

Kävelykeskustan laajentaminen ja maanalainen kokoojakatu

Vastauksia kysymyksiin kaupunkiympäristölautakunnassa 17.9.2019

Katariina Baarman 29.9.2019

<https://www.uuttahelsinkia.fi/fi/keskusta/suunnittelu#kavelykeskusta-ja-maanalainen-kokoojakatu>

Kaupunginvaltuusto hyväksyi kaupunkistrategian 2017–2021 kokouksessaan 27.9.2017. Strategian mukaan kaupunki selvittää ydinkeskustan viihtyisyyttä ja toiminnallisuutta edistävän kävelykeskustan merkittävemmän laajentamisen sekä keskustan läpiajoliikennettä ja satamien raskasta liikennettä katutilassa vähentävän maanalaisen kokoojakadun edellytykset. Toteutuessaan kokoojakatu rahoitetaan isolta osin tienkäyttömaksuin.

Hankkeen vaikutukset kohdistuvat alueelle, jossa on Suomen merkittävin kiinteistöomaisuuskeskittymä ja joka tuottaa merkittävät agglomeraatioedut kansantaloudelle. Vetovoimainen keskusta on Helsingin käyntikortti ja koko pääkaupunkiseudun elinehto. Tavoitteiden määrittelyssä ja hankkeen suunnittelussa pyritään varmistamaan keskustan vetovoimaisuus ja kansainvälinen kilpailukyky niin yritysten sijoittumis- ja investointikohteena, kuin asuinpaikkana ja vierailukohteena. Helsingin keskusta pyritään nostamaan yhdeksi maailman halutuimmista elinkeinoelämän sijoittumispaikoista.

Vuorovaikutuksessa asukkaiden ja alueella toimijoiden kanssa muodostettiin ideakartoituksessa ja erilaisissa työpajoissa sekä selvityksissä esille tulleista ideoista parhaimmat ratkaisumallit. Niiden liikennejärjestelmävaikutuksia arvioimalla laadittiin muutamia vaihtoehtoja, joiden vaikutuksia tutkittiin tarkemmin.

Näiden selvitysten perusteella kaupunkiympäristölautakunnan on tarkoitus syyskuussa 2019 valita vaihtoehto/vaihtoehdot yleissuunnittelun pohjaksi.

Valituista vaihtoehtoista laaditaan syksyn 2019 ja kevään 2020 aikana toiminnallisen selvityksen pohjalta kävelykeskustan yleissuunnitelma sekä maanalaisen kokoojakadun rakennetekninen yleissuunnitelma, joiden perusteella voidaan määrittellä kustannusarviot. Vaikutusten arviointi voidaan tehdä vasta suunnittelun edetessä, joten liikennejärjestelmän, yritysvaikutusten, maankäytön, kaupunkikuvan sekä kaupunkitaloudellisten vaikutusten arviointi on tehtävissä vuoden 2019 loppupuolelta lähtien. Lisäksi tienkäyttömaksujen ja niiden toteutustavoista laaditaan selvitys. Erilaiset rahoitusmallit on mahdollista selvittää vasta yleissuunnittelun ollessa jo käynnissä eli syksyn 2019 aikana.

Selvityksen aikataulun mukaisesti työ valmistuu vuoden kuluttua eikä siitä voi keskeneräisenä ja alustavien mallinnusten perusteella tehdä johtopäätöksiä. Esimerkiksi liikenne-, päästömäärä- ja maksukertymäarviot tulevat muuttumaan. Myös arviot rakennuskustannuksista tulevat muuttumaan.

Edellä mainittujen selvitysten valmistuttua keväällä 2020 on kaupunginvaltuustolla valmius arvioida yleissuunnittelun tuloksia ja hankkeen edellytyksiä sekä tehdä päätös jatkotoimenpiteistä.

Millainen on maanalaista kokoojakatua käyttävän liikenteen seudullinen suuntautuminen?

- Seuraavat tulokset ovat alustavasta mallinnuksesta ja ne tulevat tarkentumaan yleissuunnittelussa
- Maanalaista kokoojakatua (ve 2) käyttää vuoden 2030 ennustetilanteessa noin 50 000 autoa/vrk. Luku on hieman suurempi kuin suurin liikennemäärä ydinkeskustan kohdalla (44 500 ajon/vrk), koska aivan kaikki tunnelia käyttävä liikenne ei kulje tämän kohdan kautta.
- Maanalaista kokoojakatua käyttävistä automatkoista noin 12 700 (25 %) on sellaisia, joiden toinen pää sijaitsee Espoon alueella ja noin 3 400 (7 %) sellaisia, joiden toinen pää sijaitsee Vantaan alueella. Noin 9 400 automatkaa (19 %) on sellaisia, joiden toinen pää sijaitsee pääkaupunkiseudun (Helsinki, Espoo, Kauniainen ja Vantaa) ulkopuolella.
- **Yhteensä siis noin 25 500 (51 %) tunnelia käyttävistä automatkoista on sellaisia, joiden toinen pää on Helsingin ulkopuolella.** Näistä matkoista osa on muiden kuin Helsingissä asuvien matkoja Helsinkiin ja osa Helsingissä asuvien matkoja Helsingin ulkopuolelle (esim. työssäkäynti- tai asiointimatkoja). **Koko Helsingin läpi ajavia autoja tunnelissa kulkee vuorokaudessa arviolta 1000-1500 (2-3 %).**

Hankkeen toteutus käyttömaksuilla joko osittain tai kokonaan?

Lautakunnalle esitellyssä käyttömaksuesimerkissä pää- ja sivutunneleita käyttävältä liikenteeltä perittäisiin käyttömaksua, joka on ruuhka-aikoina 20 senttiä/tunneleissa ajettu kilometri ja ruuhka-aikojen ulkopuolella puolet tästä (ve 2). Tällä käyttömaksulla tunnelin kuormitus on saatu tavoitellulle tasolle, joka on noin 70 % kapasiteetista. Käyttömaksun kertymä vuositasolla on noin 8 milj. euroa. Kokoojakadun ylläpitokustannusten arvioidaan olevan noin 10 milj.€.

Käyttömaksuesimerkissä ei ole huomioitu mahdollisuutta raskaan liikenteen korkeampiin maksuihin ja ns. pakotettuun ohjaamiseen kokoojakadulle. Maksukertymää ja ohjauskeinoja selvitetään yleissuunnittelussa.

Herkkyystarkasteluna on tarkasteltu lisäksi mm. yhtenä vaihtoehtona tunnelin käyttömaksun korvaamista Kehämaksulla, jossa maksukehä kulkee Töölönlahden tasolla ja lännessä Lauttasaaren ja Ruoholahden välissä. Maksukehän ylittämistä hinnaksi on kuvattu ruuhka-aikaan 1 euro ja muulloin 50 senttiä. Keskustan läpi ajaville hinta on siten ruuhka-aikaan 2 €. Keskustan elinvoimaisuuden tukemiseksi samalla luovutaan pysäköintimaksujen korotuksista maksukehän sisäpuolella (korotukset sisältyvät MAL-suunnitelmaan).

- Päätelmiä:
 - KEHÄ-skenaariossa keskustan ympäröivä maksukehä korvaa maanalaisella kokoojakadun erillisen käyttömaksun. Tällöin maanalainen kokoojakatu on houkuttelevampi vaihtoehto keskustaan saapuville, mutta toisaalta keskustaan saapuu kokonaisuudessaan vähemmän autoliikennettä. Myös keskustan alittava läpiajoliikenne vähenee.
 - KEHÄ-skenaariossa molempien tarkasteluvaihtoehtojen liikennevaikutukset ovat monelta osin selvästi myönteisemmät kuin perusskenaariossa. 2+2-kaistaiseen vaihtoehtoon 2 perusskenaariossa liittyneet kielteiset vaikutukset kääntyvät KEHÄ-skenaariossa myönteisen suuntaisiksi. Henkilöautomatkat vähenevät huomattavasti, autoliikenteen kokonaisliikennesuorite vähenee, ja liikenteen CO₂-päästöt vähenevät noin 0,3 %.

- Maksukehältä kerättävä tuotto on moninkertainen pelkästään tunneliyhteyden käyttömaksun tuottoihin verrattuna, joten maanalaisen kokoojakadun rahoittaminen merkittävältä osaltaan kerättävillä maksuilla on KEHÄ-skenaariossa realistista.
- Keskustan maksukehä kasvattaa keskustaan autoilevien kustannuksia, vaikka samalla liikenteen sujuvuus paranee. Haasteena on, että autoilevien osalta keskustan houkuttelevuus asuin- ja työpaikka-alueena sekä asiointikohteena saattaa heiketä, millä voi olla vaikutuksia keskustan elinvoimaisuuteen. Toisaalta ajoyhteydet keskustan moniin osiin sujuvoituvat ja kävelykeskustan laajeneminen parantaa alueen viihtyisyyttä sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä monella tavalla. Pintaliikenteen väheneminen laajemmin kantakaupungin alueella vähentää liikenteen haittoja ja lisää viihtyisyyttä myös keskustan ulkopuolella.
- Kehämaksun kertymä on vuositasolla noin 32 milj. €. Kokoojakadun ylläpitokustannusten arvioidaan olevan noin 10 milj.€. Kertymän suuruus johtuu siitä, että maksajina toimivat kaikki keskustaan tulevat tai sieltä lähtevät autot, ei pelkästään maanalaista kokoojakatua käyttävät. Kehämaksun kerääminen edellyttäisi lainsäädännön muuttamista.
- Maksukertymät 50 vuoden ajalta ovat 3,5 %:n diskonttaus korkoa käyttäen seuraavat (suluissa kertymä ilman diskonttausta):
- Keskustan kehämaksun tuotto vähennettynä ylläpitokustannuksilla on 536 (1105) milj. €.
- Joukkoliikenteen subventioaste on nykyisin noin 50 %. Samalla periaatteella laskettuna maanalaisen kokoojakadun (ilman Sörnäisten tunnelia) kokonaisratkaisun käyttäjämaksuin rahoitettava osuus olisi 0,50 x 1180 milj. € eli 590 milj. €. Tämä osuus olisi maksettu 60 – 70 vuoden kuluessa.
- Maksukertymiä arvioitaessa on syytä huomioida, että edellä kuvatut maksut kuvaavat vain yhdenlaisia hinnoittelumalleja.
- Käyttömaksuilla ja sen erilaisilla variaatioilla on merkittävä vaikutus myös kaikkiin hankekokonaisuuden liikenteellisiin vaikutuksiin, ei pelkästään investointien rahoitukseen. Käyttömaksut tuleekin nähdä osana kävelykeskustan ja maanalaisen kokoojakadun muodostama kokonaisuutta, joita kaikkia tulee jatkossa suunnitella tarkemmin yhtenä kokonaisuutena.

Jatkosuunnittelun yhteydessä on tarkoituksenmukaista tarkastella käyttömaksujen hinnoittelua niin, että läpikulkuliikenteen maksu on suhteessa suurempi kuin keskustaan päätyvien tai sieltä alkavien matkojen maksut. Lisäksi tarkastellaan eri satamayhteyksien hinnoittelua hyötymisperiaatteen mukaan.

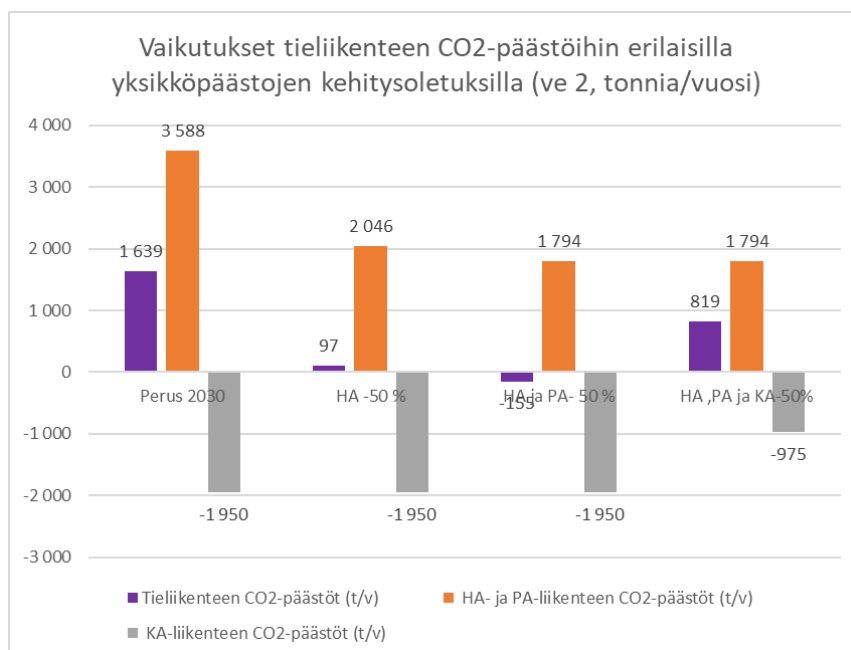
Alustavien arvioiden mukaan maanalaisen kokoojakadun toteuttamiskustannusten suuruusluokka on välillä Länsiväylä – Sörnäisten rantatie ratkaisun laajuudesta riippuen 490 – 1 140 milj.€. Tunnelin jatkaminen Sörnäisten tunneliin maksaa noin 40 milj.€. Sörnäisten tunnelin toteuttamiskustannukset ovat noin 160 milj.€.

Kävelykeskustan laajentaminen päätösehdotuksessa ehdotetulla tavalla edellyttää ratkaisua, jossa on päätunneli välillä Länsiväylä – Sörnäisten rantatie sekä yhteys Eteläsatamaan. Tämän toteuttamiskustannukset ovat noin 620 milj.€

Päästökehitys skenaariossa, jossa yksikköpäästöt ovat puolittuneet perustarkasteluun nähden?

- Päästötarkastelut ovat kokonaisuudessaan kesken ja tarkentuvat yleissuunnittelussa.

- Perustarkastelussa tieliikenteen CO₂-yksikköpäästöinä on käytetty MAL-suunnitelman laadinnassa käytettyjä lukuja vuodelle 2030: henkilöautot 91 g/km, pakettiautot 134 g/km ja kuorma-autot 639 g/km. Henkilöautoliikenteen yksikköpäästöt perustuvat arvioon, että sähköautojen ja ladattavien hybridien osuus on 20 % ja näiden päästöt 15 g/km.
- Koska kävelykeskustan ja maanalaisen kokoojakadun mahdollinen käyttöaika painottuu pitkälle vuoden 2030 jälkeiseen aikaan, on herkkyystarkasteluna tehty laskelma, jossa keskimääräiset yksikköpäästöt ovat puolittuneet edellä esitetyistä
 - henkilöautojen
 - henkilöautojen ja pakettiautojen
 - henkilöautojen, pakettiautojen ja kuorma-autojen osalta.
- **Mikäli kevyiden ajoneuvojen päästöt laskevat selvästi kuorma-autoliikennettä nopeammin, kävelykeskustan ja maanalaisen kokoojakadun aiheuttama CO₂-päästöjen kokonaismuutos jää hyvin pieneksi.**
- **Mikäli kaikkien ajoneuvotyyppien päästöt puolittuvat, myös kokonaispäästöt ja niiden muutokset puolittuvat.**
- Päästötarkastelussa ei ole pystytty huomioimaan kävely- ja pyöräily-ympäristön laadun parantumisen vaikutusta kulkutapajakaumaan ja päästöihin. Myöskään ruuhkaantuneesta liikenteestä johtuvia päästöjä ei ole arvioitu. Nämä pyritään jatkosuunnittelussa arvioimaan ja ottamaan huomioon.
- Päästölaskelmat perustuvat esimerkkinä käytettyyn tiemaksumalliin ja hintaan. Päästövaikutuksia voidaan tehokkaasti ohjata näitä säätämällä.



Pisararadan vaikutukset kävelykeskustan ja maanalaisen kokoojakadun liikennejärjestelmävaikutuksiin

- Pesararadan toteutumisen merkitystä hankkeen vaikutuksiin ei ole erikseen tarkasteltu.

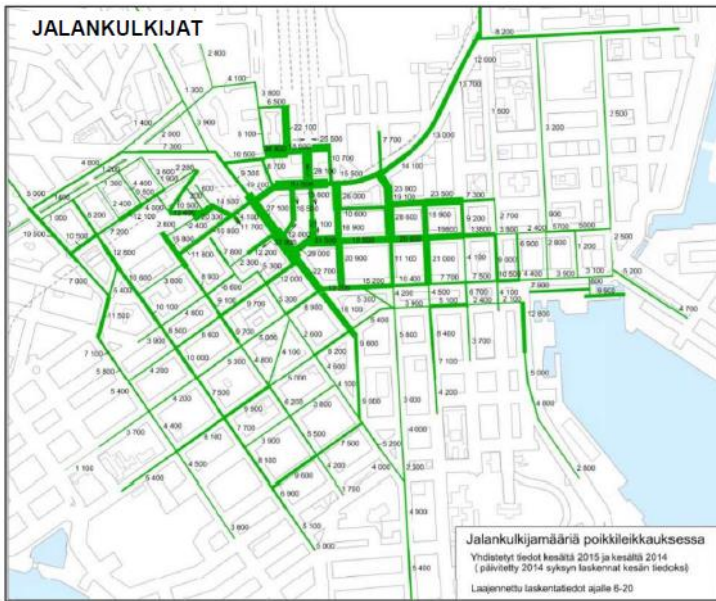
- Keväällä 2019 tarkasteluja tehtiin ilman Pisaran sisällymistä perusskenaarioon. Kevään jälkeen verkkoon tehtiin lisäksi joitakin pieniä tarkennuksia, joiden merkitys Pisaraan nähden on oletettavasti hyvin pieni.
- Syksyllä 2019 tehdyt ja 17.9.2019 lautakunnalle esitellyt tarkastelut on tehty siten, että Pisara sisältyy sekä perusskenaarion että 2030 tarkasteluverkkoon. On syytä huomioida, että esitetyt luvut eivät näin ollen kuvaa Pisaran vaikutuksia, koska Pisara kuuluu sekä tarkastelu- että vertailuvaihtoehtoon. Luvut kuvaavat kävelykeskustan laajentamisen ja maanalaisen kokoojakadun vaikutuksia tilanteessa, jossa Pisara on jo toteutettu.
- **Laadittujen tarkastelujen perusteella voidaan arvioida, että Pisaran toteutuminen tai toteutumatta jääminen vaikuttaa kävelykeskustan ja maanalaisen kokoojakadun liikennevaikutuksiin enintään muutaman prosentin.**

Kävelyalueiden ja ramppien laajuuden suhde?

Koska kävelykeskustan yleissuunnitelmaa ei ole vielä tehty, ovat alla esitetyt luvut vasta suuntaa-antavia. Kävelykeskusta voi laajentua tästä yleissuunnittelussa. Kävelykatujen ja kävelypainotteisten katujen laajuudet sekä laadulliset vaikutukset selviävät vasta suunnittelun edetessä.

Kävelyalueet	Katujen pituus
Kävelykadut	990 – 1490 m (Pohjoisesplanadin vaikutus)
Uudet joukkoliikennekadut	380 m
Kävelypainotteiset kadut (ajokaistoja poistettu)	4500 m
Kävelypainotteiset kadut (pysäköintiä poistettu tai rajoitettu)	5250 - 5750 m (Pohjoisesplanadin vaikutus)
Rampit	Avoramppien pituus
Maanalainen kokoojakatu	840 m
Sörnäisten tunneli	320 m

Jalankulkijoiden määrä on erittäin paljon suurempi esitetyillä keskustan kävelykaduilla kuin keskustan reuna-alueilla sijaitsevien ramppien läheisyydessä. Rampit eivät sijoitu vieressä olevan kartan alueelle lukuun ottamatta Eteläsataman ramppia, joka sijoittuu aivan kuvan oikeaan alareunaan.



Tunnelin suuaukkojen ja ramppien kaupunkikuvalliset vaikutukset

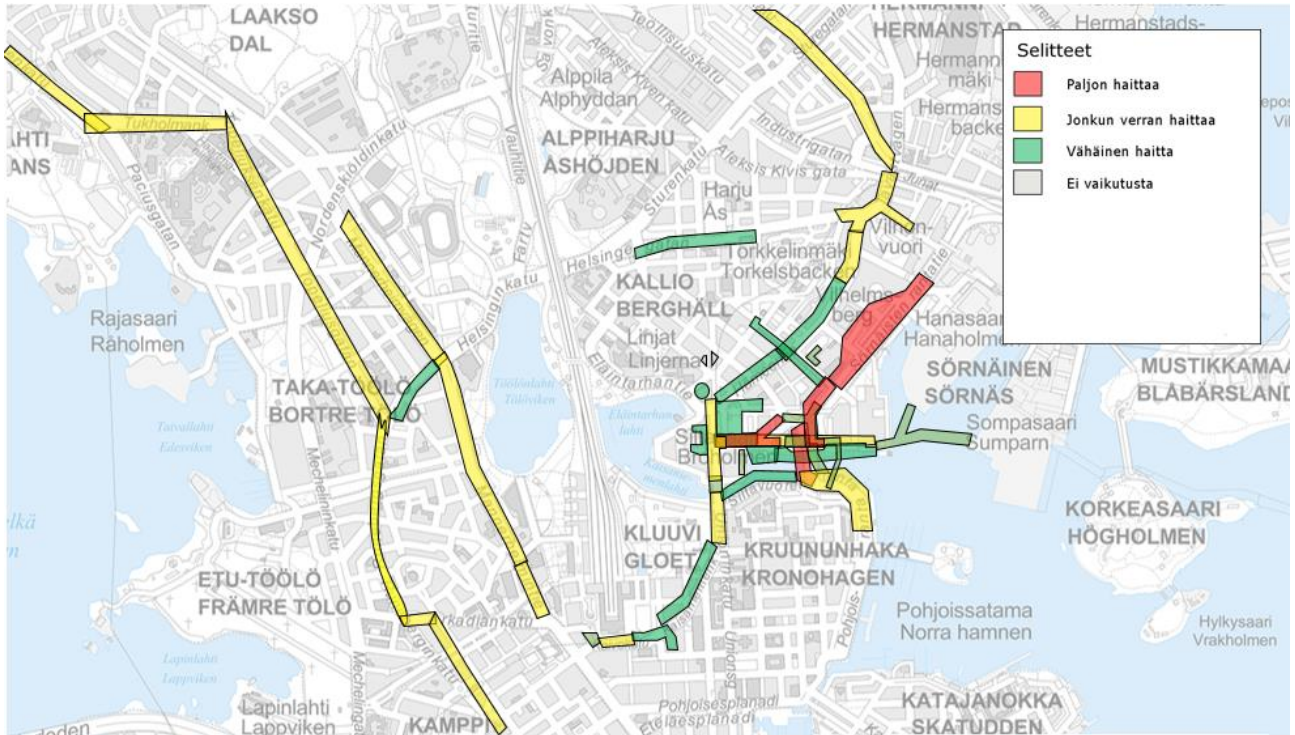
- **Länsiväylä:** Tunnelin sisäänajoramppi sijoittuu Helsingin maanalaisessa yleiskaavassa keskustatunnelille varattuun tilaan ympäristössä, jota isot väylät pääosin jo nykyisellään hallitsevat. Tunnelin suuaukko voidaan hyvällä suunnittelulla sovittaa paikalleen mahdollisimman vähän tilaa vievänä siten, ettei se merkittävästi heikennä viereen sijoittuvan Lapinlahden alueen kulttuurihistoriallisia tai kaupunkikuvallisia arvoja ja puiston käytettävyyttä.
- **Länsisatama:** Sisäänajoramppi voidaan integroida satama-alueen uusiin rakennuksiin, jolloin sen kaupunkikuvalliset vaikutukset ovat vähäiset.
- **Mallaskadun tunneli:** Nykyiselle paikalle sijoituessaan tunnelin suuaukko kaksisuuntaisena ei juurikaan heikennä alueen kaupunkikuvaa.
- **Eiranranta:** Kaupunkikuvallisesti ja kulttuurihistoriallisesti alue on herkkä, joten tunnelin suuaukon sijoittuminen alueelle sisältää merkittävän riskin arvojen heikentymisestä. Parhaimmillaan tunneli voidaan tyydyttävästi maisemoida Telakkakadun ja Merikadun väliselle alueelle siten, ettei maisema mereltä päin katsottuna liiallisesti häiriinny.
- **Eteläsatama/Olympiaterminaali:** Tunnelin suuaukko on suunniteltu rakennettavaksi Laivasillankadun alapuolelle nykyiselle satama-alueelle. Itse tunnelin suu ei näin ollen juurikaan näkyisi kaupunkikuvassa tai maisemassa.
- **Katajanokan satama:** Sisäänajoramppi tulisi integroida uusiin rakennuksiin, jolloin sen kaupunkikuvalliset vaikutukset ovat vähäiset.
- **Siltavuorenranta:** Tunnelin suuaukon sijoittumiseen Siltavuorenpenkereeseen on varauduttu asemakaavassa.
- **Sörnäisten rantatie:** Rampit sijoittuvat alustavien suunnitelmien mukaan kadun reunoille aiheuttaen merkittäviä negatiivisia kaupunkikuvallisia vaikutuksia kadulla. Hermannin rantatielle ulottuvan pitkän tunnelin negatiiviset vaikutukset jäävät kuitenkin hieman pienemmiksi kuin Sörnäisten rantatielle päättyvän lyhyen tunnelin suuaukko. Suojatieyhteydet ovat jo nykytilanteessa liikenneturvallisuuden kannalta huonoja, joten jatkosuunnittelussa tulee selvittää mahdollisuuksia jalankulun eritasoyhteisille.

Mitä kaikkia liikenneinvestointeja voitaisiin jättää tekemättä ja säästää?

Liikenteen sujuvuutta parantavista hankkeista keskustan alueelle on suunniteltu Länsilinkin ramppi/siltaratkaisua.

- Keskustan alueelle on suunniteltu liikenteen sujuvuutta parantava hanke Länsilinkin ramppi/siltaratkaisu, jonne raskas liikenne ohjautuu asuntokatujen kautta.
- Länsilinkin hanke ei sisälly vertailuvaihtoehtoon ve 0+ eikä tarkasteluvaihtoehtoihin. Hankkeiden vaikutukset toisiinsa kokonaisuudessaan ja Jätkäsaaren yhteyden osalta arvioidaan tarkemmin jatkosuunnittelussa.
- Eteläiseen Helsinkiin ei ole suunniteltu uusia autoliikenteen sujuvuutta parantavia hankkeita huolimatta maankäytön merkittävästä lisääntymisestä. Seuraavat hankkeet parantavat erityisesti raitiovaunuliikenteen yhteyksiä, mutta niiden vaikutukset muun liikenteen sujuvuuteen ovat pääosin negatiiviset. Maanalaisella kokoojakadulla voidaan lieventää näitä vaikutuksia.
 - Hakaniemen uuden sillan sekä Hakaniemenrannan ja Siltavuorenrannan liikennekorjaukset.
 - Kruunusillat –raitiotie (Hakaniemenranta - Siltasaarenkatu – Kaisaniemenkatu – Kaivokatu)
 - Länsi-Helsingin raitiotiehanke (Nordenskiöldinkatu, Helsinginkatu, Topeliuksenkatu, Runeberginkatu, Fredrikinkatu)
 - Jatkosuunnittelussa on syytä tarkastella erikseen hankkeiden yhteisvaikutuksia kävelykeskustan laajentamisen ja maanalaisen kokoojakadun kanssa.

Keskustan suunnitellut liikennehankkeet; rakennustyömaiden liikenteelliset vaikutukset ajoneuvoliikenteelle



Jukka Räsänen, Elina Tamminen

KRUUNUSILLAT Helsinki

Voidaanko Länsilinkin rakentamista lykätä maanalaisen kokoojakadun toteuttamiseen vai tarvitaanko se joka tapauksessa?

- Länsilinkin ramppisillan suunnitelma on tulossa lautakunnan käsittelyyn loppuvuodesta. Jos lautakunta päätyy hankkeen etenemiseen, laaditaan siitä hankesuunnitelma kaupunginvaltuuston päätettäväksi. Tämän jälkeen hanke voidaan viedä 10-vuotiseen investointiohjelmaan.
- Kävelykeskustan laajentaminen ja maanalainen kokoojakatu voivat olla valmiita aikaisintaan noin vuonna 2030, jos oletetaan kaavoituksen ja hankesuunnittelun vievän viisi vuotta sekä rakentamisen viisi vuotta. Tämä edellyttää, että hanke etenee ilman viivytyksiä.
- Länsilinkin ramppisilta liikennejärjestelyineen parantaa Mechelininkadun ja Porkkalankadun toimivuutta ja palvelee Länsisataman liikenteen lisäksi eteläisen kantakaupungin liikennettä. Raskas liikenne kulkee rampille asuntokatujen kautta.
- Maanalainen kokoojakatu vähentää eniten liikennettä ydinkeskustan katuverkolta mutta myös Mechelininkadulta, jolloin se parantaa myös eteläisen kantakaupungin liikenteen sujuvuutta.
- Jos Länsilinkin ramppisilta toteutetaan ensin, niin se vähentää Länsisataman tunneliyhteyden hyötyjä. Maanalaisen kokoojakadun päätunnelin ja muiden tunneliyhteyksien hyötyihin Länsilinkin ramppisillalla ei todennäköisesti ole merkittävää vaikutusta.
- Jos maanalainen kokoojakatu rakennetaan ensin, niin se todennäköisesti vähentää merkittävästi Länsilinkin ramppisillan tarvetta ja hyötyjä.

- Länsilinkin alueen liikenteen sujuvuuden parantamista on suunniteltu jo vuosia ja se tarvitsee ratkaisuja seuraavan 10 vuoden aikana. Länsilinkin sillan ja Jätkäsaaren tunnelihaaran suhdetta toisiinsa tutkitaan jatkosuunnittelussa tarkemmin.

Kansainväliset esimerkit tunneliratkaisuista kaupunkialueilla Euroopassa

Kaupunki	Avattu	Keskustan alitus / sivuaminen	Mitä on mahdollistanut	Tunnelin pituus	Liikennemäärä ajon/vrk	Käyttömaksut rahoituskeinona
Anancy, Ranska	2001	alitus	kävelykeskusta	590 m ja 380 m + 220 m	10 600 + 3 300	ei
Tromssa, Norja	1999	alitus	kävelykatu	1600 m + 2600 m ja 1700 m	7 000-1 000	paikallinen polttoainevero
Södra Länken ja Norra Länken, Tukholma, Ruotsi	2004 /2014	sivuaminen	pääliikennevirrat maan alle, kävelykatuja	4600 m (yht 17 km), 3600 m	100 000 / 70 000	ruuhkamaksu käytössä
Opera/Oslo, Norja	1990 ... 2010	alitus	autoton ranta-alue keskustassa	1800 m+ 1100 m+ 1500 m+ 1400 m	30 000 ... 75 000	alueellinen tienkäyttömaksu seudun tieinvestointeihin
Rantaväylä, Tampere	2017	sivuaminen	asuinalueet kytkeytyvät rantaan	2300 m	36 000	ei
Madrid, Espanja	2007	sivuaminen	puistoja, kävelykatuja, pääliikennevirrat maan alle, asuinalueiden rauhoittaminen	16400 m	60 000 ...80 000	ei

Kävelykeskustan toteuttaminen ilman maanalaista kokoojakatua ja ruuhkamaksuilla

- MAL-työssä on tehty tarkasteluja ruuhkamaksuilla/tienkäyttömaksuilla ja ilman, mutta kävelykeskustan laajentamista ei ole tutkittu niissä tarkasteluissa.
- Tässä projektissa on selvitetty kaupunkistrategiakirjauksen mukaisesti sekä kävelykeskustan laajentamista että maanalaisen kokoojakadun toteuttamista.
- MAL-työssä kuvatut tienkäyttömaksut ovat vain yksi mahdollinen ratkaisu ja hintataso. Toisenlaisella ratkaisulla (esim. kilometrimaksu) tai hintatasolla vaikutukset voivat olla selvästi erilaisia.
- Vaihtoehtoa ei ole mahdollista arvioida ilman erillistä selvitystä.

Joukkoliikenne satamasta lentokentälle

- **Satamien ja lentokentän välinen ryhmämatkaliikenne** kulkee pääsääntöisesti Kampin bussiterminaalin kautta. Jatkossa selvitetään mahdollisuudet muodostaa yhteys maanalaiselta kokoojakadulta Kampin terminaaliin. Kampin alueen olemassa olevat sekä suunnitellut maanalaiset tilat rajoittavat uusien tilojen toteuttamismahdollisuuksia.