



# Kävelykeskustan periaatesuunnitelma

Helsingin kaupunki, Kaupunkisuunnitteluvirasto  
Keskustaprojekti / 25.04.2017

## Sisällysluettelo

Esipuhe	3
Työryhmä	3
Helsingin keskustaa on kehitetty kävelykeskustana vuoden 1989	
Kävelykeskustan periaatesuunnitelasa lähtien	4
Keskustaan on tullut lisää kahviloita, ravintoloita, terasseja ja myymälöitä	6
Kävelykeskustan kehittäminen on luonut puitteet erilaisille kaupunkitapahtumille	7
Helsingin strategiaohjelma 2013-16	8
Kävelykeskusta yleiskaavassa	8
Kävelykeskustan liittyminen Helsingin viherrakenteeseen	9
Kävelykeskustaan liittyviä selvityksiä	10
Kansainvälisiä esimerkkejä	11
Kansainvälisiä esimerkkejä	12
Kävelykeskustan periaatesuunnitelman tavoitteet ja määritelmä	14
Kävelykeskustan alue	15
Kehittämistarpeet kävely-ympäristöön	16
Kävelykeskustan maanalainen huolto ja yleiset pysäköintilaitokset	18
Jalankulkijamäärät 2014 ja pyöräliikenteen tavoitepääverkko	19
Kävelykeskustan nykyinen jalankulkuverkko	20
Kävelykeskustan tavoitteena yhtenäinen jalankulkuverkko	21
Kävelykeskustan periaatesuunnitelmakävely- ja katuverkko	22
Kävelykeskustan parannettavat osa-alueet	24
Esplanadi	25
Eteläsatama - Kauppatori - Torikorttelit - Katajanokka	26
Mannerheimintie, Mannerheiminaukio, Erottaja ja Erottajankatu	28
Rautatieaseman ympäristö / Kaisaniemenkatu	30
Keskustakirjasto Oodi ja Töölönlahden eteläosan julkinen tila	32
Yliopistokampus	33
Kampin keskus /Lasipalatsinaukio, metroaseman ympäristö, Baana	34
Kampin, Punavuoren, Kaartinkaupungin kauppakadut	35
Korttelipihat ja jalankulku yhteydet	36
Kävelyolosuhteita parantavat pienemmät liikenteen järjestelyt ja ympäristön parannukset	37
Liitteet	38
Katuverkkovaihtoehdot, VE 1	38
Katuverkkovaihtoehdot, VE 2	39
Katuverkkovaihtoehdot, VE 3	40
Vaikutusarviotaulukko	41
Elinkeino- ja yritysvaikutusten arvioinnit	48
Kävelykeskusta - ilmalaatuvaikutukset	49
Liikennevalojen ajoituksen laadinta -konsulttityö	50
Dynameq -simuloinnit	54

## Esipuhe

Helsingin kävelykeskustaa on kehitetty määrätietoisesti yli kaksi vuosikymmentä. Keskuskadun kävelykadun ja vireillä olevan Erottajan aukion valmistuttua on edellisen suunnittelukierroksen toimenpiteet toteutettu. Kävelykeskustan periaatesuunnittelutyö on yleiskaavan tavoitteiden mukainen ja edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista.

Keskustasta on tullut entistä elävämpi ja miellyttävämpi ympäristö, jossa kävellään, vietetään aikaa, tavataan tuttuja, istutaan kahviloissa ja ravintoissa. Keskustassa on kaupunkitapahtumia ja pienempää tapahtumallisuutta, kuten katusoitajia.

Keskusta on kaikkien helsinkiläisten, suomalaisten ja matkailijoiden yhteistä olohuonetta, perillä olon paikkaa. Tulevaisuudessa keskustaan tullaan entistä enemmän kävellen, pyöräillen ja joukkoliikenteellä. Kaupunkitapahtumat sekä keskustassa kävely ja oleskelu lisääntyvät jatkossa. Keskustan toimivuus ja elävyys on tärkeää Helsingin imagon kannalta. Kävelykeskustan laajentaminen, katu- ja aukioalueiden kohentaminen sekä kaupunkikuvalisest laadukas ympäristö edistää näitä tavoitteita.

Kävelykeskusta on keskeisintä liikekeskustaa, joka on pääosin maanalaisen huollon ja pysäköinnin piirissä ja joka on vilkkaaimman asioinnin, jalankulun sekä kaupunkitapahtumien aluetta. Kävelykeskustassa on kävelykatuja, aukioita, levennettyjä

jalkakäytäviä, sujuvia kadun ylityksiä, sekä kävelypainotteisia joukkoliikennekatuja. Kauppakujat ja korttelipihat sekä maanalaiset yhteydet täydentävät kävelyalueita.

Kävelykeskustan periaatesuunnitelmassa on selvitetty, miten kävelykeskustaa voitaisiin laajentaa. Tavoitteena on turvata keskustan elinvoimaisuus ja kaupallinen menestys, luoda paremmat puitteet keskustassa oleskelulle, vilkkaalle kaupunkielämälle ja kaupunkitapahtumille sekä parantaa jalankulun turvallisuutta ja sujuvuutta.

Tarkoitus on luoda yhtenäistä jalankulkuverkostoa ja parantaa yhteyksiä ydinkeskustasta asuntoalueiden kauppakaduille, rannoille ja puistoalueille. Kävelykeskustan periaatesuunnitelman toimenpiteet kohdistuvat seuraaville alueille:

- Esplanadi
- Eteläsatama, Kauppatori, Torikorttelit, Katajanokka
- Mannerheimintie, Mannerheiminaukio, Erottaja ja Erottajankatu
- Rautatieaseman ympäristö, Kaisaniemenkatu
- Toölönlahden eteläosan julkinen tila, Keskustakirjasto Oodin ympäristö, Baanan jatke
- Yliopistokampus
- Kampin keskus, Lasipalatsinaukio, metroaseman ympäristö, terveysasema, Rautatienkadut
- Kampin, Punavuoren ja Kaartinkaupungin kauppakadut.

Kaupunkisuunnitteluvirasto on järjestänyt vuonna 2014 Kerro kartalla -kyselyn. Helsingin jalankulkuympäristöt, jalankulun laadulliset arvot vuonna 2016 -työhön liittyi laaja katu- ja aukioiden tehty kyselytutkimus.

Periaatesuunnitelman pohjaksi laadittiin kolme eri liikenneverkko vaihtoehtoa. Niiden liikenteellisesti toimivuudesta tehtiin selvityksiä. Tammi-kuussa 2017 oli verkkokysely asukkaille ja työpajat eri asukas- ja yritysyritysten sekä kaupungin eri virastojen edustajien kanssa. Eri suunnitelma- vaihtoehtoista laadittiin vaikutustenarvot -taulukko. Keväällä 2017 tilattiin konsulttityönä selvitykset kaupallisista vaikutuksista, vaikutuksista keskustan toimistomarkkinaa sekä koottiin haastattelututkimuksella yritysten/toimipaikkojen näkemykset.

Kävelykeskustan periaatesuunnitelman tavoitteellinen liikenneverkon vaihtoehto valittiin laadittujen selvitysten ja käydyin vuorovaikutuksen perusteella. Jatkosuunnitteluun ja lausuntoja varten on valittu vaihtoehto, jossa Esplanadien ja Mannerheimintien jalkakäytäviä levitetään sekä Kaivokadusta tehdään joukkoliikennekatu (ve2). Eteläesplanadi ja Pohjoisesplanadi sekä Mannerheimintie ovat 1+1 -kaistaisia. Kaivokatu on pelkkä jalankulun ja raitiovaunuliikenteen katu. Pääpyörätieverkon parannukset tehdään samalla kun muutokset

toteutetaan. Valittua katuverkkovaihtoehtoa on myös täsmennetty vuorovaikutuksessa olleeseen katuverkkovaihtoehtoon nähden.

Valitussa vaihtoehdossa Pohjoisesplanadille tulee lisää tilaa promenadijalankululle sekä säilyy eri vaihtoehtoista parhaiten Esplanadin puistokadun kulttuurihistoriallinen luonne ja ajoneuvo- liikenteen yhteydet Esplanadin varren kiinteistöihin. Kaivokadun joukkoliikennekatu mahdollistaa sujuvat ja turvalliset jalankuluyhteydet Rautatieaseman ja keskustan välillä sekä se mahdollistaa aseman ympäristön joukkoliikennejärjestelyjen kehittämisen. Mannerheimintien jalankulun olosuhteet paranevat.

Kävelykeskustan periaatesuunnitelma on pitkän tähtäyksen suunnitelma, joka on tarkoitettu toteut- taan vaiheittain katukohtaisesti ja tulevan tarpeen mukaan noin 5 - 20 vuoden aikana. Jokaisesta toteutushankkeesta järjestetään erillinen vuorovaikutus ja päätetään erikseen.

## Työryhmä

**Kävelykeskustan periaatesuunnitelman ovat laatineet**

**Työryhmä:**

Anne Karppinen, arkkitehti  
Pekka Nikulainen, liikenneinsinööri  
Anu Lamminpää, maisema-arkkitehti

**Lisäksi työhön ovat osallistuneet:**

Ilpo Forssén, projektipäällikkö  
Paula Tuovinen, liikenneinsinööri  
Kaisa Reunanen, liikenneinsinööri  
Petri Blomqvist, liikenneinsinööri  
Jari Rantsi, liikenneinsinööri  
Anne Karlsson, johtava yleiskaavasunnittelija (elinkeino- ja yritysvaikutukset)  
Elina Luukkonen, yleiskaavasunnittelija (elinkeino- ja yritysvaikutukset)  
Juha-Pekka Turunen, vuorovaikutussuunnittelija (työpajat ja vuorovaikutus)  
Sakari Mentu, arkkitehti (rakennetun ympäristön suojelu)

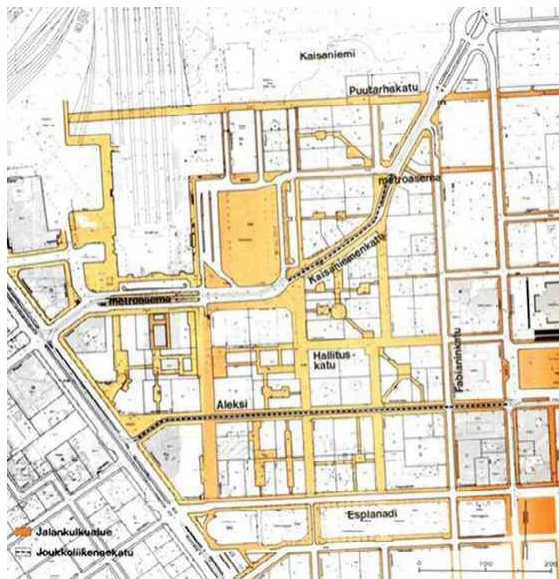
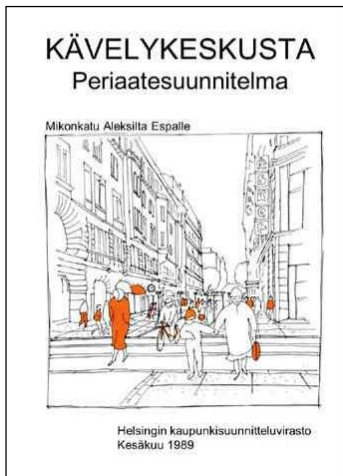
Arja Luostarinen, suunnitteluavustaja  
Päivi Kaartinen, suunnitteluavustaja  
Jaana Collanus, suunnitteluavustaja

**Valokuvat:**

Helsingin aineistopankki  
Visit Helsinki  
Anne Karppinen  
Anu Lamminpää  
Mikko Reinikainen (Oslo)

# Helsingin keskustaa on kehitetty kävelykeskustana vuoden 1989 Kävelykeskustan periaatesuunnitelmasta lähtien

Kävelykeskustan periaatesuunnitelma 1989 sisälsi oheisen kartan mukaiset kävelyalueet, yleiset pysäköintilaitokset, keskustan huoltojärjestelmän ja huoltotunnelin. Periaatesuunnitelman mukaisia kävelyalueiden parannuksia on toteutettu järjestelmällisesti vuosittain. Toteutus on usein liittynyt samanaikaisiin kiinteistöjen kehittämisiin.



## Kävelykeskustan periaatesuunnitelma, khs 1989

Aleksanterinkatu (v 1992)  
Mikonkadun kävelykatu (1993)

## Kulttuuripääkaupunki 2000 ja Hki 450 v, jalankulun parantamishjelma 1997

Mannerheimintien puistokatu (1997)  
Mannerheiminaukio ja Kiasman ympäristö (1997)  
Elielinaukio ja Asema-aukio (1998-1999)  
Sanomatalon ympäristö, Postikuja (1997-1999)  
Pohjoisesplanadin jalkakäytävät ja Esplanadin puisto (1997-1998)  
Kluuvikadun eteläpää (1999)  
Kampintori (1997)  
Yrjönkatu - Eerikinkatu (1997)  
Vanha Kirkkopuisto ja Lönnrotin puistikko (1997)

## Katu ympäristön parantaminen 2000-luvulla

Aleksanterinkatu, kävely- ja joukkoliikennekatu (2002)  
Mikonkatu Rautatientorin kohdalla, Yliopistonkatu (2002)  
Kampin keskuksen kävelykadut ja aukiot (2002-2006)  
Töölönlahden julkiset tilat (2006-)  
Katarinankatu, Aleksanterinkatu Senaatintorin kohdalla (2009, Torikorttelit)  
Baana 2012

## Katu ympäristön parantaminen keskustan maanalaisen huoltotunnelin v.2007 valmistumisen jälkeen

Keskuskatu (2006-2014),  
Pohjoisesplanadin länsiosaa (2010),  
Kalevankadun kävelykatu (2008)  
Vuorikatu (2016)  
Kaisaniemenpuisto (asemakaava 2011)  
Erottajanaukio (asemakaava 2014, toteutus 2017-18)  
Mannerheimintien Kolmensepänaukion suojatiet (2016)



**Kaupunginhallitus hyväksyi jalankulun parantamishjelman v 1997**

**Kulttuurikaupunki 2000 ja Hki 450 v**



Kiasman ympäristö 1997,  
Elielinaukio 1997-1999



Kampintori 1997



Pohjoisesplanadin jalkakäytävä 1997-1998 ja länsiosa 2010  
Esplanadin puisto 1997-1998

**2000-luku, Keskustan huoltotunnelin valmistuminen 2007**



Aleksanterinkadun kävely- ja joukko liikennekatu 2002



Kampin keskuksen kävelykadut ja aukiot 2002-2006



Töölönlahden julkiset tilat



Kalevankadun kävelykatu 2008



Keskuskadun kävelykatu 2006-2014

**Keskustaan on tullut lisää kahviloita, ravintoloita, terasseja ja myymälöitä**





## Kävelykeskustan kehittäminen on luonut puitteet erilaisille kaupunkitapahtumille



Ravintolapäivä  
Helsinkipäivä  
Rautatien torin luistinrata



Joulukadun avajaiset  
LUX-Helsinki

Taiteiden yö



## Helsingin strategiaohjelma 2013-16



### Kansainvälisesti tunnettu ja vetovoimainen kaupunki.

Ranta-alueiden kehittäminen, Eteläsatama.  
 Tapahtumien Helsinki on hauska kaupunki.

### Suomen yritysmyönteisin kaupunki.

Keskustaa kehitetään kaupan, matkailun ja virkistykseen keskittymänä panostamalla viihtyisyyteen, elävyyteen ja saavutettavuuteen eri liikennemuodoilla.

### Kaupunkirakenteen eheyttäminen parantaa saavutettavuutta.

Parannetaan jalankulku- ja pyöräilyverkoston jatkuvuutta ja turvallisuutta sekä edistetään kestävästä liikkumisesta lisäämällä kävelyn-, pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuutta.

### Helsingin liikkumisen kehittämissuunnitelmassa on kävely on linjattu keskustan tärkeimmäksi liikkumismuodoksi (khs 12.1.2015).

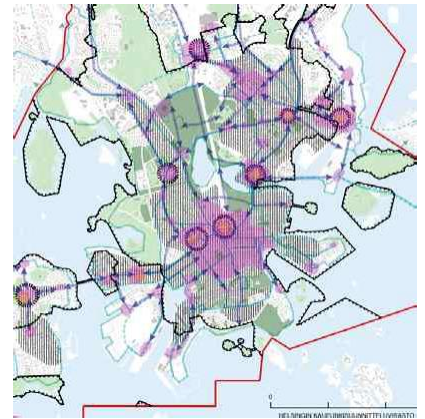
## Kävelykeskusta yleiskaavassa



Yleiskaavat 1992 ja 2002 sisälsivät kävelykeskusta-alueen.



Yleiskaava, kaupunkikaava (kvsto 26.10.2016) määrittelee liikekeskustan kävelypainotteiseksi alueeksi.



Yleiskaavan liite Kantakaupunki, sisältää kävelykeskustan.



## Kävelykeskustan liittyminen Helsingin viherrakenteeseen

Kävelykeskusta liittyy saumattomasti Helsingin viher- ja virkistysalueverkostoon.

Helsingin viherverkosto jakautuu kolmeen erillaiseen osaan, joita tarkasteltaessa myös mittakaava tarkentuu. Nämä osat tai hierarkiatasot ovat viher- ja virkistysverkoston runko eli vihersormien, merellisen sinikämmenen ja pääviheryhteyksien eli viherlinjojen muodostama kehikko, alueellinen viherverkosto eli kaupunginosien sisäiset viheralueet sekä muu kaupunkivihreä.

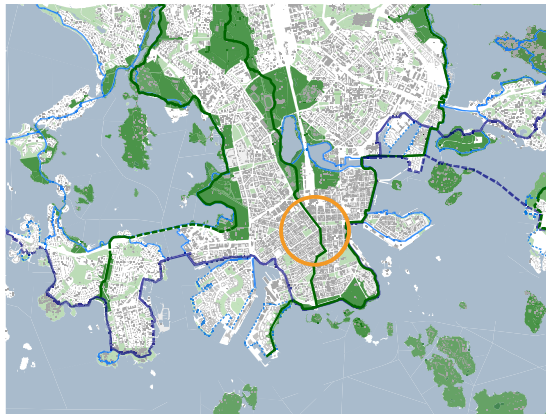
Vihersormet ulottuvat säteittäisesti merenrantoilta ja kaupungin ytimestä aina kaupungin pohjoisrajalle asti ja jäsentävät kaupunkirakennetta. Sinikämmen on merellinen Helsinki rantoineen, saarineen ja vesialueineen. Viherlinjat poikittaisina yhteyksinä täydentävät koko kaupungin kattavan viheralueverkoston. (VISTRA II)

Helsingin kulttuurihistoriallisesti vanhin ja tärkein vihersormi, Keskuspuisto liittyy kävelykeskustan alueeseen Kansalaistorin ja Töölönlahden ympäristön kautta. Sieltä Keskuspuisto jatkuu keskustan läpi Mannerheimintien, Erottajan katuakseleiden johdattamina kantakaupungin pienten puistojen ketjuna Merisataman rantaan asti.

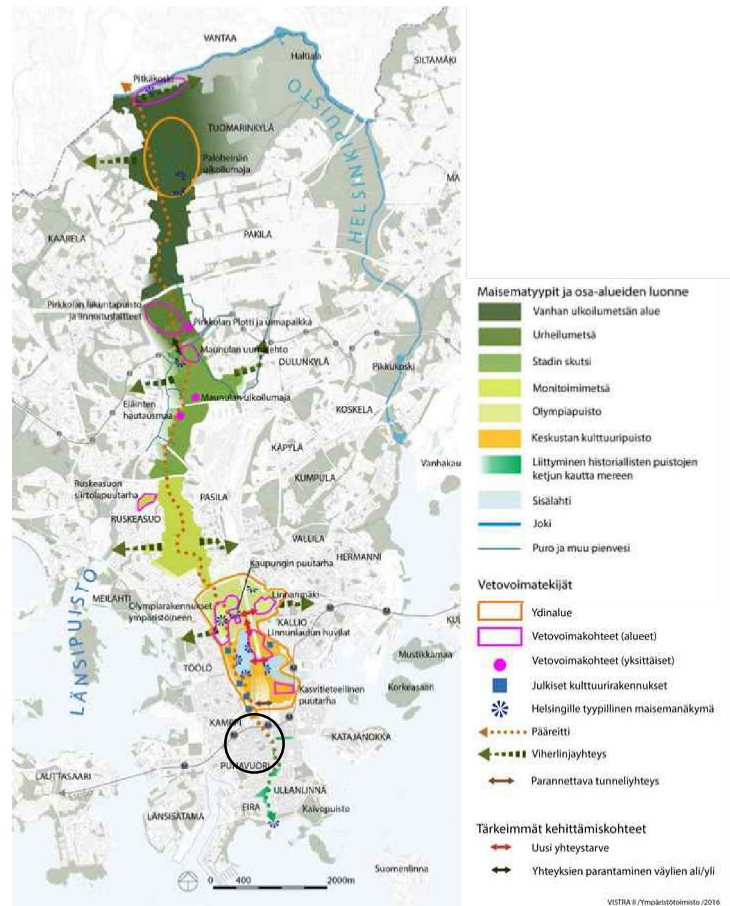
Keskusta liittyy myös Länsipuiston ja Helsingin puiston vihersormiin Kantakaupungin rantaa kiertävän rantaraitin avulla.

Esplanadin ja Bulevardin akselit ovat suorat yhteydet keskustasta rantaan. Se on myös tärkeä eteläisen kantakaupungin poikittainen viherlinja.

Kävelykeskustan alueella sijaitsevat myös Helsingin kulttuurihistoriallisesti merkittävimpin puistoihin kuuluvat Esplanadi, Vanha kirkkopuisto ja Kaisaniemenpuisto.



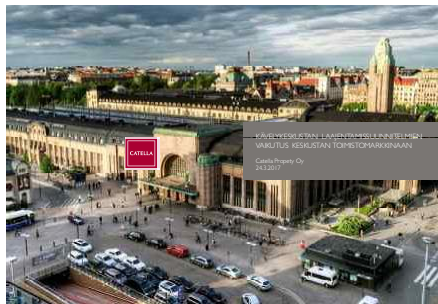
Helsingin vihersormet, vihersormien olevat ja kehitettävät pääreitit sekä olevat ja kehitettävät rantareitit.



## Kävelykeskustaan liittyviä selvityksiä



Jalankulkijan kantakaupunki, kantakaupungin katujen verkko, jossa jalankulkijoiden olosuhteita parannetaan pitkäjännitteisesti (22.11.2016)



### Kävelykeskustaan liittyviä selvityksiä

Jalankulkijamäärät laskenta, Kaupunkisuunnitteluvirasto 2014

Kerro kartalla -kysely, Kaupunkisuunnitteluvirasto 2014

Helsingin jalankulkuympäristöt, jalankulutus- ja liikennemuutosten laadulliset arviot, Kaupunkisuunnitteluvirasto, Arkkitehtitoimisto Harris-Kjlsik, Trafix, Masu Planning 2016

Jalankulkijan kantakaupunki, Kaupunkisuunnitteluvirasto 2016

Kerro kantasi -verkko- ja kysely, Kaupunkisuunnitteluvirasto tammikuu 2017

Helsingin kävelykeskustan kaupallinen arviointi, Kaupunkisuunnitteluvirasto, WSP maaliskuun 2017

Helsingin kävelykeskusta, Yritysten/toimipaikkojen näkemykset maaliskuussa 2017, Kaupunki-suunnitteluvirasto, Taloustutkimus/Pasi Holm

Kävelykeskustan laajentamissuunnitelmien vaikutus keskustan toimistomarkkinaan, Kaupunkisuunnitteluvirasto, Catella Property Oy, maaliskuun 2017



## Kansainvälisiä esimerkkejä

### Kööpenhamina



Kööpenhaminan kävelykeskustan aluetta on laajennettu vuosi vuodelta ja rannat on otettu ja-lan-kulkukäyttöön. Kööpenhaminassa on myös yhtenäinen pyöräilyverkosto, jota käytetään kaikkina vuodenaikoina, sekä hyvät joukkoliikenneyhetydet. Kävelykeskustan laajentaminen on lisännyt kaupungin elävyyttä. Kööpenhamina on laatinut Kaupunkielämän vilkkaus -tavoitteet ja seuranta-systeemin (Urban Life Account).

Gehl Architects -toimiston Ewa Westermark piti Helsingissä 16.12.2013 luennon, jossa hän kertoi:

Kööpenhaminassa on tehty systemaattista kävely-alueiden kehittämistä yhteensä jo 40 vuotta. Kävelytilan lisääminen on vaikuttanut siihen, että siellä pidetään enemmän erilaisia kaupunkitapahtumia. Pääkävelykatu Strøgetillä on noin 80 000 kävelijää vuorokaudessa kesällä ja myös sateella. Kävelijöiden määrän lisääntyminen vaikuttaa suoraan kaupan hyvinvointiin.

## Kansainvälisiä esimerkkejä



### Bordeaux

Bordeauxissa rautatieaseman edusta on jalankulku- ja raitiotiealuetta. Teollisuuskäytössä olleet rannat on kunnostettu kävelyalueiksi. Kaupun-



gissa on kaupunkikuvallisesti korkeatasoisesti ja laadukkaasti toteutettu kävelyksekusta ja raitiotieverkko



### Rotterdam

Rotterdam rautatieaseman pääovelta aukeaa jalankulkijalle esteetön kulku kaupunkiin. Yhtenäinen pintamateriaali alkaa jo aseman sisältä ja jatkuu saumattomasti aukiolle. Raitiovaunujen laaja pysäkkialue sijoitettiin aseman viereen, sivuun

pääkselista. Asemalla on myös suuri maanalainen pyöräpysäköintilaitos, jonka sisäänkäynti on edustan aukiolla.







### Oslo

Oslon keskusta on muuttunut ja vilkastunut huomattavasti viime vuosikymmeninä. Kävelykeskustaa on laajennettu ja yhteyksiä on ulotettu rannoille, jonne on rakennettu asuinrakennuksia, uusia julkisia rakennuksia ja joita on otettu jalankulku- ja oleskelukäyttöön.

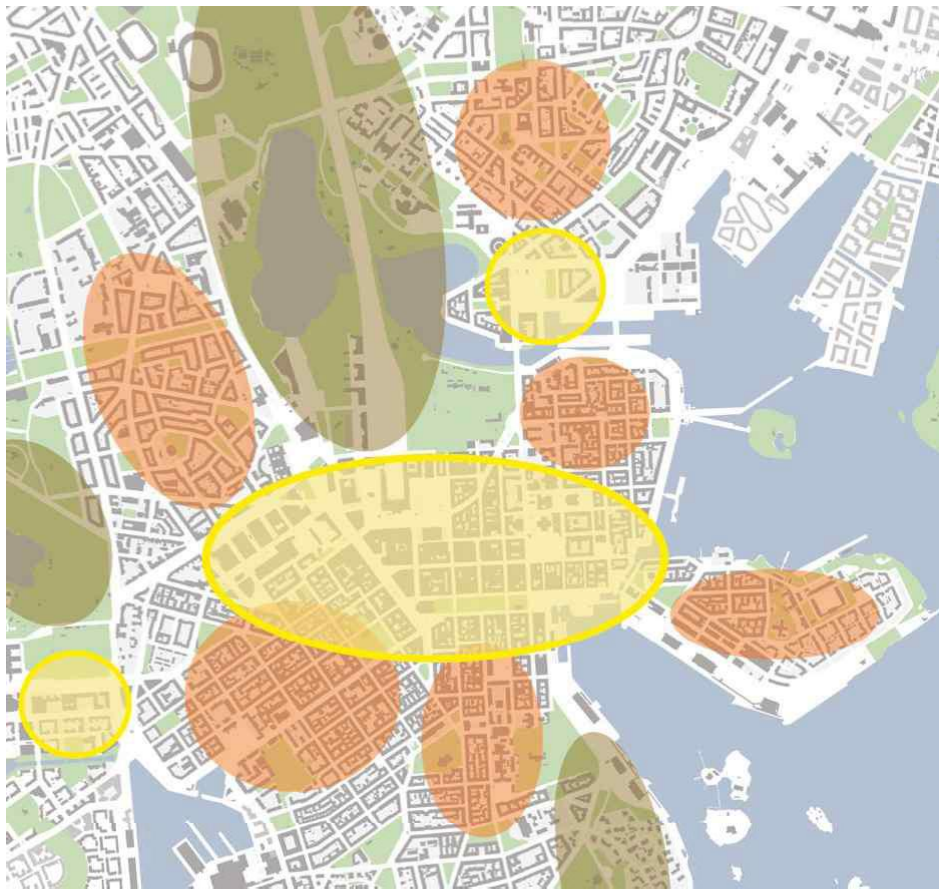


### Malaga

Malagassa on laaja yhtenäinen kävelykeskusta. Aikaisemmin sataman käytössä olleesta ranta-alueesta on muodostettu promenaadikävelyn ja oleskelun paikka.



## Kävelykeskustan periaatesuunnitelman tavoitteet ja määritelmä



### Tavoitteet

1. Turvata keskustan elinvoimaisuus ja kaupallinen menestys sekä asiointiolosuhteet.
2. Luoda paremmat puitteet keskustassa oleskelulle sekä kaupunkitapahtumille.
3. Parantaa jalankulun turvallisuutta ja sujuvuutta.

### Kävelykeskustan määritelmä

Keskeisin liikekeskustan alue  
Maanalaisen huollon ja pysäköinnin piirissä oleva alue  
Vilkkaimman asioinnin ja jalankulun alue  
Kaupunkitapahtumien alue

Kävelykatuja ja aukioita  
Levennettyjä jalkakäytäviä ja sujuvia kadun ylityksiä  
Kävelypainotteisia joukkoliikennekatuja  
Kauppakujat ja korttelipihat täydentävät kävelyalueita

### Yhteinen olohuone, urbaanin elämän keskus, perillä on paikka, Design District

Tavoitteena on saada parannetut yhteydet asuntoalueille, kauppakaduille sekä puistoihin, rantaan ja rantareitteihin.

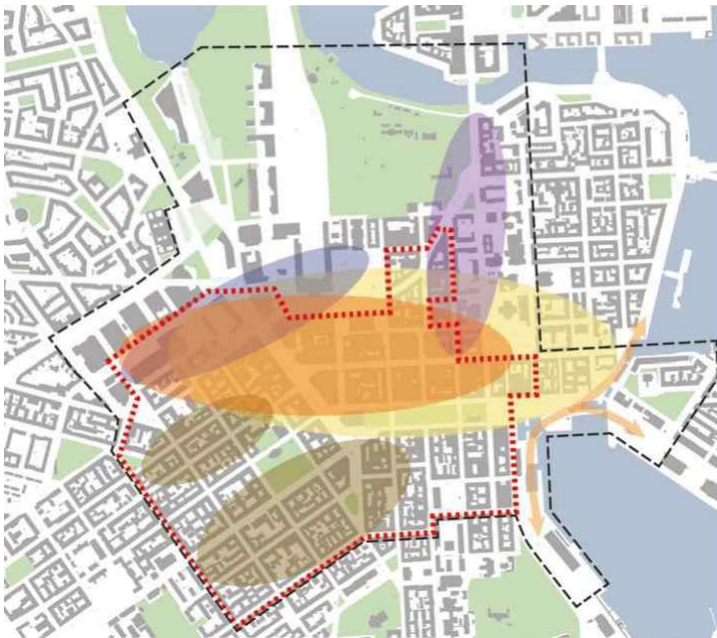
## Kävelykeskustan alue





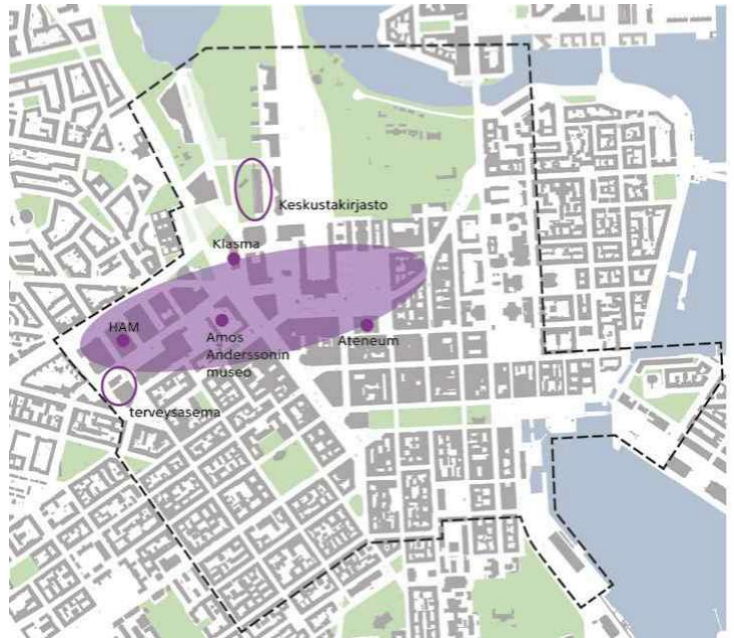
## Kehittämistarpeet kävely-ympäristöön

Kaupunkirakenteesta ja sen muutoksista seuraavat kehittämistarpeet kävely-ympäristöön



MERKINNÄT	
	liikekeskusta
	matkailijoiden alue
	design district
	yliopistoalue
	kävely joukkoliikenteen terminaaleihin
	kivijalkamyyvälät ja ravintolat
	Eteläsatama ja rantareitti
	kävelykeskustan alue
	rakennus
	puisto
	vesi

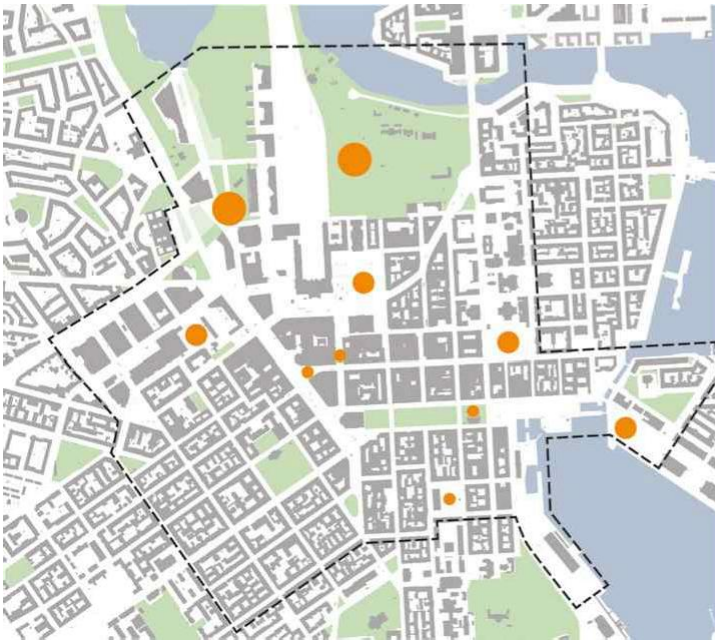
Ajankohtaisista rakennushankkeista seuraavat kehittämistarpeet kävely-ympäristöön



MERKINNÄT			
	taidekseli		rakennus
	museo		puisto
	uusi julkinen rakennus		vesi
	kävelykeskustan alue		



**Kaupunkitilan lisääntyvästä tapahtumallisuudesta seuraavat kehittämistarpeet kävely-ympäristöön**



Kaupunkitapahtumat keskittyvät kävelykeskustaan.

**MERKINNÄT**

- kaupunkitapahtumien paikat
- kävelykeskustan alue
- rakennus
- puisto
- vesi

**Tarpeesta sujuvoittaa ja parantaa yhteyksiä ja turvallisuutta asuntoalueille ja keskustan sisällä**

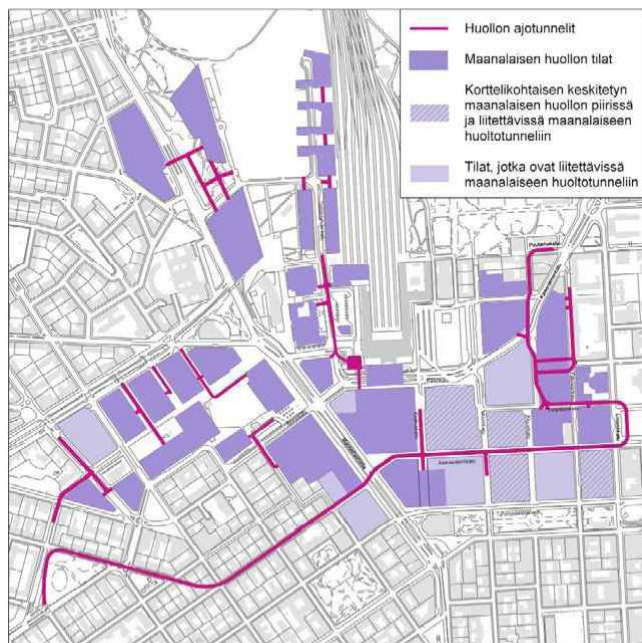


**MERKINNÄT**

- ⇨ tärkeä parannettava yhteys
- ⇕ parannettava ylityskohta
- ⇨ parannettava jalankulkuyhteys asuntoalueille
- kävelykeskustan alue
- rakennus
- puisto
- vesi

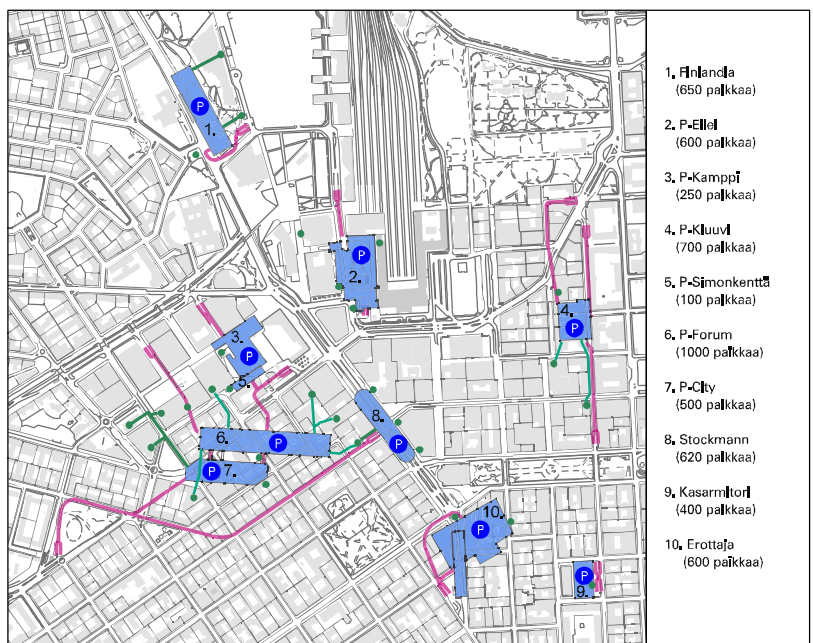
## Kävelykeskustan maanalainen huolto ja yleiset pysäköintilaitokset

### Maanalainen huolto



Kävelykeskustan huolto on järjestetty maanalta. Osa kiinteistöistä ei ole vielä liittynyt asemakaavan mukaiseen huoltotunneliin.

### Maanalainen pysäköinti



Kävelykeskustan pysäköinti perustuu pysäköintilaitoksiin, joihin ajo on järjestetty ulkosyötteisesti kävelykeskustaan nähden.

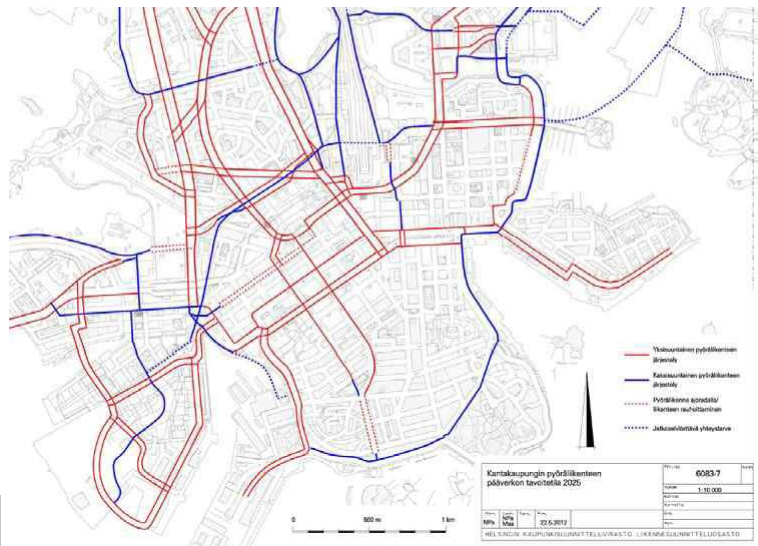
# Jalankulkijamäärät 2014 ja pyöräliikenteen tavoitepääverkko

## Jalankulkijamäärät



Kävelykeskustan jalankulkijamäärät arkiuorokautena.

## Pyöräliikenteen pääverkon tavoitetilä 2025



Pyöräliikenteen järjestelyt kävelykeskustassa tullaan toteuttamaan Pyöräliikenteen pääverkon tavoitetilä 2025 -periaatteiden mukaisesti.



## Kävelykeskustan nykyinen jalankulkuverkko



### Nykytilanne

Keskustassa kävelyn olosuhteiden parantaminen on ollut lähtökohtana kaikessa suunnittelussa. Kävelykeskustana hahmotettava alue sisältää Esplanadin, Mannerheimintien, Kaivokadun ja Fabianinkadun rajaaman liikekeskustan sekä Kampin keskuksen. Kävelykatuja ovat Keskuskatu, Mikonkatu ja Klauvinkatu, Aleksanterinkatu on joukkoliikennekatu. Esplanadin levitetty jalkakäytävä toimii vilkkaana promenadijalankulun katuna. Keskustan aukiot ovat haluttuja kaupunkitapahtumien paikkoja. Kampin keskuksen ympäristö on laajaa kävely- ja oleskelualueita sekä kaupunkitapahtumien aluetta.

### KÄVELYKESKUSTA

#### Merkinnät

- Kävely- ja oleskelualue, nykytilanne
- Rakennus
- Puisto
- Meri

## Kävelykeskustan tavoitteena yhtenäinen jalankulkuverkko

### Tavoitetilanne





Helsingin keskustaa kehitetään aikaisempaa laajemmin kävelykeskustana. Jalankulun yhteyksiä erityisesti asuntoalueille, puistoihin ja rannoille parannetaan. Jalankulkuverkostosta muodostetaan yhtenäinen ja sujuva.

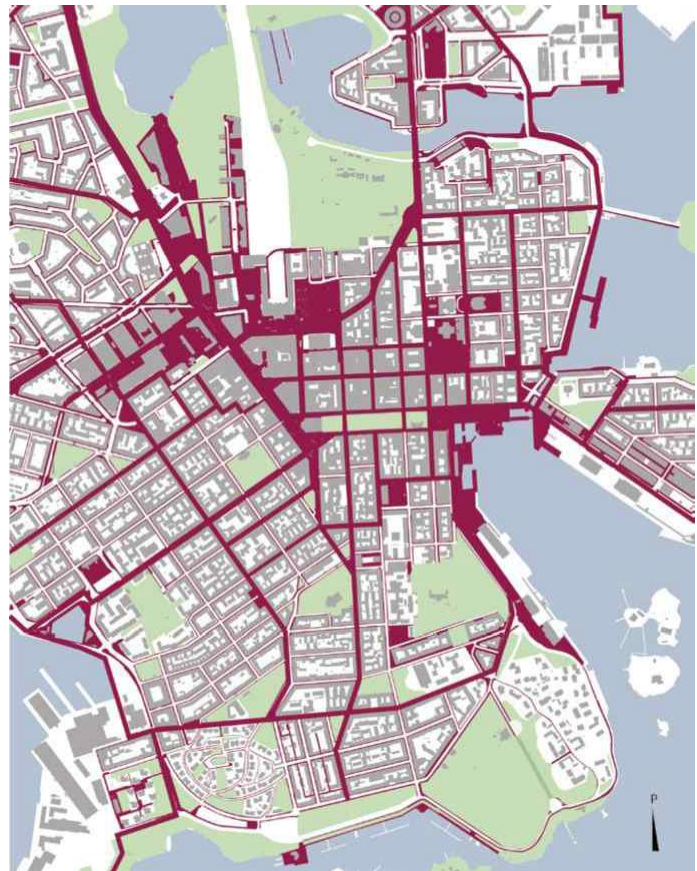
Kävelyn olosuhteiden parantaminen, turvallisuus ja esteettömyys asetetaan lähtökohdaksi kaikelle suunnittelulle.

Keskustaan muodostetaan uusia oleskeluun ja kaupunkitapahtumille soveltuvia paikkoja.

### KÄVELYKESKUSTA, TAVOITETILANNE

#### Merkinnät

-  Kävely- ja oleskelualueet sekä kadut, joilla jalankulkijoiden olosuhteita parannetaan
-  Rakennus
-  Puisto
-  Meri



# Kävelykeskustan periaatesuunnitelma kävely- ja katuverkko

## Kävely- ja oleskelualueet:

Kävelykeskustan periaatesuunnitelmassa on selvitetty, miten kävelykeskustaa voitaisiin laajentaa. Tavoitteena on turvata keskustan elinvoimaisuus ja kaupallinen menestys sekä asiointiolosuhteet, luoda paremmat puitteet keskustassa oleskelulle, vilkkaalle kaupunkielämälle ja kaupunkitapahtumille sekä parantaa jalankulun turvallisuutta ja sujuvuutta.

Tarkoituksena on luoda yhtenäistä jalankulkuverkostoa ja parantaa yhteyksiä keskustan sisällä sekä yhteyksiä keskustan asuntoalueiden kauppakaduille, puistoihin, ranta-alueille ja rantareiteille. Tavoitteena on muodostaa kaupunkikuvallisesti laadukasta ja esteetöntä katu ympäristöä. Lisäksi tavoitteena on laatia keskustaan kaupunkikuvallisesti laadukas, tunnelmallinen ja jalankulun kannalta hyvä valaistus. Kävelykeskustan periaatesuunnitelman toimenpiteet kohdistuvat seuraaville alueille:

Esplanadi  
Eteläsatama, Kauppatori, Torikorttelit, Katajanokka  
Mannerheimintie, Mannerheiminaukio, Erottaja ja Erottajankatu  
Rautatieaseman ympäristö, Kaisaniemenkatu  
Töölönlahden eteläosan julkinen tila, Keskustakirjasto Oodin ympäristö, Baanan jatke  
Yliopistokampus  
Kampin keskus, Lasipalatsinaukio, metroaseman ympäristö, terveysasema, Rautatiekadut  
Kampin, Punavuoren ja Kaartinkaupungin kauppakadut.

## Liikenteellisiä lähtökohtia:

Aiemmin kävelykeskustaan tehdyt liikenteelliset muutokset eivät ole merkittävästi vaikuttaneet katuverkon liikenteelliseen kapasiteettiin tai keskustan läpiajavan liikenteeseen.

Kaikki helpot muutokset on jo tehty. Nyt esitettävät katuverkkomuutokset aiheuttavat kapasiteettiin ja läpiajoon heikennyksiä.

Yhdessä lähtökohdaksi on otettu ettei kävelykeskustan alueella jatkossa enää olisi 2+2 kaistaisia katuja.

## Tutkitut katuverkkovaihtoehdot:

Kävelykeskustan kehittämiseksi on laadittu kolme katuverkkovaihtoehtoa.

### Katuverkkovaihtoehto 1

Pohjoisesplanadi on muutettu kävelykaduksi, jolla on sallitaan huolto- ja tontilleajo. Eteläesplanadi on kaksisuuntainen (yksi ajokaista suuntaansa). Kaivokadulla sallitaan yksikaistaisena kaikki liikennemuodot. Ajo Asema-aukiolle tapahtuisi Postikadun kautta. Mannerheimintie muutetaan 1 + 1 ajokaistaiseksi Pohjoisen Rautatiekadun ja Erottajan väliltä.

### Katuverkkovaihtoehto 2

Kaivokatu on muutettu joukkoliikennekaduksi. Ajo Asema-aukiolle tapahtuisi Postikadun kautta. Pohjoisesplanadilla ja Eteläesplanadilla on yksi ajokaista suuntaansa. Mannerheimintie muutetaan 1 + 1 ajokaistaiseksi Pohjoisen Rautatiekadun ja Erottajan väliltä.

Verkkovaihtoehdoissa 1 ja 2 on Unioninkatu muutettu kaksisuuntaiseksi Aleksanterinkadun ja Pohjoisesplanadin välillä sekä Eteläesplanadin ja Eteläisen Makasiinikadun välillä.

### Katuverkkovaihtoehto 3

Kaivokatu on joukkoliikennekatuna ja Pohjoisesplanadi sekä Eteläesplanadi kävelykatuna (huolto- ja tontilleajo sallittu). Ajo Asema-aukiolle tapahtuu Kaivokadun kautta ja Postikatu on muutettu käve-

lykaduksi. Mannerheimintie muutetaan 1 + 1 ajokaistaiseksi Pohjoisen Rautatiekadun ja Erottajan väliltä.

Lisäksi kaikissa katuverkkovaihtoehdoissa on Fabianinkatu Pohjoisesplanadin ja Kaisaniemenkadun välillä muutettu kävelykaduksi/kävelypainotteiseksi kaduksi, jolla huolto- ja tontilleajo on sallittu. Kalevankadulle ja Eerikinkadulle on myös ehdotettu kaikissa vaihtoehdoissa yksisuuntaisia katuosuuksia.

## Valittu katuverkon vaihtoehto

Vaikutustarkastelujen ja käydyin vuorovaikutuksen sekä palautteiden perusteella on jatkosuunnitelmaan ja lausuntoja varten valittu katuverkkovaihtoehto, jossa Esplanadien ja Mannerheimintien jalkakäytäviä levitetään sekä Kaivokadusta tehdään joukkoliikennekatu (ve2). Eteläesplanadi ja Pohjoisesplanadi ovat yksikaistaisia sekä Mannerheimintie on 1+1 -kaistaisia. Kaivokatu on pelkkä jalankulun ja raitiovaunuliikenteen katu. Pääpyörätieverkon parannukset tehdään samalla kun muutokset toteutetaan.

Katuverkon toimivuuden parantamiseksi vaihtoehtoon tehtiin seuraavat muutokset:

- Unioninkatu Eteläesplanadilta etelään säilytettiin yksisuuntaisena ja kaksikaistaisena satamaliikenteen toimivuuden turvaamiseksi.
- Etelä- ja Pohjoisesplanadille lisättiin risteysriin ryhmityskaistoja liikenteen sujuvuuden parantamiseksi.
- Mannerheimintielle Kaivokadun ja Arka-diankadun välille lisättiin toinen ajokaista pohjoisen suuntaan ajettaessa liittymien toimivuuden parantamiseksi. Lisäksi Mannerheimintielle lisättiin ryhmityskaistoja pysäköintilaitoksiin johtaviin risteysriin.
- Fredrikinkatu säilytettiin yksisuuntaisena Bulevardin ja Kansakoulukadun välillä. Kadun kaksisuuntaisuus ratkaistaan kadun joukkoliikennekatun yhteydessä.

## Liikenneselvitykset

Katuverkkovaihtoehtojen liikenteellisiä vaikutuksia on tutkittu Emme -liikenteen ennusteohjelmalla ja simuloitu Dynameq -simulointiohjelmalla. Liikennemääränä on käytetty vuoden 2025 maankäytön tuottamaa liikennettä. Vaihtoehtojen välisiä eroja liikenteen siirtymässä, matka-ajoissa, viiveissä, keskinopeudessa, kulkutavan valinnassa ja saavutettavuudessa on tutkittu ja vertailtu.

Kaikissa katuverkkovaihtoehdoissa keskimääräinen viive ja matka-aika kasvavat. Keskinopeuden lasku on myös havaittavissa. Liittymien jonoutuminen on myös paikoin lisääntynyt. Vaihtoehtoja 3 viive ja matka-aikamuutokset ovat suurimmat. Ruuhka-ajojen pidentyminen on kaikissa vaihtoehdoissa todennäköistä.

Valitussa vaihtoehdoissa kokonaismatka-aika verrattuna nykyverkkoon (2025 liikennemäärillä) lisääntyy noin 5 %. Kokonaisviive lisääntyy 8 -10 %. Keskinopeus alenee 4 - 12 %. Liikenne lisääntyy Kaartinkaupungissa Eteläesplanadin läheisillä kaduilla sekä Lönnrotinkadulla ja Uudenmaankadulla. Liikenteen siirtymisen vaikutukset näkyvät myös Helsinginkadulla, Nordensköldinkadulla, Mechelininkadulla, Unioninkadulla, Pohjoisrannassa ja Runeberginkadulla lisääntyneellä liikenteellä. Vaikkakin liikenteelliset vaikutukset ovat merkittäviä, voidaan haittoja kompensoida parantamalla joukkoliikennejärjestelmää (pikaraitiotiet, pisara, metro) ja kehittämällä pyöräilyolosuhteita.

Raportin liitteenä ovat katuverkkovaihtoehdot, yhteenvedot liikenneselvityksistä ja vaikutusarvio-taulukko sekä erillinen yhteenvedo yritys- ja elinkeinovaikutuksista.



## Perustelut valintaan

### Esplanadit

Tuo Pohjoisesplanadille lisää promenadikävelytilaa. Säilyttää historiallisen symmetrian. Mahdollistaa muita vaihtoehtoja helpommin yhteydet Fabianinkadun pysäköintilaitoksen ramppiin, Kämpin hotelliin sekä Gaselli kortteleiden huoltotiloihin. Eteläesplanadille voidaan toteuttaa laadukkaampi jalankulun ja pyöräilyn erotte- lu ja saada näille lisätilaa.

### Mannerheimintie

Tuo lisää tilaa jalankululle. Parantaa yhteyksiä kadun puolelta toi- selle.

### Kaivokatu

Parantaa kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen olosuhteita Kaivokadulla ja Kaisaniemenkadulla. Helpottaa uusien raitiotielinjojen järjes- telyä. Lisää liikenneturvallisuutta.

### Postikatu

Luodaan esteetön jalankuluyhteys Rautatieasemalta Mannerheimintielle.

### Fabianinkatu

Mahdollistaa kävelykatuun perustuvan yliopistokampuksen ja antaa mahdollisuuden alueen elävöittämiseen.

### Eerikinkatu / Kalevankatu

Jalankulkupainotteinen katu rauhoittaa liikennettä. Levennetyt jalkakäytävät pa- rantavat kävelyolosuhteita.



1. Postikatu – Asema-aukio kävely-yhteys

2. Mannerheimintien laajennetut jalkakäytävät ja lyhemmät kadun ylitykset. Ajonopeudet alenevat, turvallisuus paranee.

3. Kaivokadun jalankulualueet laajenevat. Joukkoliikennekatu mahdollistaa kävelypainotteisen liikennetarkaisun.

4. Pohjoisesplanadin (Unioninkatu – Mannerheimintie) jalkakäytävät levenevät / kävelyalueet laajenevat.

5. Eteläesplanadille tehokkaampi jalankulun ja pyöräilyn erotte- lu.

6. Fabianinkadulle muodostuu uusi kävelypainot- teinen alue (yliopistokampus).

7. Eerikinkadusta muodostuu jalankulkupainot- teinen katu (Jalankulkijan kantakaupunki)

8. Kalevankadulle (Yrjönkatu – Annankatu) muo- dostuu jalankulkupainotteinen katujakso.

## Kävelykeskustan parannettavat osa-alueet



### MERKINNÄT

--- kävelykeskustan alue

← parannettava jalankulkuyhteys

■ merkittävät suunnittelukohteet:

Esplanadi

Eteläsatama, Kauppatori, Katajanokka

Mannerheimintie, Erottaja, Erottajankatu

Rautatieaseman ympäristö,  
Kaisaniemenkatu

Keskustakirjaston ympäristö, Baanan  
jatke

Keskustakampus

Lasipalatsin aukio, Amos Andersson

Kampin länsiosaa, metroasema,  
terveysasema

**Muita jatkossa kehitettäviä katuja:**

Kampin, Punavuoren ja

Kaartinkaupungin kauppakadut

● korttelipiha ja korttelien  
jalankulkutilat

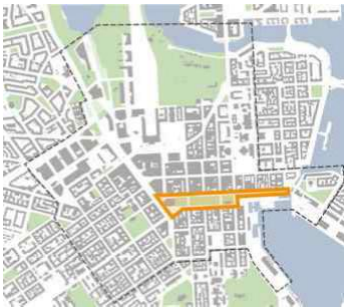
● kehitettävä korttelipiha

■ rakennus

■ puisto

■ vesi





Esplanadin puistoakseli ympäröivine rakennuksineen ja katutiloineen on kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja puistohistoriallisesti arvokasta aluetta.

Katujen muodostamaan puistoakselia suunnitellaan kokonaisuutena sekä yhdessä Kauppatorin ja rantojen suunnittelun kanssa.

Pohjoisesplanadin promenadijalkulun aluetta levitetään. Katu on kauppakatu, kävelykatu, siinä on ulkotarjoilu-alueita ja se toimii ajoittain tapahtuma- ja oleskelupaikkana. Jatkosuunnittelussa huolehditaan monipuolisten toimintojen säilymisestä kortteleissa.

Parannetaan jalankulun yhteyksiä koko alueella sekä erityisesti yhteyksiä Kauppatorille, Katajanokalle, Eteläsatamaan, rannoille ja rantareitille sekä Kampin suuntaan.

Ajoneuvoliikenne 1+1 -kaistaa sijoituu molemmille Esplanadeille.

Koko alueella toteutetaan sujuvat pyöräilyreitit. Itä-länsisuuntainen pyöräilyreitti sijoitetaan Eteläesplanadille.

## Esplanadi



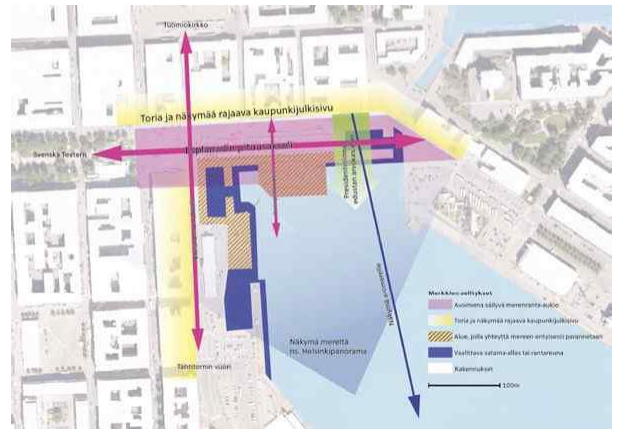
Esplanadin puisto



Kävelykeskustan periaatesuunnitelma 2007, havainnekuvat (APRT)

Tavoitetilanne, Pohjoisesplanadin promenadijalkulun aluetta levennetään

## Eteläsatama - Kauppatori - Torikorttelit - Katajanokka



Kauppatorin kehittämissperiaatteet

Kauppatorin alue ympäröivine rakennuksineen ja katutiloineen on kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokasta aluetta.

Eteläsataman, Kauppatorin ja Katajanokan rannasta kehitetään yhtenäinen toimiva ja kaupunkikuvallisesti laadukas kokonaisuus.

Selkiytetään Kauppatorin alueen kävely-yhteyksiä erityisesti Esplanadille, Katajanokalle ja niemeä kiertävään rantapromenadiin, erityisesti Eteläsatamaan ja siitä edelleen Kaivopuistoon.

Koko alueelle toteutetaan sujuvat pyöräilyreitit.

Eteläsataman ranta-alueelle muodostuu uusi paikka keskustassa, joka on promenadijalankulun paikka ja pieni-muotoisten kaupunkitapahtumien paikka.

Ajoneuvoliikenteen yhteydet satama-alueille ja laivoihin säilyvät nykyisinä ( raskas liikenne ja henkilöautot ).

**Kauppatorin alueelle laaditaan erillinen kehittämissuunnitelma. Sen suunnitteluperiaatteet hyväksyttiin kaupunkisuunnittelulautakunnassa 13.12.2016**



Eteläsataman palkittu kilpailutyö, Arkkitehtuuritoimisto Sopenen- Svärd Oy





Tilapäiset järjestelyt: Allas -hanke, maailmanpyörä, makasiinit tapahtumapaikka, yhteys laivaterminaliin.



Eteläsatama



Kauppatori



Kauppatori



Street Helsinki -tapahtuma

### Malaga

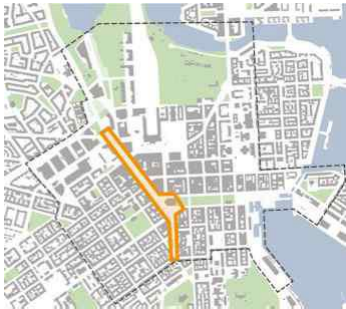


### Kööpenhamina



Malagan keskustan ranta-alue on muuttunut täysin viime vuosikymmenenä, kun entisestä sa-tama-alueesta on muodostettu promenadikävelyn ja oleskelun paikka. Siellä on ravintoloita, kahviloita, taidemuseo, merimuseo ym. aluetta elävöittäviä toimintoja. Ranta on vilkas asukkaiden ja matkailijoiden oleskelupaikka. Kööpenhamina on myös laajentanut kävelykeskustan alueita rannoille ja ne ovat vilkkaasti käytettyjä paikkoja.

## Mannerheimintie, Mannerheiminaukio, Erottaja ja Erottajankatu



Mannerheimintie ympäristöineen on kulttuurihistoriallisesti, kaupunkikuvallisesti ja rakennustaiteellisesti arvokas puistokatukokonaisuus.

Mannerheimintien tavoitteena on jalankulkutilan parantaminen, koska katu on keskustan viikkainta kävelyaluetta, sekä suojaajiyhtysten parantaminen, jotta yhteydet kadun puolelta toiselle ja muun muassa Kamppiin paranevat.

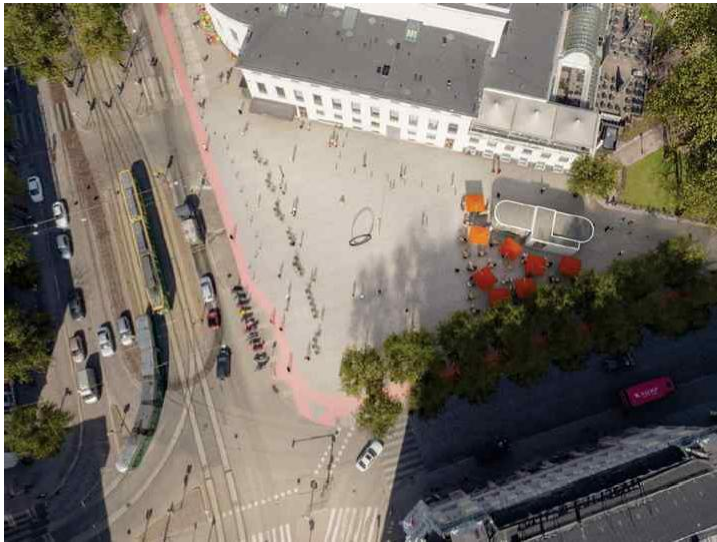
Yhtysten parantamiseksi kadulta poistetaan ajokaistat molemmin puolin siten, että katu

on 1+1 -kaistainen. Samoin pyöräkaistat sijoitetaan molemmin puolin katu.

Kaupungin taidemuseo HAM, Amos Rex, Kiasma ja Ateneum muodostavat taideakselin, jonka eri tilojen välille toivotaan nykyistä parempaa yhteyttä. Mannerheiminaukion kohdalle rakennetaan uusi suojaajielementti Kampin keskuksesta Salomonkadulta, joka johtaa Postikadulle ja rautatieasemalle. Aukion kohdan liittymäjärjestely muutetaan kaupunkimaisemmaksi ja aukion reunalle olevan pyörätien rinnalle sijoitetaan tasainen hyvin käveltävä jalkakäytäväosuus.



Mannerheimintie



Erottajan aukion havainne, ksv/hkr, 2017







Erottajankadun jalkakäytävää on ehdotettu levitettävän nykyisestä Mannerheimintieltä lähtien Korkeavuorenkadulle ja Iso-Roobertinkadulle, havainnekuva Sakari Mentu 1983.



Mannerheimintielle ehdotetaan uutta suojatietä Salomonkadun ja Mannerheiminaukion välille. Samalla ehdotetaan Mannerheimintien liittymäjärjestelyn muuttamista kaupunkimaisemmaksi.



Näkymä Mannerheimintielle Erottajalta.



Mannerheimintien ja Pohjoisesplanadin risteys



Mannerheimintien jalkakäytävien leventäminen helpottaa kadun ylityksiä.



Mannerheimintien aurinkoinen itäreuna ja ylioppilastalojen edusaukio.

## Rautatieaseman ympäristö / Kaisaniemenkatu



Rautatieaseman ympäristö ja Kaisaniemenkatu ovat kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokasta ympäristöä.

Alue kohennetaan arvonsa mukaiseksi jalankulku-ympäristöksi ja valaistus uusitaan jalankulkijan mittakaavaisin valaisin korostaen aukiotiloja.

Jalankulun turvallisuutta parannetaan.

Kaivokadusta muodostetaan joukkoliikennekatu. Kaivokadulle sijoittuvat raitiovaunuliikenteen pysäkit, metron sisäänkäynnit, päärautatieaseman käynnit sekä jatkossa yhteys tulevalle Pisaran asemalle. Rautatieaseman edustan jalankulku-yhteyksiä parannetaan ja edustalta poistetaan pysäköintitaskut.

Joukkoliikenteen tulevat muutokset vaikuttavat huomattavasti jatkosuunnitteluun (metro, raitiotiemuutokset, linja-autoterminaalien muutokset, Pisara).

Espoon metron valmistuminen mahdollistaa Elielinaukion linja-autojen siirtymisen Kampin keskuksesta vapautuvaan linja-autoaseman tilaan. Elielinaukiota edelleen kehitettäessä otetaan huomioon jalankulku- ja pyöräily-yhteydet rautatieasemalle sekä tulevaan keskustakirjastoon.

Asema-aukion jalankulku-yhteyksiä parannetaan. Ajoyhteys Elielin pysäköintilaitokseen ja taksiasemalle osoitetaan Postikadun kautta.

Rautatietoriaa kehitetään kaupunkiaukiona. Toriaukio on merkittävä arvorakennusten rajaama kaupunkitila. Pitkän tähtäyksen tavoitteena on, että linja-autoliikenteen päätepysäkit eivät sijoitu torille. Keskuskadun kävelykatu tulee jatkuva leveänä jalankulkualueena Rautatieaseman itäpuolella. Jatkossa selvitetään vielä Kruunuvuoren raitiotien päätepysäkin sijoitusmahdollisuutta Rautatietorin aseman puoleiseen reunaan. Mikonkadun kävelykatu jatkuu leveänä kävelyalueena Kaisaniemenpuistoon.

Kaisaniemenkadun jalankulku-yhteyksiä Hakaniemessä kohennetaan. Pyöräkaistat sijoitetaan Kaivokadulle ja Kaisaniemenkadulle.



Elielinaukio



Kaivokadun ylityskohdat ovat erityisen tärkeitä jalankulun turvallisuuden kannalta. Aseman edusta Kaivokadulla on vilkain jalankulupaikka, joka on jatkossa tärkeä parannettava kohde.



Keskuskadun kävelykatu jatketaan leveänä edustana rautatieaseman itäreunalla.



Näkymiä Rautatietorilta





Kävelykeskustan periaatesuunnitelma 2007, ve Kaivokatu havainnekuva (APRT)



Kävelykeskustan periaatesuunnitelma 2007, Kaisaniemenkatu havainnekuva (APRT)



Rautatieaseman ympäristö voitaisiin toteuttaa vastaavasti kuin Kolmensepänaukio

**Nizza**



**Bordeaux**



Esimerkko kohteita muualta. Bordeauxin rautatieaseman edusta on jalanku- ja raitiotiealuetta. Aseman vieressä on ravintoloita ja kahviloita ulkotarjoilualueineen. Nizzan raitiotie on sijoitettu tasoon kaupunkiaukion kohdalla, jotta jalankulkutila säilyy yhtenäisenä.

## Keskustakirjasto Oodi ja Töölönlahden eteläosan julkinen tila



Kansalaistori ja Makasiinipuisto kunnostetaan kaupunkiaukioksi, puistoksi ja tapahtumapaikaksi, jota rajaavat Musiikkitalo, Kiasma, Sanoma-talo ja Keskustakirjasto.

Keskustakirjaston ympäristö, Kansalaistori ja Makasiinipuisto, kunnostetaan samalla kuin kirjasto valmistuu. Suunnitelmassa otetaan huomioon Keskustakirjaston ympärille muodostuvat aukiotilat ja alueen käyttö kaupunkitapahtumien aukiona.

Keskustakirjaston arvioidut kävijämäärät ovat 10 000 kävijää/vrk ja noin 2,5 milj kävijää/vuosi. Kävijämäärät vaikuttavat huomattavasti ympäristön jalankulkutilojen mitoitukseen Kansalaistorilla, Elielinaukiolla, Kiasman kohdalla sekä tuo tarpeen parantaa yhteyksiä Kampin keskukselta. Kävijämäärät lisäävät myös radan alitse menevän jalankutunnelin käyttöä.

Suunnittelun yhteydessä selkiytetään Musiikkitalon ja Keskustakirjaston saatto- ja taksitilat. Jalankulku- ja pyörätieyhteydet parannetaan. Baanan pyörätieyhteyttä jatketaan radan ali Kaisaniemipuistoon. Pyöräily on jatkossa merkittävä saapumistapa Keskustakirjastoon.



Oodi keskustakirjasto, ALA arkitehdit



Kirpputori Kansalaistorilla



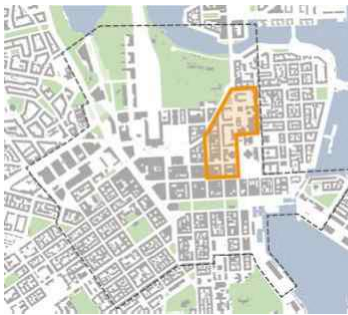
Näkymä Musiikkitalosta Kansalaistorille



Oodi keskustakirjasto, ALA arkitehdit



# Yliopistokampus



Helsingin yliopisto ja ylioppilaskunta ovat aika ajoin ehdottaneet nykyistä yhtenäisemmän yliopistokampuksen muodostamista sekä eri rakennusten välisten kävely-yhteyksien parantamista.

Yliopistoalueen runkona olevat Yliopistonkatu ja Fabianinkatu rauhoitetaan kävelyn ja pyöräily-yhteyksiä parannetaan. Kaisaniemenkadun kävelyolosuhteiden parantaminen on tärkeää Kaisa-kirjaston kannalta. Myös Yliopistokorttelin pihoja voisi avata osaksi kävelyaluetta (kahvilat, ravintolat, tapahtumat).



Yliopiston rakenteilla oleva Tiedekulma (JKMM)

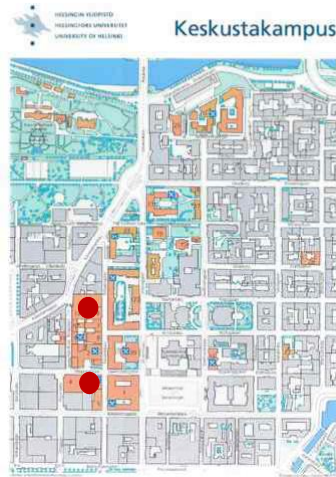
Mikonkatu



Yliopistonkatu



Porthanian sisäpiha

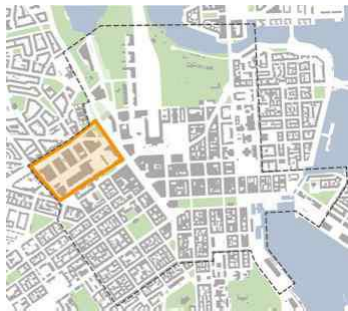


● Yliopiston Kaisa-kirjasto ja Tiedekulma



Yliopiston aikoinaan laatimia hahmotelmia

## Kampin keskus /Lasipalatsinaukio, metroaseman ympäristö, Baana



Lasipalatsinaukiosta Amos Andersonin taidemuseon pihalla kunnostetaan uusi kaupunkiaukio, josta muodostuu merkittävä oleskelu- ja kaupunkitahtumapaikka.

Kaupungin taidemuseo HAM, Amos Rex, Kiasma ja Ateneum muodostavat jatkossa taideakselin, joiden välillä on tärkeää olla sujuva jalankulkuyhteys. Yhteys paranee, kun Mannerheimintien yli tehdään uusi suoja tie Salomonkadulta Postikadulle ja edelleen rautatieasemalle.

Eteläisen terveyden ja hyvinvointikeskuksen sijoitus edellyttää sujuvia ja esteettömiä jalankulun yhteyksiä sekä hyviä pyöräilyn ja joukkoliikenteen yhteyksiä Kamppiin.



Tennispalatsi / HAM



Amos Andersonin taidemuseo (JKMM)



Amos Andersonin taidemuseo (JKMM)



Kampin keskus



Mannerheimintie, Lasipalatsi



Baana-pyörätie



## Kampin, Punavuoren, Kaartinkaupungin kauppakadut



Kampin, Punavuoren ja Kaartinkaupungin jalankulkutiloja parannetaan, kadun ylityksiä helpotetaan ja kaduilla lisätään mahdollisuuksia sijoittaa ulkotarjoilualueita tai järjestää pienimuotoisia tapahtumia samaan tapaan kuin on toteutettu Yrjönkadulla ja Eerikinkadulla. Tämä tarkoittaa, että kaduilla on paikoin jalankulkutilaa ja paikoin pysäköintitilaa. Katutila muodostetaan symmetrisiksi yhtenäisellä reunakivilinjalla/katuun upotetulla reunakivellä.



Eerikinkatu



Fredrikinkatu



Uudenmaankatu



## Korttelipihat ja jalankulkyhteydet

Kortteleiden sisäiset lasikatteiset pihat, jalankulun pasaasit sekä maanalaiset jalankulkyhteydet muodostavat oleellisen osan kävelykeskustakokonaisuutta. Ne muodostavat paikkoja korttelien sisälle. Kävelyn miellyttävyyden kannalta on tärkeää, että ne toteutetaan riittävän väljästi, laadukkaasti, niistä tehdään viihtyisiä ja niiden varrelle sijoittuu kauppoja, ravintoloita, kahviloita ja palvelutiloja.

Kortteleiden kehittämisen yhteydessä tulee parantaa myös niiden sujuvuutta, jatkuvuutta ja esteettömyyttä. Korttelin sisäisten säältä suojattujen jalankulkyhteyksien merkitys korostuu erityisesti huonolla säällä. Niiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös joukko liikenteen muutoksista seuraavat yhteystarpeet. Tavoitteena on avata uusia sisäpihoja yleiseen käyttöön ja aktivoida sisäpihojen toimintoja sekä muodostaa yhtenäinen sisäpihojen verkosto.



Kämp Galleria

Forum



Forum Kukontori



City-käytävä



Vanha Kauppakuja



### MERKINNÄT

- korttelipihat ja korttelien jalankulkitilat
- kehitettävä korttelipiha
- kehitettävä sisäinen yhteys

Kortteleiden katutasen kerroksien aukeaminen kaduille on tärkeää kävelykeskustan elävyyden kannalta (liiketilat, kahvilat, ravintolat, museot, erilaiset palvelutilat).

Kävelykeskustan suunnittelun kannalta on myös tärkeää, että korttelit liittyvät jatkossa keskustan maanalaiseen huoltotunneliin.

## Kävelyolosuhteita parantavat pienemmät liikenteen järjestelyt ja ympäristön parannukset

### Luettelo erilaisista mahdollisista toimenpiteistä ja muista kävely- ja oleskeluympäristöön vaikuttavista asioista

Suojatieparannukset jalankulkijamäärien mukaan

Liikennevalojen vaiheistus jalankulkijaystävällisemmäksi

Parannetut kadun ylitykset ja uudet suojatiet

Korotetut suojatiet.

Jalkakäytävän jatkuminen risteysalueen yli.

Pyörätieverkon ja jalankulkuverkon selkeä erottaminen.

Kävelykeskustassa lämmitetyn alueen laajentaminen.

Tehokas talvikunnossapito.

Hyvä ylläpito.

Työmaa-aikaiset järjestelyt jalankulkijain näkökulmasta.

Jalankulkuverkon selkeys, orientoitavuus,

Jalankulkuun kohdennettu hyvä valaistus, miellyttävä valaistusvaikutelma,

Kaupunkikuvallisesti ja ilmeeltään laadukas toteutus.

### Antwerpen



Maanalainen pyöräpysäköinti Antwerpenin rautatieasemalla vapauttaa katutilaa muuhun käyttöön.

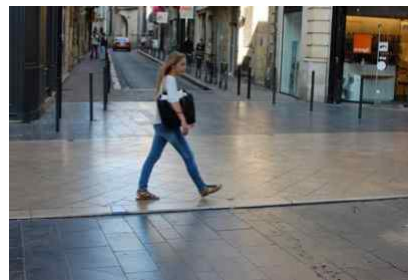
Lontoossa huoltoajon tarvittava tila on samassa tasossa jalkakäytävän kanssa. Huoltoon sallitun ajan ulkopuolella tila on jalankulkijoiden käytettävissä.

Bordeaux'ssa jalkakäytävä jatkuu yhtenäisenä risteyksessä ja autot ylittävät jalkakäytävän kadulle kääntyessä.



### Bordeaux

### Lontoo



## Liitteet

### Katuverkko vaihtoehdot, VE 1

#### Esplanadit

Pohjoisesplanadi on muutettu kävelykaduksi, jolla on sallittua huolto- ja tontilleajo. Eteläesplanadi on kaksisuuntainen (yksi ajokaista suuntaansa).

#### Kaivokatut

Kaivokadulla sallitaan yksikaistaisena kaikki liikennemuodot. Ajo Asema-aukiolle tapahtuisi Postikadun kautta.

#### Mannerheimintie

Mannerheimintie muutetaan 1 + 1 ajokaistaiseksi Pohjoisen Rautatiekadun ja Erottajan välillä.

#### Unioninkatu

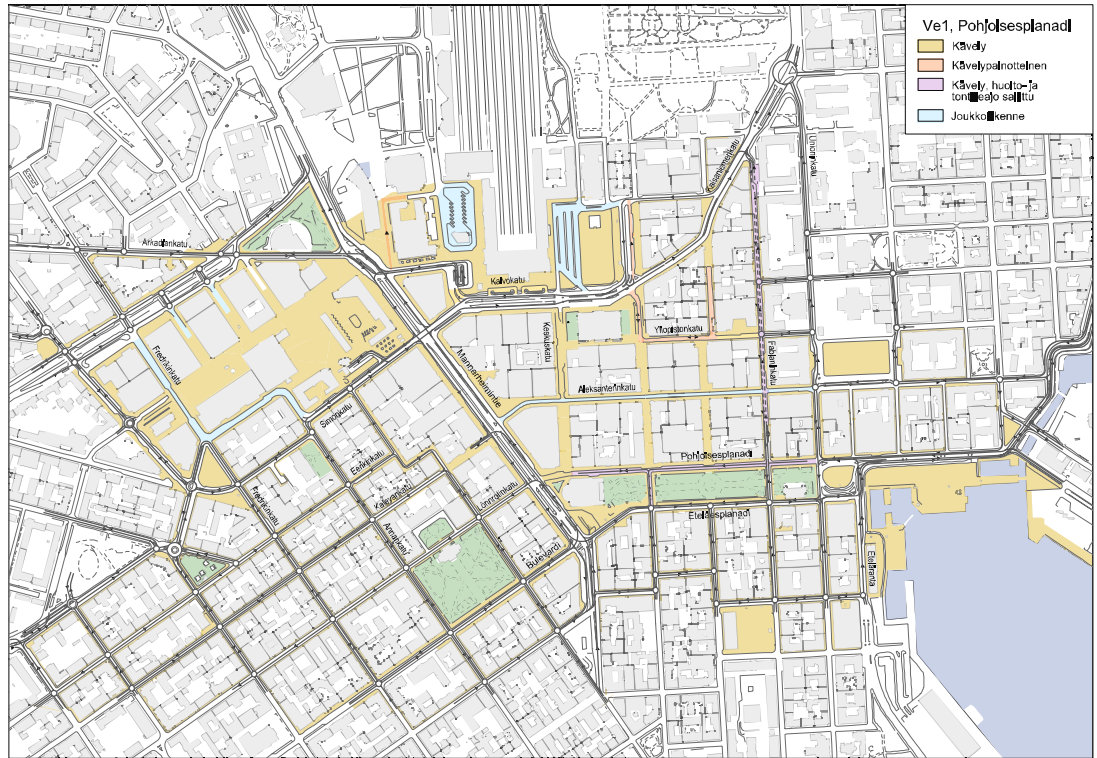
Unioninkatu muutettu kaksisuuntaiseksi Aleksanterinkadun ja Pohjoisesplanadin välillä sekä Eteläisen Makasiinikadun välillä.

#### Fabianinkatu

Fabianinkatu on Pohjoisesplanadin ja Kaisanienkadun välillä muutettu kävelykaduksi/kävelypainotteiseksi kaduksi, jolla huolto- ja tontilleajo on sallittu.

#### Kalevankatu ja Eerikinkatu

Kalevankadulle ja Eerikinkadulle on myös ehdotettu kaikissa vaihtoehdossa yksisuuntaisia kaatuksuuksia.





## Katuverkkovaihtoehdot, VE 2

### Kaivokatu

Kaivokatu on muutettu joukkoliikennekaduksi. Ajo Asema-aukiolle tapahtuisi Postikadun kautta.

### Esplanadit

Pohjoisesplanadilla ja Eteläesplanadilla on yksi ajokaista suuntaansa.

### Mannerheimintie

Mannerheimintie muutetaan 1 + 1 ajokais- taiseksi Pohjoisen Rautatiekadun ja Erottajan väliltä.

### Unioninkatu

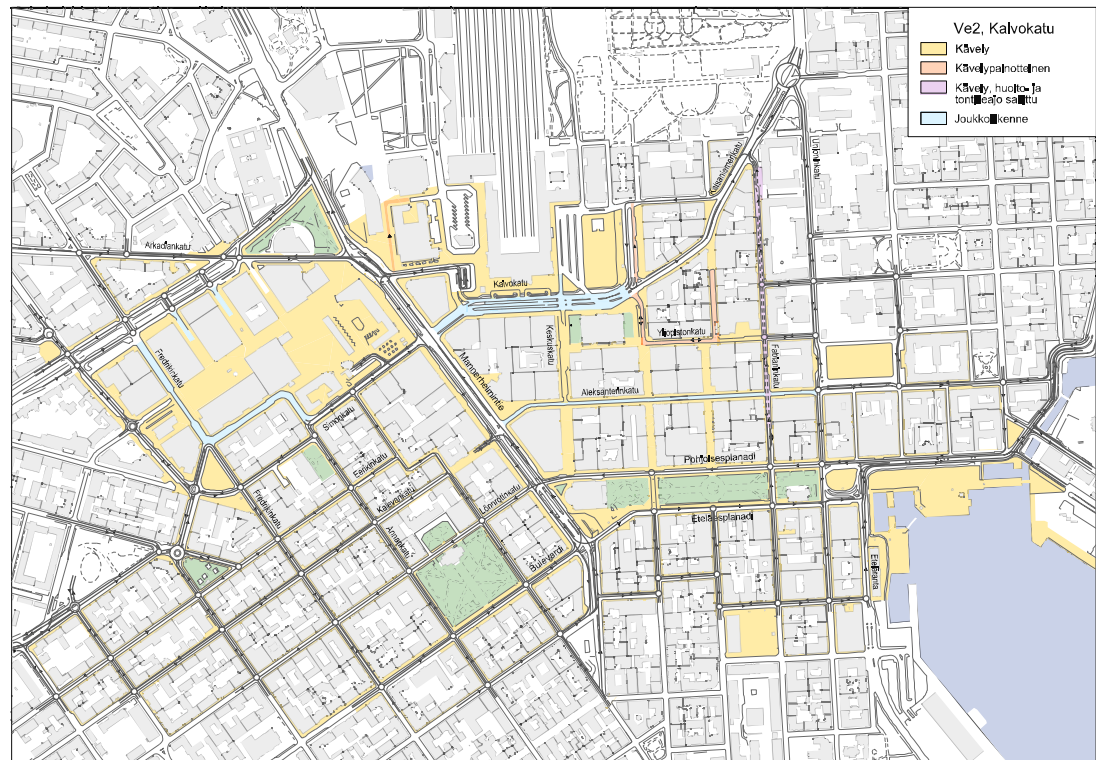
Unioninkatu muutettu kaksisuuntaiseksi Aleksanterinkadun ja Pohjoisesplanadin välillä sekä Eteläisen Makasiinikadun välillä.

### Fabianinkatu

Fabianinkatu on Pohjoisesplanadin ja Kaisanienkadun välillä muutettu kävelykaduksi/kävely-painotteiseksi kaduksi, jolla huolto- ja tontilleajo on sallittu.

### Kalevankatu ja Eerikinkatu

Kalevankadulle ja Eerikinkadulle on myös ehdotettu kaikissa vaihtoehdoissa yksisuuntaisia ka- tuosuuksia.



## Katuverkkovaihtoehdot, VE 3

### Kaivokatu

Kaivokatu on joukkoliikennekatuna. Ajo Asema-aukiolle tapahtuu Kaivokadun kautta ja Postikatu on muutettu kävelykaduksi.

### Esplanadit

Pohjoisesplanadi sekä Eteläesplanadi kävelykatuna (huolto- ja tontilleajo sallittu).

### Mannerheimintie

Mannerheimintie muutetaan 1 + 1 ajokaistaiseksi Pohjoisen Rautatiekadun ja Erottajan väliltä.

### Unioninkatu

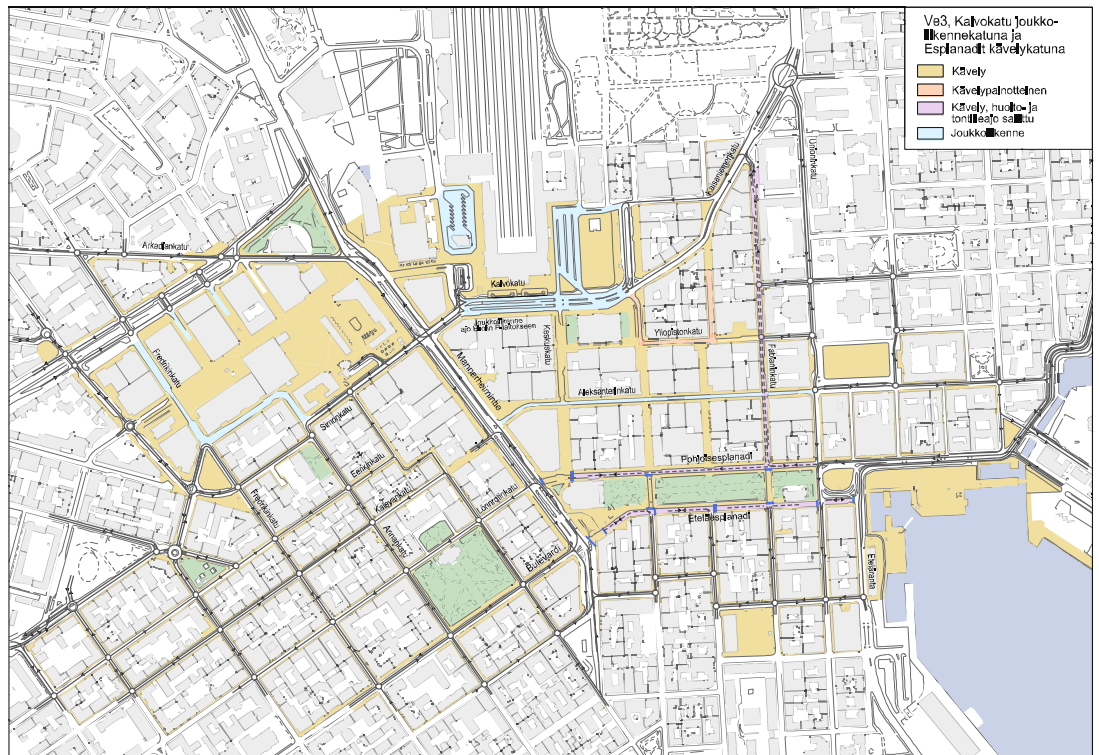
Unioninkatu muutettu kaksisuuntaiseksi Aleksanterinkadun ja Pohjoisesplanadin välillä sekä Eteläisen Makasiinikadun välillä.

### Fabianinkatu

Fabianinkatu on Pohjoisesplanadin ja Kaisanienkadun välillä muutettu kävelykaduksi/kävelypainotteiseksi kaduksi, jolla huolto- ja tontilleajo on sallittu.

### Kalevankatu ja Eerikinkatu

Kalevankadulle ja Eerikinkadulle on myös ehdotettu kaikissa vaihtoehdoissa yksisuuntaisia kaatuksuuksia.



## Vaikutusarviotaulukko

ARVIOITAVAT VAIKUTUKSET	VE 1 Pohjoisesplanadi kävelykaduksi Eteläesplanadi ja Kaivokatu 1+1		VE 2 Esplanadit 1-kaistaisiksi Kaivokatu ja Rautatienatori joukkoliikennekaduksi Postikatu kävelykaduksi Sokoksen ja Postitalon välissä		VE 3 Esplanadit kävelykaduksi Kaivokatu joukkoliikennekaduksi	
	Vahvuudet	Heikkoudet	Vahvuudet	Heikkoudet	Vahvuudet	Heikkoudet
<b>1.</b>  <b>KAUPUNKIRAKENNE</b> Rakenteen ja verkostojen toimivuus ja eheys Saavutettavuus Laatu, viihtyisyys	Kaupunkirakenteeseen ei oleellisia muutoksia. Rakenteen toimivuus, keskustan saavutettavuus jalan, pyöräillen ja joukkoliikenteellä paranee. (++) Keskustan laatu ja viihtyisyys paranee. (++)	Keskustan saavutettavuus säilyy muuten hyvänä paitsi heikentää jonkin verran keskustan eri osien välisiä ajoneuvoyhteyksiä. (- -)	Kaupunkirakenteeseen ei oleellisia muutoksia. Rakenteen toimivuus, keskustan saavutettavuus jalan, pyöräillen ja joukkoliikenteellä paranee. (++) Keskustan laatu ja viihtyisyys paranee. (++)	Keskustan saavutettavuus säilyy muuten hyvänä paitsi heikentää jonkin verran keskustan eri osien välisiä ajoneuvoyhteyksiä, kuitenkin vähemmän kuin kaksi muuta vaihtoehtoa. (-)	Kaupunkirakenteeseen ei oleellisia muutoksia. Rakenteen toimivuus, keskustan saavutettavuus jalan, pyöräillen ja joukkoliikenteellä paranee. (++) Keskustan laatu ja viihtyisyys paranee. (++)	Keskustan saavutettavuus säilyy muuten hyvänä paitsi heikentää jonkin verran keskustan eri osien välisiä ajoneuvoyhteyksiä. (- -)

	VE 1 Pohjoisesplanadi kävelykaduksi Eteläesplanadi ja Kaivokatu 1+1		VE 2 Esplanadit 1-kaistaisiksi Kaivokatu ja Rautatienatori joukkoliikennekaduksi Postikatu kävelykaduksi Sokoksen ja Postitalon välissä		VE 3 Esplanadit kävelykaduksi Kaivokatu joukkoliikennekaduksi	
	Vahvuudet	Heikkoudet	Vahvuudet	Heikkoudet	Vahvuudet	Heikkoudet
<b>2.</b>  <b>KULTTUURIPERINTÖ</b> <b>KAUPUNKIKUVA</b> Kaupunkikuva Valtakunnalliset alueidenkäyttövoitteet, RKY Asemakaavalliset ja ajalliset kokonaisuudet Rakennettu kulttuuriympäristö	Kaupunkikuvallisesti arvokasta aluetta. Suurin osa kävelykeskustasta on valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä ja/tai asemakaavalla suojeltua aluetta. Alueella sijaitsee huomattavia merkikarakenuksia. Senaatintori, yliopiston alue ja ympäröivät kadut ovat merkittävää kulttuurihistoriallista ympäristöä. Esplanadi on historiallinen puistoakseli. Rautatienatorin ympäristö on ajallisesti kerrostunut alue, joka on muuttunut liikennejärjestelyjen tarpeen mukaan. Mannerheimintien eteläosa ja Boulevardi ovat vanhoja puistokatuja. Suunnitelmat voidaan toteuttaa siten, että kulttuurihistorialliset arvot säilyvät. (++)	Muuttaa Esplanadin katutilan alkuperäistä historiallista symmetriaa. (- -) Esplanadin katutilassa suurempi riski hallitsemattomaan ja suojeluarvoja huomioon ottamattomaan katutilan kalustamiseen. (- -)	Kaupunkikuvallisesti arvokasta aluetta. Suurin osa kävelykeskustasta on valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä ja/tai asemakaavalla suojeltua aluetta. Senaatintori, yliopiston alue ja ympäröivät kadut ovat merkittävää kulttuurihistoriallista ympäristöä. Esplanadi on historiallinen puistoakseli. Rautatienatorin ympäristö on ajallisesti kerrostunut alue, joka on muuttunut liikennejärjestelyjen tarpeen mukaan. Mannerheimintien eteläosa ja Boulevardi ovat vanhoja puistokatuja. Suunnitelmat voidaan toteuttaa siten, että kulttuurihistorialliset arvot säilyvät. (++) Säilyy puistoakselin perinteinen symmetria. (++)	Esplanadin katutilassa riski hallitsemattomaan ja suojeluarvoja huomioon ottamattomaan katutilan kalustamiseen. Riski on pienempi kuin muissa vaihtoehtoisissa (-)	Kaupunkikuvallisesti arvokasta aluetta. Suurin osa kävelykeskustasta on valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä ja/tai asemakaavalla suojeltua aluetta. Senaatintori, yliopiston alue ja ympäröivät kadut ovat merkittävää kulttuurihistoriallista ympäristöä. Esplanadi on historiallinen puistoakseli. Rautatienatorin ympäristö on ajallisesti kerrostunut alue, joka on muuttunut liikennejärjestelyjen tarpeen mukaan. Mannerheimintien eteläosa ja Boulevardi ovat vanhoja puistokatuja. Suunnitelmat voidaan toteuttaa siten, että kulttuurihistorialliset arvot säilyvät. (++)	Muuttaa Esplanadin katutilan alkuperäistä historiallista symmetriaa. (- -) Esplanadin katutilassa suurempi riski hallitsemattomaan ja suojeluarvoja huomioon ottamattomaan katutilan kalustamiseen. (- -)



	VE 1 Pohjoisesplanadi kävelykaduksi Eteläesplanadi ja Kaivokatu 1+1		VE 2 Esplanadit 1-kaistaisiksi Kaivokatu ja Rautatientori joukkoliikennekaduksi Postikatu kävelykaduksi Sokoksen ja Postitalon välissä		VE 3 Esplanadit kävelykaduksi Kaivokatu joukkoliikennekaduksi	
	Vahvuudet	Heikkoudet	Vahvuudet	Heikkoudet	Vahvuudet	Heikkoudet
<b>3.</b> <b>KAUPUNKIYMPÄRISTÖ</b> <b>Viihtyisyys, koettu ympäristö, esteettisyys</b> <b>Tapahtumat ja toiminnallisuus</b> <b>Virkistyskäyttö</b> <b>Perillä olo</b> <b>Asiointi eri vuodenaikoina</b> <b>Esteettömyys</b> <b>Sujuvuus</b> <b>Häiriöttömyys</b>	<p>Parantaa viihtyisyyttä ja ympäristön laatua. (++)</p> <p>Lisää mahdollisuuksia tapahtumien järjestämiseen, parantaa virkistyskäytön mahdollisuuksia sekä perillä olon ja promenaadikävelyn olosuhteita. (++)</p> <p>Parantaa asiointiolosuhteita. (++)</p> <p>Parantaa esteettömyyttä, kun katujen ylitykset lyhenevät ja kadun tehdään esteettömyyden nykykäytännön mukaisiksi. (++)</p> <p>Lisää jalankulun sujuvuutta ja jatkuvuutta kantakaupungissa. (++)</p> <p>Parantaa jalankulkualueiden häiriöttömyyttä. (++)</p> <p>Pyöräreittien erottaminen parantaa sekä jalankulun että pyöräilyn olosuhteita. (++)</p>	<p>Kävelykatujen hallitsematon huolto- ja saattoliikenne saattaa heikentää kävelyn olosuhteita. (-)</p> <p>Esplanadille jää huolto- ja saattoliikennettä, joka joudutaan ajamaan kävelykadun kautta Fabianinkadun pysäköintiin, Kämpin korttelin huoltotilaan, hotelliin (autolla, taksilla ja joskus linja-autolla) sekä Gaselli-korttelin huolto- ja pysäköintitilaan (-).</p>	<p>Parantaa viihtyisyyttä ja ympäristön laatua. (++)</p> <p>Lisää mahdollisuuksia tapahtumien järjestämiseen, parantaa virkistyskäytön mahdollisuuksia sekä perillä olon ja promenaadikävelyn olosuhteita. (++)</p> <p>Parantaa asiointiolosuhteita. (++)</p> <p>Parantaa esteettömyyttä, kun katujen ylitykset lyhenevät ja kadun tehdään esteettömyyden nykykäytännön mukaisiksi. (++)</p> <p>Lisää jalankulun sujuvuutta ja jatkuvuutta kantakaupungissa. (++)</p> <p>Parantaa jalankulkualueiden häiriöttömyyttä. (++)</p> <p>Pyöräreittien erottaminen parantaa sekä jalankulun että pyöräilyn olosuhteita. (++)</p>	<p>Rautatieaseman huoltoliikenne- ja saattoliikenne voi ohjautua kävelyalueille haitaten kävelijöiden olosuhteita. (-)</p>	<p>Parantaa viihtyisyyttä ja ympäristön laatua. (++)</p> <p>Lisää mahdollisuuksia tapahtumien järjestämiseen, parantaa virkistyskäytön mahdollisuuksia sekä perillä olon ja promenaadikävelyn olosuhteita. (++)</p> <p>Parantaa asiointiolosuhteita. (++)</p> <p>Parantaa esteettömyyttä, kun katujen ylitykset lyhenevät ja kadun tehdään esteettömyyden nykykäytännön mukaisiksi. (++)</p> <p>Lisää jalankulun sujuvuutta ja jatkuvuutta kantakaupungissa. (++)</p> <p>Parantaa jalankulkualueiden häiriöttömyyttä. (++)</p> <p>Pyöräreittien erottaminen parantaa sekä jalankulun että pyöräilyn olosuhteita. (++)</p>	<p>Kävelykatujen hallitsematon huolto- ja saattoliikenne saattaa heikentää kävelyn olosuhteita. (-)</p> <p>Esplanadille jää huolto- ja saattoliikennettä, joka joudutaan ajamaan kävelykadun kautta Fabianinkadun pysäköintiin, Kämpin korttelin huoltotilaan, hotelliin (autolla, taksilla ja joskus linja-autolla) sekä Gaselli-korttelin huolto- ja pysäköintitilaan (-).</p> <p>Rautatieaseman huoltoliikenne- ja saattoliikenne voi ohjautua kävelyalueille haitaten kävelijöiden olosuhteita. (-)</p>



	VE 1 Pohjoisesplanadi kävelykaduksi Eteläesplanadi ja Kaivokatu 1+1		VE 2 Esplanadit 1-kaistaisiksi Kaivokatu ja Rautatientori joukkoliikennekaduksi Postikatu kävelykaduksi Sokoksen ja Postitalon välissä		VE 3 Esplanadit kävelykaduksi Kaivokatu joukkoliikennekaduksi	
	Vahvuudet	Heikkoudet	Vahvuudet	Heikkoudet	Vahvuudet	Heikkoudet
<b>4.</b> <b>LIIKKENEMUODOT</b>						
<b>Joukkoliikenne, toimivuus</b>	<b>Joukkoliikenne</b> Kilpailukyky suhteessa autoliikenteeseen paranee (suoruus, kattavuus) (++) Siitasaarenkadun, Pitkänsilän, Unioninkadun ja Kaisaniemenkadun reitin joukkoliikenteen sujuvuus riippuu ajoneuvoliikenteen määrästä ja ruuhkautumisesta osin yhteisten kaistojen vuoksi. Ei voi tietää onko positiivinen vai negatiivinen vaikutus. (+)		<b>Joukkoliikenne</b> Tämä vaihtoehto vaikuttaa kokonaisuutena parhaalta joukkoliikenteen sujuvuuden ja toimintaedellytysten kannalta. (++) Pitkänsilän suunnan joukkoliikenteen sujuvuus todennäköisesti paranee, kun Kaivokadun läpiajava autoliikenne poistuu. (++)		<b>Joukkoliikenne</b> Pitkänsilän suunnan joukkoliikenteen sujuvuus todennäköisesti paranee, kun Kaivokadun läpiajava autoliikenne poistuu. (+)	
<b>Raitiovaunut</b>	<b>Raitiovaunut</b> Mannerheimintien ajokaistojen kaventuessa jk-yliitys lyhenee ja samalla jk-vihreän vaatima aika. Nopeutuva valokierro on eduksi raitioliikenteen sujuvuudelle. (+) Kaivokadun 1+1 -kaistastaminen ja Asema-aukion liittymän sulkeminen antaa hyvät edellytykset kehittää Kaivokadun ratikkapysäkkiä Kruunusillat-hankkeen suunnitelman mukaisesti. Raitioliikenteen sujuvuus Kaivokadulla paranee liikennevalojen vähentyessä. (++)	<b>Raitiovaunut</b> Unioninkadun kaksisuuntaistus on ristiriidassa kadun raitiojärjestelyjen kanssa Aleksanterinkadun ja Pohjoisesplanadin välillä. Rata kulkee etelään kadun itäreunassa. (-)	<b>Raitiovaunut</b> Mannerheimintien ajokaistojen kaventuessa jk-yliitys lyhenee ja samalla jk-vihreän vaatima aika. Nopeutuva valokierro on eduksi raitioliikenteen sujuvuudelle. (+) Kaivokadun joukkoliikennekatu ja Asema-aukion liittymän sulkeminen antaa hyvät edellytykset kehittää Kaivokadun ratikkapysäkkiä Kruunusillat-hankkeen suunnitelman mukaisesti. Raitioliikenteen sujuvuus Kaivokadulla paranee liikennevalojen vähentyessä ja autoliikenteen poistuessa. (++)	<b>Raitiovaunut</b> Unioninkadun kaksisuuntaistus on ristiriidassa kadun raitiojärjestelyjen kanssa Aleksanterinkadun ja Pohjoisesplanadin välillä. Rata kulkee etelään kadun itäreunassa. (-) (Unionikadulle tehdään liikennejärjestelymuutoksia, jolloin ongelma poistuu)	<b>Raitiovaunut</b> Mannerheimintien ajokaistojen kaventuessa jk-yliitys lyhenee ja samalla jk-vihreän vaatima aika. Nopeutuva valokierro on eduksi raitioliikenteen sujuvuudelle. (+) Kaivokadun joukkoliikennekatu antaa hyvät edellytykset kehittää Kaivokadun ratikkapysäkkiä. (++)	<b>Raitiovaunut</b> Unioninkadun kaksisuuntaistus on ristiriidassa kadun raitiojärjestelyjen kanssa Aleksanterinkadun ja Pohjoisesplanadin välillä. Rata kulkee etelään kadun itäreunassa. (-) (Unionikadulle tehdään liikennejärjestelymuutoksia, jolloin ongelma poistuu) Asema-aukion ajoyhteys Kaivokadun kautta heikentää raitioliikenteen sujuvuutta Kaivokadulla ja myös Mannerheimintiellä. (-)
<b>Bussit</b>		<b>Bussit</b> Luultavasti hidastaa linjaa 24. (-)		<b>Bussit</b> Luultavasti hidastaa linjaa 24. (-)		<b>Bussit</b> Luultavasti hidastaa linjaa 24. (-)
<b>Huoltoliikenne</b>	<b>Huoltoliikenne</b> Pohjoisesplanadin huoltoapaikat helpommin merkittävässä/valittavissa. (+) Voi edesauttaa kiinteistöjen liittymistä huoltotunneliin. (+)	<b>Huoltoliikenne</b> Huoltoliikenne Pohjoisesplanadilla ja Fabianinkadulla on sallittua vain tietynä aikana. (- -) Katuverkon ruuhkautuminen hidastaa huoltoajoa. (-)	<b>Huoltoliikenne</b> Pohjoisesplanadille merkittävät huoltoliikenteen ruudut helpommin valvottavissa kun muita pysäköintia ei sallita. (+) Voi edesauttaa kiinteistöjen liittymistä huoltotunneliin. (+)	<b>Huoltoliikenne</b> Huoltoliikenne Fabianinkadulla on sallittua vain tietynä aikana. (- -) Katuverkon ruuhkautuminen hidastaa huoltoajoa. (-)	<b>Huoltoliikenne</b> Pohjoisesplanadin ja Eteläesplanadin huoltoapaikat helpommin merkittävässä/valittavissa. (+) Voi edesauttaa kiinteistöjen liittymistä huoltotunneliin. (+)	<b>Huoltoliikenne</b> Huoltoliikenne Pohjoisesplanadilla, Eteläesplanadilla ja Fabianinkadulla on sallittua vain tietynä aikana. (- -) Katuverkon ruuhkautuminen hidastaa huoltoajoa. (-)



	VE 1 Pohjoisesplanadi kävelykaduksi Eteläesplanadi ja Kaivokatu 1+1		VE 2 Esplanadit 1-kaistaisiksi Kaivokatu ja Rautatietori joukkoliikennekaduksi Postikatu kävelykaduksi Sokoksen ja Postitalon välissä		VE 3 Esplanadit kävelykaduksi Kaivokatu joukkoliikennekaduksi	
	Vahvuudet	Heikkoudet	Vahvuudet	Heikkoudet	Vahvuudet	Heikkoudet
<b>4.</b> <b>LIIKKENEMUODOT</b>	<b>Autoliikenne</b> Kaivokatu ja Etelä-Esplanadi säilyvät autoliikenteen reitteinä (+)	<b>Autoliikenne</b> Autoliikenteen sujuvuus heikkenee (-) Läpiajo vaikeutuu ja liikennettä siirtyä paikallisille kokoojakaduille ja tonttikaduille. Asuntokaduille siirtyvän liikenteen määrä on tutkituista katuverkko vaihtoehtoista vähäisin. (-) Eteläsatamaan yhteydet kantakaupungin läpi heikkenee (-) Katajanokan yhteydet kantakaupungin läpi heikkenee (-) Länsisataman yhteydet kantakaupungin läpi heikkenee (-)	<b>Autoliikenne</b> Esplanadit säilyvät autoliikenteen reitteinä(+)	<b>Autoliikenne</b> Autoliikenteen sujuvuus heikkenee (-) Läpiajo vaikeutuu ja liikennettä siirtyä paikallisille kokoojakaduille ja tonttikaduille. Asuntokaduille siirtyvän liikenteen määrä on tutkituista katuverkko vaihtoehtoista toiseksi vähäisin. (-) Eteläsatamaan yhteydet kantakaupungin läpi heikkenee (-) Katajanokan yhteydet kantakaupungin läpi heikkenee (-) Länsisataman yhteydet kantakaupungin läpi heikkenee (-)	<b>Autoliikenne</b> Autoliikenteen sujuvuus heikkenee (-) Läpiajo vaikeutuu ja liikennettä siirtyä paikallisille kokoojakaduille ja tonttikaduille. Asuntokaduille siirtyvän liikenteen määrä on tutkituista katuverkko vaihtoehtoista suurin. (-) Länsisataman yhteydet kantakaupungin läpi heikkenee (-) Eteläsatamaan yhteydet kantakaupungin läpi heikkenee (-) Katajanokan yhteydet kantakaupungin läpi heikkenee (-)	<b>Autoliikenne</b> Autoliikenteen sujuvuus heikkenee eniten, erityisesti iht:ssä. (-) Esplanadit ja Kaivokatu eivät autoliikenteen reitteinä(-) Läpiajo vaikeutuu ja liikennettä siirtyä paikallisille kokoojakaduille ja tonttikaduille. Asuntokaduille siirtyvän liikenteen määrä tutkituista katuverkko vaihtoehtoista suurin. (-) Länsisataman yhteydet kantakaupungin läpi heikkenee (-) Eteläsatamaan yhteydet kantakaupungin läpi heikkenee (-) Katajanokan yhteydet kantakaupungin läpi heikkenee (-)
<b>Pysäköinti</b>	<b>Pysäköinti</b> Kävelykeskustan pysäköinti keskittyy pysäköintilaitoksiin. (+)	<b>Pysäköinti</b> Mannerheimintien, Pohjoisesplanadin ja Fabianinkadun pysäköintipaikat poistuvat. Osa Eteläesplanadin pysäköintipaikoista poistuu. (Kadunvarren pysäköintimahdollisuudet huononevat.)(-) Kaivokadulta Rautatieaseman edustalta poistuu lyhytaikainen pysäköinti (myös moottoripyörien pysäköinti poistuu). Saattoliikenne junalle vaikeutuu. (-)	<b>Pysäköinti</b> Kävelykeskustan pysäköinti keskittyy pysäköintilaitoksiin. (+)	<b>Pysäköinti</b> Mannerheimintien, Pohjoisesplanadin ja Fabianinkadun pysäköintipaikat poistuvat. Osa Eteläesplanadin pysäköintipaikoista poistuu. (Kadunvarren pysäköintimahdollisuudet huononevat.) (-) Kaivokadulta Rautatieaseman edustalta poistuu lyhytaikainen pysäköinti (myös moottoripyörien pysäköinti poistuu). Saattoliikenne junalle vaikeutuu. (-)	<b>Pysäköinti</b> Kävelykeskustan pysäköinti keskittyy pysäköintilaitoksiin. (+)	<b>Pysäköinti</b> Mannerheimintien, Pohjoisesplanadin, Eteläesplanadin ja Fabianinkadun pysäköintipaikat poistuvat. (Kadunvarren pysäköintimahdollisuudet huononevat.) (-) Kaivokadulta Rautatieaseman edustalta poistuu lyhytaikainen pysäköinti (myös moottoripyörien pysäköinti poistuu). Saattoliikenne junalle vaikeutuu. (-)
<b>Saavutettavuus</b>	<b>Saavutettavuus</b> Jalankulun ja pyöräliikenteen koettu saavutettavuus (viihtyisyys) voi parantua (+)	<b>Saavutettavuus</b> Pohjoisesplanadin alueen saavutettavuus autolla heikkenee (-) Kantakaupungin saavutettavuus autolla hieman heikkenee keskimääräisten matka-aikojen pidentymisen myötä (-)	<b>Saavutettavuus</b> Jalankulun ja pyöräliikenteen koettu saavutettavuus (viihtyisyys) voi parantua (+)	<b>Saavutettavuus</b> Kaivokadun alueen sekä Rautatieaseman saavutettavuus autolla heikkenee (pysäköinti? ->vaikutus muissa sama?) (-) Kantakaupungin saavutettavuus autolla hieman heikkenee keskimääräisten matka-aikojen pidentymisen myötä (-)	<b>Saavutettavuus</b> Jalankulun ja pyöräliikenteen koettu saavutettavuus (viihtyisyys) voi parantua (++)	<b>Saavutettavuus</b> Kaivokadun, Pohjois-, ja Eteläesplanadin alueiden saavutettavuus autolla heikkenee (-) Kantakaupungin saavutettavuus autolla hieman heikkenee keskimääräisten matka-aikojen pidentymisen myötä (-)

	VE 1 Pohjoisesplanadi kävelykaduksi Eteläesplanadi ja Kaivokatu 1+1		VE 2 Esplanadit 1-kaistaisiksi Kaivokatu ja Rautatientori joukkoliikennekaduksi Postikatu kävelykaduksi Sokoksen ja Postitalon välissä		VE 3 Esplanadit kävelykaduksi Kaivokatu joukkoliikennekaduksi	
	Vahvuudet	Heikkoudet	Vahvuudet	Heikkoudet	Vahvuudet	Heikkoudet
<b>4.</b> <b>LIKENNEMUODOT</b>  <b>Turvallisuus</b>	<p><b>Turvallisuus</b></p> <p>Postikatu – Asema-aukio kävely-yhteys → kävelijöiden turvallisuus paranee (+)</p> <p>Mannerheimintien laajennetut jalkakäytävät ja lyhemmät kadun ylitykset. Ajonopeudet alenevat → kävelijöiden turvallisuus paranee. (+)</p> <p>Kaivokadun jalankulkualueet laajenevat. → kävelijöiden turvallisuus paranee (+)</p> <p>Pohjoisesplanadille laajat esteettömät kävelyalueet → kävelijöiden turvallisuus paranee Pohjoisesplanadilla ja sen ylittävillä kävelijöillä. (+)</p> <p>Fabianinkadulle muodostuu uusi kävelypainotteinen alue (yliopistokampus) → kävelijöiden turvallisuus paranee(+)</p> <p>Useat uudet jalankulkupainotteiset kadut ja alueet parantavat kävelijöiden turvallisuutta (+)</p>	<p><b>Turvallisuus</b></p> <p>Niillä kaduilla, jonne autoliikenne siirtyy, turvallisuus voi huonontua, koska autoliikenteen suorite kasvaa. (-)</p> <p>Eteläesplanadin kaksisuuntainen liikenne heikentää turvallisuutta kadunylityksissä. (-)</p>	<p><b>Turvallisuus</b></p> <p>Postikatu – Asema-aukio kävely-yhteys → kävelijöiden turvallisuus paranee (+)</p> <p>Mannerheimintien laajennetut jalkakäytävät ja lyhemmät kadun ylitykset. Ajonopeudet alenevat → kävelijöiden turvallisuus paranee. (+)</p> <p>Kaivokadun jalankulkualueet laajenevat. Muu kuin joukkoliikenne poistuu → kävelijöiden turvallisuus paranee (++)</p> <p>Pohjois- ja Eteläesplanadin jalkakäytävät levenevät / kävelyalueet laajenevat → kävelijöiden turvallisuus paranee. (+)</p> <p>Fabianinkadulle muodostuu uusi kävelypainotteinen alue (yliopistokampus) → kävelijöiden turvallisuus paranee(+)</p> <p>Useat uudet jalankulkupainotteiset kadut ja alueet parantavat kävelijöiden turvallisuutta (+)</p>	<p><b>Turvallisuus</b></p> <p>Niillä kaduilla, jonne autoliikenne siirtyy, turvallisuus voi huonontua, koska autoliikenteen suorite kasvaa. (-)</p>	<p><b>Turvallisuus</b></p> <p>Postikadulle kävelykatuus → Kävelijöiden turvallisuus paranee (++)</p> <p>Mannerheimintien laajennetut jalkakäytävät ja lyhemmät kadun ylitykset. Ajonopeudet alenevat → kävelijöiden turvallisuus paranee. (+)</p> <p>Kaivokadun jalankulkualueet laajenevat. Muu kuin joukkoliikenne poistuu → kävelijöiden turvallisuus paranee (++)</p> <p>Pohjoisesplanadi ja Eteläesplanadi (Unioninkatu – Mannerheimintie) kokonaan kävelyn käytössä. Huolto- ja tontille ajo sallitaan. Läpajo ei ole mahdollista. → Kävelijöiden ja pyöräilijöiden turvallisuus paranee (+)</p> <p>Fabianinkadulle muodostuu uusi kävelypainotteinen alue (yliopistokampus) → kävelijöiden turvallisuus paranee(+)</p> <p>Useat uudet jalankulkupainotteiset kadut ja alueet parantavat kävelijöiden turvallisuutta (+)</p>	<p><b>Turvallisuus</b></p> <p>Autoliikenteen verkkoon muodostuu iso aukko, joka siirtää liikennettä useille pienille kaduille (- -)</p> <p>Niillä kaduilla, jonne autoliikenne siirtyy, turvallisuus voi huonontua, koska autoliikenteen suorite kasvaa. (-)</p>

	VE 1 Pohjoisesplanadi kävelykaduksi Eteläesplanadi ja Kaivokatu 1+1		VE 2 Esplanadit 1-kaistaisiksi Kaivokatu ja Rautatientori joukkoliikennekaduksi Postikatu kävelykaduksi Sokoksen ja Postitalon välissä		VE 3 Esplanadit kävelykaduksi Kaivokatu joukkoliikennekaduksi	
	Vahvuudet	Heikkoudet	Vahvuudet	Heikkoudet	Vahvuudet	Heikkoudet
<b>5.</b> <b>ELINKEINO- JA YRITYSVAIKUTUKSET</b> <b>Asiakkaat</b> <b>Matkailijat</b>	<b>Asiakkaat</b> Pohjoisesplanadin asiakkaat hyötävät kävelyolosuhteiden parantamisesta. (++) <b>Matkailijat</b> Pohjoisesplanadi keskeinen matkailijoiden kannalta. Matkailijat hyötävät kävelyolosuhteiden parantamisesta alueella. (++) Kaivokatu on monelle kaupunkiin saapuvalla ensikosketus keskustaan ja sen ympäristön laadun parantaminen parantaa koko keskustan profiilia. (+)		<b>Matkailijat</b> Kaivokatu on monelle kaupunkiin saapuvalla ensikosketus keskustaan ja sen ympäristön laadun parantaminen parantaa koko keskustan profiilia. (+)		<b>Asiakkaat</b> Pohjoisesplanadin asiakkaat hyötävät kävelyolosuhteiden parantamisesta. (++) <b>Matkailijat</b> Pohjoisesplanadi keskeinen matkailijoiden kannalta. Matkailijat hyötävät kävelyolosuhteiden parantamisesta alueella. (++)	
<b>Vähittäiskauppa ja palvelut</b>	<b>Vähittäiskauppa ja palvelut</b> Vaihtoehto 1 nähdään parhaimmaksi vaihtoehdoksi yritysalueella, jossa suurin osa vastaajista on kaupan ja palvelun aloilta. (+) Pohjoisesplanadilla on nykyisellään runsas ja monipuolinen kaupan ja kaupallisten palvelujen tarjonta ja kaupallinen potentiaali suuri. Pohjoisesplanadilla suurin potentiaali kävelykaduksi. Mitä vähemmän Pohjoisesplanadia kehitetään puhtaaksi kävelykaduksi, sen suurempi kaupallinen hyöty siitä saadaan. (++) Kaivokadun jalankulkuaueiden leventäminen parantaa kävelyolosuhteita ja sitä kautta asiointiolosuhteita. (+)	<b>Vähittäiskauppa ja palvelut</b> Kaivokadulla tehtävät kävelyalueiden muutokset tuottavat vain vähän hyötyä kaupalliselle toimivuudelle. Kaivokatu pysyy läpikulkukaduna mahdollisten muutosten jälkeenkin, koska se ei saa kaupallista lisäarvoa muutoksen myötä. (-)	<b>Vähittäiskauppa ja palvelut</b> Postikadun kävelypainotteisuuden lisäämisestä on yleistä hyötyä kaupalliselle ydin keskustalle, kun jalankulkuhyteydet paranevat laadultaan Mannerheimintien ja Kampin välillä. Potentiaalia myös pop-up kauppoihin, kioskeihin jne. suuren jalankulkujamäärän vuoksi. (+) Kaivokadun jalankulkuaueiden leventäminen parantaa kävelyolosuhteita ja sitä kautta asiointiolosuhteita. Parantaa koko keskustan profiilia. (+)	<b>Vähittäiskauppa ja palvelut</b> Postikatu ei toimi tällä hetkellä kauppakatuna eikä sillä ole näkyvissä suurta kaupallista potentiaalia. Pysyy läpikulkukaduna, vaikka muutettaisiin kävelykaduksi. (-) Kaivokadulla tehtävät kävelyalueiden muutokset tuottavat vain vähän hyötyä kaupalliselle toimivuudelle. Kaivokatu pysyy läpikulkukaduna mahdollisten muutosten jälkeenkin, koska se ei saa kaupallista lisäarvoa muutoksen myötä. (-) Pohjoisesplanadin kävelypainotteisuuden lisääminen nykyisestä ei tuo lisäarvoa kadun nykyiseen kaupalliseen toimivuuteen. (-)	<b>Vähittäiskauppa ja palvelut</b> Pohjoisesplanadilla on nykyisellään runsas ja monipuolinen kaupan ja kaupallisten palvelujen tarjonta ja kaupallinen potentiaali suuri. Pohjoisesplanadilla suurin potentiaali kävelykaduksi (++) Liikenteen hiljentäminen rauhoittaisi katua ja lisäisi kadun itäpäähän nykyisten toimijoiden terassitoimintaa ja viihtyvyyttä. (+)	<b>Vähittäiskauppa ja palvelut</b> Kaivokatu pysyy läpikulkukaduna mahdollisten muutosten jälkeenkin, koska se ei saa kaupallista lisäarvoa muutoksen myötä. (-) Eteläesplanadin nykyinen kaupallinen rakenne ei kokonaan tue sitä, että katua muutettaisiin kävelykaduksi, kadulla on liian paljon kaupallisesti tyhjiä osuuksia. Ilmansaunta ei puolta terassin sijoittamista katutilaan. Muutos kävelykaduksi ei oleellisesti muuta kadun kaupallisuutta. Toimijat sijaitsevat etäällä toisistaan, jolloin kävelykatumaisuutta ei synny. (-)
<b>Toimistomarkkinat</b>		<b>Toimistomarkkinat</b> Eteläesplanadin muuttaminen kaksisuuntaiseksi voi vaikuttaa heikentävästi alueen toimistotilojen kysyntään ruuhkautumisen ja saavutettavuuden heikkenemisen vuoksi. (-)	<b>Toimistomarkkinat</b> Toimistomarkkinoiden kannalta parhaana pidetty vaihtoehto ruuhkien muodostumisen ja ajoyhteyksien toimivuuden kannalta, kun liikenne kulkisi yksikaistaisena kumpaakin Esplanadia pitkin. (+)	<b>Toimistomarkkinat</b> Vaikutukset arvioidaan toimistomarkkinoiden kannalta negatiivisimmiksi Fennia-korttelissa ja Kaisaniemenkadun ympäristössä, mikäli ei valmisteta joustavaa henkilöautoliikennettä alueen kiinteistöihin. Henkilöautoaavutettavuuden muutosten kautta voi heikentää myös Hakaniemen toimistokysyntää. (-)		<b>Toimistomarkkinat</b> Vaikutukset arvioidaan toimistomarkkinoiden kannalta negatiivisimmiksi Fennia-korttelissa ja Kaisaniemenkadun ympäristössä, mikäli ei valmisteta joustavaa henkilöautoliikennettä alueen kiinteistöihin. (-) Kaartinkaupungin osalta molempien Esplanadien muuttaminen kävelykaduksi olisi alueen kehittämisen ja toimistomarkkinan kannalta erittäin huono vaihtoehto alueen saavutettavuuden heikkenemisen ja ruuhkien vuoksi. Henkilöautoaavutettavuuden muutosten kautta voi heikentää myös Hakaniemen toimistokysyntää. (-)



## Elinkeino- ja yritysvaikutusten arviointit

Kävelykeskustan elinkeino- ja yritysvaikutuksia on arvioitu kolmen selvityksen avulla. Yrityskyselyllä on selvitetty alueen yritysten näkemystä kaupungin yritysvaikutusten arviointi-mallin mukaisesti (yrva). Kaupallinen arviointi on asiantuntijanäkemys kävelykeskustan laajentamisen kaupallisista vaikutuksista. Vaikutuksia toimistomarkkinoihin on arvioitu asiantuntijaselvityksellä, jossa on tehty haastatteluja alueen merkittäville toimistokiinteistöjen omistajille sekä maanalaisten pysäköintihallien omistajille.

### Yrityskysely

Yrityskyselyssä kartoitettiin sekä kävelykeskustan alueella että laajemmalla vaikutusalueella toimivien yritysten mielipiteitä ja arvioita kävelykeskustan kolmen suunnitelmavaihtoehdon vaikutuksista omaan toimintaansa. Yritykset arvioivat varsin yhteneväisesti kävelykeskustan parantavan jalankulun sujuvuutta ja puitteita erilaisille tapahtumille sekä vilkastuttavan kaupunkielämää, mutta heikentävän keskustan elinvoimaisuutta ja yritysten menestymistä. Mitä suurempi oli toimipaikan liikevaihto, sitä kielteisemmin kävelykeskustan kehittämiseen suhtauduttiin. Kaikista yrityskselyyn vastanneista 27 % suhtautui kävelykeskustaan myönteisesti ja 32 % kielteisesti. Kaupan alan vastaajat painottuivat henkilöstömäärältään isoihin yksiköihin. Palvelualan yritykset suhtautuivat kävelykeskustan kehittämiseen selvästi kaupan alan yrityksiä myönteisemmin.

Haastateltavia pyydettiin valitsemaan oman yrityksensä kannalta sekä paras että huonoin vaihtoehto. Huomioitavaa vaihtoehtojen vertailussa on, etteivät haastateltavat kaikilta osin osanneet verrata vaihtoehtoja keskenään. Niistä yrityksistä (vajaa 60% vastanneista), jotka valitsivat parhaan vaihtoehdon, 32 % piti vaihtoehtoa 1 parhaimpana ja 24 % piti vaihtoehtoa 2 parhaimpana. Kaupan alan yritykset pitivät vaihtoehtoa 1 selvästi parhaimpana, kun taas kävelykeskustassa toimivat pienet yritykset (alueen toimipaikan liikevaihto alle 100.000 euroa) pitivät parhaimpana vaihtoehtoa 3.

### Kaupalliset vaikutukset

Kaupallisessa arvioinnissa tutkittiin kävelykeskustan nykyistä kaupallista toimivuutta ja keskeisten kävely- ja kauppakatuojen toimivuutta. Kävelyolosuhteiden parantuuessa kävelykadun kaupallinen rakenne usein muuttuu. Kaupallisen selvityksen perusteella kävelykeskustan laajentamisesta hyötyvät erityisesti kaupalliset palvelut sekä muuti- ja erikoiskauppa, joiden asema keskustassa on jo nyt vahva. Kävelykeskustan kehittämisen arvioitiin palvelevan suoraan kaupunkimatkailua, koska sen katsottiin parantavan matkailijoiden viihtyvyyttä ja keskustan kiinnosta-vuutta.

Pääosa muutoksen kohteena olevista kaduista jo toimii kauppakatuina. Niissä asiointiympäristön laadun parantaminen selkeästi parantaa kaupallista toimivuutta ja tuo liiketaloudellisia hyötyjä. Muutaman kadun osalta kaupalliset hyödyt jäävät vähäisemmäksi ja niiden muutokset perustuvat muihin kuin kaupallisiin arvioihin. Muutoksen kohteena olevista kaduista Postikatu ja Kaivokatu ovat keskeisiä sijainneiltaan ja niiden lähiympäristössä on paljon mielenkiintoista toimintaa, mutta katujen oma kaupallinen toimivuus jää heikoksi. Muutoksen myötä Postikatu voisi olla vaihtuvien välikaisten liiketilojen ja luovien kulttuuri-ideoiden paikka. Kaivokadun ympäristön kehittäminen parantaa koko keskustan profiilia. Mannerheimintie on kaupallisilta ominaisuuksiltaan jo kohtalaiseen vahva, mutta kaupallista toimivuutta heikentää miljöö. Kävelypainotteisuus-den lisääminen Mannerheimintiellä parantaa merkittävästi yleisiä asiointiolosuhteita. Pohjoisesplanadi on jo nykyisellään kaupallisuudeltaan vahva ja toimiva, mutta Eteläesplanadin kaupallinen toimivuus jää matalaksi. Kävelypainotteisuuden lisääminen nykyisestään ei tuo lisäarvoa Pohjoisesplanadin nykyiseen kaupalliseen toimivuuteen. Fabianinkadun kaupallisuus on nykyisellään heikko.

### Vaikutukset keskustan toimistomarkkina

Kävelykeskustan laajentamissuunnitelmien vaikutuksia keskustan toimistomarkkinaan selvitettiin asiantuntija-arvioinnilla ja haastatteleamalla mer-

kittäviä toimistokiinteistöjen omistajia. Kävelykeskustan kehittämisen vaikutukset toimistotiloihin arvioidaan olevan joko neutraalit tai negatiiviset. Erityisesti haastatteluihssa korostui henkilöautosaavutettavuuden mahdolliset vaikutukset keskustan houkuttelevuuteen niin kaupallisessa mielessä, kuin työpaikka-alueena. Suunnitellu-vaihtoehtoista parhaimmaksi nousi vaihtoehto 1.

Toimistotyöntekijöiden työmatkaliikenteestä suurin osa kohdistuu Kampin ja Kluuvin osa-alueille (keskustan toimistotyöntekijöiden määrästä noin 68 %), jolloin näiden alueiden hyvän saavutet-tavuuden katsottiin olevan keskustan toimistotoksynnän kannalta kriittisintä. Tosin tässäkin nä-kökulmassa korostui saavutettavuus henkilöautoliikenteellä. Kuitenkin Helsingin kantakaupunkiin suuntautuvasta työmatkaliikenteestä valtaosa tapahtuu joukkoliikenteellä (74 % 2015), jolla ole-ttavasti suurin osa toimistotyöntekijöistäkin saapuu.

Asiantuntija-arvion mukaan vaikutukset Töölönlahden toimistomarkkinaan ovat vähäiset. Ydinkeskustassa Kampin alueen Mannerheimintien puoleisen osan sekä Aleksanterinkadun länsipään osalta vaikutus katsottiin jäävän myös kohtuullisen vähäiseksi. Negatiivisimmat vaikutukset toimistomarkkinaan arviottiin olevan Fennia-korttelissa sekä Kaisaniemenkadun ympäristösä mikäli joustavaa henkilöautoliikennettä ei alueen kiinteistöihin ei varmisteta. Kävelykeskusta-suunnitelmien katsottiin heikentävän kaikissa vaihtoehtoisissa eniten Kaartinkaupungin toimisto-markkinaa. Mahdollisten henkilöautosaavutettavuuden muutosten katsottiin myös heikentävän Hakaniemen, Sörnäisten ja Kalasataman yhteyttä keskustaan ja vaikuttavan niiden houkuttelevuuteen toimisto-alueina.

Yritykset, joille keskustasijainti on imagollisesti merkittävä, tulevat arvoin mukaan pysymään keskustassa tulevaisuudessakin.

## Kävelykeskusta - ilmalaatuvaikutukset

Tässä arvioissa ilmanlaatua on arvioitu asiantuntija-arvoina ja arvioit perustuvat ajoneuvoliikenteen mallinnuksesta saatuihin liikennemäärien muutoksiin. Arvioissa on pitoisuuksia tarkasteltu lähinnä typenoksidien kannalta, tämä siksi että typpioksidille on asetettu raja-arvo. Typenoksidit kuitenkin korreloivat kohtalaisen hyvin hiukkaspäästöjen kanssa ja voidaankin olettaa että ajoneuvomäärien lisääntyessä lisääntyvät typenoksidit ja hiukkaspäästöt.

Kävelykeskustan suunnitelmien toteutuminen vaikuttaa ilmanlaatuun myönteisesti niillä kaduilla joilla autoliikenteen määrä vähenee. Autoliikenteen määrä ja se siirtyy käyttämään muita katuja, jolloin myös autoliikenteen aiheuttamat haitat siirtyvät näille kaduille. Raskasta liikennettä ei uusille alueille siirry. Ei voida kuitenkaan suoraan sanoa miten paljon autoliikenteen siirtymät vaikuttavat ilmanlaatua heikentävästi uusilla reiteillä.

Ajoneuvoliikenteen siirtymät voivat aiheuttaa myös ruuhka-ajan pidentymistä. Mikäli ruuhka-ai-ka pidentyy huomattavasti niin se voi heikentää ilmanlaadun heikkenemistä verrattuna pysähtelyvään ja ruuhkautuneeseen liikenteeseen.

Vaikutusalue on laaja ja mahdolliset autoliikenteen siirtymät jakautuvat niin usealle kadulle, että päästöjen mallintaminen ei ole mahdollista kovinkaan tarkalla tasolla. Lisäksi päästöjen määrään vaikuttaa ajoneuvotekniikan kehittyminen, mikä vähentää päästöjä. Ajoneuvotekniikan kehittymistä on mahdollista ennustaa edes jollain tarkuudella ainoastaan vuoteen 2025 saakka. Mikäli päästöjä mallinnetaan, tulee katuverkolta valita muutama piste, joissa mallinnus tehdään. Tulok- sista ei voida kuitenkaan varmuudella sanoa pitoisuuksien suuruuden muutosta, vaan tulokset kertovat vain muutoksen suuntaa.

Seuraavassa taulukossa on tarkasteltu Typpidioksidin vuosipitoisuus raja-arvon ylityspaikkoja Helsingissä vuodelta 2015 ja niiden liikennemäärä muutoksia kävelykeskustan liikennemäärätarkasteluissa. Ajoneuvomääriä on verrattu vuoden 2025 tilanteeseen, missä ei ole tehty kävelykeskustan muutoksia.

	VE 1	VE2	VE3	
Töölön tulli	Liikennemäärä vähenee hieman	Liikenne vähe- nee hieman	Liikenne vähe- nee hieman	
Mäkelänkatu 54	Ei juurikaan vai- kutusta	Ei juurikaan vai- kutusta	Liikenne vähe- nee hieman	
Pohjoisesplanadi	Liikenne siirtyy Eteläesplanadi- lle, kokonaislii- kennemäärä vä- henee	Liikenne lisään- tyy jonkin verran (n. 1000 ajoneu- voa/vrk)	Liikenne poistuu kokonaan	
Sörnäisten ran- tatie	Liikenne vähe- nee jonkin veran (n. 900 ajoneu- voa/vrk)	Liikenne vähe- nee (n. 5000 ajoneuvoa/vrk)	Liikenne vähe- nee (n. 9000 ajoneuvoa/vrk)	
Rautatientorin bussilaituri	Autoliikenteellä ei vaikutusta	Autoliikenteellä ei vaikutusta	Autoliikenteellä ei vaikutusta	
Mäkelänkatu 86	Ei juurikaan vai- kutusta	Liikenne vähe- nee hieman	Liikenne vähe- nee jonkin ver- ran (n.1000 ajo- neuvoa/vrk)	
	VE 1	VE2	VE3	
Töölön tulli	Liikennemäärä vähenee hieman	Liikenne vähe- nee hieman	Liikenne vähe- nee hieman	
Mäkelänkatu 54	Ei juurikaan vai- kutusta	Ei juurikaan vai- kutusta	Liikenne vähe- nee hieman	
Pohjoisesplanadi	Liikenne siirtyy Eteläesplanadi- lle, kokonaislii- kennemäärä vä- henee	Liikenne lisään- tyy jonkin verran (n. 1000 ajoneu- voa/vrk)	Liikenne poistuu kokonaan	
Sörnäisten ran- tatie	Liikenne vähe- nee jonkin veran (n. 900 ajoneu- voa/vrk)	Liikenne vähe- nee (n. 5000 ajoneuvoa/vrk)	Liikenne vähe- nee (n. 9000 ajoneuvoa/vrk)	
Rautatientorin bussilaituri	Autoliikenteellä ei vaikutusta	Autoliikenteellä ei vaikutusta	Autoliikenteellä ei vaikutusta	
Mäkelänkatu 86	Ei juurikaan vai- kutusta	Liikenne vähe- nee hieman	Liikenne vähe- nee jonkin ver- ran (n.1000 ajo- neuvoa/vrk)	

### Vaihtoehto 1

Ajoneuvoliikenne poistuu Pohjoisesplanadilta mikä parantaa ilmanlaatua alueella. Pohjoisesplanadi oli typpioksidin raja-arvon ylitysalue vuonna 2015, mikäli ajoneuvoliikenne poistuu kadulta typpioksidin raja-arvo ei enää ylitä. Muutoin ajoneuvoliikenteen määrien lisäykset eivät ole kovinkaan suuria muulla katuverkolla, joten ilmanlaatu pysyy alle raja-arvon. Eteläesplanadilla ilmanlaatu voi kuitenkin heiketä hieman.

### Vaihtoehto 2

Kasarmitorin ympäristössä ajoneuvomäärä kasvaa noin 1000- 2000 ja Pohjoisrannassa 5500 ajoneuvoa. Pohjoisranta on kuitenkin erittäin hyvin tuulettuvaa aluetta, joten siellä raja-arvojen ylittyminen on epätodennäköistä. Kasarmitorin ympäristön liikenteen lisääntyminen saattaa heikentää ilmanlaatua jonkin verran. Myös Lönnrotinkadulla ilmanlaatu heikkenee hieman. Ajoneuvo liikenteen väheneminen Sörnäisten rantatiellä vaikuttaa tämän alueen ilmanlaatuun positiivisesti.

### Vaihtoehto 3

Kauppatorin ympäristössä ja Pohjoisrannassa ajoneuvoliikenne lisääntyy. Kauppatorin ja Pohjoisrannan ympäristössä ilmanlaatu saattaa heiketä jonkin verran, mutta ne ovat kuitenkin hyvin tuulettuvaa aluetta mikä ehkäisee ilmanlaadun heikkenemistä. Myös Kaartinkaupungin alueella ilmanlaatu voi heiketä hieman.

Pohjoisesplanadi oli typpioksidin raja-arvon ylitysalue vuonna 2015, mikäli ajoneuvoliikenne poistuu kadulta typpioksidin raja-arvo ei enää ylitä.

Tässä vaihtoehdossa liikennemäärä lisääntyy myös Helsingin kadulla, Töölönlahden alue on kuitenkin melko hyvin tuulettuvaa aluetta.

# Liikennevalojen ajoituksen laadinta -konsulttityö



Muistio

Jaakko Tuominen

30.8.2016

1 (8)

## Keskustan kävelykatuvaihtoehdot

### Liikennevalojen ajoitusten laadinta

#### Yleistä

Tämän työn tarkoituksena on laatia liikennevalojen ajoitukset Dynameq –simulointia varten.

Ajoitukset on laadittu Synchro / Simtraffic –ohjelmistolla (v. 6.14). Liikennemäärinä on käytetty KSV:n laatimaa aamu- ja iltahuipputuntien liikenne-ennustetta vuodelle 2025.

Simuloitu alue sekä liikenne-ennusteet ovat tämän muistion liitteenä.

Synchro –mallit on tehty seuraavilla periaatteilla:

- nopeusrajoitus koko alueella on 30 km/h
- alueen tyyppi on CBD (keskusta-alue)
- liikennevalojen ohjaus on kiinteäaikainen ja kiertoaika 90 s, liittymässä 229 (Mannerheimintie – Kaivokatu) kiertoaika on 120 s (ohjaus 2-vaiheinen, vihreiden pituudet toteutuneiden vihreiden mukaiset, vaiheiden välissä pitkät kokopuoliset kääntyvien ratikoiden vaiheita varten)
- joukkoliikenteen etuuksia ei ole otettu huomioon
- jalankulkijoiden vaikutusta kääntyviin ajoneuvoihin ei ole huomioitu
- sekavaiheissa on vasemmalle kääntyvälle liikenteelle määritetty 10 m pituinen kaista, joka kuvaa mahdollisuutta ohittaa risteykseen pysähtynyt auto oikealta. Vastaavia kaistoja on määritetty myös joillekin vilkkaille oikealle kääntyville suunnille.

Risteysten mallinnuksessa on huomioitu seuraavat liikennejärjestelyt kaikissa vaihtoehdoissa:

- Kolmensepänaukion kohdalla Aleksanterinkadun pohjoispuolella on uusi suojatie Mannerheimintien ylitse
- Postikadun pohjoispuolella on uusi suojatie Mannerheimintien ylitse

Simuloinnit tehtiin sekä aamu- että iltaruuhkaliikenteelle kolmesta vaihtoehdosta (luonnokset katuverkoista ovat muistion liitteenä):

1. Pohjoisesplanadi kävelykatu (Eteläesplanadi kaksisuuntainen)
2. Kaivokatu kävelykatu
3. Pohjoisesplanadi ja Kaivokatu kävelykatuina (Keskustatunneli käytössä)

Työ tehtiin kahdessa vaiheessa, ensimmäisen simuloinnin (kesäkuu 2016) jälkeen katuverkkoa ja liikenne-ennustetta muutettiin ja toinen simulointi (elokuu 2016) tehtiin muutosten jälkeen.

## Simulointi 1 (kesäkuu 2016)

### Yleisiä kommentteja

Ennuste on vaihtoehdoissa 1 ja 2 ohjannut keskustan läpi menevää liikennettä kummassakin suunnassa reitille: Hietalahdenkatu – Lönnrotinkatu – Mannerheimintie – Esplanadi – Unioninkatu. Erottajan toimivuuden kannalta olisi hyvä saada liikennettä Uudenmaankadulle. Unioninkadun kuormituksen vähentäminen taas parantaisi Kauppatorin risteysten toimivuutta.

**Lönnrotinkadun 2-suuntaisuus vaikuttaa koko keskustan liikenteeseen varsinkin Erottajalla.**

Kaikkissa vaihtoehdoissa useat Kampin ruutukaava-alueen liikennevirrat ovat epärealistisen pieniä, jopa nolalikkennettä. Tällä ei kuitenkaan ole merkitystä kokonaisuuteen, koska nämä liittymät ovat kaksivaiheisia ja niiden välityskyky on erittäin hyvä.

## VE 1 Pohjoisesplanadi kävelykatu

### Yleiset kommentit

Liikenne-ennuste on ohjannut keskustan läpi menevää liikennettä reitille: Hietalahdenkatu – Lönnrotinkatu – Mannerheimintie – Etelä-Esplanadi.

Eteläesplanadi on kaksisuuntainen ja Korkeavuorenkadun (214) sekä Kasarmikadun (216) risteykset ovat valo-ohjattuja.

Kauppatorin järjestelyt mahdollistavat Pohjoisesplanadin ja Etelärannan risteyksessä (221) yhtäaikaisen suojatieyhteyden Kauppatorilta Sofiankadulle, koska Pohjoisesplanadilta tulevalle liikenteelle ei kannata antaa vihreää valoa ennen kuin "reitit" Unioninkadulle etelään on selvä risteyksessä 219.

Liikenne-ennusteessa Unioninkatu on kaksisuuntainen Esplanadin välillä, kaistakaavioluonnoksessa tämä osuus on yksisuuntainen etelään päin. Simuloinnissa Eteläesplanadilta Unioninkadulle menevä liikenne on ajatettu Havis Amandan aukio ympäri.

### Aamuruuhka

Erottaja (212) on kuormittunein risteys, itään päin menevä liikenne jonoutuu Eteläesplanadilla. Myös Erottajankatu jonoutuu.

### Iltaruuhka

Kauppatorin ympäristön risteysten sekä Erottajan ruuhkaantuminen aiheuttaa Eteläesplanadille jatkuvan jono kumpaankin suuntaan. Lisäksi Mannerheimintien pohjoiseen menevän suunnan jonoutuu Erottajalle asti.

### Parannusehdotuksia

- tarkennetaan liikenne-ennustetta huomioiden Unioninkadun yksisuuntaisuus Havis Amandan aukion kohdalla
- säilytetään Eteläesplanadi kaksikaistaisena Unioninkadun ja Etelärannan välillä
- Eteläesplanadille kaksi kaistaa Korkeavuorenkadun ja Mannerheimintien välillä



## VE 2 Kaivokatu kävelykatu

### Yleiset kommentit

Liikenne-ennuste on ohjannut keskustan läpi menevän Kaivokadulta poistuneen liikenteen reiteille: Hietalahdenkatu – Lönnrotinkatu – Mannerheimintie – Esplanadi - Unioninkatu sekä Ruoholahdenkatu – Lapinlahdenkatu – Eerikinkatu - Fredrikinkatu – Lönnrotinkatu / Yrjönkatu – Kalevankatu.

Eteläesplanadin ja Korkeavuorenkadun (214) sekä Kasarmikadun (216) risteykset ovat valo-ohjaamattomia.

Fabianinkatu Esplanadien välillä (217 – 218) on 2-suuntainen.

Risteyksessä 209 (Mannerheimintie – Pohjoisesplanadi) ei Erottajalta päin vasemmalle kääntyminen ole mahdollista ja Pohjoisesplanadilta oikealle kääntyminen tapahtuu sekavaiheessa Mannerheimintietä ylittävän suojatien kanssa.

### Aamuruuhka

Erottajan (212) kapasiteetin ylittyminen ruuhkauttaa Mannerheimintietä etelään ajavan liikenteen siten, että jonot yltävät melkein Simonkadun risteys (229). Erottajan kapasiteetin ylittymisen aiheuttaa iso Mannerheimintieltä vasemmalle yhdeltä kaistalta kääntyvä liikennevirta, joista suurin osa tulee Lönnrotinkadulta. Myös Mannerheimintien ja Pohjoisesplanadin risteys (209) kapasiteetti on kokonaan käytetty.

### Iltaruuhka

Risteysten 212 ja 209 lisäksi myös Kauppatorin ympäristö ruuhkaantuu. Eteläesplanadin jono ylettyy melkein Erottajalle asti. Syynä Kauppatorin ympäristön ruuhkautumiseen on Unioninkadun kaksisuuntaisuus.

### Parannusehdotuksia

- pienennetään itään päin menevän reitin Lönnrotinkatu - Mannerheimintie – Eteläesplanadi houkuttavuutta ja pyritään sijoittamaan liikenne reitille Uudenmaankatu – Erottajankatu – Eteläesplanadi. Liikenteen vähentyminen parantaa liittymien 209 ja 212 toimivuutta.
- Unioninkatu säilytetään yksisuuntaisena etelään Esplanadien välissä. Tämä helpottaa Kauppatorin risteysten liikennevalojen yhteenkytkennän järjestämistä.

## VE 3 Pohjoisesplanadi ja Kaivokatu kävelykatu (Keskustatunneli)

### Yleiset kommentit

Risteyksessä 229 kiertoaikaa on kasvatettu 120->135 s uuden pohjoisesta vasemmalle kääntyvän suunnan takia.

### Aamuruuhka

Kaikkien risteysten toimivuus on hyvä.

### Iltaruuhka

Mannerheimintie pohjoiseen päin joutuu.

## Simulointi 2 (elokuu 2016)

Liikenne-ennusteeseen on tehty seuraavat tarkennukset kaikkiin vaihtoehtoihin:

- Lönnrotinkatu on nykyisen mukaisesti yksisuuntainen länteen
- Unioninkatu on Havis Amandan aukion kohdalla yksisuuntainen etelään

### Yleisiä kommentteja

Vaihtoehdoissa 1 (Pohjoisesplanadi kävelykatu) ja 2 (Kaivokatu kävelykatu) ennuste on ohjannut varsinkin iltaruuhkassa itään menevää liikennettä runsaasti reitille Ludviginkatu – Rikhardinkatu – Pohjoinen Makasiininkatu. Tämä liikenne on pois Eteläesplanadilta.

Vaihtoehdossa 3 (Keskustatunneli) em. reitti muodostaa reitin Eteläinen Makasiininkatu – Pieni Roobertinkatu kanssa keskustan läpimenevän liikenteen reitin. Tämä on luonnollista, koska kyseiset kadut ovat pohjoisin keskustan läpi itä-länsi –suunnassa menevä reitti.

## VE 1 Pohjoisesplanadi kävelykatu

### Muutokset katuverkolla

Eteläesplanadilla on kaksi kaistaa itään Unioninkadun ja Etelärannan välillä sekä kaksi kaistaa länteen Korkeavuorenkadun ja Mannerheimintien välillä.

### Aamuruuhka

Kaikkien liittymien toimivuus on hyvä tai kohtalainen. Ruuhkautumista ei ole havaittavissa.

### Iltaruuhka

Kauppatori ja Erottaja ruuhkautuvat. Erottajan ruuhkautumisen aiheuttaa Mannerheimintien pohjoiseen menevän liikenteen ruuhkautuminen. Kauppatorin ruuhkauttaa iso toria kiertävä Unioninkadulle pohjoiseen menevä liikennevirta.

### Parannusehdotuksia

Pohjoisesplanadin ja Unioninkadun risteysjärjestelyjä muutetaan siten, että Unioninkadulla on kaksi kaistaa ja Pohjoisesplanadilla kolme kaistaa, joista kaksi kääntyy vasemmalle ja yksi oikealle. Muutosten jälkeen Kauppatorin liikenne ei ruuhkaudu iltaruuhkan aikana.

Kauppatorin risteysten toimivuuden takaamiseksi Pohjoisesplanadilla on oltava kaksi kaistaa suuntaansa Etelärannan risteyksestä itään päin.

Mannerheimintielle lisätään toinen kaista pohjoiseen päin Kaivokadun pohjoispuolelle. Tämä kaista johtaa Arkadiankadulle.

## VE 2 Kaivokatu kävelykatu

### Muutokset katuverkolla

Mannerheimintieltä ei saa kääntyä vasemmalle Lönnrotinkadulle.

### Aamuruuhka

Kaikkien liittymien toimivuus on hyvä tai kohtalainen. Ruuhkautumista ei ole havaittavissa.

### Ilta ruuhka

Kauppatori ruuhkautuu ja Eteläesplanadi jonoutuu Erottajalle asti. Ruuhkautumisen aiheuttaa iso Etelärannasta vasemmalle Pohjoisesplanadille ja edelleen Unioninkadulle pohjoiseen menevä liikennevirta.

### Parannusehdotuksia

Pohjoisesplanadin ja Unioninkadun risteysjärjestelyt pidetään nykyisinä, Unioninkatu olisi kuitenkin kaksisuuntainen Pohjoisesplanadin pohjoispuolella.

Pohjoisesplanadilla on kaksi kaistaa Unioninkadun ja Fabianinkadun välillä samoin Eteläesplanadilla on kaksi kaistaa Fabianinkadun ja Etelärannan välillä. Myös Unioninkadulle etelään johtaisi kaksi kaistaa. Eteläesplanadin yksikaistaisuus Unioninkadun ja Fabianinkadun välillä aiheutti Eteläesplanadin jonoutumisen Erottajalle asti ja Pohjoisesplanadin yksikaistaisuus Pohjoisesplanadin sekä Unioninkadun pohjoishaaran ruuhkautumisen risteyskeututuksen takia.

Muutosten jälkeen Kauppatorin liikenne ruuhkautuu vähemmän iltaruuhkan aikana.

Mannerheimintielle lisätään toinen kaista pohjoiseen päin Kaivokadun pohjoispuolelle. Tämä kaista johtaa Arkadiankadulle.

### VE 3 Pohjoisesplanadi ja Kaivokatu kävelykatu (Keskustatunneli)

#### Muutokset katuverkolla

Etelärannasta sallitaan kääntyminen vasemmalle Pohjoisesplanadille ja edelleen oikealle Unioninkadulle.

Ennusteessa Unioninkatu on ollut kaksisuuntainen Eteläesplanadin eteläpuolella, ajo Unioninkadulta oikealle Eteläesplanadille. Liikennesuunnitelmassa näin ei ole. Unioninkadun pohjoiseen menevä liikenne on simuloinnissa siirretty Etelärantaan.

#### Aamuruuhka

Kaikkien risteysten toimivuus on hyvä.

#### Ilta ruuhka

Mannerheimintie jonoutuu kumpaankin suuntaan.

#### Parannusehdotuksia

Mannerheimintielle lisätään toinen kaista pohjoiseen päin Kaivokadun pohjoispuolelle. Tämä kaista johtaa Arkadiankadulle.

### Vaihtoehtojen vertailu

#### Kokonaisviivytykset

Seuraavassa taulukossa on vertailtu liikenteen viivytystä (kaikkien risteysten keskimääräinen viivytys ajoneuvoa kohden) eri vaihtoehdoissa ja liikennetilanteissa (Synchron laskennallisia arvoja):

SIMULOINTI	VE 1		VE 2		VE 3	
	1	2	1	2	1	2
AHT	14	14	17	14	12	13
IHT	39	23	30	31	19	24
Yhteensä	53	37	47	45	31	37

Taulukko 1: liikenteen viivytys (s/ajon./risteys) eri vaihtoehdoissa ja liikennetilanteissa

Vaihtoehdossa 1 (Pohjoisesplanadi kävelykatu) viivytykset ovat simuloinnissa 2 (elokuu) pienemmät kuin simuloinnissa 1 (kesäkuu). Lönnrotinkadun yksisuuntaisuus vähentää katuverkon ruuhkautumista varsinkin iltaruuhkassa.

Vaihtoehdossa 2 (Kaivokatu kävelykatu) viivytykset ovat simuloinnissa 2 (elokuu) hieman pienemmät kuin simuloinnissa 1 (kesäkuu).

Vaihtoehdossa 3 (keskustatunneli) viivytykset ovat suuremmat simuloinnissa 2 (elokuu).

Vaihtoehdossa 2 (Kaivokatu kävelykatu) viivytykset ovat suurimmat (45 s/ajon./risteys). Aamuruuhkassa viivytykset ovat samat kaikissa vaihtoehdoissa, iltaruuhkassa viivytykset ovat suuremmat kuin vaihtoehdoissa 1 ja 3.

Vaihtoehdoissa 1 (Pohjoisesplanadi kävelykatu) ja 3 (keskustatunneli) viivytykset ovat samansuuruiset (37 s/ajon./risteys).

#### Risteyskohtaisia viivytyksiä

SIMULOINTI	VE 1		VE 2		VE 3	
	1	2	1	2	1	2
AHT	42	39	57	32	24	9
IHT	59	42	95	57	23	17

Taulukko 2: liikenteen viivytys (s/ajon.) eri vaihtoehdoissa ja liikennetilanteissa Erottajalla (212)

Simuloinnissa 2 viivytykset ovat Erottajalla pienemmät kaikissa vaihtoehdoissa ja liikennetilanteissa. Tämä johtuu Lönnotinkadun yksisuuntaisuudesta.

SIMULOINTI	VE 1		VE 2		VE 3	
	1	2	1	2	1	2
AHT	25	25	24	24	27	27
IHT	36	28	28	28	65	60

Taulukko 3: liikenteen viivytys (s/ajon.) eri vaihtoehdoissa ja liikennetilanteissa Mannerheimintien – Simonkadun / Kaivokadun risteyksessä (229)

Viivytykset ovat samansuuruiset kummassakin simuloinnissa kaikissa vaihtoehdoissa, eli Lönnotinkadun järjestelyt eivät vaikuta risteuksen toimivuuteen.

SIMULOINTI	VE 1		VE 2		VE 3	
	1	2	1	2	1	2
AHT	14	13	16	15	9	12
IHT	80	24	48	49	10	26

Taulukko 4: liikenteen viivytys (s/ajon./risteys) eri vaihtoehdoissa ja liikennetilanteissa Kauppatorin risteyksissä (219-220-221-222)

Lönnotinkadun kaksisuuntaisuus (simulointi 1) ruuhkauttaa Kauppatorin risteykset iltaruuhkassa vaihtoehdossa 1 (Pohjoisesplanadi kävelykatu).

#### Liitteet:

- simuloitu katuverkko
- luonnokset eri vaihtoehtojen katuverkosta
- kuvaruutukaappauksia simuloinneista
- katujen liikennemäärät (risteyskohtaiset liikennemäärät eri tiedostossa)
- Synchro-mallit (eri tiedostossa)



# Dynameq -simuloinnit

Liikennemäärät Dynameq -malliin on tuotettu Emme-liikenne-ennusteohjelmistolla vuoden 2025 maankäytöllä. Vaihtoehtojen vaikutus kulkutavan valintaan on mallinnuksissa vähäinen, mutta joukkoliikenteeseen, pyöräliikenteeseen ja jalankulun tehtävät parannukset voivat todellisuudessa vaikuttaa mallinnusta enemmän.

Dynameq mallin liikenteen sijoittelu on dynaamista, eli hakee tasapainotilannetta, jossa jokainen matka on ajallisesti lyhimmillä reitillä. Dynameq -malli kattaa koko kantakaupungin, sisältäen pohjoisessa Haka-mäentien ja lännessä Länsiväylän (sis. Lauttasaaren) ja idässä Itäväylän (ei sis. Kulo-saarta). Liikenteen matka-ajoissa ja reitinvalinnassa huomioidaan muun liikenteen vaikutus. Mallissa risteyksestä liikennettä pääsee läpi sen verran kuin valo-ohjaus sallii eli jonoutuminen on mahdollista.

## Vaihtoehto 1

Pohjoisesplanadi kävelykatuna on Eteläesplanadi 1+1 kaistainen, ja Pohjoisesplanadi kävelyalueena. Kaivokatu on 1+1 kaistainen.

## Vaihtoehto 2

Kaivokatu joukkoliikennekatuna Kaivokatu on vain raitiovaunuille. Pohjois- ja Eteläesplanadi ovat yksikaistaisia.

## Vaihtoehto 3

Kaivokatu joukkoliikennekatuna ja Esplanadit kävelykatuna Kaivokatu on vain raitiovaunuille. Pohjois- ja Eteläesplanadi ovat kävelykatuina, joissa huolto- ja tontilleajo on sallittu.

## Vaihtoehto 0

eli vertailuvaihtoehto kuvaa vuoden 2025 vuoden mukaisen maankäytön liikennettä nykyisen kaltaisessa liikenneverkossa. Hämeentie Helsinginkadun ja Eläintarhantien välillä on oletettu joukkoliikennekaduksi.

Kaikkia vaihtoehtoja autoliikenteen toimivuus hieman heikkenee nollavaihtoehtoon verrattuna (taulukko 1 ja 2). Kokonaismatka-aika ja viive verkolla pitenee kaikissa vaihtoehtoja ja keskinopeus verkolla laskee. Jonon pituudet paikoin kasvavat kaikissa vaihtoehtoja. Näiden seurauksena ruuhka-ajan pituus todennäköisesti kasvaa kaikissa vaihtoehtoja. Vaikutukset ovat iltahuipputunnissa suuremmat kuin aamuhuipputunnissa, jossa kantakaupunkiin sisäänkäyntiä pääväylillä säätelee valo-ohjaus. Vaihtoehtoja 3 vaikutukset ovat kaikkein suurimmat.

Vaihtoehtojen vaikutuksia on koottu vaikutusten arviointi taulukkoon. Vaihtoehtojen liikenteellisiä vaikutuksia on siinä arvioitu kävelyn, pyöräliikenteen, joukkoliikenteen, bussien ja raitiovaunujen, huolto liikenteen, autoliikenteen, pysäköinnin, saatavuuden ja turvallisuuden näkökulmasta.

Taulukko 1. Vaihtoehtojen verkon tunnusluvut aamuhuipputunnissa.

	Suhteellinen muutos ve0:aan, AHT		
	ve1	ve2	ve3
kokonaismatka-aika	3,6 %	5,3 %	6,0 %
kokonaisviive	7,4 %	10,0 %	11,4 %
keskinopeus verkolla	-3,3 %	-3,7 %	-5,7 %

Taulukko 2. Vaihtoehtojen verkon tunnusluvut iltahuipputunnissa.

	Suhteellinen muutos ve0:aan, IHT		
	ve1	ve2	ve3
kokonaismatka-aika	3,2 %	5,1 %	10,1 %
kokonaisviive	5,5 %	8,5 %	17,3 %
keskinopeus verkolla	-8,2 %	-11,5 %	-21,4 %



**Helsingin kaupunki**  
**Kaupunkisuunnitteluvirasto**

Käyntiosoite  
Kansakoulukatu 3  
00100 Helsinki  
Postiosoite  
PL 2100  
00099 Helsingin kaupunki  
Puhelinvähde  
09 310 1473  
[www.hel.fi/ksv](http://www.hel.fi/ksv)