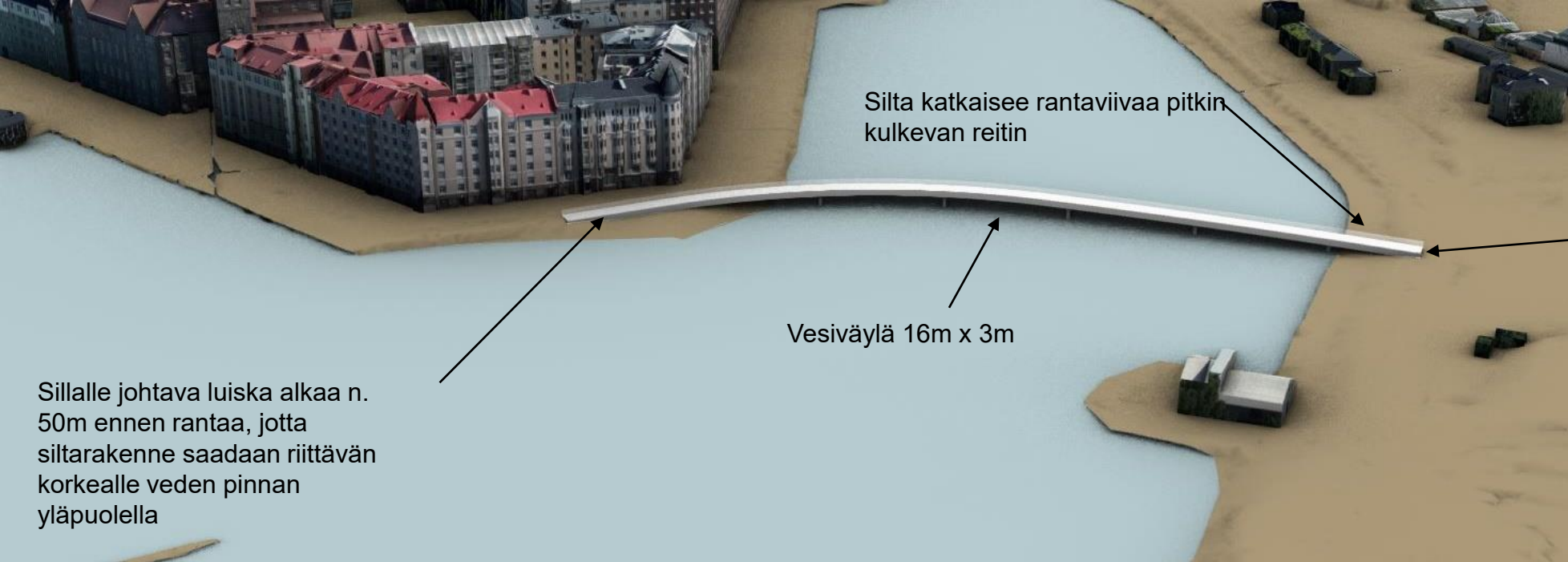
Vaihtoehto A1



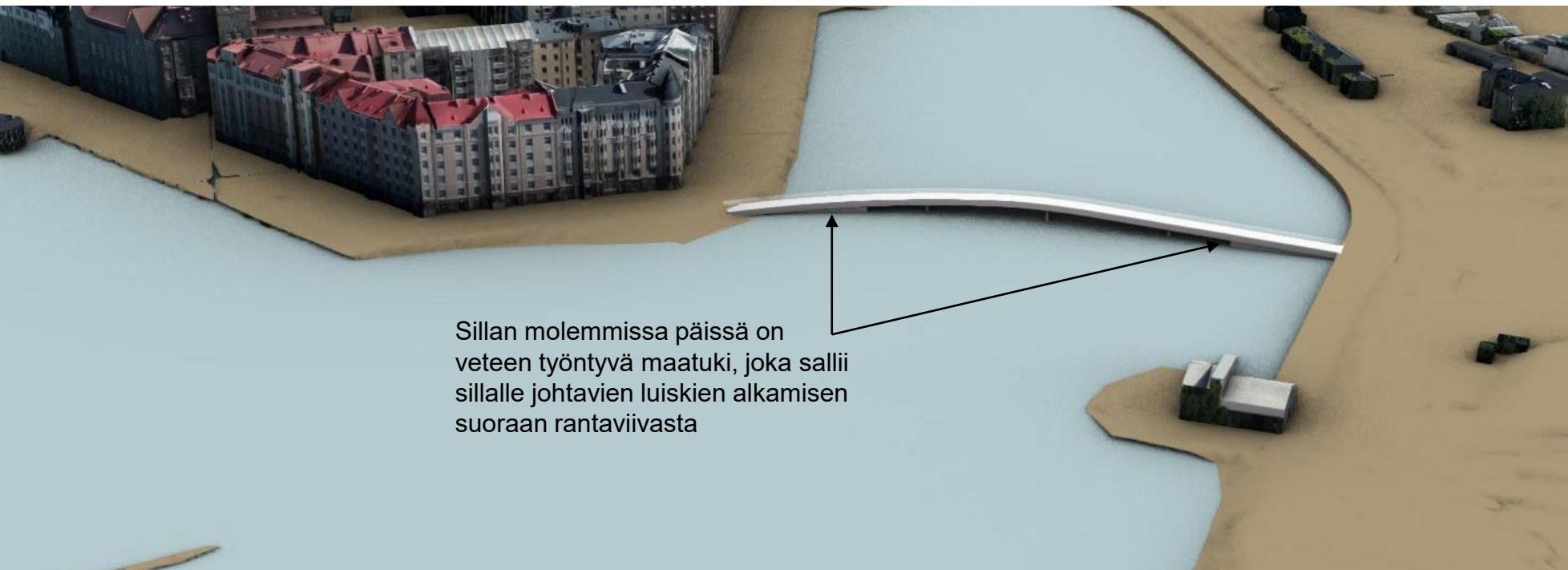
Vaihtoehto A2



Vaihtoehto C1



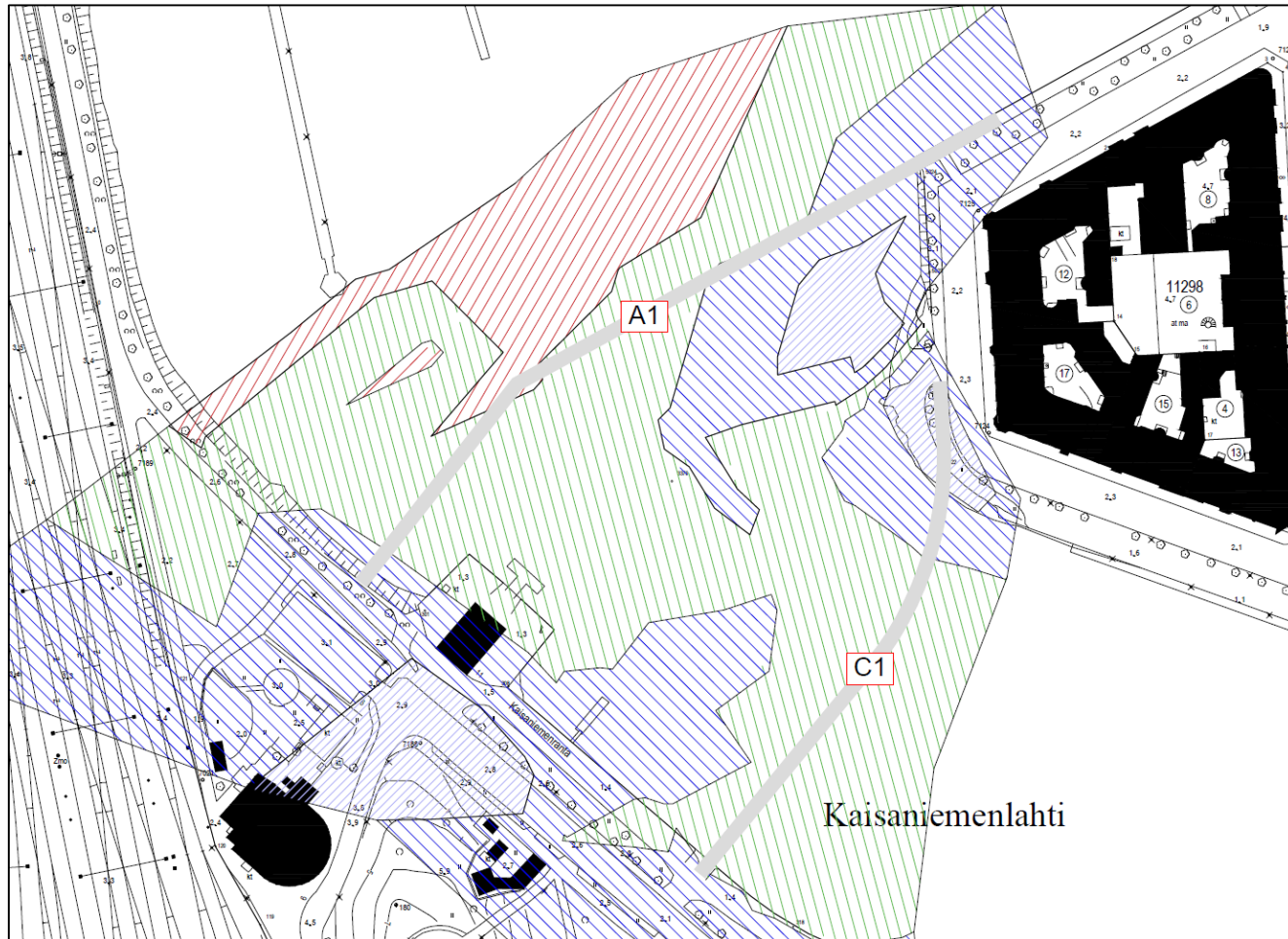
Vaihtoehto C2


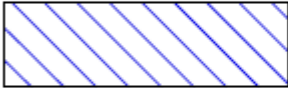
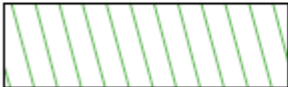



Siltayhteysvaihtoehdot – perustaminen

A1	A2	C1	C2
Molemmat maatuet ja vesialueelle sijoittuvat välituet perustetaan lyötävien tai porattavien, kallioon asti ulottuvien paalujen varaisesti.	Veteen työntyvät maatuet ja vesialueelle sijoittuvat välituet perustetaan lyötävien tai porattavien, kallioon asti ulottuvien paalujen varaisesti.	Eteläinen maatuki Kaisaniemenrannassa perustetaan lyötävien tai porattavien tukipaalujen varaisesti. Myös vesialueelle sijoittuvat välituet perustetaan paaluille. Pohjoinen maatuki Pitkäsillanrannassa todennäköisesti perustetaan suoraan kallion varaan tai osin louhitulle kalliopinnalle.	Eteläisen maatuen ja välitukien perustamistapa on sama kuin vaihtoehdossa C1. Pohjoinen veteen työntyvä maatuki perustetaan lyötävien tai porattavien paalujen varaisesti.

Siltayhteysvaihtoehdot – perustamistapakartta



Kalliopinnan arvioitu korkeustaso ja perustamistapa	
	0...-5 Kallionvarainen perustus
	-5...-10 Paaluperustus
	-10...-15 Paaluperustus
	-15... Paaluperustus

Siltayhteysvaihtoehdot

- Siltayhteyksien sijoittumista ympäristöön on havainnollistettu 3D-visualisointeina, joissa sillat on esitetty valkoisina massoina, liitteissä 2-5.



- Kuvissa siltavaihtoehdot A1 ja C1 katsottuna Kaisaniemenpuistosta Tokoinrannan suuntaan

Siltayhteysvaihtoehdot - kustannukset

Siltayhteysvaihtoehdot	A	C
Siltakustannus, arvio perustuu korkeatasoiseen siltarakenteeseen, jossa ei ole yläpuolisia kannatinrakenteita, arvioituun kokonaishintaan 4 000 €/m ²	Sillan pituus 240 m, sillan leveys 5 m 4,8 M€	Sillan pituus 180 m, sillan leveys 5 m 3,6 M€
Siltakustannus, arvio perustuu korkeatasoisen ja arkkitehtonisen siltarakenteen arvioituun kokonaishintaan 7 000 €/m ²	Sillan pituus 240 m, sillan leveys 5 m 8,4 M€	Sillan pituus 180 m, sillan leveys 5 m 6,3 M€

Muut kustannukset - Kaisaniemenpuistossa

”Matala yhteys” joka alkaa nousemaan nykyisestä rantaviivasta ja joka ei ole pyörätieyhteys	”Korkea yhteys” joka risteää nykyisen rantaviivan n. 1,5 m korkeudelle ei tule rantaan ja joka ei ole pyörätieyhteys	”Korkea yhteys” joka risteää nykyisen rantaviivan n. 1,5 m korkeudelle ei tule rantaan ja joka on pyörätieyhteys
Voidaan liittyä nykyiseen tai mahdollisesti uusittavaan rantarakenteeseen. Pieniä muutoksia rakenteisiin, kustannukset sisältyvät sillan kustannuksiin	Vaati muutoksia nykyiseen tai uusittavaan rantarakenteeseen. + 0,5 M€	Vaati muutoksia nykyiseen tai uusittavaan rantarakenteeseen. Vaatii muutoksia pyörätieyhteyksiin +1,0 M€

Muut kustannukset - Siltasaassa

”Matala yhteys” joka alkaa nousemaan nykyisestä rantaviivasta ja joka ei ole pyörätieyhteys

Voidaan liittyä nykyiseen tai mahdollisesti uusittavaan rantarakenteeseen. Pieniä muutoksia rakenteisiin, kustannukset sisältyvät sillan kustannuksiin

”Korkea yhteys” joka risteää nykyisen rantaviivan n. 1,5 m korkeudelle ei tule rantaan ja joka ei ole pyörätieyhteys

Vaati muutoksia nykyiseen tai uusittavaan rantarakenteeseen. Vaatii muutoksia kävelyteihin ja/ tai ranta-alueisiin

n. 1-2 M€

”Korkea yhteys” joka risteää nykyisen rantaviivan n. 1,5 m korkeudelle ei tule rantaan ja joka on pyörätieyhteys

Vaati muutoksia nykyiseen tai uusittavaan rantarakenteeseen. Vaatii muutoksia kävelyteihin ja/ tai ranta-alueisiin, vaatii pyörätieyhteyksien toteuttamisen sillalta Hämeentielle
2-5 M€

Yhteenveto

- Jalankulun osalta saavutettavuus Siltasaaren ja Kaisaniemen välillä paranee merkittävästi verrattuna nykyiseen yhteyteen Pitkäsillan kautta.
- Pyöräliikenteen kannalta silta olisi lähinnä pyöräliikenteen pääverkkoa täydentävä yhteys, sillä Unioninkadun akselille tarvitaan joka tapauksessa hyvät pyöräilyn verkolliset yhteydet. Lisäksi Säästöpankinrannan ja Hämeentien välinen pyöräily-yhteys pitäisi toteuttaa, jotta yhteys palvelisi myös pyöräliikennettä.
- Näkymät Kaisaniemenlahden ja Eläintarhanlahden poikki, eri suuntiin, ovat kulttuurihistoriallisesti arvokkaita ja osin suorastaan ikonisia. Uudesta sillasta tulisi hallitseva elementti kaupunkiympäristöön ja se jakaisi yhtenäisen vesialueen visuaalisesti kahteen osaan.
- **Asiantuntijaryhmän mielestä millään nyt tutkituista jalankulun ja pyöräilyn sillalla Kaisaniemen puiston ja Siltasaaren väliin ei saada niin paljon hyötyjä näille liikkumismuodolle, että se kattaisi sillan investoinnin.**

Kiitos!

Helsinki