

# Hernesaaren asemakaavoituksen liikenteelliset periaatteet



# Sisältö

1. Työn tausta ja lähtökohdat
2. Hernesaaren kaavoituksen oikeuskäsittely
3. Tutkitut keinot asemakaavan edellytyksistä liikenteen järjestämiseksi
4. Liikenneselvitys 2023 Hernesaaren liikenteen järjestämisestä
5. Valittu ratkaisu – pysäköinnin rajaaminen asemakaava-alueella
6. Yhteenveto

Liite 1. Hernesaaren liikenneselvitys 2023

Liite 2. Pysäköinnin rajaamisen perusteluja ja esimerkkejä

Liite 3. Oikeuden päätökset Hernesaaren kaavoituksesta

# 1. Työn tausta ja lähtökohdat

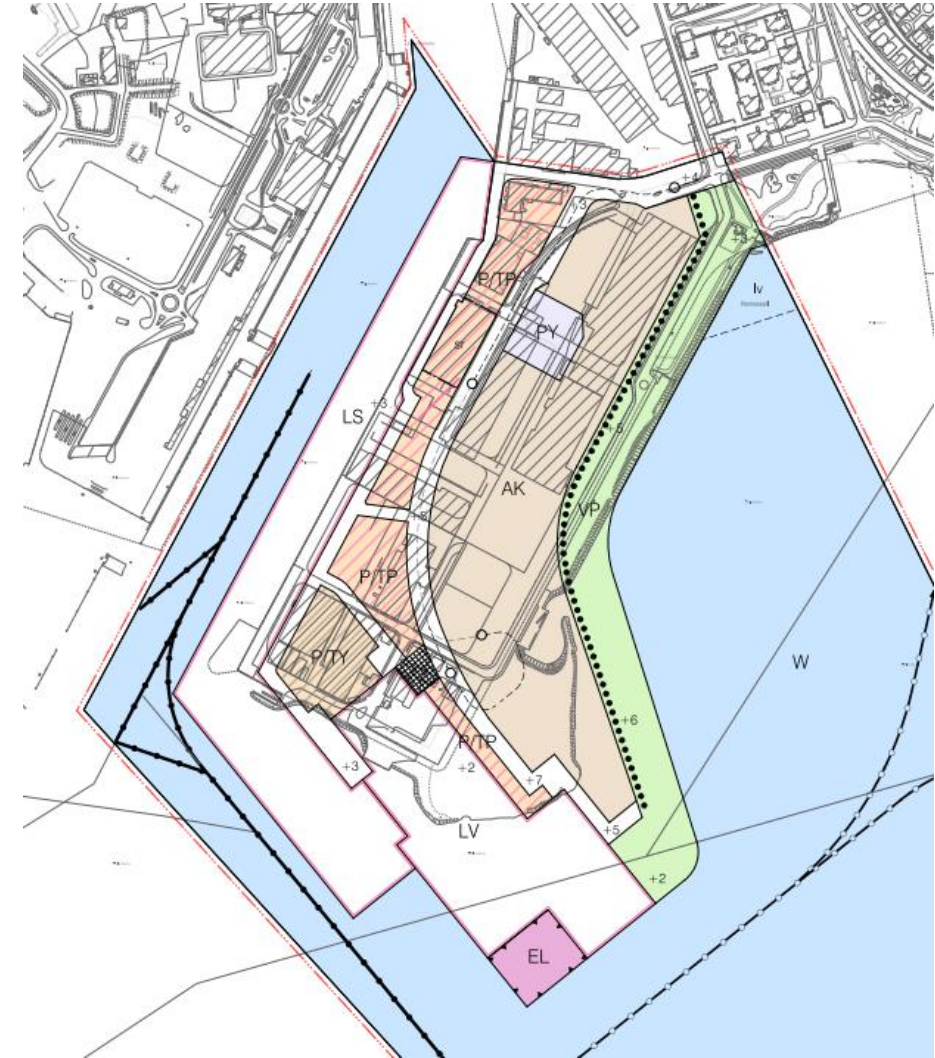
# Tausta

- Korkein hallinto-oikeus (KHO) kumosi Hernesaaren asemakaavan hyväksymispäätöksen vuosikirjapäätöksellään 19.05.2022. KHO:n päätöksen mukaan kaavaratkaisun perusteena olevien selvitysten perusteella ei voitu riittävästi varmistua siitä, että kaavaratkaisu täyttää maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 54 §:n 2 momentin sisältövaatimuksen edellytysten luomisesta liikenteen järjestämiselle.
- Tässä selvityksessä on analysoitu KHO:n päätöstä sekä ideoitu ja tarkasteltu erilaisia keinoja, joilla Hernesaaren alueen asemakaavoitusta voidaan edistää KHO:n päätöksen keskeiset perustelut huomioiden. Selvityksen tuloksena esitetään toimenpiteitä alueen asemakaavoituksen lähtökohdaksi, joiden pohjalta kaavoitus voidaan käynnistää uudelleen huomioiden oikeuden päätökset edellisen asemakaavan kumoamisesta.
- Osana työtä on tilattu WSP Finland Oy:ltä erillinen Hernesaaren liikenneselvitys (kappale 4, liite 1), jossa on tarkennettu Hernesaaren maankäytön liikennevaikutuksia suhteessa kumoutuneen asemakaavan yhteydessä laadittuihin liikenteen vaikutusten arviointeihin. Liikenneselvityksessä on käytetty lähtökohtana kumoutuneen asemakaavan mukaista maankäyttöä ja katuverkon liikennejärjestelyjä, jotta on pystytty arvioimaan mahdolliset muutostarpeet alueen tulevan asemakaavoituksen lähtökohdaksi. Selvityksessä on lisäksi tarkasteltu kaava-alueen autopaikkojen rajoittamisen vaikutusta.

# Lähtökohdat

## Yleiskaava ja osayleiskaava

- Alueella on voimassa oleva osayleiskaava (OYK). Helsingin kaupunginvaltuusto hyväksyi Hernesaaren osayleiskaavan 17.1.2018. Hernesaaren osayleiskaava sai lainvoiman 18.4.2019.
- Osayleiskaavan tavoitteena on alueen kehittyminen Helsingin kantakaupungin matkailu- ja vapaa-ajan palveluiden merelliseksi keskittymäksi. Asuntorakentamisen kerrosalatavoite on n. 285 000 k-m<sup>2</sup>, joka vastaa noin 6 900 asukasta. Työpaikka- ja palvelukerrosalatavoite on noin 150 000 k-m<sup>2</sup>, joka vastaa noin 3 000 työpaikkaa. Kaavaratkaisu mahdollistaa asemakaavoituksen kautta asumisen ja työpaikkojen sekä satama- ja puistoalueiden sijoittamisen Hernesaareen. Risteilylaivoille on osoitettu kahden nykyisen laituripaikan lisäksi yksi uusi laituripaikka. Alueen toteuttamisen myötä alueen nykyiset rakennukset puretaan lukuun ottamatta Fordin tehdasrakennusta, Munkkisaaren teollisuustaloa, Valtion viljavarastoa, Löylyä ja Cafe Birgittaa. Hernesaarella sijainneet telakkatoiminnot siirtyvät alueen pohjoispuolelle.



Kuva 1. Hernesaaren osayleiskaava

# Lähtökohdat

## Asemakaava (kumoutunut)

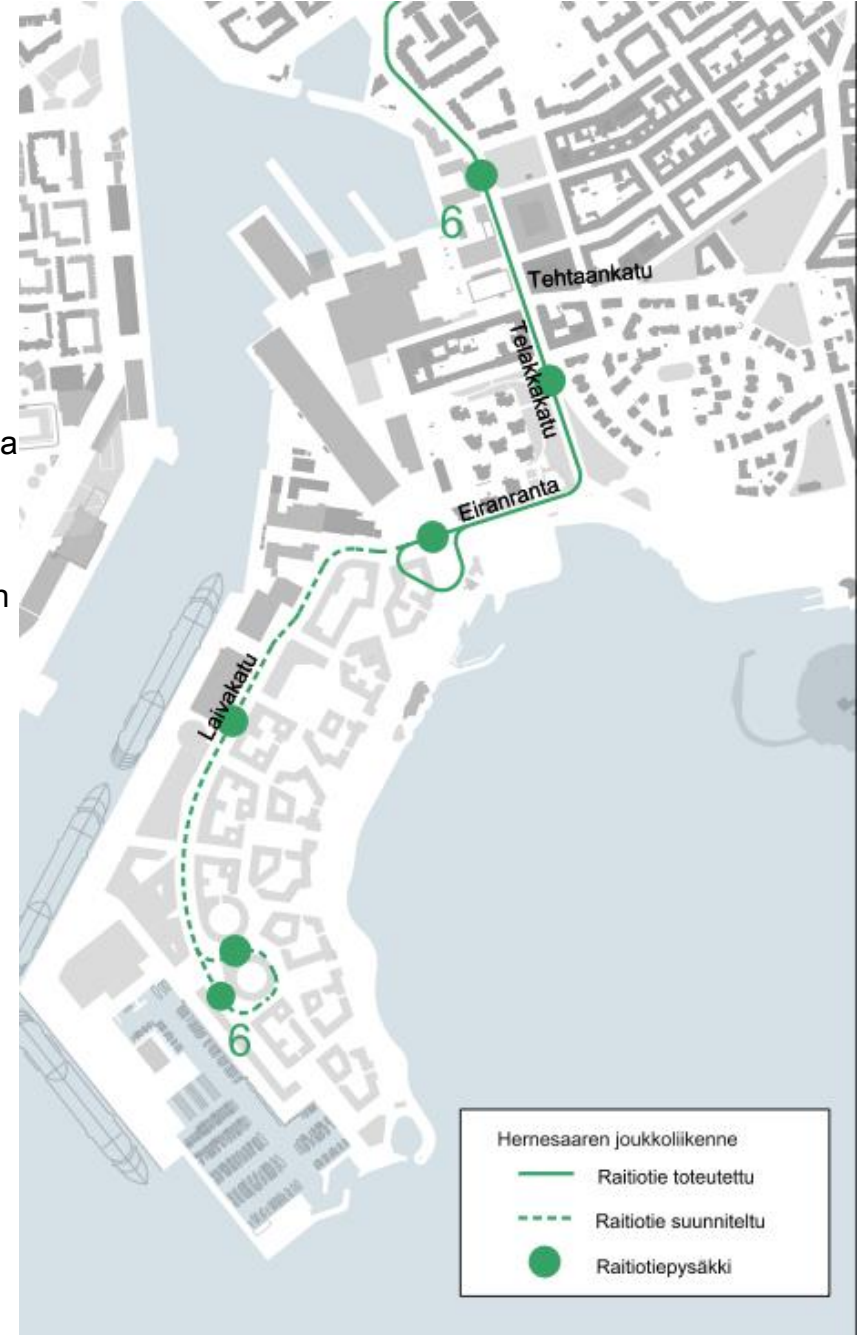


- Asemakaavan ratkaisu oli laaditun osayleiskaavan periaatteiden mukainen. Osayleiskaavan selostuksessa esitettyyn tavoitteeseen nähden asemakaavassa oli osoitettu hieman enemmän kerrosalaa asumiseen ja hieman vähemmän kerrosalaa työpaikoille ja palveluille.
- Uutta asuntokerrosalaa oli esitetty noin 316 000 k-m<sup>2</sup> ja työpaikka- ja palvelukerrosalaa noin 139 000 k-m<sup>2</sup>. Yhteensä alueen kerrosala on 495 000 k-m<sup>2</sup>, josta kaupallisia palveluita noin 26 000 k-m<sup>2</sup>. Asukasmäärän lisäyksen arviona oli esitetty 7 600 asukasta nykytilanteeseen verrattuna.
- Alueella liikkuminen oli järjestetty turvallisiin kävely- ja pyöräily-yhteyksiin, raideliikenteeseen perustuvaan joukkoliikenteeseen sekä vesi- ja ajoneuvoliikenteeseen tukeutuen. Alueen asuinkerrostalotonttien autojen pysäköintipaikkojen osalta esitettiin sovellettavaksi markkinaehtoisen pysäköintijärjestelmän periaatteita. Käytännössä tämä tarkoitti sitä, että asemakaavassa ei velvoiteta autopaikkojen vähimmäismäärää asukkaille. Siten hankkeeseen ryhtyvä voi rakentaa autopaikkoja sen verran, kun arvioi niitä tarvittavan, jotta saa kaikki asunnot kaupaksi. Rajoitusten vuoksi asukkaiden pysäköinti ei olisi voinut sijoittua kaduille. Lisäksi asemakaavassa osoitettiin kohdat, joille pysäköinti sijoittuu.

# Lähtökohdat

## Hernesaaren ympäristön liikenteellinen nykytilanne

- Hernesaaren raitiotien yleissuunnitelma laadittiin vuonna 2017 Hernesaaren osayleiskaavan ja Telakkarannan asemakaavoituksen yhteydessä. Entiseltä telakkaradalta vapautuva tila on hyödynnetty raitioliikenteen käyttöön sujuvan joukkoliikenneyhteyden takaamiseksi. Telakkakadun ja Eiranrannan osuudelle on laadittu uudet katu- ja rakennussuunnitelmat, joiden perusteella raitiotieyhteys on toteutettu Eiranrantaan saakka. Katujen saneerauksen yhteydessä on toteutettu muutoksia myös auto- ja pyöräliikenteen sekä jalankulun järjestelyihin. Kadulle rakentuneen raitiotien toteutumaton osuus on suunniteltu toteutettavaksi Hernesaaren alueen muun maankäytön rakentumisen yhteydessä. Raitiotieyhteyden tehokas välityskyky tukee Hernesaaren, Telakkarannan sekä eteläisen kantakaupungin tiivistä kaupunkirakennetta.
- Telakkakadun ja Eiranrannan uusien liikennejärjestelyiden toteutuminen on kasvattanut kadun teoreettista kokonaiskapasiteettia sillä raitio- ja pyörätiet mahdollistavat autoliikenteen kaistoja tehokkaamman välityskyvyn.
- Hietalahdenranta, Telakkakatu ja Eiranranta ovat osa kantakaupungin pyöräliikenteen pääverkkoa. Uudistetuilla Telakkakadun ja Eiranrannan katuosuuksilla pyöräliikenteen järjestelyt on toteutettu yksisuuntaisiksi liikenneturvallisuuden ja sujuvuuden parantamiseksi.
- Liikennemäärät lähialueilla Telakkakadun pohjoispuolella tulevat kasvamaan tulevaisuudessa mm. Jätkäsaaren rakentuvan uuden maankäytön johdosta. Liikenteen lisäys heikentää autoliikenteen sujuvuutta ruuhka-aikaan Telakkakadulla ja Hietalahdenrannassa.
- Lumenkuljetus talvisin ja risteilysataman toiminta kesäisin tuottaa Hernesaaren alueelle raskasta liikennettä.
- Telakkakatu on osa valtakunnallista erikoiskuljetusreitistöä.



Kuva 3. Hernesaaren raitiotie.

# 2. Hernesaaren kaavoituksen oikeuskäsittely



# Hallinto-oikeuden ja korkeimman hallinto-oikeuden päätökset

Tässä kappaleessa on analysoitu hallinto-oikeuden ja korkeimman hallinto-oikeuden päätöksiä Hernesaaren kaavoitukseen liittyen. Oikeuden päätöksistä on tunnistettu keskeisimmät tekijät, jotka johtivat asemakaavan kumoutumiseen korkeimmassa hallinto-oikeudessa. Oikeuden päätökset on esitetty kokonaisuudessaan liitteessä 3.

## Hernesaaren osayleiskaava



### Helsingin hallinto-oikeus 13.3.2019

- Hallinto-oikeus hylkää valituksen.
- Kaupunginvaltuuston päätös saa lainvoiman.

Helsinki

## Hernesaaren asemakaava



### Helsingin hallinto-oikeus 29.4.2021

- Asemakaavan vaikutuksia liikenteelle ei ole selvitetty MRL: § 9 ja §54 2 momentissa edellytetyllä tavalla
- Kaupunginvaltuuston päätös on kumottava.



### Korkein hallinto-oikeus vuosikirjapäätös 19.5.2022

- Kaavaratkaisun perusteena olevien selvitysten perusteella ei näin ollen voida riittävästi varmistua siitä, että kaavaratkaisu täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n 2 momentin sisältövaatimuksen edellytysten luomisesta liikenteen järjestämiselle.
- Hallinto-oikeuden päätöksen lopputuloksen muuttamiselle ei tämän vuoksi ole perusteita.

# Tiivistelmä Hernesaaren kaavakokonaisuuden päätöksenteosta ja oikeuskäsittelyistä

- Helsingin kaupunginvaltuusto hyväksyi Hernesaaren osayleiskaavan (OYK) 17.1.2018. Päätöksestä valitettiin Helsingin hallinto-oikeuteen, joka hylkäsi valitukset päätöksellään 13.3.2019. Hallinto-oikeuden ratkaisusta ei valitettu edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen, joten osayleiskaavaa koskeneet valitukset hylännyt hallinto-oikeuden päätös sai lainvoiman.
- Kun Helsingin kaupunkiympäristölautakunta päätti asettaa Hernesaaren asemakaavaehdotuksen nähtäville 23.3.2019, se samalla päätti jatkotoimenpiteenä seuraavaa: ”Kaupunkiympäristölautakunnalle tuodaan kaavan seuraavassa vaiheessa syksyllä 2019 yksityiskohtaisemmat selvitykset Hernesaaren liikenteestä ja sen vaikutuksista laajemmin alueen – esimerkiksi eteläisten kaupunginosien liikenteeseen. Selvitys sisältää myös sen, miten maanalaisen kokoojakadun eri vaihtoehdot vaikuttaisivat Hernesaaren liikenteen hoitamiseen. Kaupunkiympäristölautakunta pitää tärkeänä, että markkinaehtoisen pysäköinnin periaatteet ovat linjattu lautakunnassa sellaisessa aikataulussa, jossa ne voidaan ottaa osaksi Hernesaaren kaavan tarkistettua ehdotusta. Lautakunta esittää, että raitiovaunuliikenteen kulun nopeuttamista Bulevardilla selvitetään tässä yhteydessä.”
- Vastauksena kaupunkiympäristölautakunnan toiveeseen WSP Finland Oy:ltä tilattiin em. päätöksen edellyttämä selvitys ”Hernesaaren liikenneselvitys – raportti 13.9.2019” (jäljempänä WSP:n selvitys 2019), jonka tavoitteena oli selvittää miten Hernesaaren tuottama liikenne vaikuttaa eteläisen kantakaupungin liikenteeseen ja miten katuverkon välityskyky riittää Hernesaaren rakentamisen jälkeen. Kyseinen selvitys liitettiin osaksi asemakaavoituksen selvitysaineistoa, ja kaupunkiympäristölautakunta esitti 10.12.2019 päätöksellään kaupunginhallitukselle Hernesaaren asemakaavan hyväksymistä.

# Tiivistelmä Hernesaaren kaavakokonaisuuden päätöksenteosta ja oikeuskäsittelyistä

- Kaupunginvaltuusto hyväksyi Hernesaaren asemakaavan päätöksellään 22.4.2020. Päätöksestä valitettiin Helsingin hallinto-oikeuteen (HaO). Helsingin hallinto-oikeus kumosi asemakaavan hyväksymispäätöksen valitusten johdosta päätöksellään 29.4.2021. HaO:n päätöksen mukaan esitetyn selvityksen perusteella ei voida riittävästi varmistua siitä, että kaavaratkaisu täyttää maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 54 § 2 momentissa tarkoitetun vaatimuksen edellytysten luomisesta liikenteen järjestämiselle ja asemakaavan vaikutuksia liikenteelle ei ole siten selvitetty MRL:n 9 §:ssä ja 54 §:n 2 momentissa edellytetyllä tavalla. Helsingin kaupunki jätti 31.5.2021 päätöksestä valituslupahakemuksen ja valituksen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.
- Korkein hallinto-oikeus (KHO) pysytti HaO:n päätöksen ja kumosi Hernesaaren asemakaavan hyväksymispäätöksen vuosikirjapäätöksellään. KHO:n päätöksen mukaan kaavaratkaisun perusteena olevien selvitysten perusteella ei voida riittävästi varmistua siitä, että kaavaratkaisu täyttää MRL:n 54 §:n 2 momentin sisältövaatimuksen edellytysten luomisesta liikenteen järjestämiselle ja hallinto-oikeuden päätöksen lopputuloksen muuttamiselle ei tämän vuoksi ole perusteita.

# Keskeiset oikeudelliset seikat, jotka johtivat asemakaavan kumoutumiseen

## MITOITUKSEN PUUTTUMINEN OSAYLEISKAAVASTA JA SEN VAIKUTUS OIKEUDELLISEEN ARVIOINTIIN

- *Hernesaaren osayleiskaavassa (OYK) ei ollut rakentamisen mitoitusta koskevia määräyksiä. Rakentamisen kerrosalatavoite oli merkitty ainoastaan kaavaselostukseen vastaavasti kuin muissa Helsingin osayleiskaavoissa. Oikeudellisen arvioinnin mukaan osayleiskaavaratkaisu jätti mitoituksesta johtuvat liikennevaikutukset arvioitavaksi asemakaavoituksessa.*
- *Hallinto-oikeus keskittyi Hernesaaren OYK-päätöksessään arvioimaan kaavan selvityksien riittävyttä, ja totesi: ”Selvyyden vuoksi, että siltä osin kuin yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kysymys vaihtoehdoista tai yksityiskohdista, joiden toteuttamisen reunaehdot nyt kysymyksessä olevalla osayleiskaavassa ei voida katsoa ratkaistun, asemakaavaratkaisua ei myöskään voida perustaa siihen, että asemakaavaratkaisu on lähtökohdiltaan nyt kysymyksessä olevan osayleiskaavan mukainen.” Hallinto-oikeus siis katsoi, että osayleiskaavan ohjausvaikutus ei voi ratkaisemattomien reunaehtojen kuten mitoituksen osalta toteutua normaalisti eikä ohjausvaikutukseen voida nojautua asemakaavaratkaisua perusteltaessa.*

## OSAYLEISKAAVAN YLEISPIIRTEISYYDESTÄ JOHTUVA ASEMAKAAVALTA VAADITTAVA SELVITYS

- *Mitoituksen ja muiden yksityiskohtaisempaa suunnittelua ohjaavien reunaehtojen puuttuessa valituksenalaiset asiat nähtiin mahdollisena ratkaista tarkemmin asemakaavalla, eikä asiassa ollut sellaisia valituksenalaisia seikkoja, jotka olisi tullut ratkaista osayleiskaavan yhteydessä.*
- *Osayleiskaavan yleispiirteisyyden vuoksi Hernesaaren OYK:n voitiin siis katsoa luovan riittävät edellytykset liikenteen järjestämiseksi yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, vaikka hallinto-oikeus katsoi liikenteen järjestämiseen ja sen sujuvuuteen liittyvän ongelmia.*

# Keskeiset oikeudelliset seikat, jotka johtivat asemakaavan kumoutumiseen

## ASEMAKAAVAN SELVITYKSILLE ASETETUT EDELLYTYKSET TAPAUKSEN ERITYISPIIRTEET HUOMIOIDEN

- *HaO toteaa asemakaavapäätöstä koskevassa oikeudellisessa arvioinnissaan, että asemakaavalla osoitettu rakentaminen ja toiminnot johtavat Hernesaaren alueen asukasmäärän, työpaikkojen ja toimintojen määrän huomattavaan lisääntymiseen, mikä vääjäämättä johtaa myös alueen liikenteen määrän kasvamiseen. Koska kaikki Hernesaaren autoliikenne kulkee yhden tien ja vain muutaman risteuksen kautta, kaavaratkaisussa osoitetusta asuntojen ja työpaikkojen määrän lisäyksestä aiheutuu erityiset vaatimukset sen selvittämiseksi, luoko kaava maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n 2 momentissa tarkoitettut edellytykset liikenteen järjestämiselle.*

## WSP:N LIIKENNESELVITYKSEN EPÄVARMUUSTEKIJÄT JA PUUTTEET SEKÄ SELVITYKSEN ONGELMALLISET LÄHTÖKOHDAT JA LOPPUTULOKSET, JOILLA EI OLLUT TARVITTAVAA VAIKUTTAVUUTTA

- *KHO katsoi, että mikään WSP Finland Oy:n selvityksessä esitetyistä eri skenaarioista ei siten kuvaa kaavan toteuttamisesta aiheutuvia liikenteellisiä vaikutuksia sillä tavoin luotettavasti, että se voitaisiin sellaisenaan ottaa vaikutusten arvioinnin lähtökohdaksi. Selvityksen skenaarioissa oli esitetty lähtöoletuksia kaava-alueen ulkoisista toimenpiteistä, joiden toteutumisesta ei ole varmuutta ja niiden toteutumiseen ei voida laadittavalla asemakaavalla vaikuttaa. Vaikutusten arviointiin liittyvää epävarmuutta lisäsi edelleen se, ettei selvityksiin ollut sisältynyt erillistä tarkastelua kaava-alueella sijaitsevan risteilijäsataman ja lumen vastaanottoalueen toiminnasta aiheutuvan raskaan liikenteen vaikutuksista liikenteen sujuvuuteen.*
- *KHO ei päätenyt arvioimaan tiettyä WSP:n selvityksen skenaariota, vaan katsoi koko selvityksen suurine vaihteluineen ja epävarmuustekijöineen johtavan yhdessä Telakkakadun autoliikennekapasiteetin kasvattamisen mahdollisuuden kanssa johtavan siihen, että kaavaratkaisun lisäämästä liikenteestä johtuva autoliikenteen sujuvuuden merkittävä heikentyminen kaava-alueen ulkopuolella on myös mahdollista.*

# Keskeiset oikeudelliset seikat, jotka johtivat asemakaavan kumoutumiseen

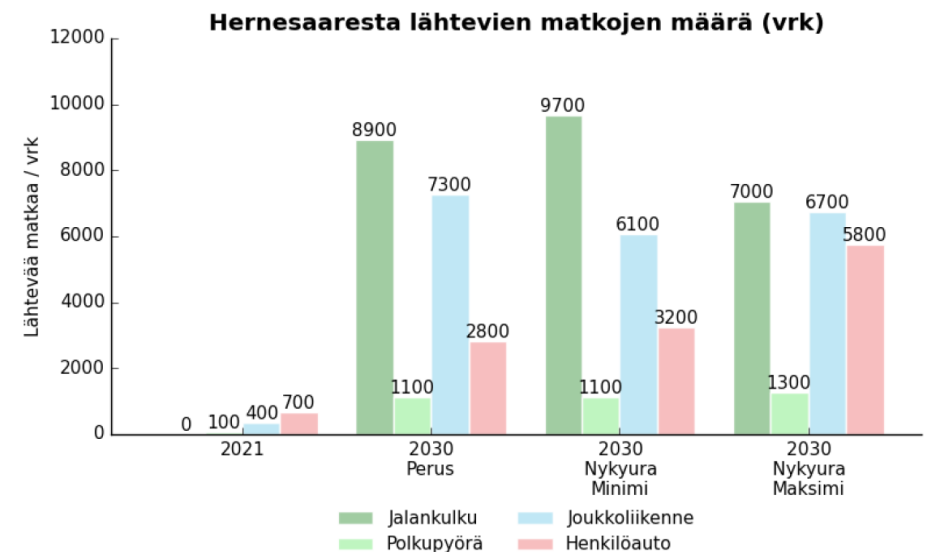
## MAANKÄYTTÖ- JA RAKENNUSLAIN 9 §:N JA 54 §:N SOVELTAMINEN

- KHO toteaa, että liikenteen määrällinen kasvu sekä tästä liikenteen sujuvuudelle aiheutuvan haitan merkittävyys ja vaikutusalueen laajuus vaihtelevat WSP Finland Oy:n selvityksessä tarkastelluissa eri skenaarioissa merkittävästi. Kun otetaan huomioon selvityksiin liittyvät edellä todetut epävarmuustekijät sekä se kaava-aineistosta ilmenevä seikka, ettei liikenteen sujuvuuden kannalta keskeisen Telakkakadun kapasiteettia voida autoliikenteen osalta enää lisätä, laadittujen selvitysten perusteella on myös mahdollista, että kaavaratkaisusta johtuva autoliikenteen määrän kasvu johtaisi autoliikenteen sujuvuuden merkittävään heikentymiseen kaava-alueen ulkopuolella. Kaavaratkaisun perusteena olevien selvitysten perusteella ei näin ollen voida riittävästi varmistua siitä, että kaavaratkaisu täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n 2 momentin sisältövaatimuksen edellytysten luomisesta liikenteen järjestämiselle. Hallinto-oikeuden päätöksen lopputuloksen muuttamiselle ei tämän vuoksi ole perusteita.

# Hernesaaren liikenneselvitys (2019)

- Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksessä keskityttiin arvioimaan Hernesaaren asemakaavan yhteydessä laadittua liikenneselvitystä (WSP 2019) sekä muita kaavan vaikutustenarvioinnin puutteita/epäselvyyksiä.
- Hernesaaren asemakaavoituksen yhteydessä laaditussa liikenneselvityksessä (WSP 2019) tutkittiin Hernesaaren läheisen alueen liikenteen kehitystä erilaisilla alueellisilla ja paikallisilla lähtö-oletuksilla. Selvityksessä laadittiin kolme vaihtoehtoista skenaariota kuvaamaan erilaisia mahdollisia tulevaisuuden kehityskulkuja liikenteen toimivuuden osalta. Lisäksi selvityksessä tutkittiin työn laatimishetkellä suunnittelussa olleiden maanalaisen kokoojakadun ja kävelykeskustan vaikutuksia Hernesaaren läheisellä eteläisen Helsingin katuverkolla.
- Vuoden 2019 liikenneselvityksessä esitetyillä eri skenaarioilla ja niiden lähtö-oletuksilla oli merkittävä vaikutus Hernesaaren läheisen katuverkon liikenne-ennusteeseen ja sitä kautta liikenteen sujuvuuteen. Kuvassa 4 on esitettyä Hernesaaren liikenneselvityksen 2019 eri skenaariot ja niiden tuottamat matkojen määrät kulkutavoittain. Selvityksessä keskityttiin kuvaamaan ainoastaan henkilöautoliikenteen ja joukkoliikenteen sujuvuutta mallin teknisistä rajoitteista johtuen.

Kulkutapa	Skenaario 2030 Perus	2030 Nykyura Maksimi
Jalankulku	44 % kaava-alueen matkoista Alueen tiiveys ja lähialueen toiminnot tekevät jalankulusta käytetyimmän kulkutavan.	34 % kaava-alueen matkoista Alueen kehitys toteutuu autopainotteisempänä. Kävely kuitenkin käytetyin kulkutapa.
Pyöräily	6 % kaava-alueen matkoista Pyöräilyn olosuhteita ei arvioitu tarkemmin, koska liikennemalli kuvaa heikosti pyörän kulkutapaosuutta.	6 % kaava-alueen matkoista Ks. "Skenaario 2030 Perus"
Joukkoliikenne	36 % kaava-alueen matkoista Raitiotieliikenteen sujuvuus Telakkakadulla on hyvä. Keskinopeus 14 km/h ja ajoaikojen hajonta pientä.	32 % kaava-alueen matkoista Raitiotieliikenteen sujuvuus säilyy hyvänä autoliikenteen ruuhkautumisesta huolimatta.
Henkilöauto	14 % kaava-alueen matkoista Ei muutosta suhteessa nykyisiin liikennemääriin.	28 % kaava-alueen matkoista Autoliikenteen sujuvuus on heikko.



Kuva 4. Hernesaaren liikenneselvityksen 2019 skenaariot ja niiden tuottamien matkojen määrät kulkutavoittain

# Hernesaaren liikenneselvitys (2019)

Hernesaaren liikenneselvityksessä (2019) eri skenaarioissa lähtöoletuksena oli käytetty seuraavia oletuksia, jotka nousivat oikeudellisessa tarkastelussa epävarmuustekijöiksi laadittavan asemakaavan vaikutuksia arvioitaessa (taulukko 2):

- Alueellisesti Helsingin niemen alueella (2030 perus skenaariossa)
  - Ruuhkamaksut ja Pysäköintimaksun laajentaminen kantakaupungissa
  - Länsilinkin rampit
- Paikallisesti
  - Autonomistus (kaikki skenaariot) (taulukko 1)
  - Pysäköinnin hinnoittelu alueella (2030 nykyura maksimi)

Skenaario	Henkilöautoa / 1000 asukasta	Asukaspysäköinnin kysyntä <sup>2</sup>
2021	–	–
2030 Perus	250	1 900
2030 Nykyura Minimi	190	1 400
2030 Nykyura Maksimi	330	2 500
2018: Kantakaupunki <sup>3</sup>	240	
2018: Koko Helsinki	340	

Helsinki

Taulukko 1. Liikenneselvityksen eri skenaarioiden autonomistus

Skenaario	Alueellinen liikenne-ennuste (Helsingin niemi)	Paikallinen liikenne-ennuste (Hernesaaren kaava-alue)
2021	- Nykyinen liikenneverkko - Lisäksi Länsilinkin rampit ja Telakkakadun katujärjestelyt - Asukas- ja työpaikkamäärät 2016 ja 2014 - Ei ruuhkamaksua - Pysäköintimaksut ennen vuotta 2016	- Autonomistus vuoden 2016 mukaisena - Ilmainen pysäköinti
2030 Perus	- MAL 2019 -suunnitelman vuoden 2030 (Ve3) maankäyttö ja liikenneverkko - Lisäksi Läntisen kantakaupungin raitiotie, Hernesaaren raitiotiet, <b>Länsilinkin rampit</b> ja Telakkakadun katuiäriestelyt - Ruuhkamaksu (porttimalli) ja pysäköintimaksun laajentaminen kantakaupungissa (pysäköintipolitiikka) - Hernesaaren asukas- ja työpaikkamäärä kaavaendotuksen mukaisena	- Autonomistus vastaava kuin kantakaupungissa keskimäärin nykytilanteessa (250 autoa / 1000 as) - Työ- ja asiointimatkojen pysäköintimaksut laajennettu keskustasta Hernesaareen (vyöhyke 2)
2030 Nykyura Minimi	Vastaava kuin 2030 Perus -Ruuhkamaksu poistettu ja pysäköintimaksut nykytilanteen mukaisena	- Autonomistus vastaava kuin Puna-vuoressa nykytilanteessa (190 autoa / 1000 as) - Työ- ja asiointimatkojen pysäköintimaksut laajennettu keskustasta Hernesaareen (vyöhyke 2)
2030 Nykyura Maksimi	Vastaava kuin 2030 Nykyura Minimi	- Autonomistus vastaava kuin koko Helsingissä keskimäärin nykytilanteessa (330 autoa / 1000 as) - Ei pysäköinnin hinnoittelua työ- ja asiointimatkoilla.

Taulukko 2. Hernesaaren liikenneselvitys 2019. Skenaarioiden epävarmuustekijät ympyröitynä.



# Yhteenveto HO:n ja KHO:n päätöksistä

- Hernesaaren liikenneselvityksessä 2019 eri skenaarioiden lähtökohtana oli lähtö-oletuksia (ruuhkamaksut, Länsilinkin rampit jne.), joista ei oltu tehty päätöksiä ja joihin ei voitu vaikuttaa laadittavalla asemakaavalla. Lisäselvityksellä vastattiin poliittiseen tarpeeseen eikä asemakaavan vaikutusarviointitarpeisiin. Korkein hallinto-oikeus päätyi tarkastelussaan arvioimaan tilannetta pahimman mahdollisen skenaarion mukaisesti sekä lähtökohdan pohjalta, jossa Telakkakadun autoliikenteen kapasiteettia ei ole mahdollista kasvattaa nykyisestä.
- Tulevassa laadittavassa asemakaavassa keskeisintä on poistaa aiemman liikenneselvityksen liikenteen ennustemallin epävarmuudet, joista ei päätetä asemakaavassa. Siten pystytään luotettavasti arvioimaan ainoastaan laadittavan asemakaavan tuottamat liikennevaikutukset läheisellä katuverkolla.
- Asemakaavan vaikutustenarvioinnissa tulee myös tarkentaa laadittuja selvityksiä oikeuden nostamista epäselvyyksistä:
  - Risteilijäsataman tuottamasta liikenteestä
  - Lumen vastaanottoalueen tuottamasta liikenteestä
  - Kulkutapaosuuksista eri liikkumismuotojen välillä
- Uudella laadittavalla asemakaavalla tulee hillitä Hernesaaren uuden maankäytön tuottaman autoliikenteen negatiivisia vaikutuksia läheiseen katuverkkoon. Merkittävin ruuhkautuminen aiheutui Hernesaaren alueen läheisellä Telakkakadulla, joka toimii etelä-pohjoissuuntaisena kokoojakatuna eteläisessä Helsingissä.
- Asemakaava-alueen sekä kaavan ulkopuolisten mahdollisten toimenpiteiden yhteisvaikutuksia voidaan edelleen arvioida skenaarioseelvityksillä vuoden 2019 Hernesaaren liikenneselvityksen tapaisesti. Epävarmojen toimenpiteiden vaikutustenarviointia ei tule kuitenkaan sekoittaa laadittavan asemakaavan vaikutusten arviointiin.

# 3. Tutkitut keinot asemakaavan edellytyksistä liikenteen järjestämiseksi

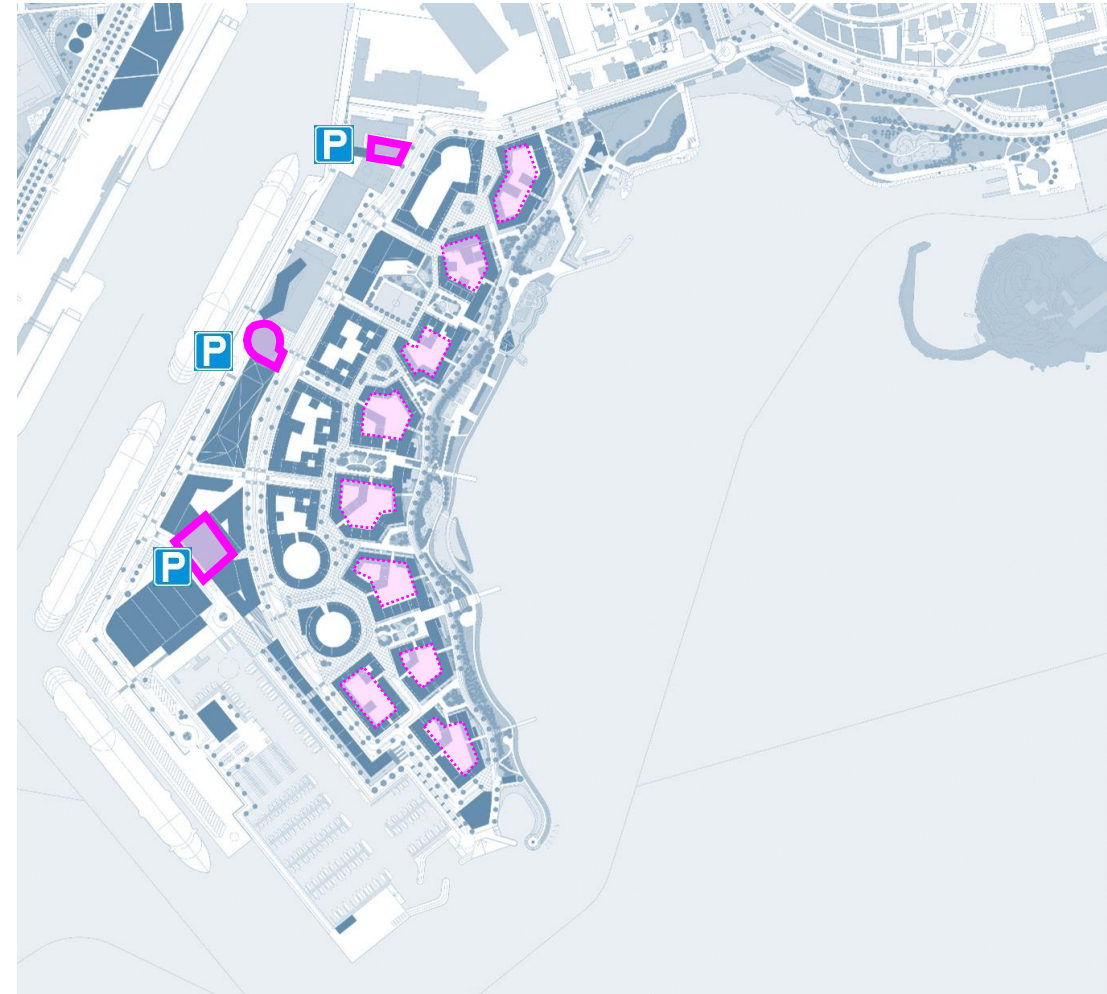
# Tausta

- Aiempien laadittujen selvitysten ja oikeuden päätöksien perusteella selvitettiin erilaisia keinoja sille, että asemakaavan edellytykset liikenteen järjestämiseksi toteutuvat lain edellyttämällä tavalla. Tässä kappaleessa on arvioitu vaihtoehtoisia keinoja tämän varmistamiseksi asemakaavoituksessa.
- Tutkitut keinot kohdistuvat Hernesaaren asemakaava-alueen sisäiseen mitoitukseen sekä alueen ulkopuolella tehtäviin liikenteellisiin ratkaisuihin.
- Tarkoituksena on ollut tunnistaa mahdolliset keinot, joilla alueen tulevan maankäytön tuottamia negatiivisia liikennevaikutuksia voidaan vähentää suhteessa aiemman kumoutuneen asemakaavan mukaiseen ratkaisuun.
- Tässä kappaleessa on kuvattu viisi erilaista keinoa, joita on pohdittu vaihtoehtoina liikenteellisiin haasteisiin.
  1. Hernesaaren autopaikkojen määrän rajaaminen
  2. Hernesaaren kerrosalan mitoituksen tarkistaminen
  3. Uudet liikenneyhteydet Hernesaareen
  4. Telakkakadun autoliikenteen kapasiteetin kasvattaminen
  5. Hernesaaren toteutuksen ajallinen kytkentä laajempaan liikenteelliseen päätökseen
- Vaihtoehtoisista keinoista on myös kuvattu niiden vaikutuksia ja laadittu ehdotus jatkokon potentiaalisimmasta toimenpiteestä asemakaavoituksen lähtökohdaksi.
- Valitun toimenpiteen tarpeellista mittaluokkaa ja sen vaikutusta läheisen katuverkon liikenteen sujuvuuteen on kuvattu tarkemmin kappaleessa 4 ja liitteessä 1. Vaikutustenarviointi on tilattu WSP Finland Oy:ltä. Kappaleessa 5 on kuvattu valitun ratkaisun soveltuvuutta Hernesaareen ja kaupungin muihin tavoitteisiin.

# KEINO 1

## HERNESAAREN AUTOPAIKKOJEN MÄÄRÄN RAJAAMINEN

- Kumoutuneessa asemakaavassa alueen asukkaiden- ja toimitilojen pysäköinti oli järjestetty yhdeksän asuinkorttelin pihakansien alaisessa sekä kolmessa keskitetyssä pysäköintilaitoksessa (kuva 18). Asuinkortteleiden yhteydessä sijaitsevat pysäköintilaitokset palvelivat kyseisen korttelin asukkaiden pysäköintitarpeita. Keskitettyihin pysäköintilaitoksiin oli mahdollista sijoittaa asumisen lisäksi myös työpaikkojen pysäköintiä, jolloin autopaikat suunniteltiin toimivan osittain vuorottaiskäytössä.
- Asumisen autopaikkojen osalta asemakaavan mitoituksena käytettiin kaupunkisuunnittelulautakunnan hyväksymää (15.12.2015) autopaikkojen laskentaohjetta 1ap/135k-m2. Työpaikkojen osalta käytössä eri toimintoihin sidotut maksiminormit kaupungin yleisien periaatteiden mukaisesti. Kuvassa 5 esitettyihin rakenteellisiin pysäköintilaitoksiin oli mahdollista rakentaa n. 2400 autopaikkaa. Näiden pysäköintipaikkojen lisäksi alueella oli mahdollista sijoittaa autopaikkoja joillekin alueen länsireunalla sijaitseville toimitilatonteille (KTY).
- Hernesaaren autopaikkojen määrän rajaaminen tarkoittaa kaavamääräystä, jolla määrätään kaava-alueelle maksimimäärä pysäköintipaikkoja.
- Alue on suunniteltu toimivan markkinaehtoisen pysäköinnin pilottialueena, jolloin asuinrakentamisen osalta autopaikkoja ei tarvitse toteuttaa kaupunkisuunnittelulautakunnan hyväksymää autopaikkojen laskentaohjeen mukaista määrää. Markkinat määrittävät autopaikkojen määrän, jotta asunnot menevät kaupaksi ja toteuttavat asemakaavaan merkityistä autopaikoista sen osuuden, jonka arvioivat sopivaksi.



Kuva 5. Pysäköintilaitosten sijoittuminen Hernesaarella

# KEINO 1

## VAIKUTUKSET

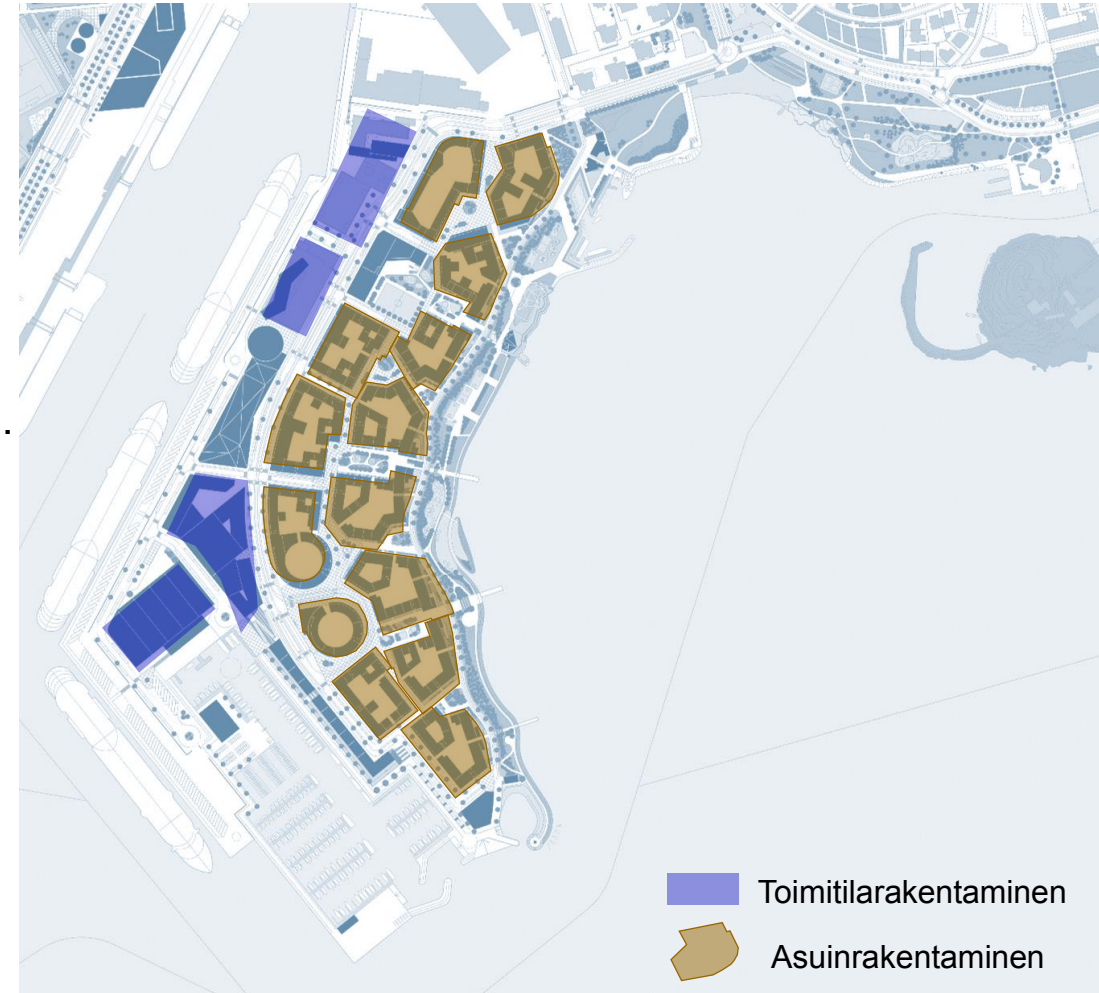
- Pysäköintipaikkamäärän rajaamisella on positiivisia vaikutuksia katu ympäristön viihtyvyyteen yleisen moottoriajoneuvoliikenteen vähenemisen seurauksena.
- Toimenpide edistää kestävien kulkumuotojen käyttöä alueella.
- Pysäköinnin rajaamisen vaikutukset riippuvat määrästä, jolla pysäköintiä rajataan. Pysäköintipaikkojen määrä, laatu ja sijainti voivat vaikuttaa ihmisryhmiin, jotka muuttavat alueelle.
- Erilaisilla aluetyypeillä ja siellä sijaitsevilla toiminnoilla on vaikutusta koettuun tarpeeseen pysäköintipaikkojen määrästä. Tyypillisesti runsas palveluiden määrä ja sujuvat liikenneyhteydet muilla kulkumuodoilla vähentävät auton omistamisen tarvetta ja sitä kautta autopaikkojen kokonaistarvetta alueella.
- Pysäköintipaikkamäärän rajaaminen voi heikentää Hernesaaren suunnitellun pysäköinnin markkinaehtoisuuden edellytyksiä. Hernesaaren pysäköintipaikkojen kokonaismäärän rajaaminen autopaikkojen laskentaohjetta tiukemmaksi voi rajoittaa joidenkin asuntorakennushankkeiden pysäköintipaikkamäärää. Todennäköisesti paikkamäärää rajoittavat enemmän paikkojen maksuhalukkuus ja niiden rakentamiskustannukset kuin asemakaavassa oleva kokonaismaksimimääräys.
- Toimenpide saattaa vähentää tonttituloja erityisesti vapaarahoitteisen asuntotuotannon osalta, jos markkinat haluaisivat toteuttaa enemmän autopaikkoja kuin mitä tuleva kaavaratkaisu sallisi. Vaikutukset asuntojen kysyntään ja tonttituloihin Hernesaaren kaltaisella kalliilla alueella riippuu myös pysäköintiratkaisusta. Laatuero (helppous, etäisyys) keskitetyn pysäköintilaitospaikan ja tontilla sijaitsevan kannenalaisen pysäköintipaikan välillä vaikuttaa rakennusliikkeen hinnoitteluun pysäköintipaikasta.
- Tuetun asumisen osalta pysäköintipaikkoja toteutettaisiin todennäköisesti vapaarahoitteista asuntotuotantoa huomattavasti vähemmän rakennuskustannusten minimoimiseksi. Hallintamuotokohtaisilla erillisillä autopaikkamääräyksillä on mahdollista jakaa alueelle mahdollisesti toteutuvia pysäköintipaikkamääriä enemmän vapaarahoitteiselle asuntotuotannolle.

*Huom! Em. vaikutukset tonttitulojen vähenemiseen pätevät vain, jos markkinaehtoisesti toteutuisi enemmän autopaikkoja kuin alueelle toteutuva pysäköintipaikkamäärärajoite määrää. Päinvastaisessa tilanteessa pysäköinnin rajoitteella ei ole mitään vaikutusta.*

# KEINO 2

## HERNESAAREN RAKENTAMISEN KERROSALAN MITOITUKSEN TARKISTAMINEN

- Kumotussa asemakaavassa asuntokerrosalaa oli esitetty noin 316 000 k-m<sup>2</sup> ja työpaikka- ja palvelukerrosalaa noin 139 000 k-m<sup>2</sup>. Yhteensä alueen kerrosalaa oli 495 000 k-m<sup>2</sup>, josta kaupallisia palveluita noin 26 000 k-m<sup>2</sup>.
- Asuinrakentaminen oli sijoitettu alueen itäiselle reunalle ja toimitilarakentaminen länsireunalle. Kuvassa 6 asuinrakentamisen kerrosala esitettyinä ruskealla ja toimitilarakentaminen violetilla värillä.
- Lisäksi alueella sijaitsee runsaasti pienempiä liiketiloja asuinrakennusten kivijalkatiloissa, liikuntakeskus, koulu ja päiväkot.



Kuva 6. Rakentamisen sijoittuminen Hernesaassa.

# KEINO 2

## VAIKUTUKSET

- Kerrosalan mitoituksen pienentämisellä olisi heikentäviä vaikutuksia alueelle suunniteltujen palveluiden määrään ja sitä kautta alueen elävyyteen ja vetovoimaan.
- Tavoitellun kerrosalan mukaisen asemakaavan toteutuminen mahdollistaa alueelle asukkaiden tärkeät lähipalvelut ja kaupunkimaisen rakentamisratkaisun kantakaupungin jatkeena. Kaavaratkaisuna on Korallikujan aukiotilojen sarjan, venesataman satamabulevardin ja rantapuiston reunustavan terassivyöhykkeen kahvilat ja ravintolat sekä rantapuiston vesiurheilutoiminnat ja muut liikuntapalvelut.
- Kaavan tavoitteena on sekoittunut tiivis kaupunkirakenne, jossa monipuoliset palvelut ja asuminen toimivat hyvin yhteen. Asuinkortteleiden poistaminen tai niiden tehokkuuden alentaminen heikentäisivät alueelle asetettuja kaupunkirakenteellisia tai toiminnallisia tavoitteita.
- Kerrosalan mitoituksen pienentäminen vähentäisi kaupungin saamia tonttituloja vaikuttaen alueen toteutumisen edellytyksiin heikentävästi.
- Hernesaaren rakentamisessa voidaan hyödyntää alueelle jo tehtyjä ja jo toteutuksessa olevia esirakentamistöitä ja meritäyttöjä, joille on tarkoituksenmukaisinta toteuttaa kantakaupunkimaista kaupunkirakennetta.
- Asuinkerrosalan mitoituksen pienentäminen hankaloittaisi Helsingin kaupungin asuntotuotantotavoitteiden saavuttamista tulevana vuosina.
- Hernesaassa ei ole luonnontilaisia alueita, joten alueelle rakentamisella ei vaikuteta olemassa olevien viheralueiden määrään ja myös tältä osin sopii hyvin tehokkaaseen rakentamiseen.
- Kerrosalan mitoituksen pienentäminen heikentäisi alueelle suunnitellun ja osittain toteutetun joukkoliikennepalvelun kannattavuutta.

# KEINO 3

## AUTOLIIKENNETTÄ SUJUVOITTAVAT LIIKENNEYHTEYDET

### Uusi katuyhteys Telakkarantaan

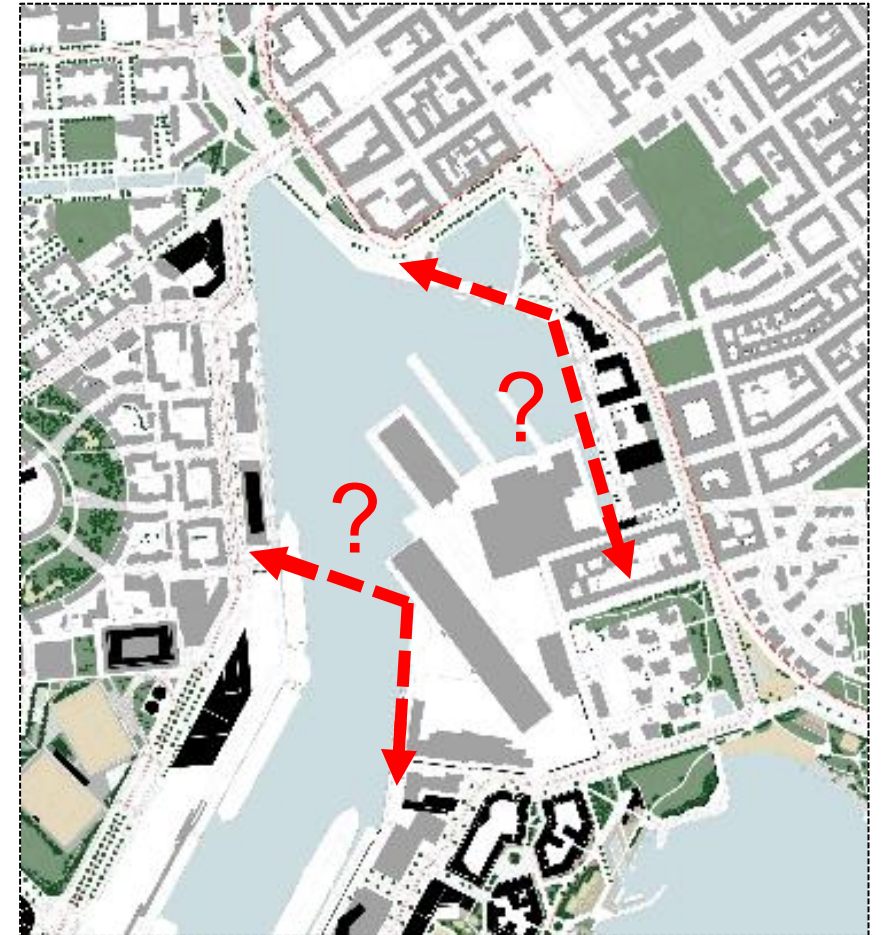
- Uusi moottoriajoneuvoliikenteen yhteys toteutettaisiin uutena katuyhteytenä Telakkarantaan etelä-pohjoissuunnassa. Katuyhteys kulkisi Munkkisaarenkadulta kuivatelakka-altaan ja Hietalahdenlaiturin kautta Hietalahdenrantaan.

### Uusi siltayhteys Jätkäsaareen

- Uusi moottoriajoneuvoliikenteen yhteys toteutettaisiin uutena katuyhteytenä Jätkäsaaren ja Hernesaaren välille länsi-itäsuunnassa. Katuyhteys kulkisi Hernesaaresta Munkkisaarenlaiturilta Jätkäsaareen Rionkadulle.

### Vaikutukset

- Telakkakadun liikennemäärä voisi vähentyä osan autoilijoista siirryttyä uudelle katu/siltayhteydelle. Vaikutusta ruuhkautumiseen ei ole tutkittu tarkemmin erillisellä selvityksellä. Autoliikenteen kysyntä ei ole vakio ja siihen vaikuttaa myös autoliikenneverkon kapasiteetti. Siten uudet autoliikenneyhteydet voivat myös lisätä autoliikenteen kokonaismäärää alueella muiden kulkumuotojen suhteellisen kilpailukyvyn heikentyessä.
- Telakkaranta on suunniteltu ja rakennettu jalankulun ja pyöräliikenteen virkistysreitiksi. Alueelle on rakentunut uusia asuin- ja toimitiloja.
- Uudet katuyhteydet voisivat aiheuttaa meluvaikutuksia paikkoihin, joissa vaikutuksia ei ole ennakoitu.
- Kadun rakentamisen korkeat kustannukset heikentäisivät kaavataloutta. Kumpikin katuyhteys edellyttäisi kaavamutoksen ja merkittäviä meritäyttöjä.
- Telakkarannan katuyhteyden toteuttaminen edellyttäisi vaikutusten selvittämistä Telakan toiminnan sekä Telakkarannassa sijaitsevien hinaajien toimintaedellytyksien kannalta.
- Uusi siltayhteys parantaisi yhteyksiä eteläisen kantakaupungin eri kaupunginosien välillä. Jätkäsaaren kulkeva siltayhteys ei ole nykyisessä toimintaympäristössä mahdollinen ratkaisu Telakan ja Helsingin sataman toiminta-edellytyksien turvaamisen vuoksi.
- Hietalahdenrannan kehittämisvarauksen lähtökohdat muuttuisivat oleellisesti Telakkarannan uuden katuyhteyden myötä.



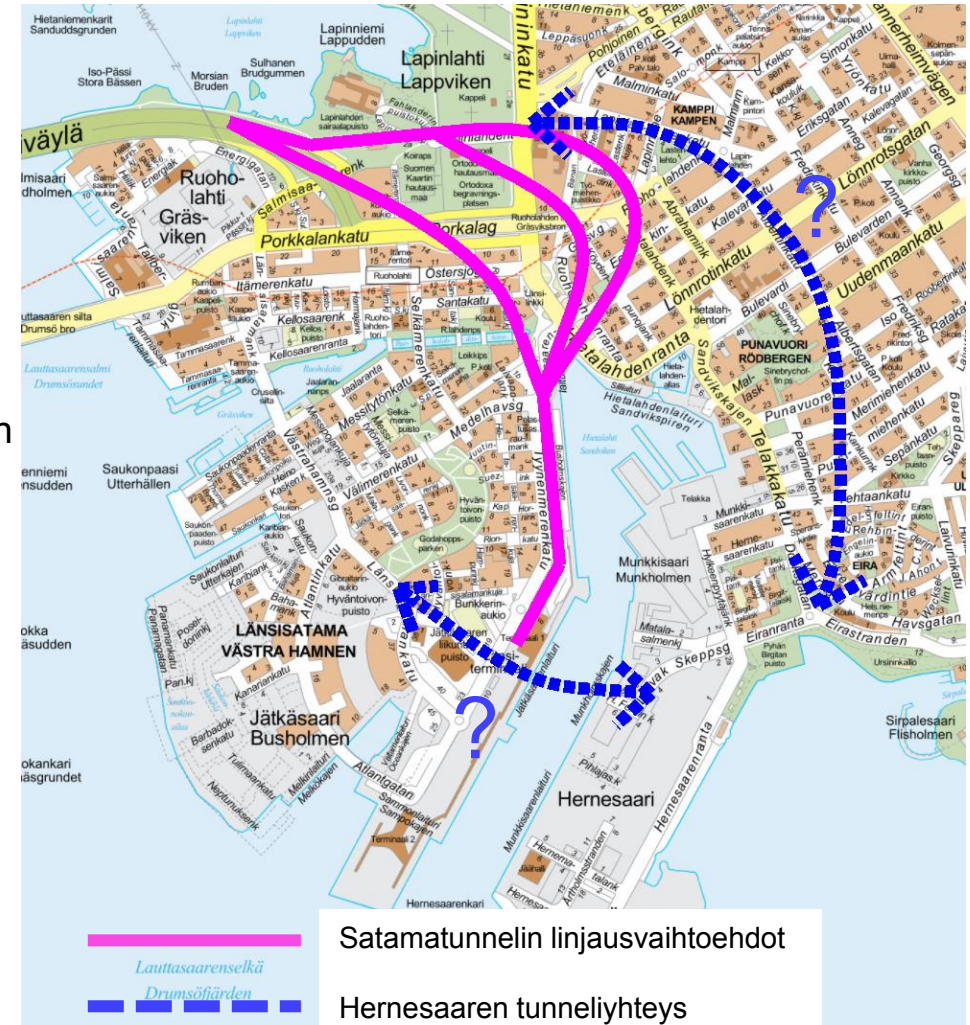
Kuva 7. Uusi katu/siltayhteys Telakkarantaan/Jätkäsaareen



# KEINO 3 AUTOLIIKENNETTÄ SUJUVOITTAVAT LIIKENNEYHTEYDET

## Tunneliyhteys

- Hernesaaren tunneliyhteyttä on arvioitu osana maanalaisen kokoojakadun selvitystä vuonna 2019. Selvityksessä erillinen Hernesaaren tunnelihaara kytkeytyi maanalaisen kokoojakadun linjaukseen maanalaisilla eritasorampeilla. Laaditussa selvityksessä Hernesaaren tunnelihaaran suuaukon paikkoja suunniteltiin Eiranrantaan sekä Hietalahdenrantaan Mallaskadun tunneliin. Maanalaisen kokoojakadun suunnittelu päätettiin keskeyttää kaupunginhallituksen päätöksellä 25.1.2021. Päätös huomioiden Hernesaaren mahdollinen tunneliyhteys tulisi toteuttaa omana erillisenä tunneliyhteytenä.
- Hernesaaren tunneliyhteyden osalta on arvioitu myös kytkeytymistä suunnittelussa olevaan satamatunneliin ja erillistä tunnelia Jätkäsaareen. Satamatunnelin yleissuunnittelu ja YVA prosessi on käynnissä samanaikaisesti Hernesaaren suunnittelun kanssa. Satamatunnelista on jäljellä kolme vaihtoehtoista tunnelilinjausta. Kummatkin Hernesaaren tunneliyhteydet on esitetty viitteellisesti kuvassa 8.



Kuva 8. Satamatunnelin vaihtoehtoiset tunnelilinjaukset ja Hernesaaren mahdollinen tunneli

# KEINO 3

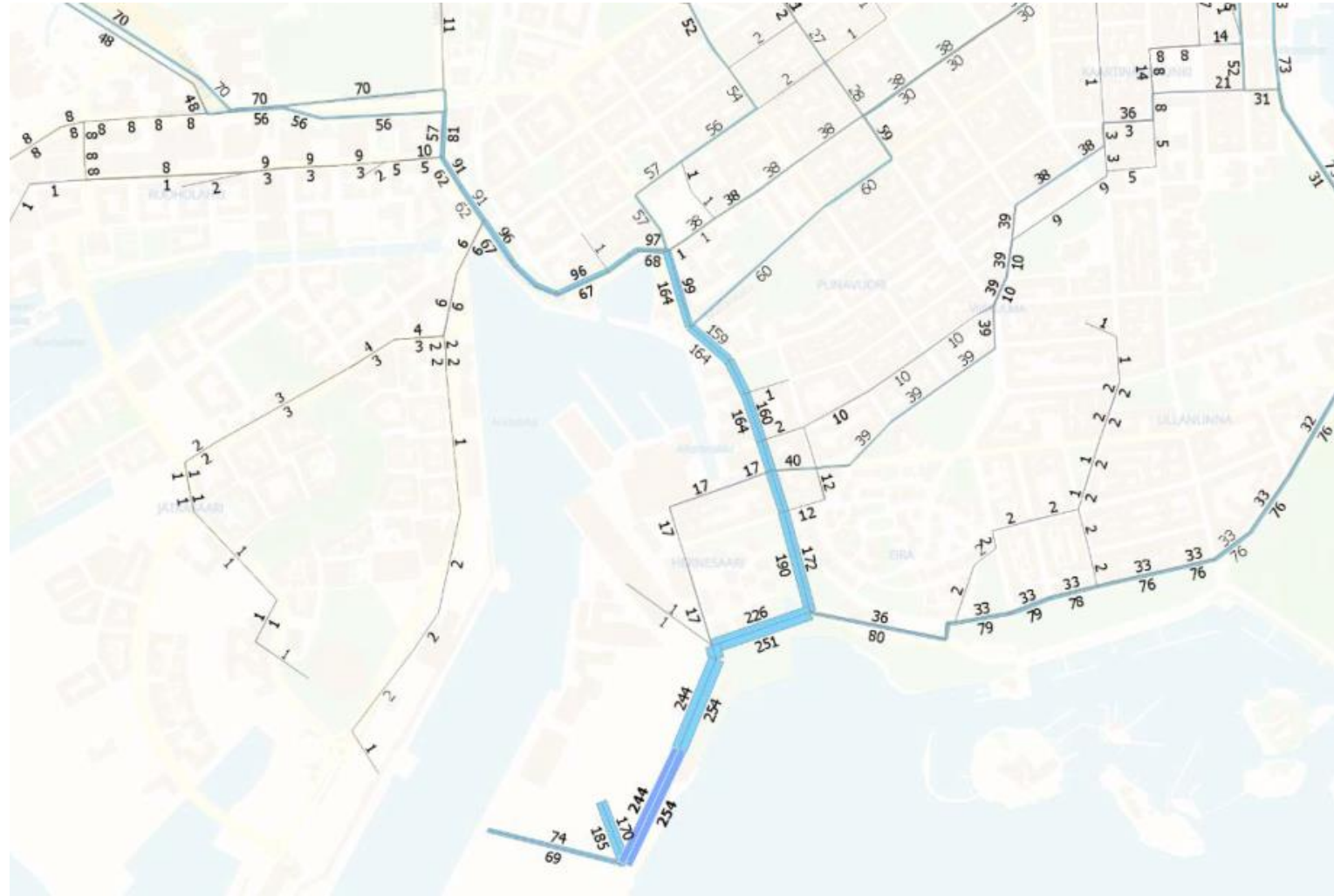
## VAIKUTUKSET

### Tunneliyhteys

- Hernesaaren tuleva liikennetuotos riippuu suunnittelu- ja kaavaratkaisusta. Se on arvioitu olevan noin 5000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Hernesaari sijaitsee eteläisessä Helsingissä omalla niemellä eikä sen läpi kohdistu ulkoista läpiajoliikennettä.
- Alueen tuottama liikenne jakautuu useisiin suuntiin eri katuysteille. Kuvassa 9 seuraavalla sivulla on esitetty Hernesaaren tuottaman liikenteen suuntautuminen läheiselle katuverkolle iltahuipputunnin aikana.
  - Suurin osa eli noin 2/3 Hernesaaren uuden maankäytön tuottamasta autoliikenteestä suuntautuu Telakkakadulle pohjoisen suuntaan.
  - Loput autoliikenteestä suuntautuu Eiranrantaan itään.
  - Liikenne jakaantuu näiltä kaduilta edelleen useille kantakaupungin kaduille.
- Erillinen tunneliyhteys voisi sujuvoittaa Hernesaaren ja eteläisen Helsingin asukkaiden ja vierailijoiden autolla tehtyjä matkoja. Tunnelin matka-aikahyödyt kohdistuisivat kuitenkin yksittäisille ajosuunnille riippuen paikasta, johon tunnelin pohjoisempi suuaukko olisi mahdollista suunnitella.
- Tunnelin merkittävimmät matka-aikasäästöt tapahtuisivat vuorokauden yksittäisien ruuhkatuntien aikana, jolloin katuverkon liikenne on ruuhkaisempaa. Muina vuorokaudenaikoina katuverkon liikenteen ollessa sujuvampaa tunnelin matka-aikahyödyt olisivat vähäisemmät.
- Pelkän Hernesaaren tunnelihaaran kustannukset oli arvioitu maanalaisen kokoojakadun selvityksessä 60M€ - 100M€+ tunnelin tarkemmasta linjauksesta riippuen. Kyseisiä tunnelihaaroja pidemmän erillisen esim. Satamatunneliin kytkeytyvän tunnelin toteuttaminen kasvattaisi Hernesaaren alueen rakentamisen kustannuksia ja heikentäisivät laadittavan asemakaavan kaavataloutta merkittävästi.
- Sujuvampana ajoyhteytenä erillinen tunneliyhteys lisäisi henkilöautoliikenteen houkuttelevuutta suhteessa muihin kulkutapoihin, joka ei ole kaupungin strategisten tavoitteiden mukaista.
- Tunneliyhteyden suuaukkojen toteuttaminen Hernesaaren ulkopuolelle tiiviiseen kantakaupunkimaiseen rakenteeseen on haastavaa johtuen lyhyistä katujen liittymäväleistä ja tunneleiden pelastusturvallisuuden vaatimuksista.
- Tunnelin rakentaminen lisäisi alueen rakentamisen kokonaishiilipäästöjä.
- Suora autoliikenteen tunneliyhteys Hernesaaresta Jätkäsaareen ei ole mahdollinen ratkaisu alueita rajaavan merialueen ja kalliopinnan korkotasojen vuoksi.

# KEINO 3 VAIKUTUKSET

## Tunneliyhteys



# KEINO 4

## AUTOLIIKENNETTÄ SUJUVOITTAVAT LIIKENNEYHTEYDET

### Telakkakadun autoliikenteen kapasiteetin kasvattaminen

- Hernesaaren osayleiskaava yhteydessä laaditussa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa on todettu, ettei Telakkakadun autoliikenteen kapasiteettia ole mahdollista kasvattaa nykyisestä. Lauseella on tarkoitettu, ettei autoliikenteen kapasiteettia ole mahdollista kasvattaa huomioiden muiden kulkumuotojen tilankäytön vaatimukset samalla kadulla. Telakkakatu rajautuu olemassa oleviin kiinteistöihin kummallakin puolella katua, jolloin katua ei ole mahdollista leventää nykyisestä. Kadun autoliikenteen kapasiteettia olisi kuitenkin mahdollista kasvattaa jäsentämällä tilaa muilta kulkumuodoilta autoliikenteelle.
- Kaupunkien keskustoissa, tiiviin maankäytön alueilla liikenteen järjestäminen eroaa olennaisesti liikenteen järjestämisestä väljemmin rakennetuilla alueilla. Keskustoissa halutaan mahdollistaa suurten ihmismäärien liikkuminen, usein olemassa olevaa katutilaa suurentamatta. Katutilan kokonaisleveyden kasvattaminen voi olla myös paikoin mahdotonta mm. katutilan rajautuessa olemassa oleviin kiinteistöihin kuten Telakkakadulla. Siten keskustoissa eri liikennemuotojen vaatima tila on merkittävä, joskus jopa merkittävin suunnittelukriteeri. Joukkoliikenne, kävely ja pyöräily ovat tilatehokkaimpia liikennemuotoja.
- Tarkat luvut eri kulkumuotojen kapasiteetista vaihtelevat eri lähteissä riippuen oletuksista ja olosuhteista. Oheiset kuvan 10 luvut kuvaavat hyvin suuruusluokkaeroja. Lisäksi on huomattava, että ruuhka-aikoina joukkoliikennevälineet ovat tyypillisesti täydempiä kuin muina aikoina. Yksityisautojen matkustajamäärä taas ei kasva vastaavasti ruuhka-aikoina, eli niiden kapasiteetin käyttö ei erityisesti tehostu silloin, kun kapasiteetista on pulaa. Etenkin aamuruuhkassa tehdään tyypillisesti paljon matkoja töihin ja koulutukseen, ja niillä matkoilla henkilöauton keskiuormitus (henkilöä/auto) on pienimmillään.



Kuva 10. Telakkakadun autoliikenteen kapasiteetin kasvattaminen ja eri kulkumuotojen kaistojen teoreettiset välityskyvyt

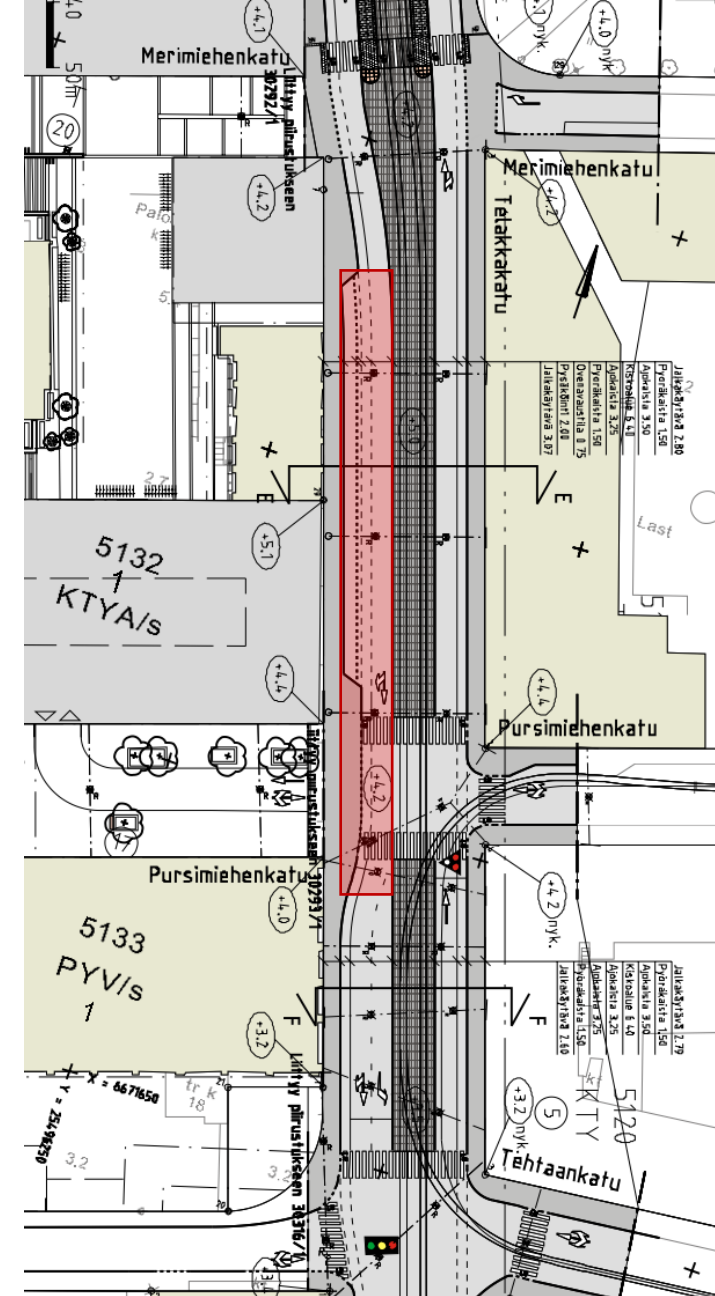
# KEINO 4 VAIKUTUKSET

## Telakkakadun kääntymiskaistan pidentäminen

- Telakkakadun autoliikenteen kapasiteetin lisäämisen tarkastelussa on tunnistettu, että kadun kapasiteettia ei ole tarkoituksenmukaista kasvattaa jäsentämällä katutilaa muilta kulkumuodoilta ja toiminnoilta autokaistoille kadun toiminnallisuuden heikentyessä ja kokonaiskapasiteetin laskiessa. Tämä siis koskettaa nykyistä tilannetta ja sen on arvioitu olevan myös näin tulevaisuudessa.
- Telakkakadulta Tehtaankadulle vasemmalle kääntyvää ryhmittymiskaistaa olisi mahdollista pidentää n. 90 metrin matkalla vaikuttamatta merkittävästi Telakkakadun muiden kulkumuotojen toiminnallisuuteen.
- Uuden laaditun liikenneselvityksen (liite 1) mukaisesti Telakkakadun iltaruuhkatunnin jonoutuminen johtuu lyhyestä Telakkakadulta Tehtaankadulle vasemmalle kääntyvästä ajokaistasta. Lyhyen kaistapituuden vuoksi vasemmalle kääntyvät ajoneuvot joutuvat odottamaan ryhmittymistä suoraan menevien ajokaistalla. Tämä estää suoraan Telakkakadua etelään ajavien ajoneuvojen kulun. Mikäli vasemmalle kääntyvien ajoneuvojen määrä kasvaa tulevaisuudessa ja se häittäisi merkittävästi suoraan ajavien ajoneuvojen sujuvuutta, voidaan ajoneuvojen kaistakapasiteettia kasvattaa Telakkakadulla.

## Vaikutukset

- Vasemmalle kääntyvän ajokaistan pituutta kasvattamalla lievennettäisiin iltahuipputunnin ruuhkautumisen vaikutuksia Telakkakadulla. Liikenteen sujuvuus paransi Telakkakadua pohjoisesta etelään ajettaessa.
- Ryhmittymiskaistan pidentämisen edellytyksenä olisi nykyisen jalkakäytävän kaventaminen sekä pysäköinti- ja CD paikkojen poistaminen Telakkakadun länsireunalta. CD-paikat tulisi siirtää toiselle kadulle, josta poistuisi vastaavasti autopaikkoja. Jalankululle jäisi edelleen riittävä n. 2,5 metrin tila kavennuksen jälkeen.
- Jalankulkijoiden ylitysmatka kasvaisi Pursimiehenkadun risteyksessä. Useamman liikennevalo-ohjaamattoman ajokaistan ylittäminen edellyttäisi liikenneturvallisuutta parantavien toimenpiteiden tarkastelua osana suunnittelua.
- Toimenpide edellyttäisi Euroopan kemikaaliviraston edustan ajoesteiden siirtoa.
- Nykyinen tilanne kadulla ei perustele kaistamuutosten tekemistä, mutta tulevaisuudessa tällaisia kaistajärjestelyitä molempiin suuntiin on mahdollista tehdä parantaen Telakkakadun autoliikenteen kapasiteettia. Nykyinen asemakaava mahdollistaa nämä muutokset. Ne tehtäisiin katusuunnitelman muutoksella.



## **KEINO 5**

# **TOTEUTUKSEN EHDOLLISTAMINEN LAAJEMPAAN PÄÄTÖKSEEN ASEMAKAAVAN ULKOPUOLISESTA RATKAISUSTA**

- Asemakaava tai osa asemakaavasta on mahdollista kytkeä ajoitusmääräyksellä toteutettavaksi asemakaavan ulkopuoliseen laajempaan päätökseen, jolla pystytään hillitsemään autoliikenteen kasvua laajemmalta alueelta.
- Liikenteen ruuhkautuminen läheisellä katuverkolla ei synny ainoastaan Hernesaaren asemakaavan ratkaisusta ja liikennetuotoksesta. Liikenteen sujuvuuteen asemakaavan kannalta keskeisellä Telakkakadulla vaikuttaa laajemmin eteläisen Helsingin autoliikenteen liikennemäärien kehitys.
- Kaupungilla ei ole tällä hetkellä valmistelussa yksittäistä toimenpidettä, johon asemakaavan toteutus olisi tavoiteltavaa kytkeä ajoitusmääräyksellä. Asemakaavaa ei ole tarkoituksenmukaista kytkeä valtiollisiin toimenpiteisiin kuten ruuhkamaksuihin, joiden toteutumiseen kaupunki ei voi vaikuttaa.
- Ulkoiset päätökset eivät välttämättä ehtisi asemakaavan aikatauluun mukaan.
- Alueen toteutuksen ennustettavuus häviää, jos rakentaminen sidotaan muihin päätöksiin. Asemakaavan kytkeminen lisää myös riskiä alueen toteutumiseen, jos asemakaava-alueen ulkopuolinen päätös ei toteudukaan.

# Toimenpiteiden vertailu

Vaikutukset verrattuna aiempaan kaavaratkaisuun	Vaikutukset liikenteen päästöihin*	Vaikutukset ruuhkautumiseen *	Vaikutukset kaavatalou-teen	Vaikutukset kaavan toteutettavuuteen ja aikatauluun	Vaikutukset asuntotuotanto-tavoitteisiin	Vaikutukset kaupunkiraken-teeseen ja kaupunkuvaan	Johtopäätös
<b>Hernesaaren autopaikkojen rajoittaminen (Keino 1)</b>	+ Päästöt eivät kasva	+ Ruuhkautuminen ei pahene	- Saattaa vähentää tonttituloja vapaarahoitteisen asuntotuotannon osalta	± Ei vaikutusta	± Ei vaikutusta	± Ei vaikutusta	Mahdollista saada korkea kerrosneliömäärä alueelle ilman merkittäviä päästöjen ja ruuhkien ulkoishaittoja. <b>Ensisijainen keino asemakaavoituksen lähtökohdaksi.</b>
<b>Hernesaaren kerrosalan vähentäminen (Keino 2)</b>	+ Päästöt pienenevät (olettaen että autoliikenne on suoraan verrannollinen asukasmäärään)	+ Ruuhkautuminen ei pahene	- Heikentää kaavataloutta (vähemmän tonttituloja, huonontaa ratikan kannattavuutta)	- kerrosalan pienempi mitoitus heikentää palveluiden toteutumisen edellytyksiä	- Pienentää asuntotuotantoa	- Asuinkortteleiden poistaminen heikentäisi kaupunkirakennetta ja kerrosluvun vähentäminen heikentäisi kaupunkikuvallisia tavoitteita.	Hillitsee autoliikenteen ruuhkautumista, mutta on joukkoliikenteen ja asuntotuotannon näkökulmasta huono. <b>Ei ole tavoitteiden mukainen ratkaisu.</b>
<b>Uusien katuyhteyksien / tunnelin esittäminen (Keino 3)</b>	- Päästöt kasvavat autoilun määrän kasvaessa (ml. melu kohdissa joissa sitä ei ole ennakoitu)	± Voi vähentää Telakkakadun ruuhkautumista riippuen ratkaisusta. Ruuhka voi siirtyä eri paikkaan.	- Heikentää kaavataloutta (rakentamiskustannukset)	- Merkittäviä aikatauluvaikutuksia ja toteutusriskejä	± Ei vaikutusta	- Uudet katuyhteydet heikentävät kaupunkikuvaa ja virkistysyhteyksiä. Negatiivisia vaikutuksia sataman ja telakan toimintaedellytyksiin.	<b>Ei ole tavoitteiden mukainen ratkaisu</b> korkeiden rakentamiskustannusten ja/tai kaupunkikuvan heikentymisen vuoksi. Osa ratkaisuisista ei ole mahdollisia toteuttaa nykyisessä toimintaympäristössä.
<b>Telakkakadun kaistamuutos (Keino 4)</b>	- Päästöt kasvavat vähäisesti autoilun määrän kasvaessa	+ Ruuhkautuminen vähenee Telakkakadulla	± Ei merkittävää vaikutusta. Vähäisiä kustannusvaikutuksia	± Ei vaikutusta	± Ei vaikutusta	± Ei merkittävää vaikutusta	<b>Mahdollinen toimenpide</b> toteuttaa tulevaisuudessa Hernesaaren rakentamisen jälkeen. Toimenpide edellyttää liikenteen toimivuuden seurantaan alueen rakentamisen jälkeen. Kaava mahdollistaa tämän
<b>Toteutuksen ehdollistaminen siten, että osa asuinkortteleista toteutettavissa vasta, kun laajempi päätös kaavan ulkopuolisesta ratkaisusta on tehty (Keino 5)</b>	± Ei suoraa vaikutusta  (mutta ulkopuoliset toimet voivat vähentää päästöjä)	± Ei suoraa vaikutusta  (mutta ulkopuoliset toimet voivat vähentää ruuhkautumista)	± Ei vaikutusta	- Pidentää aikataulua, ja toteutuksen ennustettavuus häviää	± Ei vaikutusta, jos koko määrä toteutuu	± Ei vaikutusta	Asemakaavan toteutusta ei ole tarkoituksenmukaista sitoa kaavan ulkopuolisiin ratkaisuihin, joiden toteutumisesta ja toteutumisen aikataulusta ei ole varmuutta (esim. ruuhkamaksut). <b>Ei ole tavoitteiden mukainen ratkaisu.</b>

\*) Päästöinä voidaan tässä ajatella mm. CO<sub>2</sub>-päästöt, pienhiukkaset, melu. Todellisuudessa ei voida tietää vaikutuksia verrattuna siihen, miten aiempi kaava olisi todellisuudessa toteutunut, koska ei tiedetä kuinka paljon autopaikkoja olisi markkinaehtoisesti toteutunut. Vertailu kuvaa lähinnä vaikutuksia verrattuna siihen, jos markkinaehtoisesti olisi toteutunut se maksimimäärä, jonka kumottu kaava olisi käytännössä mahdollistanut.

# Johtopäätökset keinoista

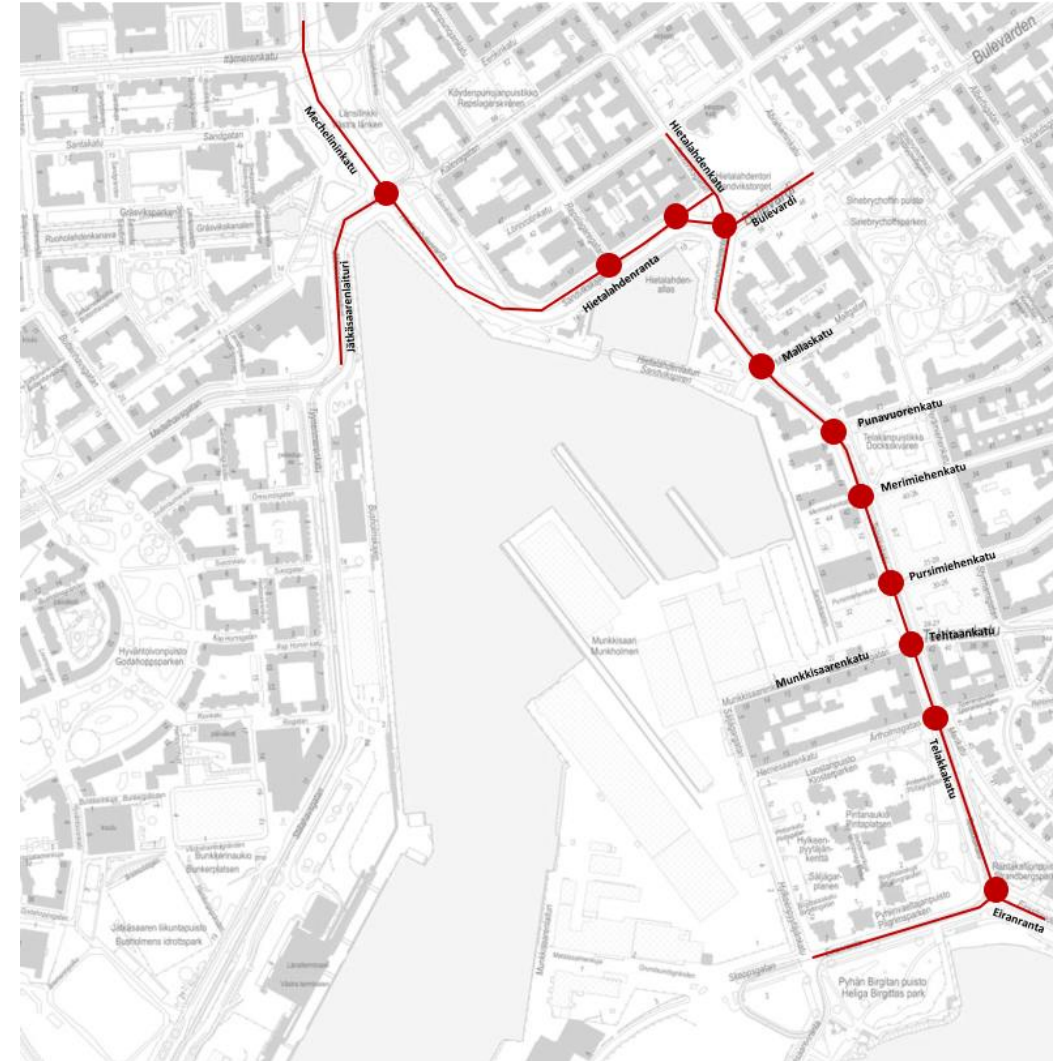
- Hernesaaren kaavaratkaisussa osoitetusta asuntojen ja työpaikkojen määrän lisäyksestä aiheutuu erityiset vaatimukset sen selvittämiseksi, luoko kaava maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n 2 momentissa tarkoitettujen edellytykset liikenteen järjestämiselle.
- Pysäköintipaikkojen määrän rajaaminen (keino 1) on tunnistettu kokonaisuuden kannalta parhaimmaksi keinoksi hillitä uuden maankäytön tuottamaa autoliikennemäärää läheiselle katuverkolle. Hernesaaren kaavoitusta on perusteltua jatkaa lähtökohdan pohjalta, jossa alueelle kaavoitettavaa pysäköintipaikkamäärää rajataan pienemmäksi suhteessa kumoutuneen asemakaavan ratkaisuun nähden. Pysäköintipaikkamäärän rajaamisella tarkennetaan alueelle suunniteltavan maankäytön mitoitus. Kappaleessa 4 ja liitteessä 1 on tutkittu tarkemmin pysäköintipaikkamäärän rajaamisen (keino 1) vaikutuksia liikenteen sujuvuuteen läheisellä katuverkolla.
- Muissa esitetyissä toimenpiteissä (keinot 2,3,5) tunnistettiin merkittäviä negatiivisia vaikutuksia mm. kaavatalouteen, kaupunkikuvaan, kaavan aikatauluun, asuntotuotantotavoitteiden saavuttamiseen ja liikkumisen ohjaamisen laajempiin tavoitteisiin nähden. Näiden seikkojen vuoksi toimenpiteitä ei ole perusteltua edistää asemakaavoituksen lähtökohtana.
- Telakkakadun liikenteen kehitystä on tarpeen seurata Hernesaaren alueen valmistumisen jälkeen, jonka pohjalta voidaan tehdä päätös ko. kadun autoliikenteen kapasiteetin kasvattamisesta kääntymiskaistaa pidentämällä (keino 4). Telakkakadun autoliikennemäärien tulevan kehityksen pohjalta voidaan paremmin arvioida toimenpiteen tarpeellisuutta.



# 4. Liikenneselvitys 2023 Hernesaaren liikenteen järjestämisestä

# Tausta ja sisältö

- Työn yhteydessä tilattiin WSP Finland Oy:ltä esiselvitystyö Hernesaaren uuden maankäytön liikennevaikutuksista läheiselle katuverkolle. Lähtötietona työssä käytettiin kumoutuneen asemakaavan mukaista maankäyttöä ja katuverkon liikennejärjestelyjä. Laadittu raportti on esitetty kokonaisuudessaan liitteessä 1.
- Esiselvitystyössä on päivitetty aiempien asemakaavan yhteydessä laadittujen liikenneselvityksien liikenne-ennusteita ja liikenteen sujuvuusarvioita. Liikenne-ennusteissa on huomioitu vain jo päätetyt liikenteen kehittämishankkeet.
- Liikenteen sujuvuusarvioinneissa on tarkasteltu vuorokauden liikenteellisesti kriittisimpien tuntien eli iltahuipputunnin (IHT) ja aamuhuipputunnin (AHT) tilanteita. Vaikutusten arviointi keskittyy auto- ja joukkoliikenteen sujuvuuden arviointiin mallin teknisistä ominaisuuksista johtuen.
- Lisäksi arvioitiin edellisiä asemakaavan yhteydessä laadittuja selvityksiä tarkemmin Hernesaaren lumenkaatopaikan ja risteilijäliikenteen liikennevaikutuksia, jotka KHO oli nostanut esiin päätöksessään epäselvyyksinä.
- Selvityksessä tutkittiin Hernesaaren pysäköintipaikkamäärän rajaamisen vaikutusta liikenne-ennusteeseen ja sitä kautta liikenteen sujuvuuteen. Alueen pysäköintipaikkamäärän rajaaminen on tunnistettu potentiaalisimmaksi keinoksi hillitä autoliikenteen ruuhkautumista läheisellä katuverkolla.
- Työn tarkastelualueena toimi kuvan 12 mukainen läheisen katuverkon alue, johon Hernesaaren uuden maankäytön tuottamat liikennevaikutukset keskittyvät.
- Liikenneselvityksen työn tulosten perusteella laadittiin Helsingin kaupungin toimesta erillinen tarkastelu Telakkakadun kaistamuutoksista hyödyntäen selvityksen yhteydessä laadittua liikennemallia. Tarkastelun tulokset on esitetty tässä kappaleessa.



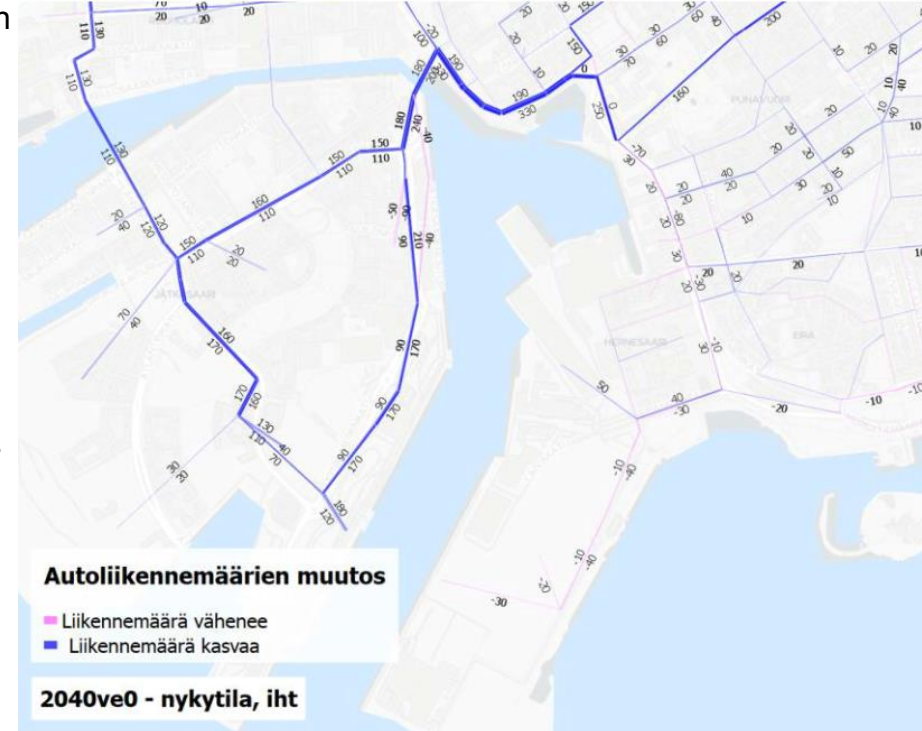
Kuva 12. Liikenneselvityksen 2023 tarkastelualue

# Liikenne-ennuste

- Liikenne-ennusteet on laadittu ennustevuodelle 2040, jolloin Hernesaaren maankäytön on oletettu toteutuneen kokonaisuudessaan. Maankäytön osalta lähtökohtana oli kumoutuneen asemakaavan mukainen asukas ja työpaikkamäärä. Liikenne-ennusteessa on mukana ainoastaan päätetyt liikenteen kehittämishankkeet asemakaava-alueen ulkopuolella.
- Tarkastelualueen liikenteen kehityksen lähtökohtana on koko Helsingin seudun liikenne-ennuste HSL:n Helmet-liikennemalli. Malli perustuu Helsingin seudulla tehtyjen liikkumistutkimuksien tuloksiin.
- Liikenne-ennusteen tarkastelutilanteista on laadittu kolme eri skenaariota sekä vertailuvaihtoehto (VE0), jossa Hernesaaren ei toteuteta uutta maankäyttöä. Hernesaaren skenaariot eroavat toisistaan alueelle suunniteltavien pysäköintipaikkamäärien osalta. Skenaariot ja vertailuvaihtoehto on esitetty taulukossa 3.
- Liikenne-ennusteessa alueen liikennemäärät kasvavat nykytilanteesta tarkastelualueella Jätkäsaaren maankäytön kasvun ja Länsisataman lähistön maankäytön liikennemäärien kasvun myötä (kuva 13). Liikennemäärien kasvu keskittyy Hietalahdenrantaan ja Jätkäsaarenlaiturille.

Yhteiset lähtökohdat	Skenaariot
<b>2040 Ve0</b>	Hernesaarella nykyinen maankäyttö.
<b>2040 Ve1</b>	Hernesaaren asemakaavan maankäyttö. Pysäköintipaikkojen maksimi 2300 ap Jätkäsaarenlaiturin parannustoimenpiteet.
<b>2040 Ve1a</b>	Hernesaaren asemakaavan maankäyttö. Pysäköintipaikkojen maksimi 1900 ap
<b>2040 Ve1b</b>	Hernesaaren asemakaavan maankäyttö. Pysäköintipaikkojen maksimi 1400 ap

Taulukko 3. Liikenne-ennusteen tarkastelutilanteet



Kuva 13. Liikennemäärien muutos iltahuipputunnin aikana nykytilanteesta vuoteen 2040 ilman Hernesaaren maankäyttöä.

# Suunnitelmavaihtoehdot pysäköinnin rajoittamisesta

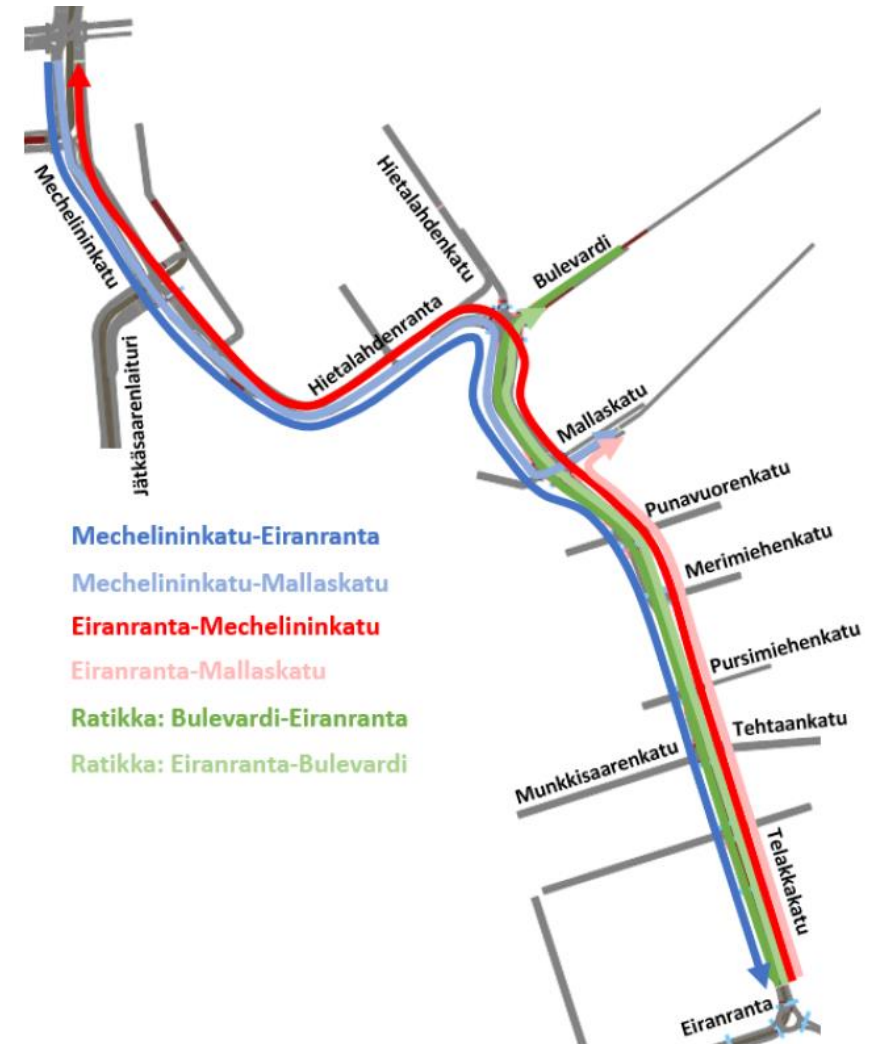


Kuva 14. Pysäköintilaitosten sijoittuminen Hernesaarella ja autopaikkojen määrät

- Selvityksessä on tutkittu pitkäaikaisen pysäköinnin (asukkaat ja työpaikat) rajaamisen vaikutuksia Hernesaaren alueella, joka tunnistettiin kaupungin toimesta parhaaksi keinoksi Hernesaaren uuden maankäytön tuottaman autoliikenteen hillitsemisessä.
- Pysäköintipaikkamäärien rajoituksien laimissa käytettiin pohjana kumoutuneen asemakaavan mukaisia ratkaisuja autopaikkojen sijoittumisesta keskitettyihin ja pihakansien alaisiin pysäköintilaitoksiin kuvan 14 mukaisesti.
- Suunnitelmavaihtoehdoissa alueelle rakennettavien pysäköintipaikkojen maksimimäärää rajattiin seuraavasti:
  - VE1: 2300 autopaikkaa
  - VE1a 1900 autopaikkaa
  - VE1b 1400 autopaikkaa
- Hernesaaren alueen autoliikennetuotos määräytyy sen mukaan, miten paljon alueelle rakennetaan pysäköintipaikkoja. Liikenne-ennusteessa asukkaiden autonomistusta mukautuu siihen, kuinka paljon pysäköintipaikkoja alueelle rakennetaan.
- Asuinkortteleiden alaisiin pysäköintilaitoksiin on varattu n. 550 autopaikkaa ja kaupan asiointipysäköintiin 120 autopaikkaa. Loput paikat sijoittuvat keskitettyihin pysäköintilaitoksiin, jolloin niissä olevat autopaikat voivat toimia eri toimintojen yhteiskäytössä (asukkaat, liiketilat, toimistot). Keskitettyjen pysäköintilaitosten autopaikkamäärä muuttuu eri skenaarioissa riippuen alueen kokonaisautopaikkamäärästä. Tarkastelussa on käytetty oletusta, jossa alueen asukkaiden autonomistusta joustaa keskitetyissä pysäköintilaitoksissa.
- Hernesaarella asuva ei voi pysäköidä autoaan alueen kadulle pitkäaikaisesti tai viereisten asuinalueiden asukas-pysäköintivyöhykkeelle. Hernesaarella toteutuvat rakenteelliset pysäköintilaitokset ovat ainoa mahdollisuus auton pitkäaikaiseen pysäköintiin alueella.
- Muiden alueelle suunniteltujen toimintojen kuten toimistojen, palvelu- ja liiketilojen, koulun, liikuntakeskuksen, hotellin ja venesataman osalta alueelle saapuvat matkamäärät ja pysäköinnin kysyntä määräytyvät liikennemallin kysyntäkuvaukseen perustuen ja vastaa Helsingin seudulla kerättyjä liikkumistutkimustietoja vastaaville alueille ja toimintoihin saapuvista matkamääristä.

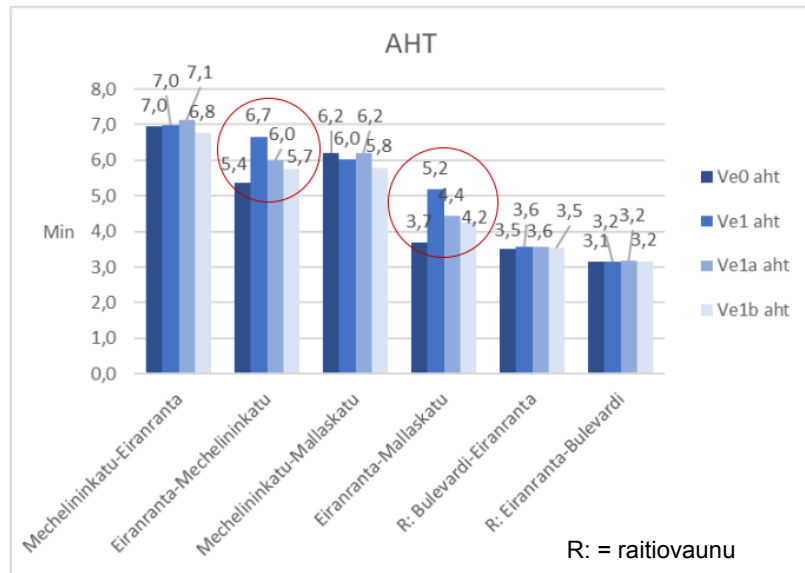
# Toimivuustarkastelujen lähtökohdat

- Liikenteen toimivuustarkastelut tehtiin Vissim-simulointiohjelmalla. Tarkastelualue kattoi Hietalahdenrannan ja Telakkakadun Jätkäsaarenlaiturin ja Eiranrannan väliseltä osuudelta (kuva 15).
- Toimivuustarkastelut tehtiin pysäköinnin rajaamisen osalta kaikista skenaarioista (VE1, VE1a ja VE1b). Tarkastelussa ei ollut mukana risteilysataman tai lumen vastaanottoalueen tuottamaa liikennettä sillä toiminnot ovat kausittaisia eivätkä tuota lisäliikennettä katuverkolle vuoden ympäri.
- Lisäksi herkkyystarkasteluna laadittiin simuloinnit:
  - Risteilysataman tuottamasta liikenteestä, joka todettiin ruuhkatunnin aikana lumen vastaanottoaluetta suuremmaksi.
  - Länsisataman laivanpurkutilanne, jossa satamaan saapuu iltahuipputunnin aikana kaksi laivaa 30 minuutin välein.
- Eri suunnitelmavaihtoehtojen vaikutuksia on arvioitu maksimijonopituuksien sekä simuloinneissa toteutuneiden matka-aikojen perusteella. Matka-aikojen vertailu antaa suoraviivaisemman ja helpommin tulkittavan kuvan liikenteen sujuvuudesta ja toimivuuseroista ruuhkatunnin aikana.
- Tarkastelut tehtiin aamu- ja iltaruuhkan aikaan, jolloin liikenne on vilkkainta katuverkolla. Muina vuorokaudenaikoina katujen liikennemäärät ovat vähäisempiä ja liikenteen sujuvuus esitettyjä tuloksia sujuvampaa.
- Tarkastelussa tutkittiin auto- ja raitiovaunuliikenteen matka-aikoja.



Kuva 15. Liikenneselvityksen matka-aikojen mittausreitit

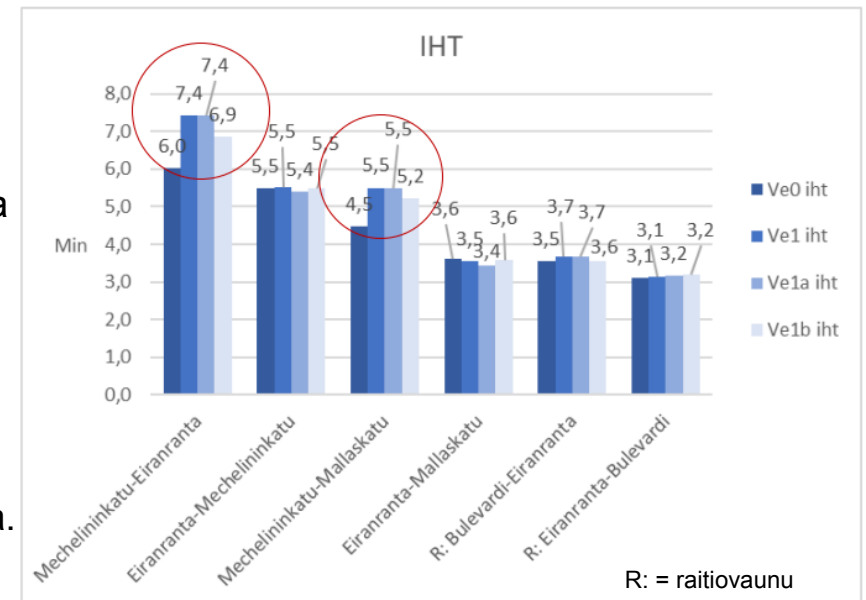
# Toimivuustarkastelut pysäköinnin skenaarioista



Kuva 16. Aamuhuipputunnin keskimääräiset matka-ajat

- **Aamuhuippuna** liikenne on ruuhkaista pohjoisesta etelään kaikissa vaihtoehdoissa. Keskimääräiset matka-ajat eivät eroa tällä suunnalla merkittävästi toisistaan eri skenaarioissa.
- Etelästä pohjoiseen kulkevan liikenteen matka-ajat ovat pisimpiä vaihtoehdossa VE1, jossa Hernesaaren maankäytön tuottama liikenne on suurin. Keskimääräinen matka-aika Eiranrannasta Mechelininkadulle kasvaa reilun minuutin ja noin 25% verrattuna VE0:aan, jossa Hernesaaren ei ole toteutettu uutta maankäyttöä. Matka-ajan kasvu syntyy pääosin Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymän etelähaaralla johtuen mm. etelästä oikealle Mallaskadulle kääntyvän liikenteen kasvusta.
- VE1a:ssa ja VE1b:ssä Telakkakadun pohjoiseen menevän suunnan keskimääräiset matka-ajat eivät kasva yhtä paljon kuin VE1:ssä. Matka-aika kasvaa n. 5-10% VE0:sta.

- **Iltahuippuna** keskimääräiset matka-ajat kasvavat pohjoisesta Mechelininkadulta etelään Eiranrantaan erityisesti VE1:ssä ja VE1a:ssa, joissa kasvu on noin 1,5 minuuttia keskimääräisen matka-ajan ollen 25% pidempi kuin vaihtoehdossa, jossa ei ole Hernesaaren maankäyttöä (VE0). VE1b:ssä kasvu on noin 15%. Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymän ruuhkaisuuden lisäksi matka-aikoihin vaikuttaa liikenteen VE0:aa voimakkaampi jonoutuminen Telakkakadun ja Tehtaankadun liittymän pohjoishaaralla.
- Keskimääräiset matka-ajat etelästä pohjoiseen ovat eri vaihtoehdoissa samaa tasoa.
- Kummankaan ruuhkatunnin aikana raitioliikenteen matka-ajoissa ei ole merkittäviä eroja.

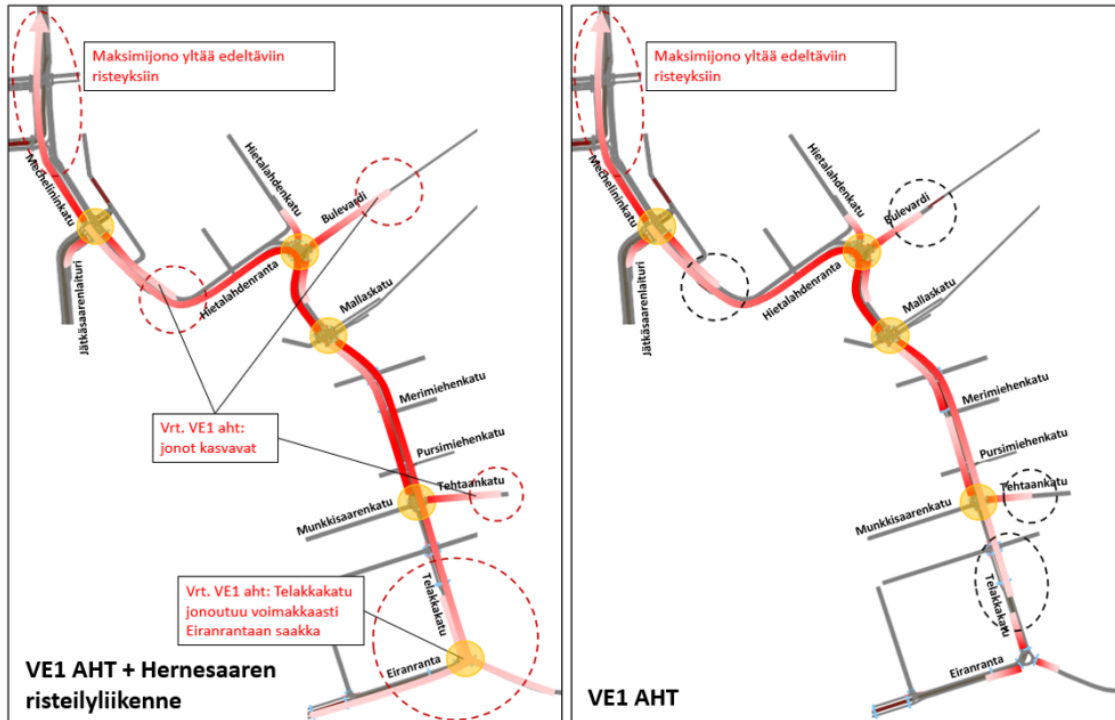


Kuva 17. Iltahuipputunnin keskimääräiset matka-ajat

# Herkkyystarkastelujen lähtökohdat

- Hernesaassa sijaitsevat risteilysatama ja lumenkaatopaikka tuottavat alueelle kausittaista liikennettä. Selvityksessä on arvioitu näiden toimintojen tuottamia liikennemääriä. Risteilyliikenteen osalta arvioinnissa on käytetty ennen koronapandemiaa olevia vuoden 2019 tilastoja ja elokuun liikennetilannetta risteilyalusten määrän ollessa mediaania vastaavalla tasolla (2 risteilyalusta). Lumenkaatopaikan liikenteen osalta tarkastelussa on ollut mukana talvikausien 2020-2021 ja 2021-2022 tilanne, jotka molemmat talvet olivat melko runsaslumisia. Lumenkuljetuksen arvioinnissa on käytetty vilkkaimpien kuukausien päivittäistä kuljetusten mediaanimäärää.
- Herkkyystarkastelulla on pyritty kuvaamaan Hernesaaren alueen kausittaisien toimintojen liikennevaikutusta läheisen katuverkon toimivuuteen. Kausittaisia toimintoja Hernesaassa ovat risteilysatama, lumenkaatopaikka ja venesatama. Hernesaaren tuottaman lisäliikenteen herkkyystarkasteluna on tarkasteltu Hernesaaren risteilijöiden liikenteen ruuhkatuntia, koska sen tuottama kausittainen lisäys Hernesaaren liikennetuotokseen on arvioitu keskimäärin suurimmaksi. Risteilijöiden keskimääräisinä saapumispäivinä Hernesaaren liikennemäärä ruuhkatunteina kasvaa enemmän kuin talvikauden vilkkaimman kuukauden keskimääräisinä lumenkaatopäivinä. Aamuhuipputunnin aikana risteilysataman toiminnot tuottavat liikennettä n. 90 ajoneuvoa/h, kun lumenkaadon osalta vastaava luku on n. 33 ajoneuvoa/h. Pienvenesataman liikenne ei tuota liikennettä pahimpina ruuhkatunteina, vaan liikenne painottuu enemmän ilta-aikaan, joten ruuhkatunnin herkkyystarkasteluja ei ole tehty pienvenesatamana osalta.
- Selvityksen yhteydessä laaditulla toisella herkkyystarkastelulla on kuvattu Hernesaaren asemakaava-alueen ulkopuolisen Länsisataman liikennevaikutuksia laivanpurkutilanteessa. Tarkastelussa liikennemallin Länsisataman ennusteliikennemäärä korvattiin laskennallisella liikennetuotoksella. Tarkastelu tehtiin skenaarion VE1 iltahuipputunnin tilanteeseen, jossa Länsisatamaan saapuu kaksi linjaliikenteen laivaa peräkkäin puolen tunnin erolla toisistaan. Laivoista suurempi lähtee huipputunnin lopussa. Kyseinen laivojen aikataulut ei vastaa nykytilannetta selvityksen laatimishetkellä. Kyseessä on teoreettinen maksimitilanne, jonka Länsisataman nykyiset järjestelyt mahdollistavat. Tilanne valittiin herkkyystarkasteluun kuvaamaan pahinta mahdollista tilannetta. Saapuvien laivojen todellisella ajankohdalla ja niiden kuljettamalla ajoneuvomäärällä on merkittävä vaikutus katuverkon ruuhkautumisen kannalta.
- Länsisataman laivaliikenteen purkutilannetta on tarkasteltu herkkyystarkasteluna, koska laivojen saapumisaikataulut voivat muuttua ja laivoissa olevat matkustaja- ja ajoneuvomäärät vaihtelevat huomattavasti kysynnän mukaan.
- Molempien herkkyystarkastelujen tuloksia on verrattu VE1:n tilanteeseen, jossa Hernesaaren maankäyttö on toteutunut ja alueella on 2300 autopaikkaa.

# Herkkyystarkastelut, risteilyliikenne



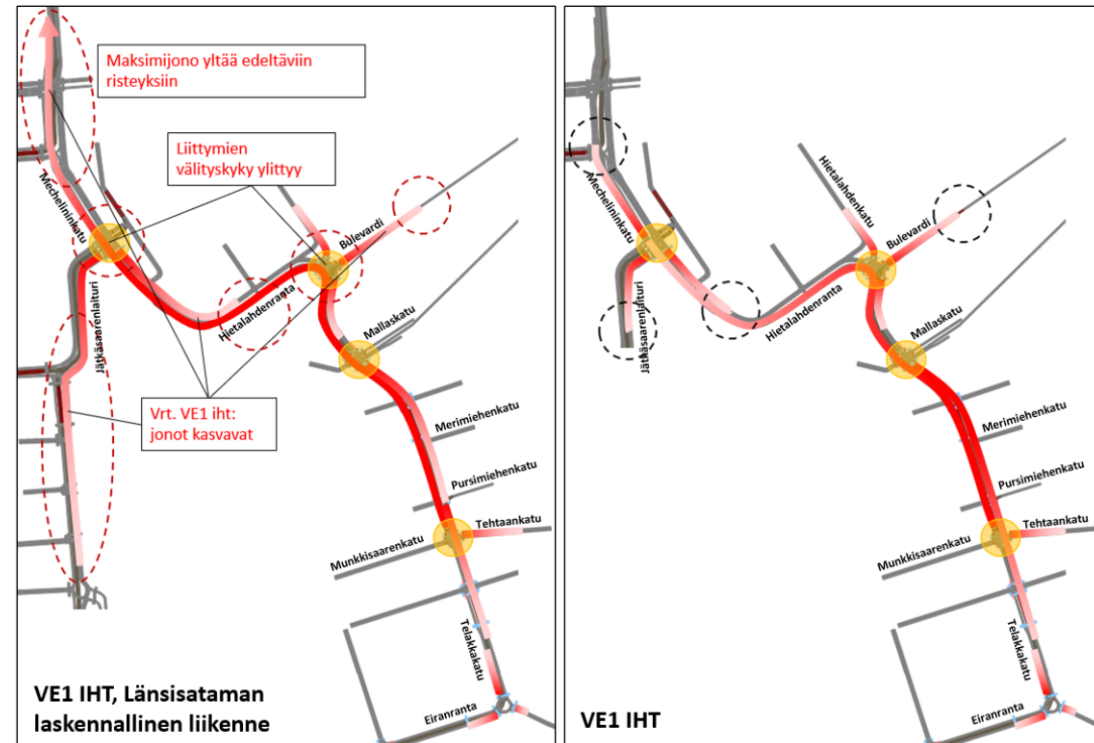
Kuva 18. Maksimijonopituudet tarkastelualueella VE1:n risteilyliikenteen herkkyystarkastelussa aamuhuipputunnin aikana verrattuna VE1.

- **Risteilyliikenteen toimivuustarkastelussa** liikenne jonoutuu VE1:tä enemmän Telakkakadulla Mallaskadun eteläpuolella suunnassa pohjoiseen. Jono kasvaa huipputunnin aikana Eiranrannan kiertoliittymään saakka eikä pääse enää kokonaan purkautumaan aamuruuhkatunnin aikana. Kiertoliittymään yltävän jonon vaikutus heijastuu edelleen länteen ja kiertoliittymän kautta liittymän pohjoiselle tulohaaralle.
- Telakkakadun eteläpään normaalipäivää voimakkaampi jonoutuminen heijastuu myös tarkastelualueen pohjoisempiin risteyskiin. Jonot kasvavat Tehtaankadulla ja Bulevardilla ja jonkin verran myös Jätkäsaarenlaiturin pohjoispuolella, jossa liikenteen välityskyky on kokonaan käytössä kaikissa vaihtoehdoissa myös perustarkasteluissa normaalina arkipäivänä.
- Keskimääräinen matka-aika Telakkakadun eteläpäästä Mechelininkadulle kasvaa skenaarioon VE1 verrattuna noin 1 min 45 s (noin 25 %). Vaikutus vastakkaiseen suuntaan on pienempi. Keskimääräinen matka-aika Mechelininkadulta Porkkalankadun risteyskohdalta Telakkakadun eteläpäähän kasvaa noin puoli minuuttia (noin 8 %).
- Tarkastelun perusteella Hernesaaren saapuvilla risteilylaivoilla on suhteellisen suuri vaikutus Telakkakadun liikenteen sujuvuuteen silloin, kun katuverkolla on samaan aikaan käynnissä normaali arkiliikenteen ruuhka vilkkaimman risteilykauden lopulla elo-syyskuun vaihteessa.
- Muina risteilysesongin aikoina kesällä katuverkon muu liikenne on vähäisempää, jolloin vaikutus ei ole yhtä suuri.



# Herkkyystarkastelut, Länsisataman liikenne

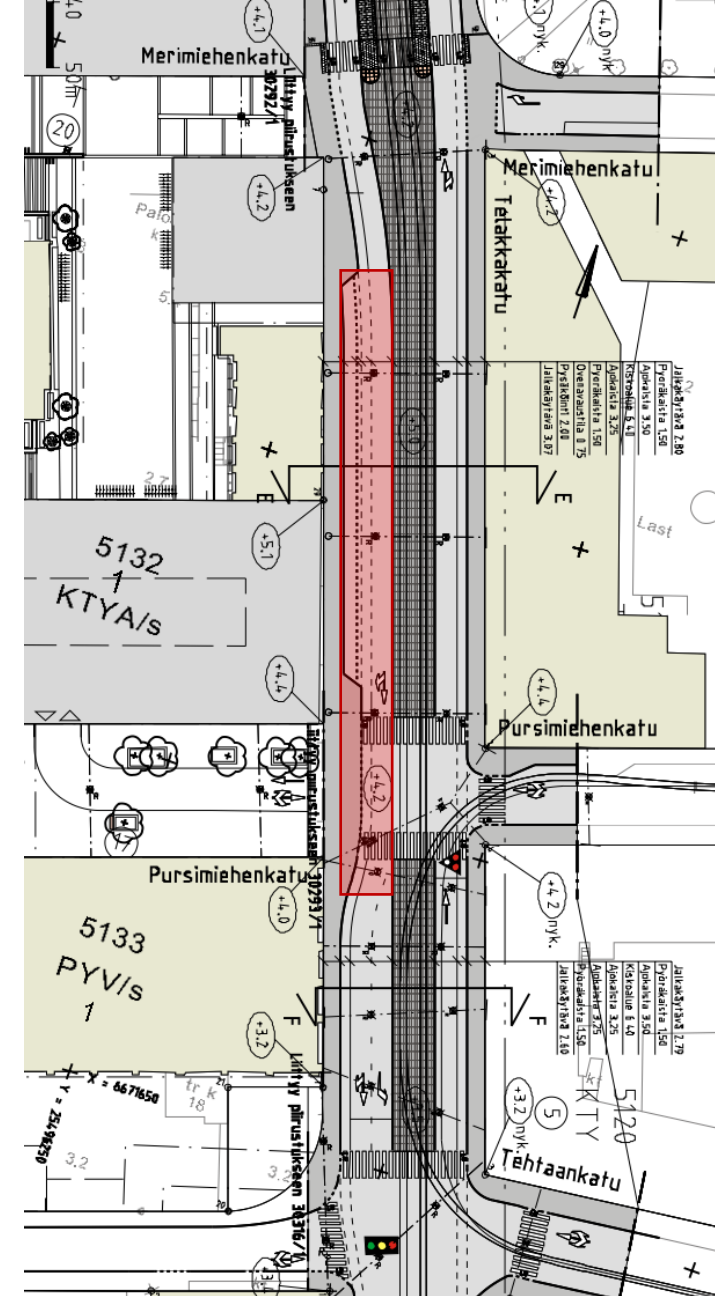
- **Länsisataman laivanpurkuliikenteen toimivuustarkastelussa** liikenne jonoutuu voimakkaasti Hietalahdenrannassa Bulevardin liittymän länsipuolella Mechelininkadun ja Jätkäsaaren suunnasta tultaessa. Liikenne jonoutuu myös Telakkakadulla Bulevardin liittymän eteläpuolella etelän suuntaan, mutta jonot pääsevät siellä ajoittain purkautumaan.
- Välityskyky ylittyy Mechelininkadun ja Jätkäsaarenlaiturin sekä Hietalahdenrannan ja Bulevardin liittymissä. Tämä tarkoittaa sitä, että jonojen pituudet ja ruuhka-ajan kesto kasvavat tarkastelualueen pohjoispuolella Mechelininkadulla ja Porkkalankadulla. Jonot lähtevät purkautumaan Länsisataman laivoista purkautuvan liikenteen huipun jälkeen.
- Keskimääräinen matka-aika Mechelininkadulta Porkkalankadun liittymän eteläpuolelta Telakkakadun eteläpään kasvaa skenaarioon VE1 verrattuna noin 1,5 minuutilla eli noin 20 %. Matka-aika kasvaa myös Porkkalankadun risteyksen pohjois- ja länsipuolella mittauspisteiden ulkopuolella. Vaikutus pohjoisen suuntaan ajettaessa on pienempi eikä keskimääräinen matka-aika etelästä pohjoiseen juuri eroa skenaarion VE1 keskimääräisestä matka-ajasta.
- Hernesaaren uuden maankäytön tuottaman autoliikenteen vaikutus liikenteen sujuvuuteen laivaliikenteen teoreettisessa maksimitilanteessa on pieni suhteessa Länsisataman liikenteen verkkoon tuottamaan kuormitukseen. Jätkäsaarenlaiturin ja Bulevardin risteys ylikuormittuu kahden autolautan saapuessa puolen tunnin välein iltaruuhkatunnin aikana, vaikka Hernesaaren ei toteutettaisi suunniteltua maankäyttöä.



Kuva 19. Maksimijonopituudet tarkastelualueella VE1:n Länsisataman herkkyystarkastelussa iltahuipputunnin aikana verrattuna VE1:een.

# Kääntymiskaistan pidentäminen Telakkakadulta Tehtaankadulle

- Laaditun Hernesaaren liikenneselvityksen (2023) perusteella Telakkakadun iltaruuhkatunnin jonoutuminen johtuu lyhyestä Telakkakadulta Tehtaankadulle vasemmalle kääntyvästä ajokaistasta. Lyhyen kaistapituuden vuoksi vasemmalle kääntyvät ajoneuvot joutuvat odottamaan ryhmittymistä suoraan menevien ajokaistalla. Tämä estää ajoittain iltaruuhkatunnin aikana suoraan Telakkakatua etelään ajavien ajoneuvojen kulun.
- Hyödyntäen WSP Finland Oy:n Hernesaaren liikenneselvityksen (2023) yhteydessä laatimaa liikennemallia, Helsingin kaupunki laati toimivuustarkastelut kääntymiskaistan pidentämisestä Telakkakadulta Tehtaankadulle. Kääntymiskaistaa pidennettiin liikennemallissa välillä Pursimiehenkatu—Merimiehenkatu n. 90 metrin matkalta.
- Tarkastelu tehtiin vaihtoehdon VE1a osalta iltahuipputunnille.
- Ilman kääntymiskaistan pidentämistä keskimääräiset matka-ajat kasvavat pohjoisesta Mechelininkadulta etelään Eiranrantaan erityisesti VE1:ssä ja VE1a:ssa, joissa kasvu on noin 1,5 minuuttia keskimääräisen matka-ajan ollen 25% pidempi kuin vaihtoehdossa, jossa ei ole Hernesaaren maankäyttöä (VE0).
- Kääntymiskaistan pidentämisen jälkeen matka-aika putosi tarkastelussa vastaavalla välillä pohjoisesta etelään noin yhdellä minuutilla, jolloin eroa vaihtoehtoon VE0 verrattuna jäi noin puoli minuuttia (8% pidempi).
- Kaistamuutos on mahdollista tehdä ilman erillistä kaavamuutosta nykyisellä katualueella edellyttäen katutilan muutoksia Telakkakadulla. Vaaditut katutilan muutokset on esitetty kappaleessa 3 sivulla 28. Tämä osoittaa sen että kadun nykyinen asemakaava mahdollistaa Telakkakadulla autoliikenteen kapasiteetin kasvattamisen myöhemmin, mikäli tulevaisuuden liikenteen järjestäminen niin edellyttää.



# Yhteenveto liikenneselvityksestä (1/2)

- Hernesaaren maankäytön liikennetuotoksen vaikutukset katuverkon liikennetilanteeseen tasaantuvat mitä kauemmas Hernesaaresta katuverkolla mennään. Erot tilanteeseen ilman Hernesaaren rakentamista ovat Jätkäsaarenlaiturin pohjoispuolella enää muutaman kymmenen auton luokkaa ruuhkatunteina, eikä liikenteen toimivuustarkasteluissa käytännön eroja enää voi havaita.
- Mechelininkadun etelään saapuvan liikenteen osalta välityskyky on ruuhka-aikoina kokonaan käytössä Hernesaaren rakentamisen (VE1) tai sen rakentamatta jättämisen (VE0) vaihtoehtoissa. Jätkäsaarenlaiturin risteys ja sitä pohjoisemmat valo-ohjatut risteykset rajoittavat Hietalahdenrantaan ja Telakkakadulle pohjoisesta saapuvia liikennemääriä.
- Hernesaaren uuden maankäytön tuottama autoliikenne vaikuttaa VE0:aan verrattuna eniten Telakkadulla Mallaskadun risteuksen eteläpuolella, missä Telakkakadun jonot kasvavat pohjoisen suuntaan ajettaessa aamu- ja iltaruuhkatuntina. VE1:ssä Telakkakadun jonoutuminen on säännöllisempää ja pidempikestoista kuin VE1a:ssa ja VE1b:ssä. Aamuruuhkassa matka-ajat Eiranrannasta Mechelininkadulle kasvavat VE0:aan verrattuna varsinkin VE1:ssä (keskimääräinen matka-aika kasvaa n. 1,3 min). VE1a:ssa ja VE1b:ssa aamuruuhkan matka-aikojen kasvu on vähäisempää. Iltaruuhkassa matka-aikaerot pohjoisen suuntaan ovat pieniä.
- Iltaruuhkassa jonot ja matka-ajat kasvavat Telakkakadun lisäksi Hietalahdenrannan kohdalla etelään päin VE0:aan verrattuna. VE1:ssä ja VE1a:ssa jonot voivat ylittää Jätkäsaarenlaiturin risteykseen. Mechelininkadun suunnasta etelään tulevan liikenteen matka-ajat kasvavat noin 1,4 minuuttia. VE1b:ssä Hietalahdenrannan ja Telakkakadun osuuden jonoutumisriski ja matka-ajan kasvu etelän suuntaan on jonkin verran pienempi kuin VE1:ssä ja VE1a:ssa.
- Iltaruuhkassa Telakkakadun jonoutuminen etelän suuntaan johtuu lyhyestä Telakkakadulta Tehtaankadulle vasemmalle kääntyvästä ryhmittymiskaistasta. Lyhyen kaistapituuden vuoksi vasemmalle kääntyvät ajoneuvot joutuvat odottamaan ryhmittymistä suoraan menevien ajokaistalla. Tämä estää suoraan Telakkakatua etelään ajavien ajoneuvojen kulun. Vasemmalle kääntyvän ajokaistan pituutta kasvattamalla on mahdollista lieventää iltahuipputunnin ruuhkautumisen vaikutuksia.
- Kokonaisuutena VE1b:n liikenteen sujuvuus on parempi kuin VE1:ssä ja VE1a:ssa ja lähempänä VE0:aa. VE1a:ssa Telakkakadun aamuruuhkan sujuvuus on parempi kuin VE1:ssä. Kaikissa skenaarioissa, VE0 mukaan lukien, jonot kasvavat ajoittain yli risteysvälien, mutta pääsevät myös aika-ajoin lyhenemään, jolloin huipputunnin aikana jonoutuminen ei laajene merkittävästi alueen ulkopuolelle. Tämytyypistä ruuhka-ajan jonoutumista tapahtuu myös muilla kuormittuvilla keskusta-alueen ja pääkatuverkon katuosuuksilla.
- Kaikkien vaihtoehtojen välityskyky on riittävä tarkastelussa ilman herkkyystarkastelujen lisäliikennettä, kun kriteerinä pidetään ennustetun ruuhkaliikennemäärän mahtumista katuverkolle.
- Liikenteen toimivuustarkastelujen mukaan VE1:n mukainen 2300 pysäköintipaikkamäärää vastaava normaaliarkipäivän liikenteen välityskyky riittää, vaikka autoliikenteen sujuvuus heikkenee verrattuna VE0:aan Mallaskadun eteläpuolella. Iltaruuhkassa vaikutus näkyy myös Hietalahdenrannassa etelän suuntaan. Autoliikenteen matka-ajat ruuhkatunteina Mechelininkadun ja Telakkakadun välillä kasvavat noin 1 - 1,5 minuuttia (noin 25 %). Muina aikoina muutos on pienempi. Katuverkon välityskyky on ruuhka-aikana kokonaan käytössä, kuten monilla vilkkailla pääkaduilla ruuhka-aikaan.

# Yhteenveto liikenneselvityksestä (2/2)

- Länsisataman suurten laivojen saapumisaikoina iltaruuhkatunnin (tai mahdollisesti lyhyemmän ruuhkahuipun) aikana kaikki autot eivät pääse valo-ohjauksen vihreiden vaiheiden aikana kerralla risteysten läpi Jätkäsaarella ja Jätkäsaarenlaiturin ja Bulevardin välillä. Liikenne pääsee etenemään, mutta tarkastelualueen pohjoispuolella jonot kasvavat vähitellen ja ruuhkahuipun kesto voi pidentyä. Jonot purkautuvat lopullisesti ruuhkahuipun jälkeen. Tämän tyyppistä ruuhka-ajan autoliikenteen jonoutumisen kasvamista tapahtuu ylikuormittuvissa keskusta-alueen ja pääkatuverkon risteyksissä jo nykyisin, mikä yleensä ohjaa autoilijoita valitsemaan eri reitin tai siirtämään matkan ajankohtaa. Suurten laivojen saapuessa ruuhkahuipun aikaan liikenne jonoutuu myös ilman Hernesaaren lisärakentamista. Hernesaaren uuden maankäytön tuottama autoliikenne ja sen vaikutus herkimmin jonoutuvilla osuuksilla Telakkakadun pohjoispuolella ja Jätkäsaarenlaiturin risteyksessä on selvästi vähäisempi kuin Telakkakadulla Mallaskadun eteläpuolella.
- Hernesaaren vilkkaina risteilyvierailupäivinä elo-syyskuun vaihteessa tai runsaslumisen talven vilkkaimpina lumenkuljetuspäivinä ruuhka-ajan liikenteen sujuvuus on selvästi heikompi kuin normaalina arkipäivänä. Tällaisten päivien ruuhkatunteina Telakkakadulla ja Jätkäsaarenlaiturin pohjoispuolella jonoutuminen kasvaa vähitellen ruuhkatunnin ajan, kun kaikki autot eivät pääse valo-ohjauksen vihreiden vaiheiden aikana kerralla risteysten läpi. Jonot purkautuvat lopullisesti ruuhkahuipun jälkeen.
- Risteilyvierailut keskittyvät kesäaikaan, jolloin normaali liikenne on vähäisempää. Varsinkin elokuun lopulla ja ajoittain kesäkuun alkupuolella risteilijävierailut osuvat kuitenkin samaan aikaan normaalin arkiliikenteen kanssa. Vilkkaimmat runsaslumisen talven lumenkuljetuspäivät ja niiden suurimmat liikennehaitat keskittyvät työssä tutkittujen tilastojen perusteella pääsääntöisesti noin kuukauden ajalle. Muina talvikuukausina tai vähälumisina talvina liikennehaitta on pienempi lukuun ottamatta yksittäisiä poikkeuspäiviä.
- Liikenteen sujuvuuden näkökulmasta Hernesaaren alueen pysäköintipaikkamäärän rajaaminen VE1a:n mukaiseen 1900 autopaikkaan on perusteltua, jos halutaan varautua risteilysataman ja lumenkaadon aiheuttamiin kausittaisiin epäsäännöllisiin liikennetilanteisiin. Alueen autopaikkamäärän rajaaminen skenaarion VE1a mukaiseen määrään tasaisi etenkin aamuhuipputunnin liikenteellistä kuormitusta Telakkakadulla, johon myös Hernesaaren uuden maankäytön liikennekuorma pääosin kohdistuu. Pysäköintipaikkamäärän rajauksen arvioitu vaikutus Hernesaaren uuden maankäytön liikennemäärään on samaa tasoa kuin runsaslumisen talven runsaslumisimman kuukauden keskimääräisen päivän lumenkuljetusten määrä tai yhden risteilijälaivan vierailupäivä Hernesaarella.
- Yksittäisiä vilkkaampia risteilyliikenteen ja lumenkuljetuksen päiviä tulee kuitenkin olemaan, jolloin ruuhkautuminen on voimakkaampaa katuverkolla. Näiden vuoden yksittäisien päivien perusteella ei ole kuitenkaan tarkoituksenmukaista suunnitella katuverkon mitoitus.

# 5. Valittu ratkaisu - pysäköinnin rajaaminen asemakaava-alueella

# Pysäköintipaikkojen rajaamisen kytkeytyminen strategisiin tavoitteisiin

- ”Maankäyttöä kehitetään Helsingissä siten, että liikenne on järjestettävissä kestäväällä tavalla niin taloudellisesti, sosiaalisesti kuin ekologisesti.” Kaupunkistrategia
- ”Tiivistyvän kaupungin liikennejärjestelmän riittävä kapasiteetti ja toimivuus varmistetaan suunnittelemalla kaikki kulkumuodot ja huomioimalla niiden kytkeytyminen toisiinsa. Joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräliikenteen kulkumuoto-osuutta kasvatetaan.” Kaupunkistrategia
- ”Kokonaismatkamäärän kasvu ohjataan kokonaisuudessaan kävelyyn, pyöräilyyn ja joukkoliikenteeseen. Uudet alueet tuottavat myös henkilöautomatkoja, minkä vuoksi vanhojenkin alueiden kulkutapajakaumien muuttamiseen on panostettava. Autoliikenteen matkamäärä ei kasva.” Helsingin liikkumisen kehittämisohjelma
- ”Fossiilittoman liikenteen tiekartan tavoitteena on, että henkilöautojen suoritteen eli henkilöautoilla ajettujen kilometrien määrä ei Suomessa enää kasva 2020-luvulla. Jos ihmisten liikkumistarve edelleen kasvaa, tavoitteena on, että tämä kasvu kaupunkiseuduilla ja kaupunkien välisessä liikenteessä ohjataan kestäviin kulkutapoihin.” Fossiilittoman liikenteen tiekartta



# Kytkeytyminen pysäköintipolitiikkaan

- Kaupunginhallituksessa 24.10.2022 hyväksytyn uuden pysäköintipolitiikan mukaan asuintonttien pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeet päivitetään vuonna 2024 (toimenpide 18).
  - Ennen päivitystä tehdään vuonna 2023 selvitys nykyisten laskentaohjeiden toteutumisesta, toimivuudesta ja pysäköinnin tilanteesta eri alueilla.
  - Ohjeen laadinnassa huomioidaan kokemukset markkinaehtoisesta pysäköinnistä, toimintaympäristön muuttuminen, etupainotteisuus sekä joustavuus
  - Ohjeen tavoitteita ovat markkinaehtoisuuden edistäminen, paikkojen tehokas käyttö sekä vuorottaispysäköinti.
- Lisäksi pysäköintipolitiikan mukaan jatkossa autopaikattomuutta ja väljempää pysäköintimääräystä edistetään tarkoitukseen sopivissa hankkeissa (toimenpide 22).
  - Tämä tapahtuu asemakaavoituksen yhteydessä tehtävien selvitysten avulla, jotka perustelevat poikkeamisen pysäköintipaikkojen laskentaohjeen määräyksistä. Laskentaohjeen päivityksessä tarkastellaan myös mahdollisuutta määrittää nykyistä tarkemmin pysäköintiselvitysten laadinta-mahdollisuudesta asemien ja muiden tarvittavien kohteiden vaikutusalueille.

## Pysäköintipolitiikan toimenpiteitä

Toimenpide 17: Jatketaan askeleittain siirtymistä kohti markkinaehtoista pysäköintipolitiikkaa asuintonttien pysäköintiratkaisuissa.

Toimenpide 18: Pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeiden päivittäminen.

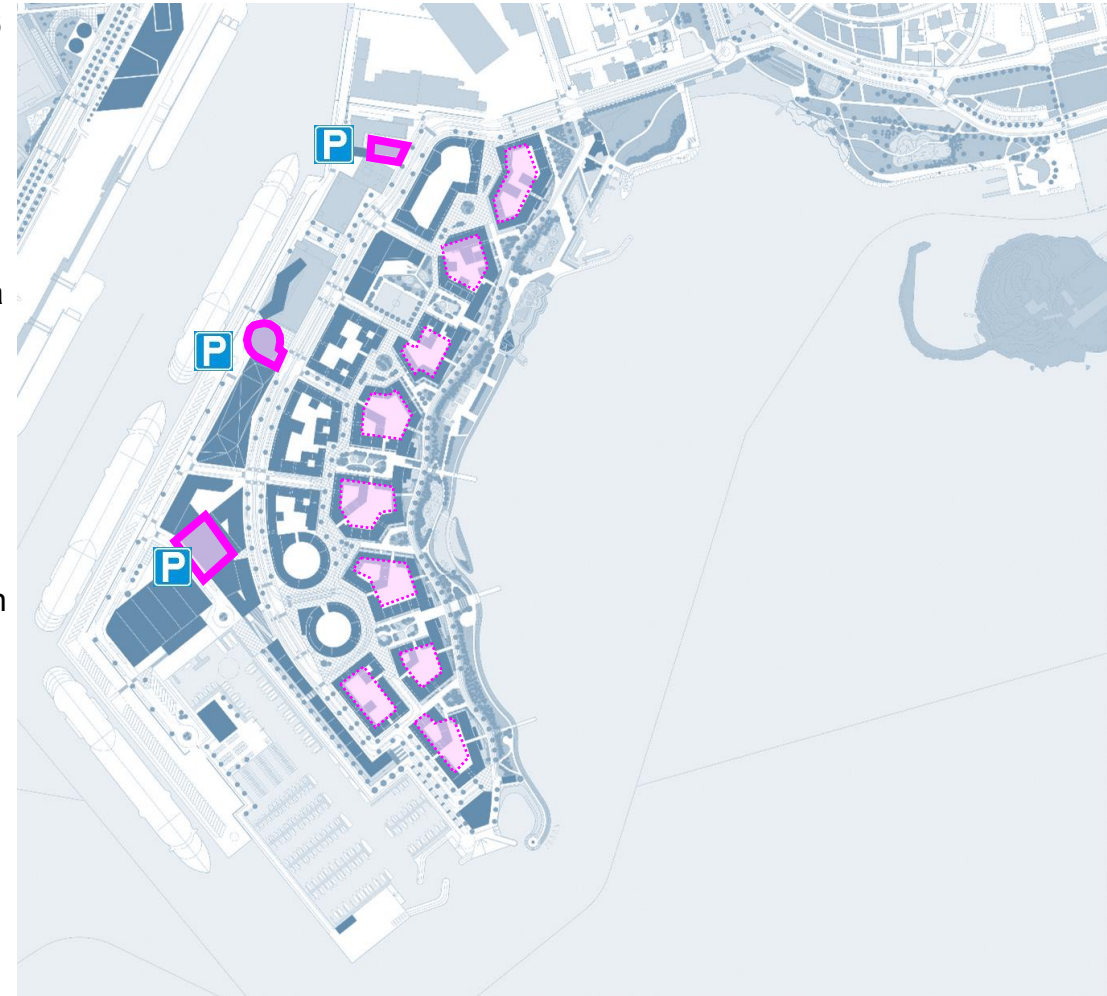
Toimenpide 19: Vuorottaispysäköinnin toteutumisedellytysten edistäminen.

Toimenpide 21: Kaupungin pysäköintiyhtiön selvittäminen.

Toimenpide 22: Autopaikattomat korttelit.

# Pysäköinnin järjestäminen KHO:n kumoamassa Hernesaaren asemakaavassa

- Oikeuden kumoamassa Hernesaaren asemakaavassa asumisen kerrosalaa oli yhteensä 316 000 k-m<sup>2</sup>, toimitila- ja palvelurakentamisen kerrosalaa 139 000 k-m<sup>2</sup> ja kaupallisia palveluita noin 26 000 k-m<sup>2</sup>. Asumisen autopaikkojen osalta asemakaavan mitoituksena oli käytetty kaupunginvaltuuston hyväksymää autopaikkojen laskentaohjetta 1ap/135k-m<sup>2</sup>. Työpaikkojen osalta käytössä eri toimintoihin sidotut maksiminormit kaupungin yleisien laskentaohjeiden mukaisesti.
- Alueelle oli mahdollistettu asemakaavalla 3 keskitetyn pysäköintilaitoksen toteuttaminen sekä 9 korttelin alle korttelikohtaisen pysäköintilaitoksen toteuttaminen. Lisäksi muutamien KTY toimitilakortteleiden rakennuksiin oli mahdollista sijoittaa autopaikkoja ja liikuntakeskukseen oma erillinen pysäköintilaitos. Asuinkortteleiden alaisissa laitoksissa pysäköintipaikat olisivat ainoastaan asukkaiden käytössä. Keskitetyissä pysäköintilaitoksissa paikkoja oli mahdollista yhteiskäyttää useiden eri toimintojen välillä.
- Nämä lähtökohdat vastasivat koko alueen pysäköinnin mitoituksessa noin 2400 autopaikan mahdollisen toteutumisen alueelle kaavoitettuihin kuvassa 21 esitettyihin uusiin rakenteellisiin pysäköintilaitoksiin. KTY kortteleiden tonteille mahdollisesti sijoitetut autopaikat sekä liikuntakeskuksen erillinen pysäköintilaitos olisivat voineet kasvattaa pysäköintipaikkojen kokonaismäärää edellä mainittua määrää suuremmaksi.
- Alue on suunniteltu toimivan markkinaehtoisen pysäköinnin pilottialueena, jolloin asuinrakentamisen osalta autopaikkoja ei tarvitse toteuttaa yleisen laskentaohjeen mukaista määrää (1ap/135k-m<sup>2</sup>). Markkinat määrittävät pysäköinnin tarpeen asumisen osalta.
- Hernesaaren katualueella on yleisiä lyhytaikaisia asiointi- ja vieraskäyttöön tarkoitettuja pysäköintipaikkoja.



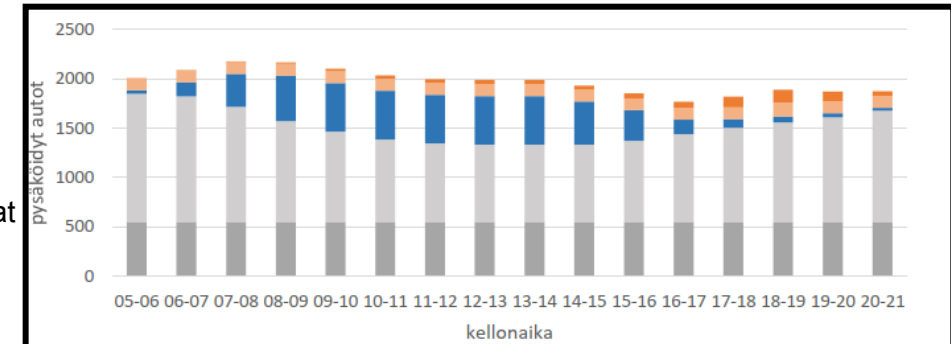
Kuva 21. Pysäköintilaitokset Hernesaaren kumoutuneessa asemakaavassa



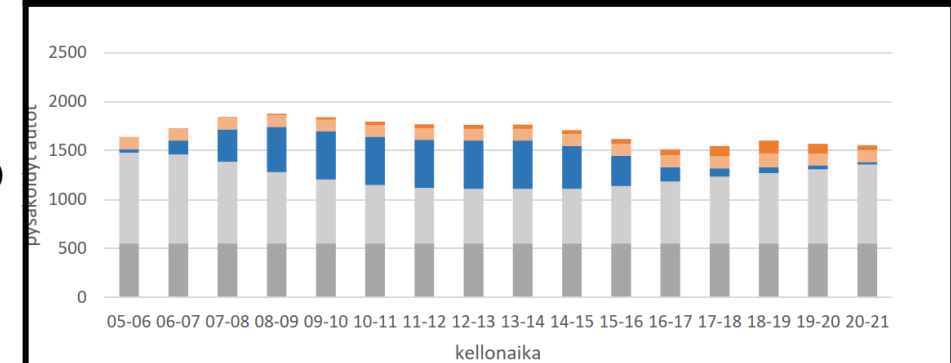
# Pysäköinnin rajaamisen skenaariot

- WSP Finland Oy:n laatimassa Hernesaaren liikenneselvityksessä 2023 tutkittiin pysäköintipaikkojen kysyntää selvityksen eri autopaikkojen maksiminormeilla. Selvityksessä tehtiin tekninen lähtöoletus, jossa asukkaiden autonomistus joustaa tarvittavan määrän keskitetyissä pysäköintilaitoksissa jotta tarjolla olevat pysäköintipaikat riittävät muiden toimintojen käyttöön. Muiden toimintojen (toimistot, palvelu- ja liiketilat, koulut, liikuntarakennukset, hotellit, venesatama) osalta alueelle saapuvat matkamäärät ja pysäköinnin kysyntä määräytyvät liikennemallin kysyntäkuvaukseen perustuen ja vastaavat Helsingin seudulla kerättyjä liikkumistutkimustietoja vastaaville alueille ja toimintoihin saapuvista matkamääristä.
- Liikenneselvityksessä eri skenaarioiden pysäköintipaikkojen kysyntä johdettiin liikenne-ennusteen pohjalta huomioiden pysäköintipaikkojen vuorottaiskäyttö keskitetyissä pysäköintilaitoksissa eri toimintojen välillä. Vuorottaiskäytössä asukkailta vapautuvat nimeämättömät paikat voivat olla päivän aikana työpaikkojen ja liiketilojen käytössä, jolloin kaavoitetut autopaikat ovat mahdollisimman tehokkaassa käytössä. Asukkailta vapautuvien pysäköintipaikkojen määrä on arvioitu toteutuneiden kysynnän aikavaihteluiden (Vartiainen 2015) perusteella ja muiden toimintojen matkojen aikajakaumat on kerätty liikkumistutkimustiedoista (SYKE 2008).
- Kuvissa 22-24 on esitetty pysäköinnin kysyntä tuntikohtaisesti Hernesaaren liikenneselvityksen (2023) eri skenaarioiden (VE1, VE1a, VE1b) osalta.
- Selvityksessä esitettyjen maksimiautopaikkamäärien ja lähtöoletuksien seurauksena asukkaiden autonomistus voisi toteutua enimmillään seuraavalle tasolle eri skenaarioissa:
  - VE1 (max. 2300ap) → 1900 ap asukkaille
  - VE1a (max. 1900ap) → 1500 ap asukkaille
  - VE1b (max. 1400ap) → 900 ap asukkaille
- Eri skenaarioiden autonomistusta on verrattu muiden Helsingin alueiden autonomistuksiin taulukossa 4 ja kuvassa 25.
- Todellisuudessa tuleville Hernesaaren asukkaille voisi toteutua edellä esitettyä enemmän tai vähemmän pysäköintipaikkoja riippuen pysäköintipaikkojen maksimimäärän jakautumisesta toimintojen välillä (asuminen/työpaikat) ellei pysäköinnin määrille toiminnoittain aseteta erillisiä rajoituksia.

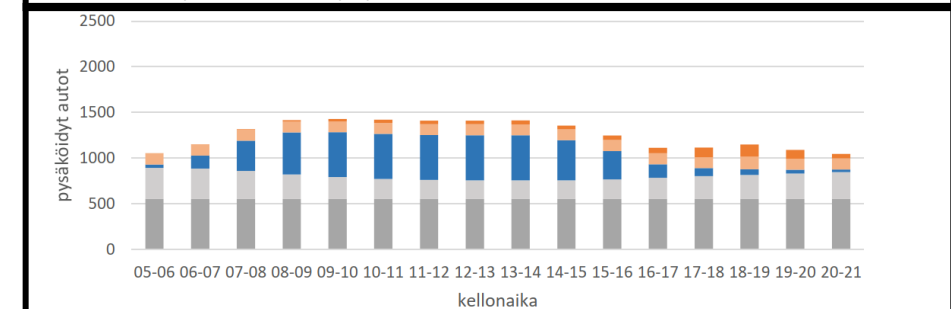
■ Asuminen nimetyt ■ Asuminen ■ Toimistot ■ Kauppa nimetyt ■ Muut



Kuva 22. Pysäköinnin kysyntä VE1:n 2300 autopaikan maksiminormilla



Kuva 23. Pysäköinnin kysyntä VE1a:n 1900 autopaikan maksiminormilla



Kuva 24. Pysäköinnin kysyntä VE1b:n 1400 autopaikan maksiminormilla

# Autonomistus laajentuvassa kantakaupungissa

- Helsingin kantakaupungissa autonomistus vaihtelee huomattavasti pienalueittain kuvan 25 mukaisesti. Autonomistukseen vaikuttaa mm. alueiden tulotaso, pysäköintipaikkojen hinnoittelu sekä asuntojen hallintamuotojakauma. Ydinkeskustan läheisillä asuinalueilla asukkaiden tulotaso on keskimääräistä korkeampi ja asunnot ovat pääsääntöisesti omistusasuntoja. Kadunvarren pysäköintipaikoilla on ollut voimassa hyvin edullinen hinnoittelu, joka edesauttaa auton omistamisen mahdollisuutta. Uusilla asuinalueilla kuten Jätkäsaarella ja Kalasatamassa pienempään autonomistukseen voi vaikuttaa monimuotoinen hallintamuotojakauma sekä pysäköintipaikkojen korkeampi hinnoittelu kantakaupungin kadunvarren asukas-pysäköintipaikkoihin nähden.

## Markkinaehtoisen pysäköinnin kokemuksia Nihdistä

- Nihdin kortteleiden autopaikkamäärät, joissa asuinkortteleiden pysäköintiä ei ole säädelty erillisillä autopaikkamääränormeilla. Pysäköinti on toteutettu markkinaehtoisesti. Kortteille on myönnetty rakennusluvut, mutta ne eivät ole valmistuneet.
  - **Kortteli 10668**  
Yht. 12 800 k-m<sup>2</sup> (RS 7900, Hitas 2800, Ara 2100).  
RS 43ap, Hitas 4ap, Ara 4ap, yhteensä 51 autopaikkaa, joista 2 kpl liiketilojen autopaikkoja.  
Korttelin osalta autopaikkojen kokonaismäärä monimuotoisessa hallintamuotojakaumassa n. 1ap/250k-m<sup>2</sup>.
  - **Kortteli 10670**  
Yht. 5669 k-m<sup>2</sup> (NAL 2345 k-m<sup>2</sup>, Hitas 3324)  
Yhteensä 0 ap
- Nihdin esimerkit vertautuvat Hernesaaren monimuotoisen hallintamuotojakauman osalta. AM 2016-ohjelman hallinta- ja rahoitusmuotojakaumaa, jossa 45 % asuntotuotannosta toteutetaan sääntelemättömänä omistus- ja vuokra-asuntotuotantona, 30 % välimuodon asuntotuotantona eli hitas- ja asumisoikeusasuntotuotantona ja 25 % säänneltynä asuntotuotantona eli valtion tukemana vuokra-asuntotuotantona.
- Molemmat alueet sijaitsevat vastaavalla etäisyydellä Helsingin keskustasta ja on sujuvat joukkoliikenteen yhteydet seudulliseen joukkoliikenteen verkkoon. Kummaltakin alueelta löytyy kattavasti lähipalveluita kävelyetäisyydeltä.
- Nihti ja Hernesaari eroavat toisistaan pysäköintipaikkojen järjestämisen osalta. Nihdissä kortteleiden autopaikat ovat pihakansien alla. Hernesaarella pysäköinti jakautuu erillisiin keskitettyihin pysäköintilaitoksiin (2/3) ja pihakansien alle (1/3). Vaparahoitteisten kortteleiden alla mahdollisuus pihakansien alaiselle pysäköinnille.

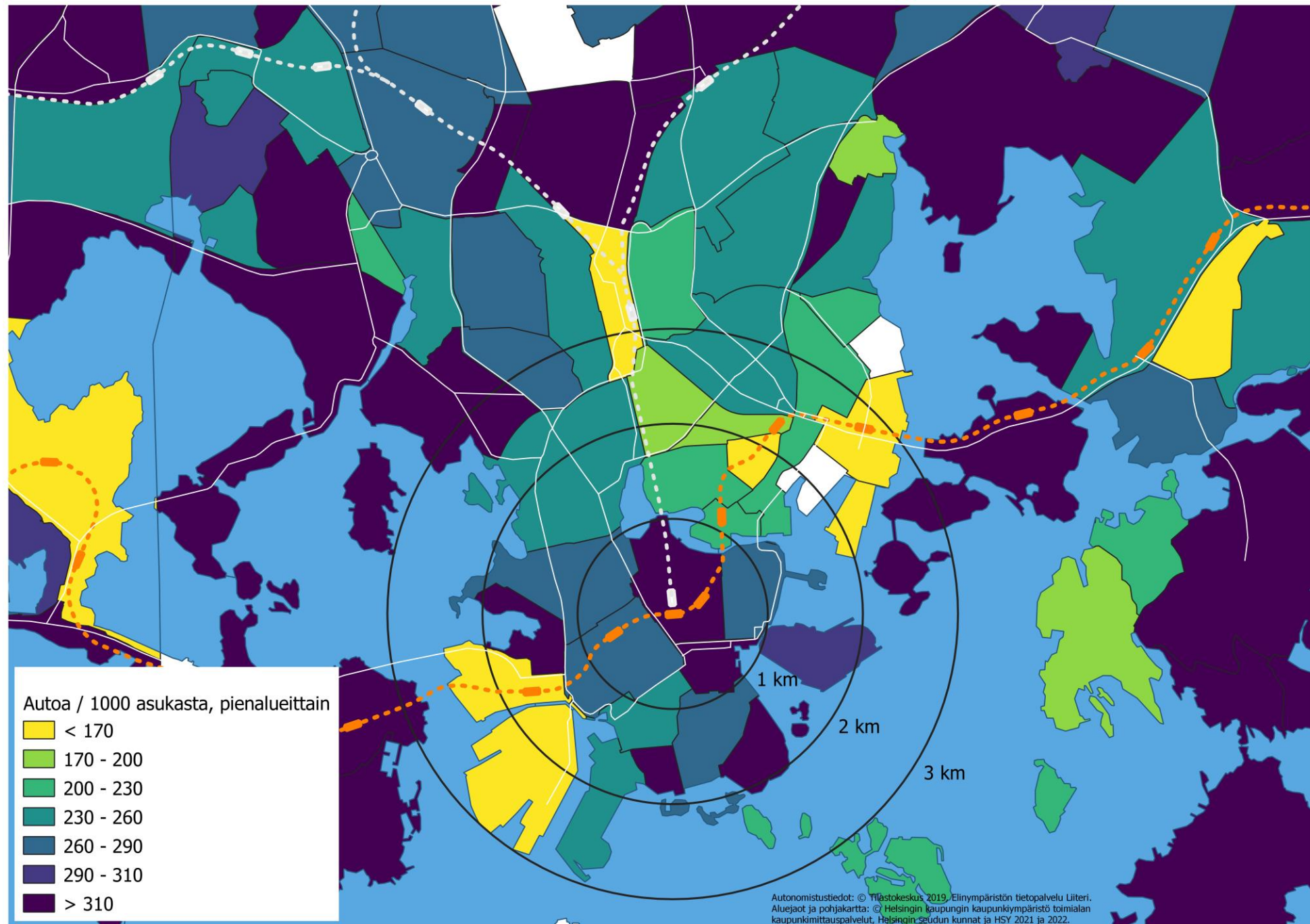
# Asukkaiden autonomistusskenaarioita

Autonomistus (alueen asukkaat)	Autonomistusaste (henkilöautoa / 1000 asukasta)	Hernesaaren 7600 asukasta tarvitsisi autopaikkoja, kpl	Vastaava autonomistus muilla Helsingin asuinalueilla
Hernesaaren skenaarion VE1 mukainen määrä	250 autoa / 1000 asukasta	n. 1900	Kamppi, Punavuori, Taka-Töölö, Vallila, Länsi-Pasila
Hernesaaren skenaarion VE1a mukainen määrä	200 autoa / 1000 asukasta	n. 1500	Alppila, Itä-Pasila, Linjat, Siltasaari, Vilhonvuori
Hernesaaren skenaarion VE1b mukainen määrä	120 autoa / 1000 asukasta	n. 900	Ei vastaavia alueita
Nihdin markkinaehtoisien pysäköinnin mukainen (kortteli 10668) (n. 1 ap / 250 k-m <sup>2</sup> )	160 autoa / 1000 asukasta	1250	
Nykyisten autopaikkojen laskentaohjeen miniminormin mukainen autopaikkamäärä II-alueella (Hernesaari). (1 ap / 135 k-m <sup>2</sup> )	300 autoa / 1000 asukasta	<b>2350</b>	
Vastaava kuin koko Helsingissä keskimäärin	330 autoa / 1000 asukasta	2500	

# Nykyinen auton- omistus kanta- kaupun- gissa

Autonomistustiedot  
vuodelta 2019.  
*Kehittyvien alueiden,  
kuten Jätkäsaari,  
Kalasatama, Nihti,  
tietoihin syytä  
suhtautua tällä  
varauksella.*

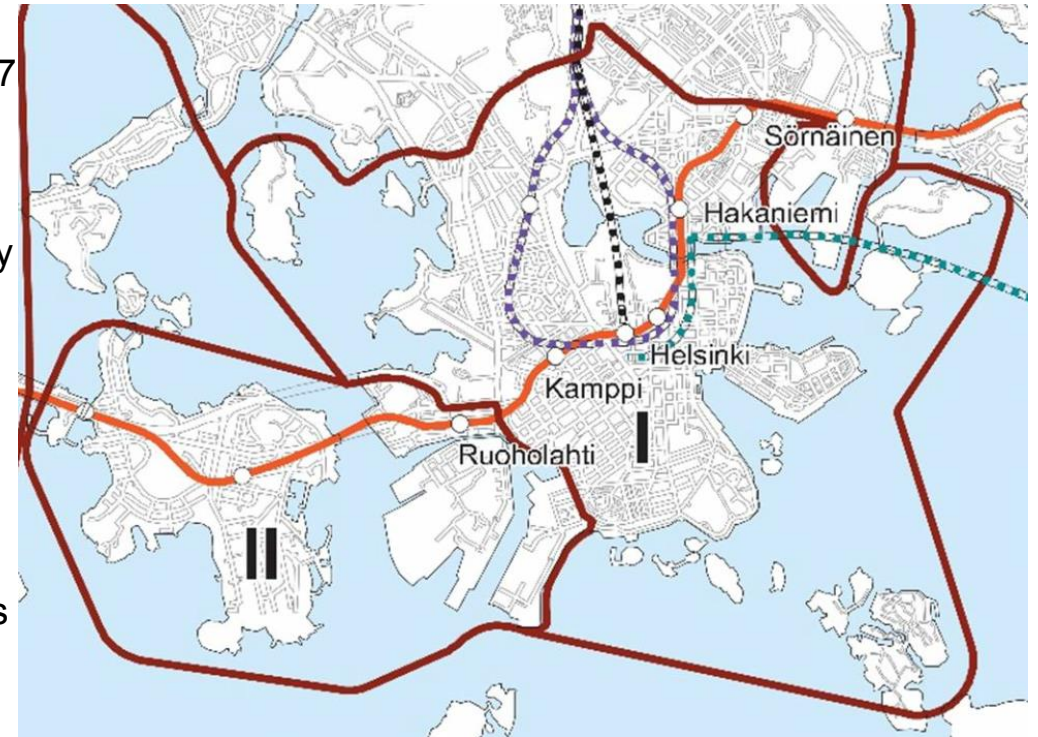
Helsinki



Kuva 25. Autonomistus kantakaupungissa.

# Työpaikkojen autopaikkamäärät

- Helsingin uusien asuinalueiden auto- ja pyöräpaikkatarvetta määriteltäessä on sovellettu kaupunkisuunnittelulautakunnan vuonna 2017 hyväksymää työpaikka- alueiden autojen ja pyörien pysäköintipaikkamäärien laskentaohjetta. Laskentaohjeessa Helsinki on jaettu kolmeen alueeseen. Nämä ovat kantakaupungin eteläosa, kantakaupungin pohjoisosa ja esikaupunkialueet. Hernesaari on määritelty alueena kantakaupungin pohjoisosaksi (alue 2) kuvan 26 mukaisesti.
- Laaditun liikenneselvityksen (kappale 4, liite 1) perusteella Hernesaaren alueen kokonaispysäköintipaikkamäärää tulisi rajata asuntojen ja työpaikkojen osalta 1900 autopaikan kokonaismäärään. Työpaikkoja koskevien autopaikkannormien osalta Hernesaarella on perusteltua rajoittaa pysäköinnin maksimimäärää kantakaupungin eteläosan (1 alue) tasolle, jotta alueen tuleville asukkaille jää riittävästi autopaikkoja. Rajoitus kohdistuisi erityisesti alueelle suunniteltuihin KTY toimitilatontteihin.
- Mm. Toimistojen osalta autopaikkojen maksimimääräys kiristyisi seuraavasti:
  - Nykyinen normi (2. alue, kantakaupungin pohjoisosa) = sallittu rakentaa 1 autopaikka (ap) / 150 kerrosneliometriä (k-m<sup>2</sup>) kohden
  - Uusi normi (1. alue, kantakaupungin eteläosa) = 1ap/250 k-m<sup>2</sup>.



Kuva 26. Työpaikka-alueiden auto- ja pyöräpaikkojen laskentaohjeen aluejakokartta

# Pysäköintipaikkojen rajoittamisen soveltuvuus Hernesaareen

Yleisesti autoriippumaton tai vähäautoinen alue ei tarkoita sitä, että autoilu olisi kokonaan kiellettyä. Tällaisella alueella päivittäinen auton käyttö ei ole välttämätöntä suuremmalle joukolla ihmisiä. Autoilu mahdollistetaan sitä tarvitseville, mutta sen järjestämistä ei ole painotettu suunnittelussa ensisijaisena kulkutapana.

## Hernesaaren alueen ominaisuudet, jotka tukevat keskimääräistä vähäisempää autopaikkamäärää:

- Hernesaaren alueelle on suunniteltu useita lähipalveluita kuten koulu, päiväkoti, kaupat, liikuntakeskus, ravintolat, lähivirkistysalueet jne. Palveluiden suuri määrä mahdollistaa useiden päivittäisten asioiden hoitamisen alueen sisällä.
- Hernesaari sijaitsee kantakaupungin välittömässä läheisyydessä, joka lisää alueen lähietäisyydellä sijaitsevien palveluiden määrää merkittävästi.
- Alue liittyy hyvin joukkoliikenteen seudulliseen verkkoon. Pidemmän aikavälin raitioliikenteen linjastosuunnitelmassa Hernesaareen on suunniteltu kulkevan 2 raitiolinjaa, jolloin joukkoliikenteen vuoroväli voisi tiheimmillään olla ruuhka-aikoina 5 minuuttia ja muina aikoina 10 minuuttia. Raitioyhteydellä matka-aika Hernesaaresta Helsingin päärautatieasemalle olisi n. 15 minuuttia, josta on mahdollista liittyä seudulliseen joukkoliikenneverkkoon kaikille pääkaupunkiseudun suurimmille työpaikka-alueille. Raitioliikenteen tiheydestä johtuen matkustajan ei tarvitse katsoa joukkoliikenteen aikatauluja, vaan pysäkillä voi mennä milloin vain (ns. aikatauluriippumaton joukkoliikenne). Tämä mahdollistaa joukkoliikenteen kilpailukyvyyn muiden kulkumuotojen rinnalla.
- Joukkoliikenteen pysäkit ovat helposti saavutettavissa. Raitiotiepysäkeille on linnuntietä alle 300 m matkaa kaikista alueen osista, eli kävelymatkat pysäkillä muodostuvat erittäin lyhyiksi.
- Alue kytkeytyy kantakaupungin pääpyöräreittiverkostoon mahdollistaen sujuvat yhteydet pyörällä eri suuntiin.
- Asemakaavalla ja kaupungin muilla ohjauskeinoilla alueelle voidaan mahdollistaa/velvoittaa muiden liikkumispalveluiden toteuttamista (laadukkaat pyöräpysäköintipaikat, yhteiskäyttöajoneuvot jne.)



Kuva 27. Hernesaaren raitiotien pysäkin vaikutusalueet.

# Johtopäätöksiä pysäköinnin rajaamisesta

- Laaditun liikenneselvityksen vaihtoehdossa 1 (VE1) Hernesaaren autopaikkojen maksimäärä on 2300 pysäköintipaikkaa. Tämä paikkamäärä rajaisi Hernesaaren asukkaiden autonomistuksen lähelle naapurikaupunginosien kuten Punavuoren, Taka-Töölön ja Kampin autonomistusta ja estäisi automäärää kasvamasta esimerkiksi koko Helsingin alueen selvästi suurempaan keskiarvoon. Naapurikaupunginosat ovat toteutuneet ennen kuin kaupungilla oli käytössä asumisen ja siihen liittyvän maankäytön toteutusohjelma (AM-ohjelma). Hernesaareen rakennetaan tuettua asumista AM-ohjelman mukaisesti, mikä on huomattavasti enemmän naapurikaupunginisiin verrattuna. Tämä laskee odotusta Hernesaaren tulevasta keskimääräisestä autonomistuksesta. Autonomistus on toteutunut Helsingin kantakaupungin alueita pienempänä muilla AM-ohjelman mukaisesti toteutetuilla alueilla kuten Jätkäsaarella ja Kalasatamassa, vaikka kyseisillä alueilla on käytössä autopaikkojen miniminormit. Lähes kaikilla tonteilla on toteutunut ainoastaan miniminormin mukainen autopaikkamäärä.
- Kappaleessa 4 ja liitteessä 1 esitetyn liikenneselvityksen tulosten perusteella Hernesaareen pitkäaikaisen pysäköinnin autopaikkamäärää olisi perusteltua rajata vaihtoehtoa VE1 (2300ap) enemmän VE1a:n mukaiseen 1900 autopaikkaan läheisen katuverkon liikenteen sujuvuuden parantamiseksi. Tämä pysäköintipaikkamäärä vastaisi asukkaiden autonomistuksessa n. 200 autoa/1000 asukasta kohti huomioiden, että osa kokonaisautopaikkamäärästä on työpaikkojen käytössä. Vastaavia asukkaiden autonomistuksen alueita kantakaupungissa ovat mm. Alppila, Itä-Pasila, Linjat, Siltasaari ja Vilhonvuori.
- Työpaikoille toteutuvien autopaikkamäärien osalta Hernesaarella tulee tiukentaa nykyisiä kaupunkiympäristölautakunnan hyväksymiä autopaikkakorkeita, jotta alueelle muuttavien asukkaiden autonomistus voi toteutua riittävällä tasolla. Autopaikkakorkeita tulee kiristää muuta kantakaupungin eteläosaa vastaavalle tasolle. Alueelle suunniteltujen muiden toimintojen kuten ravintoloiden, liikuntakeskuksen, teollisuusrakennusten jne. autopaikkojen tulevia maksimimääräyksiä tulee tarkastella tarkemmin laadittavan asemakaavan yhteydessä. Muiden toimintojen autopaikkamäärien arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota kuinka paljon kyseiset toiminnot tuottavat autoliikennettä läheiselle katuverkolle ruuhka-aikaan.
- Pitkäaikaisien pysäköintipaikkojen rajoittaminen Hernesaarella tukee hyvin kaupungin strategiaa tavoitteita liikkumisen ohjaamisesta kestäviin kulkutapoihin.
- Hernesaari sopii tiiviin sekoittuneen maankäytön, lähialueen kattavan ja monipuolien palveluiden määrän sekä kestävien kulkumuotojen kattavien liikenneyhteyksien vuoksi hyvin vähäautoisemmaksi alueeksi.
- Pysäköintipaikkojen rajaamisesta huolimatta alueella on edelleen mahdollista soveltaa markkinaehtoisen pysäköinnin periaatteita asuinrakentamisen osalta, jossa markkinat määrittävät asumiselle riittävän autopaikkamäärän. Pysäköinnin määrälle asettaa kuitenkin yläraja, jota enempää autopaikkoja ei ole mahdollista toteuttaa alueelle.
- Markkinaehtoisesti Nihtiin toteutuvissa asuinkortteleissa autopaikkamäärä jää huomattavasti nykyisiä autopaikkojen laskentakorkeita alemmalle tasolle. Työn yhteydessä on tarkasteltu ainoastaan rakennusluvan saaneita kortteleita. Alueelle tulevaisuudessa toteutuvien kortteleiden osalta tulevasta autopaikkamäärästä ei ole tietoa.

# 5. Yhteenveto



# Yhteenveto

- Hernesaaren kumoutuneen asemakaavan liikenteen vaikutusten arvioinnin skenaariotarkastelun lähtökohtana oli käytetty erilaisia lähtö-oletuksia asemakaava-alueen ulkoisista toimenpiteistä, joista ei oltu tehty päätöksiä ja joihin ei voitu vaikuttaa laadittavalla asemakaavalla. Kumoutuneen asemakaavan yhteydessä laaditun tarkastelun skenaarioista osa kuvasikin laadinnassa olevan asemakaavan sekä muiden päättämättömien hankkeiden yhteisvaikutusta pelkän Hernesaaren asemakaavan liikenteen vaikutusten sijaan. Korkein hallinto-oikeus päätyi tarkastelussaan arvioimaan tilannetta selvityksessä esitetyn pahimman mahdollisen skenaarion mukaisesti sekä lähtökohdan pohjalta, jossa Telakkakadun autoliikenteen kapasiteettia ei ole mahdollista kasvattaa nykyisestä. Oikeuden päätöksessä nousi esiin myös epäselvyyksiä kaava-alueella sijaitsevien risteilysataman ja lumen vastaanottoalueen tuottamista liikennevaikutuksista.
- Työn yhteydessä laaditussa uudessa liikenneselvityksessä on poistettu lähtö-oletukset kaava-alueen ulkopuolisista päättämättömistä toimenpiteistä ja näin pystytty luotettavammin arvioimaan ainoastaan laadittavan asemakaavan tuottamat liikennevaikutukset Hernesaaren läheisellä katuverkolla. Selvityksessä on myös tarkasteltu aiempia vaikutusten arviointeja kattavammin oikeuden nostamia epäselvyyksiä risteilysataman ja lumen vastaanottoalueen liikenteestä. Liikenneselvityksessä on lisäksi tarkasteltu Hernesaaren alueen autonomistusta ja sen vaikutusta liikenteen sujuvuuteen, joka on arvioitu parhaimmaksi keinoksi hillitä alueen tuottamaa autoliikennettä läheiselle katuverkolle. Alueelle toteutuva autopaikkojen määrä on tunnistettu asemakaavan rakentamisen kerrosalamäärän kanssa keskeiseksi tekijäksi alueen tuottaman autoliikenteen syntymisessä.
- Oikeudellisen analyysin ja laaditun uusimman liikenneselvityksen perusteella uudella laadittavalla asemakaavalla olisi perusteltua hillitä Hernesaaren uuden maankäytön tuottaman autoliikennemäärän negatiivisia vaikutuksia läheiseen katuverkkoon suhteessa kumottuun asemakaavaehdotuksen maankäytön mitoittamiseen. Rakentamisen mitoittamista alueelle on perusteltua rajata alueelle toteutuvien pitkäaikaisien autopaikkamäärien osalta. Autopaikkamäärän rajaamisella on positiivinen vaikutus liikenteen sujuvuuteen läheisellä katuverkolla. Helsingissä on toteutunut kaupunginosa, joissa on keskimäärin saman verran autopaikkoja mitä Hernesaassa olisi rajaamisen myötä. Näiden muutosten myötä voidaan osoittaa, että asemakaava luo edellytykset liikenteen järjestämiseksi.
- Hernesaaren kohdalla kerrosalan mitoituksen tarkistaminen alaspäin ei ole perusteltua kaupungin asuntotuotantotavoitteiden ja alueen kaavatalouden takia. Hernesaaren rakentamisessa voidaan hyödyntää alueelle jo tehtyjä esirakentamistöitä ja meritäyttöjä. Rakentamisen vuoksi ei jouduta koskemaan luonnontilaisiin alueisiin, jolloin alue soveltuu hyvin tehokkaaseen rakentamiseen.
- Asemakaava-alueen ulkoisista uusista autoliikenneyhteyksistä aiheutuisi merkittäviä negatiivisia vaikutuksia mm. kaavatalouteen, kaupunkikuvaan, kaavan aikatauluun, asuntotuotantotavoitteiden saavuttamiseen, ympärillä oleviin olemassa oleviin toimintoihin ja liikkumisen ohjaamisen laajempiin tavoitteisiin nähden. Näiden seikkojen vuoksi asemakaavan laajentaminen uusilla ajoneuvoyhteyksillä ei luo pysäköintipaikkamäärän rajaamista parempia edellytyksiä liikenteen järjestämiseksi.

# Yhteenveto

- Ratkaisuksi oikeuden nostamiin epävarmuuksiin sekä alueen autoliikenteen sujuvuuden haasteisiin esitämme Hernesaaren alueen pitkäaikaisen pysäköinnin järjestämiseen maksimimääräystä, jonka avulla pystymme myös luotettavasti osoittamaan asemakaavan ratkaisun liikenteelliset vaikutukset. Alueen pitkäaikaisen pysäköinnin (asuminen, työpaikat) määrää on perusteltua rajata n. 1900 autopaikkaan liikenteen sujuvuuden varmistamiseksi läheisellä Telakkakadulla. Verrattuna edellisessä asemakaavassa olleeseen markkinaehtoiseen pysäköintiin, maksiminormilla varmistetaan asemakaavassa riittävät edellytykset liikenteen järjestämiseksi ja tämä on osoitettu liikenneselvityksen toimivuustarkasteluissa (kappale 4, liite 1). Pysäköinnin rajaaminen asemakaava-alueella on verrattavissa alueen rakentamisen mitoituksen vähentämiseen, koska varsinaisesti asunnot tai työpaikat eivät tuota liikennettä vaan ihmiset, jotka asuvat, työskentelevät tai asioivat alueella. Heidän tuottamansa autoliikenne perustuu pysäköintipaikkoihin, sillä kohteeseen tai kohteesta ei synny merkittävästi autoliikennettä ilman pysäköintipaikkoja. Pysäköintipaikkojen määrän rajaaminen on tunnistettu kaavoituksen keinoista kokonaisuuden kannalta paremmaksi ratkaisuksi rakentamisen määrän vähentämisen sijaan. Siten rakentamisen mitoituksen määrän arvioinnin sijasta liikenteellisessä selvityksessä on keskitytty pysäköintipaikkojen määrään arvioitaessa autoliikenteen toimivuutta ja Hernesaaren tuottaman autoliikenteen vaikutusta katuverkon liikenteen toimivuuteen. Pysäköintipaikkamäärän rajaaminen vaikuttaisi laadittujen selvitysten perusteella positiivisesti etenkin aamun ruuhkatunnin liikenteen sujuvuuteen.
- Laadittavan asemakaavan pysäköintiratkaisuilla pystytään vaikuttamaan hyvin kaupungin strategiaan tavoitteisiin liikkumisen ohjaamisesta kestäviin kulkutapoihin. Lisäksi vaikutetaan positiivisesti hiilineutraali Helsinki -tavoitteiden saavuttamiseen liikenteen päästöjen kasvaessa vähemmän kuin tilanteessa, jossa alueelle toteutettaisiin enemmän autopaikkoja.
- Hernesaaren rajattava autopaikkojen määrä vastaisi asukkaiden autonomistuksessa Alppilan, Itä-Pasilan, Linjojen, Siltasaaren ja Vilhovuoren autonomistusastetta (vuoden 2019 tilaston perusteella). Nihdin ensimmäisiin markkinaehtoisen pysäköinnin periaatteiden mukaan kaavoitettuihin asuinkortteleihin tulee toteutumaan listattuja alueita vähemmän autopaikkoja. Hernesaaren rakennetaan muiden uusien asuinalueiden kuten Nihdin tapaisesti tuettua asumista AM-ohjelman mukaisesti. Tämä laskee odotusta Hernesaaren tulevasta keskimääräisestä autonomistuksesta.
- Hernesaaren rakentuvat palvelut kuten kaupat, liikuntakeskus, ravintolat, lähivirkistysalueet, koulu, päiväkotit jne. vähentävät alueen asukkaiden pysäköintipaikkojen määrän tarvetta. Iso osa arjen kannalta kriittisistä palveluista on lähietäisyydellä tai hyvin saavutettavissa kestäville kulkutavoilla. Hernesaaren ja Helsingin keskustan välille on jo rakentunut hyvät joukkoliikenneyhteydet, josta on mahdollista liittyä seudulliseen joukkoliikenneverkkoon mahdollistaen luotettavat yhteydet koko Helsingin seudulle keskeisille työpaikka-alueille. Eteläisen kantakaupungin, keskustan ja tulevan Hernesaaren laaja palveluverkko mahdollistavat alueelle muuttaville ihmisille elämäntavan, jossa kaikki kotitaloudet eivät tarvitse autoa arjessaan useiden päivittäisten matkakohteiden ollessa lähellä asuntoa. Asukkaiden ja työpaikkojen kokonaisautopaikkamäärän rajaaminen 1900 autopaikkaan on katsottu riittäväksi määräksi ottaen huomioon Hernesaaren sijainti ja alueen ominaisuudet.

# Yhteenveto

- Helsingissä on perinteisesti velvoitettu rakentamaan asuntoihin tietty määrä autopaikkoja suhteessa kerrosalaan. Hernesaari on päätetty asemakaavoittaa markkinaehtoisien pysäköinnin periaatteiden mukaisesti. Tämä tarkoittaa, ettei asemakaava velvoita autopaikkojen toteutusta, vaan markkinat arvioivat kuinka paljon autopaikkoja tulisi rakentaa, jotta asunnot menevät kaupaksi. Pysäköintipaikat rakennetaan asemakaavassa määriteltyihin paikkoihin, joten markkinaehtoisessakaan asemakaavaratkaisussa ei voi rakentaa enempää paikkoja kuin mitä asemakaavaan on paikkoja sijoitettu. Asukkaan on huolehdittava tarvitsemastaan autopaikasta, mikäli auton omistaa asunnon ostovaiheessa tai auton päättää hankkia asunnon jo ostettuaan.
- Hernesaaren asemakaavoituksen lähtökohtana esitetään edelleen markkinaehtoisien pysäköinnin pilotointia. Kumoutuneeseen asemakaavaan nähden autopaikkojen määrälle asettuu kuitenkin maksimirajoitus, joka määrätään tulevalla laadittavalla asemakaavalla. Markkinaehtoisien pysäköinnin periaatteet -selvityksessä (kaupunkiympäristölautakunta 16.4.2019) on todettu, että pilottialueille tulisi mahdollistaa vähintään nykyisten autopaikkojen laskentaohjeiden mukainen paikkamäärä (Hernesaarella 1ap/135k-m2). Alueelle määrättävän maksimirajoituksen vuoksi tästä periaatteesta tulee poiketa Hernesaaren tulevan asemakaavan osalta. Muuten toimitaan markkinaehtoisien pysäköinnin periaatteiden mukaisesti edelleen.
- Laaditun selvityksen yhteydessä tarkasteltiin Telakkakadun autoliikenteen kapasiteetin kasvattamisen edellytyksiä. Tarkastelun perusteella autoliikenteen kapasiteettia olisi mahdollista lisätä kasvattamalla mm. Telakkakadulta vasemmalle Tehtaankadulle kääntyvän ajokaista pituutta. Laadittujen selvityksien perusteella kääntymiskaistan pituuden kasvattaminen parantaisi etenkin iltapäivän ruuhkatunnin liikenteen sujuvuutta. Toimenpide ei vaikuttaisi merkittävästi muiden kulkumuotojen liikkumiseen kadulla. Kaistan pidentämistä on perusteltua edistää Hernesaaren asemakaavasta erillisenä hankkeena, jos alueen rakennuttua autoliikenne jonoutuu Telakkakadun ja Tehtaankadun risteyksen lyhyen vasemmalle kääntymiskaistan vuoksi. Liikenteen sujuvuutta on perusteltua seurata Hernesaaren maankäytön toteutuessa ja alueen liikennemäärien kehittyessä tulevaisuudessa. Nykyinen asemakaava mahdollistaa Telakkakadulla kaistajärjestelymuutoksia, joilla parannetaan autoliikenteen kapasiteettia. Tämä kuitenkin vaikuttaa kadun toiminnallisuuteen ja muihin kulkumuotoihin, joten muutokset eivät ole tässä hetkessä perusteltuja, mutta ne ovat myöhemmin mahdollisia.
- Kaava-alueen joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn edellytykset ovat hyvin järjestetty kumotussa asemakaavassa. Asemakaava-alueen muutoksilla näiden järjestelyiden osalta ei saada merkittävää hyötyä oikeuden päätöksessä keskeisessä asemassa olevaan Telakkakadun autoliikenteen sujuvuuteen. Tulevassa käynnistyvässä asemakaavaprosessissa on tarkoitus hyödyntää jo laadittuja kumoutuneen Hernesaaren asemakaavan ratkaisuja ja selvityksiä mahdollisimman paljon. Pysäköintipaikkamäärää rajaamalla asemakaavan maankäytön kerrosalan mitoittamiseen, kaupunkirakenteeseen tai katuverkon mitoittamiseen ei ole tarpeen tehdä merkittäviä muutoksia liikenteen sujuvuuden vuoksi.

# Yhteenveto

Hernesaaren tulevan asemakaavoituksen aikana selvitetään:

- Kaavoituksen lisäkeinoja tukea ihmisten liikkumista asuinalueella, jossa kaikilla asukkailla ei ole mahdollisuutta omistaa autoa. Asemakaavalla tavoitellaan Hernesaaresta autoriippumatonta ja vähäautoista tiiviin kaupunkirakenteen aluetta.
- Kaava-alueen pitkäaikaisien pysäköintipaikkojen tarkoituksenmukaisinta järjestämistapaa ja mitoitusta. Siinä huomioidaan myös pysäköintilaitosten toteutettavuus sekä pysäköinnin yhteiskäytön edellytykset asumisen sekä toimistojen välillä.
- Asumisen ja työpaikkojen lisäksi alueelle osoitettavien muiden toimintojen pysäköintitarvetta ja tarkoituksenmukaista määrää huomioiden liikenteen ruuhkautumisen hillitseminen läheisellä Telakkakadulla.
- Hernesaarissa kadunvarrella sijaitsevien asiointi- ja vieraspysäköintipaikkojen tarkoituksenmukaista määrää tavoitteena ohjata alueelle saapuvaa lyhtyaikaista vieras- ja asiointiliikennettä kestäviin kulkumuotoihin. Tutkitaan tilan käyttöä alueen katuvihreän lisäämiseksi ja kaupunkitilan viihtyvyyden parantamiseen.



# Liite 1. Hernesaaren liikenneselvitys 2023

WSP FINLAND OY

# HERNESAAREN LIIKENNETARKASTELUT RAPORTTI

5.6.2023



## Sisältö

<b>1. Työn tausta ja sisältö .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Liikenne-ennuste .....</b>	<b>4</b>
2.1. Vertailuvaihtoehto Ve0.....	4
2.2. Suunnitelmavaihtoehdot .....	5
2.2.1. VE1 maksiminormi 2300 pysäköintipaikka .....	6
2.2.2. VE1a maksiminormi 1900 pysäköintipaikka .....	9
2.2.3. VE1b maksiminormi 1400 pysäköintipaikka .....	10
2.3. Liikennemäärät toimivuustarkasteluissa.....	12
2.4. Liikenne-ennusteen epävarmuudet.....	15
<b>3. Risteilysataman tuottama liikenne .....</b>	<b>16</b>
<b>4. Lumenkaatopaikan tuottama kuorma-autoliikenne .....</b>	<b>20</b>
<b>5. Toimivuustarkastelut.....</b>	<b>22</b>
5.1. Toimivuustarkastelujen lähtökohdat.....	22
5.2. Liikenteen toimivuus skenaarion VE0 liikennemäärillä .....	23
5.3. Liikenteen toimivuus skenaarion VE1 liikennemäärillä .....	25
5.4. Liikenteen toimivuus skenaarion VE1a liikennemäärillä .....	27
5.5. Liikenteen toimivuus skenaarion VE1b liikennemäärillä .....	30
5.6. Vaihtoehtojen matka-aikavertailut.....	32
5.7. Yhteenveto Hernesaaren liikenteen sujuvuusvaikutuksista .....	35
<b>6. Herkkyystarkastelut.....</b>	<b>36</b>
6.1. Hernesaaren risteilijöiden vaikutus .....	36
6.2. Länsisataman laivoista purkautuva liikenne .....	37
<b>7. Johtopäätökset .....</b>	<b>40</b>
<b>Lähteet .....</b>	<b>42</b>
<b>Liite 1. Aamuhuipputunnin liikennemäärät .....</b>	<b>43</b>
<b>Liite 2. Vuorokausiliikenteen liikennemäärät .....</b>	<b>47</b>



5.6.2023

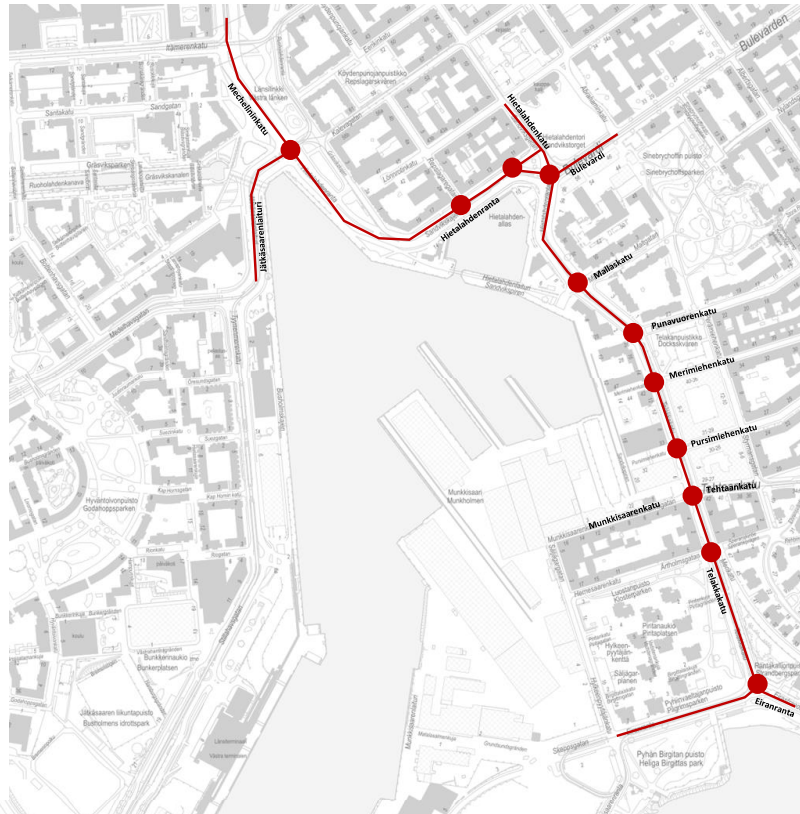
# 1. Työn tausta ja sisältö

Helsingin kaupunginvaltuusto on 22.4.2020 hyväksynyt Hernesaarta ja sitä ympäröiviä vesi- ja puistoalueita koskevan Hernesaaren asemakaavan ja asemakaavan muutoksen. Hernesaaren asemakaava on kumoutunut korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 19.5.2022. Oikeus on katsonut, ettei kaavan liitteenä olleen liikenneselvityksen perusteella voida riittävästi varmistua siitä, että kaavaratkaisu täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n 2 momentissa tarkoitetun vaatimuksen edellytysten luomisesta liikenteen järjestämiselle.

Esiselvitystyön tavoitteena on ollut arvioida Hernesaaren maankäytön liikennevaikutuksia läheisellä katuverkolla alueen tulevan kaavoituksen tueksi. Lähtötietona työssä on käytetty kumoutuneen asemakaavan mukaista maankäyttöä ja katuverkon liikennejärjestelyjä. Työssä on päivitetty aiempien selvitysten liikenne-ennusteita ja liikenteen sujuvuusarvioita sekä tehty arviot Hernesaaren lumenkaatopaikan ja risteilijäliikenteen aiheuttamasta liikennemääristä ja näiden liikennevaikutuksista.

Liikenne-ennusteen laadinnassa on arvioitu Hernesaaren rakennettavien pysäköintipaikkamäärien rajoittamisen vaikutuksia liikennemääriin. Liikenteen toimivuutta on tarkasteltu Telakkakadulla ja Hietalahdenrannassa välillä Eiranranta - Jätkäsaarenlaituri eri pysäköintipaikkamääriin ja autonomistukseen perustuvilla liikenne-ennusteilla.

Työn ohjausryhmään on kuulunut Helsingin kaupungilta Teemu Vuotoniemi, Annika Rantala, Anna Nervola, Tuomo Sipilä, Joonas Vikman ja Matti Kaijansinkko. Helsingin sataman edustana on toiminut Sakari Montonen. Työn laadintaan on osallistunut WSP Finland Oy:llä Riku Nevala, Atte Supponen, Katarina Wallin ja Konsta Tarkkala.



Kuva 1. Tarkastelualue.

## 2. Liikenne-ennuste

Selvityksen liikenne-ennusteet on laadittu viitteelliselle ennustevuodelle 2040, jolloin Hernesaaren maankäytön on oletettu toteutuneen kokonaisuudessaan. Liikenne-ennuste on muodostettu menetelmällisesti vastaavasti kuin Hernesaaren liikenneselvityksen (WSP 2019) ennusteet. Aiemmasta poiketen tässä on otettu lähtökohdaksi vain jo päätetyt liikenteen kehittämishankkeet.

Selvityksen liikenne-ennusteet on laadittu neljään tilanteeseen. Vertailuvaihtoehtona (VE0) on tilanne, jossa Hernesaareen ei toteuteta uutta maankäyttöä. Selvityksen suunnitelmavaihtoehdossa (Ve1, Ve1a ja Ve1b) Hernesaaren asukasmäärä on 7500 asukasta ja työpaikkamäärä 4000 työpaikkaa. Uutta asuntokerrosalaa on noin 316 000 k-m<sup>2</sup>, työpaikkakerrosalaa noin 139 000 k-m<sup>2</sup> ja kaupallisia palveluita noin 26 000 k-m<sup>2</sup>. Yhteensä alueen kerrosala on 495 000 k-m<sup>2</sup>. Asemakaava-alueelle rakennettavien pysäköintipaikkojen maksimimääriä rajoitetaan kaavassa.

Taulukko 1. Liikenne-ennusteen tarkastelutilanteet.

	Yhteiset lähtökohdat	Skenaariot
2040 Ve0	Seudulla HSL:n MAL2023-suunnitelman Ve0 maankäyttö ja jo päätetyt liikenteen kehittämishankkeet (MAL Ve0).	Hernesaarella nykyinen maankäyttö.
2040 Ve1	Jätkäsaarenlaiturin parannustoimenpiteet.	Hernesaaren asemakaavan maankäyttö. Pysäköintipaikkojen maksimi 2300 ap
2040 Ve1a	Ei satamatoimintojen keskittämistä Länsisatamaan tai satamatunnelia.	Hernesaaren asemakaavan maankäyttö. Pysäköintipaikkojen maksimi 1900 ap
2040 Ve1b	Pysäköinnin maksullisuuden laajeneminen Helsingin kantakaupungissa.	Hernesaaren asemakaavan maankäyttö. Pysäköintipaikkojen maksimi 1400 ap

### 2.1. Vertailuvaihtoehto Ve0

Tarkastelualueen liikennemäärien kehityksen lähtökohta on koko Helsingin seudun liikenne-ennuste. Seudullisen tason liikenne-ennusteiden laatimisen menetelmäksi on valittu HSL:n Helmet-liikennemalli (HSL 2020). Malli perustuu Helsingin seudulla tehtyjen liikkumistutkimuksien tuloksiin ja se kuvaa keskimääräistä syksyn arkipäivän liikennettä koko työssäkäyntialueella.

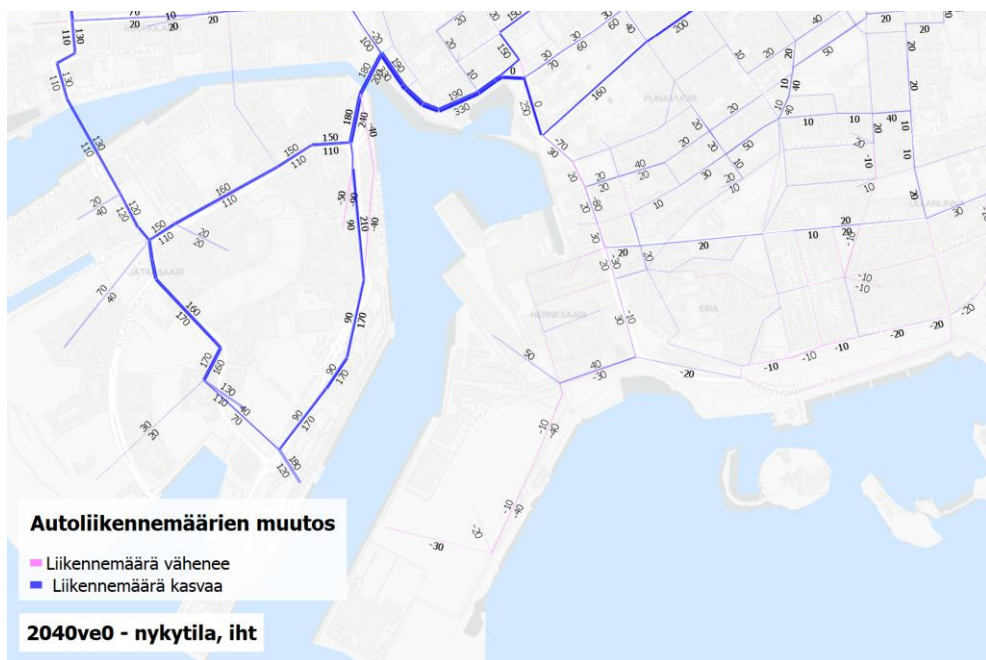
Liikenne-ennusteen pohjana vuoteen 2040 on MAL Ve0-skenaario, joka sisältää vain seudulla jo päätetyt liikennehankkeet ja liikenteen hinnoittelun toimenpiteet. Autoilun käyttökustannukset on oletettu nykytasolle, koska tulevien liikennehankkeiden toteutumisen taivoin myös niiden kehittymistä on vaikea ennustaa. Tarkastelualueella on MAL-hankkeiden lisäksi huomioitu seuraavat hankkeet:

- Pysäköinnin maksullisuus laajenee Helsingin kantakaupungissa (Helsingin kaupunki 2016). Maksullisuusvyöhyke kattaa ennusteessa Hernesaaren tarkastelualueen kokonaan.
- Jätkäsaarenlaiturin liikenneverkko hyväksytyin katusuunnitelman mukainen.
- Liikenneverkossa ei ole Jätkäsaaren satamatunnelia, jolloin sataman maaliikenteen lähtökohdaksi ei ole otettu satamatoimintojen keskittämistä Länsisatamaan. Maaliikenteen ennuste vastaa Jätkäsaaren satamatunnelin YVA:n Ve0-vaihtoehtoa (suunnittelutilanne 03/2023).

5.6.2023

- Telakkakadun alueella katuverkko on nykyisen kaltainen. Telakkarannan uusi maankäyttö kokonaan toteutunut, mutta Hietalahdenrannan suunnitteluvaraus ei ole lähtökohtana.
- Raitiolinjat liikennöivät Hernesaaren HSL:n Kaupunki- ja pikaraitioliikenteen linjastosuunnitelman mukaisesti (HSL 2022).

Vertailuvaihtoehdon liikenne-ennusteessa liikennemäärät kasvavat nykytilanteesta tarkastelualueella Jätkäsaaren maankäytön kasvun ja Länsisataman lähistön maankäytön liikennemäärien kasvun myötä (Kuva 2). Liikennemäärien kasvu keskittyy Hietalahdenrantaan ja Jätkäsaarenlaiturille.



Kuva 2. Liikennemäärien muutos iltahuipputunnin aikana nykytilanteesta vuoteen 2040 ilman Hernesaaren maankäyttöä (VE0).

## 2.2. Suunnitelmavaihtoehdot

Selvityksen suunnitelmavaihtoehdossa (Ve1, Ve1a ja Ve1b) Hernesaaren asukasmäärä on 7500 asukasta ja työpaikkamäärä 4000 työpaikkaa. Tarkastelussa on tutkittu pitkäaikaisen pysäköinnin rajoituksen vaikutuksia alueella. Vaihtoehdoissa alueelle rakennettavien pysäköintipaikkojen maksimimäärää rajoitetaan seuraavasti:

- Ve1: 2300 autopaikkaa
- Ve1a: 1900 autopaikkaa
- Ve1b: 1400 autopaikkaa

Näistä pysäköintipaikoista asuinkortteleille on varattu noin 550 autopaikkaa ja kaupan asiointipysäköintiin 120 autopaikkaa. Muut paikat sijaitsevat keskitetyissä pysäköintilaitoksissa, jolloin ne voivat olla eri toimintojen yhteiskäytössä. Keskitettyjen pysäköintilaitosten rakentuminen on suunniteltu tapahtuvan markkinaehtoisesti. Siten asukkaiden ja työpaikkojen pysäköintipaikkoja voi toteutua myös maksimimäärää vähemmän. Tässä on valittu lähtökohdaksi, että pysäköintipaikkoja toteutuisi kunkin vaihtoehdon mahdollistama maksimimäärä.

5.6.2023

Hernesaareassa asuva ei voi pysäköidä autoaan Hernesaaren katujen varsille tai viereisten asuinalueiden asukas-pysäköintivyöhykkeille. Rakenteelliset pysäköintilaitokset ovat Hernesaaren alueella ainoa mahdollisuus auton pysäköintiin. Lisäksi tulevat asukkaat voivat pysäköidä autonsa rakenteellisiin pysäköintilaitoksiin alueen ulkopuolella.

Käytetty liikennemalli ei huomioi alueiden pysäköintipaikkojen rajoituksia kysyntäennusteessa suoraan, mutta rajoite voidaan kuvata malliin alueen asukkaiden autonomistuksen kautta. Pysäköinnin rajaamisen tarkastelu on toteutettu ajamalla malli useaan kertaan ja kiinnittämällä asukkaiden autonomistus sellaiselle tasolle, että asukkaiden omistamien autojen ja muihin toimintoihin saapuvien automatkojen tuottama pysäköinnin kysyntä ei ylitä maksiminormin määräämää paikkamäärää.

Pysäköinnin rajoituksen kuvauksessa on siis tehty tekninen lähtöoletus, että asukkaiden autonomistus joustaa tarvittavan määrän, jotta tarjolla olevat pysäköintipaikat riittävät asutuksen ja muiden toimintojen käyttöön. Muiden toimintojen (toimistot, palvelu- ja liiketilat, koulut, liikuntarakennukset, hotellit, venesatama) osalta alueelle saapuvat matkamäärät ja pysäköinnin kysyntä määräytyvät liikennemallin kysyntäkuvaukseen perustuen ja vastaa Helsingin seudulla kerättyjä liikkumistutkimustietoja vastaaville alueille ja toimintoihin saapuvista matkamääristä.

Pysäköintipaikkojen kysyntä on johdettu liikenne-ennusteen pohjalta huomioiden paikkojen vuorottaiskäyttö eri toimintojen välillä. Vuorottaiskäytössä asukkailta vapautuvat niimeämättömät paikat voivat olla päivän aikana työpaikkojen ja liiketilojen käytössä, jolloin kaavoitetut autopaikat ovat mahdollisimman tehokkaassa käytössä. Asukkailta vapautuvien pysäköintipaikkojen määrä on arvioitu toteutuneiden kysynnän aikavaihteluiden (Vartiainen 2015) perusteella ja muiden toimintojen matkojen aikajakaumat on kerätty liikkumistutkimustiedoista (SYKE 2008).

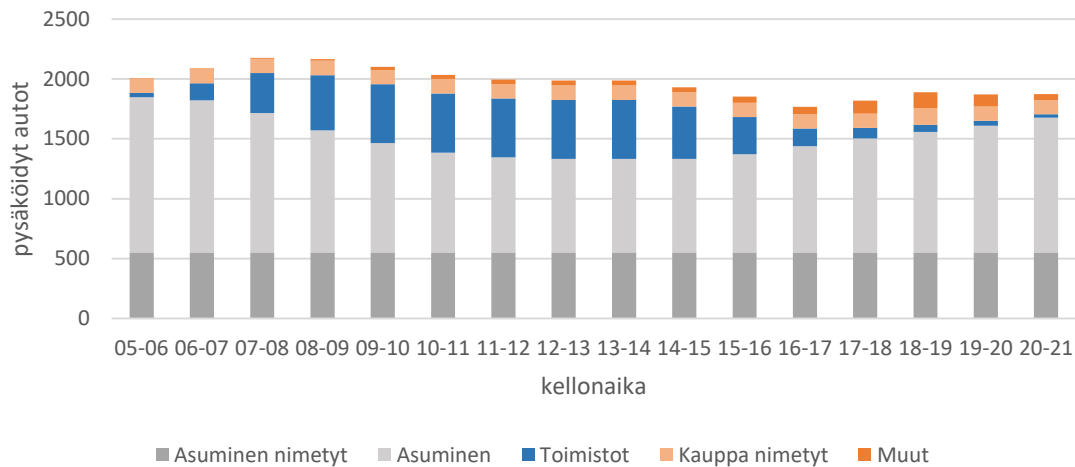
Yhteenvetona Hernesaaren ennusteessa Hernesaaren alueen liikennetuotos määräytyy sen mukaan, miten paljon alueelle rakennetaan pysäköintipaikkoja. Liikenne-ennusteessa alueen asukkaiden autonomistus mukautuu siihen, kuinka paljon pysäköintipaikkoja alueelle rakennetaan.

### 2.2.1. VE1 maksiminormi 2300 pysäköintipaikkaa

Suunnitelmavaihtoehdossa VE1 (2300 pysäköintipaikkaa) Hernesaaren asukkaiden autonomistus voi toteutua korkeintaan tasolla **250 autoa / 1000 asukasta**. Autojen lukumäärä asukasta kohden olisi vastaava kuin esimerkiksi Kampin, Punavuoren, Taka-Töölön, Vallilan ja Länsi-Pasilan pienalueilla. Tällä asukkaiden autonomistuksen tasolla Hernesaaren asukkailla on noin 1900 autopaikkaa käytössä ja aamupäivän pysäköinnin kokonaiskysynnän maksimi rajautuu alle 2300 autoon (Kuva 3).

Pysäköinnin kysyntä koostuu pääosin asumisen ja työpaikkojen kysynnästä, joka on pitkäkestoista pysäköintiä. Liiketiloihin on paljon käyntejä, mutta ne painottuvat muihin kulkutapoihin kuin henkilöautoon ja pysäköinti on lyhytkestoisempaa. Pysäköintipaikat oletetaan olevan tehokkaassa vuorottaiskäytössä, jolloin yhtä pysäköintipaikkaa voi käyttää päivän aikana useampi auto.

5.6.2023



Kuva 3. Pysäköinnin laskennallinen kysyntä 2300 autopaikan maksiminormilla.

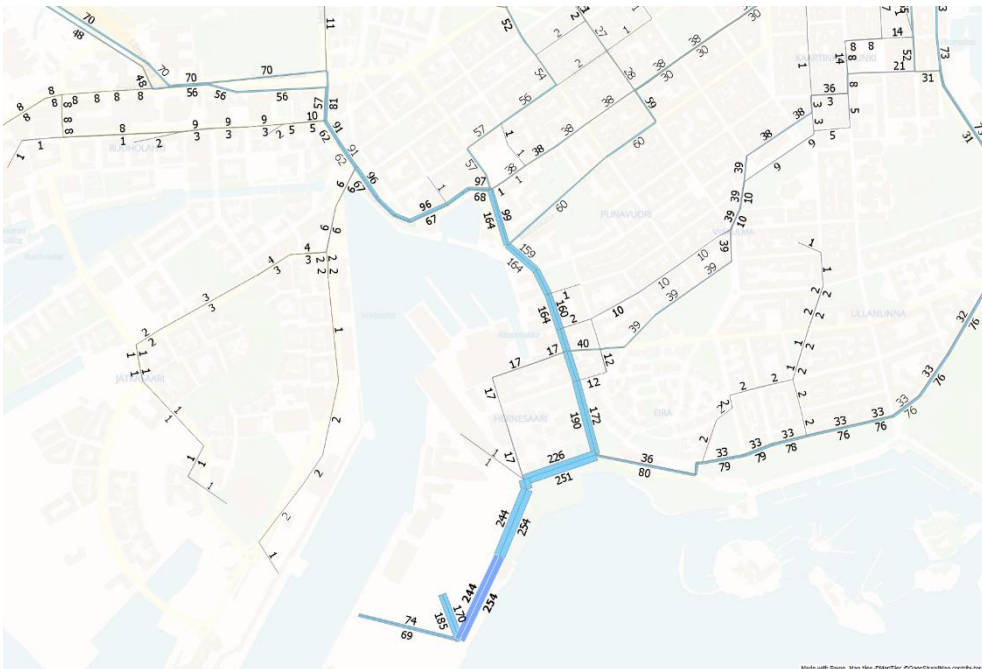
Hernesaaren arkipäivän henkilöliikenteen matkamäärät muodostuvat seuraavasti:

1. Asukkaat tekevät vuorokauden aikana 11200 kiertomatkaa ja alueella sijaitseviin toimintoihin (toimistot, kauppa, liiketilat, ym) saapuu 8400 kiertomatkaa. Kiertomatka kuvaa liikkumista sen alkupisteestä yhden tai useamman matkan avulla takaisin samaan pisteeseen.
2. Alueen asukkaiden kiertomatkoista 17 % (1900 kiertomatkaa/vrk) ja alueelle saapuvista kiertomatkoista 21 % (1700 kiertomatkaa/vrk) tehdään autolla. Muut kiertomatkat tehdään kävellen, pyörällä tai joukkoliikenteellä.
3. Kaava-alueen rajalla autolla tehty kiertomatka tuottaa käytännössä aina kaksi matkaa: asukkaan alueelta lähtevä ja sinne takaisin saapuva matka tai alueelle ulkopuolelta saapuva ja sieltä poistuva matka, kuten Hernesaaren töihin saapuvan työmatka. Koska kiertomatka tuottaa kaksi matkaa (lähtevä ja saapuva), kaava-alueen rajan ylittää noin 7200 automatkaa vuorokaudessa.
4. Automatkat voidaan tehdä kuljettajana tai matkustajana. Auton keskikuormitus kiertomatkoilla on keskimäärin 1,5 henkilöä autoa kohden, jolloin henkilöiden tekemistä automatkoista seuraava **henkilöautojen määrä on 4900 vuorokaudessa**.
5. Aamuhuipputunnin aikana kaava-alueen rajan ylittävä henkilöautomäärä on 450 autoa (lähtevät ja saapuvat). Aamuhuipputunnin osuus vuorokauden matkoista on noin 9 %.
6. Iltahuipputunnin aikana kaava-alueen rajan ylittävä henkilöautomäärä on 490 autoa (lähtevät ja saapuvat). Iltahuipputunnin osuus vuorokaudesta on noin 10 %.
7. Henkilöautojen lisäksi alueelle saapuu tavaraliikennettä. Kaava-alueen rajan ylittää noin **900 paketti- ja kuorma-autoa vuorokaudessa**. Aamuhuipputunnin aikana paketti- ja kuorma-autojen määrä on noin 60 (lähtevät + saapuvat). Iltahuipputunnin aikana paketti- ja kuorma-autojen määrä on noin 60 (lähtevät + saapuvat).

Tavaraliikenteen ennuste sisältää alueen työpaikoille ja liiketiloihin saapuvat pakettiautot ja raskaan liikenteen, mutta ei pienvenesataman, risteilyalusten tai lumenkaadon tuottamaa liikennettä, joita on arvioitu erikseen (kts. luku 3 ja 4).

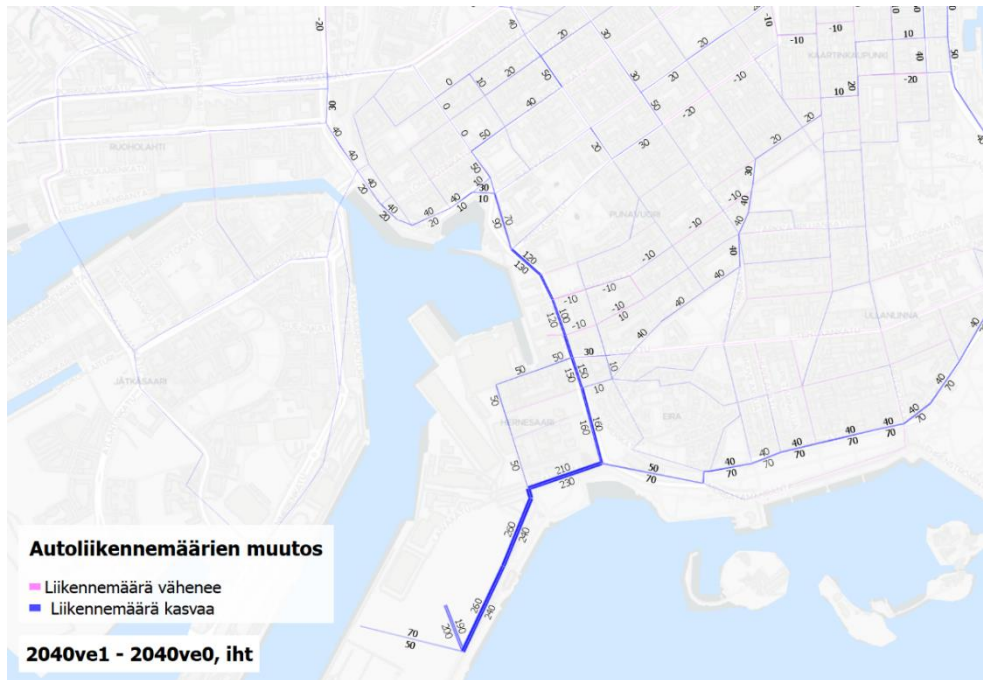
Hernesaaren maankäytön liikennemäärät jakautuvat katuverkossa useille reiteille (Kuva 4). Autoliikenne sijoittuu katuverkossa matka-ajan kannalta nopeimmille reiteille huomioiden katuverkon ruuhkautumisen. Tässä reitityksessä Hernesaaren autoliikenne käyttää osittain Telakkakadun lisäksi Merikadun reittiä.

5.6.2023



Kuva 4. Hernesaaren alueelta lähtevä ja alueelle saapuva henkilöautomäärä ja sen suuntautuminen katuverkossa iltahuipputunnin aikana (VE1). Aamuhuipputunnin henkilöautomäärä ja muutokset on esitetty liitteessä 1.

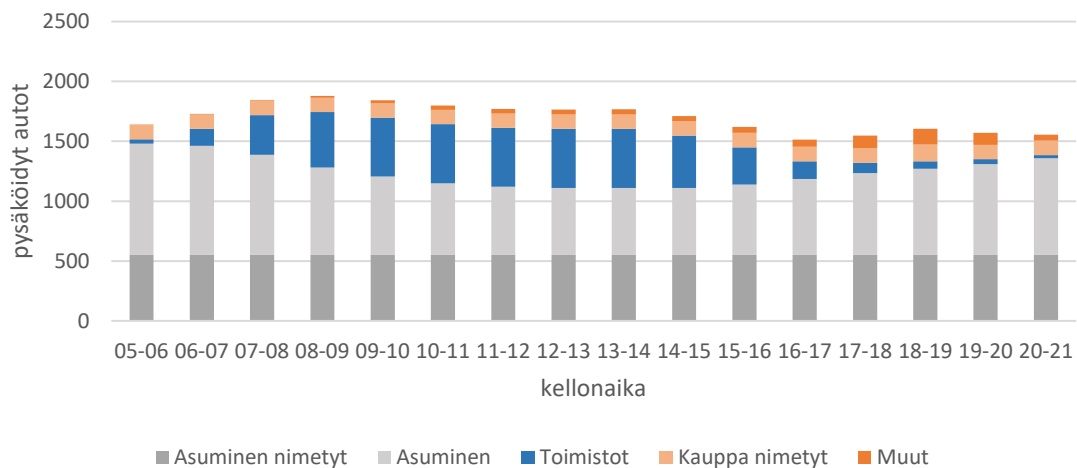
Telakkakadun liikennemäärien kasvun ja kuormituksen vuoksi muun Etelä-Helsingin automatkoja siirtyy kadulta muille reiteille (Kuva 5), jolloin kaikki Hernesaaresta/Hernesaaren Hietalahdenrannan kautta kulkeva uusi autoliikenne ei näy kasvuna Hietalahdenrannan kohdalla. Ruutukaava-alueen liikenneverkko tarjoaa useita vaihtoehtoisia reittejä matkoille.



Kuva 5. Liikennemäärien muutos iltahuipputunnin aikana Hernesaaren maankäytön toteuttamisen myötä (erotus VE1-VE0). Aamuhuipputunnin liikennemäärät ja muutokset on esitetty liitteessä 1.

### 2.2.2. VE1a maksiminormi 1900 pysäköintipaikkaa

Suunnitelmavaihtoehdossa VE1a (1900 pysäköintipaikkaa) Hernesaaren asukkaiden autonomistus voi toteutua korkeintaan tasolla **200 autoa per 1000 asukasta**. Autojen lukumäärä asukasta kohden olisi vastaava kuin esimerkiksi Alppilan, Itä-Pasilan, Linjojen, Siltaasaaren ja Vilhonvuoren pienalueilla. Tällä autonomistuksen tasolla alueen 7600 asukasta omistavat noin 1500 autoa (400 autoa vähemmän kuin Ve1) ja aamupäivän pysäköintipaikkojen huippukysyntä rajautuu alle maksimin (Kuva 6).



Kuva 6. Pysäköinnin kysyntä 1900 autopaikan maksiminormilla.

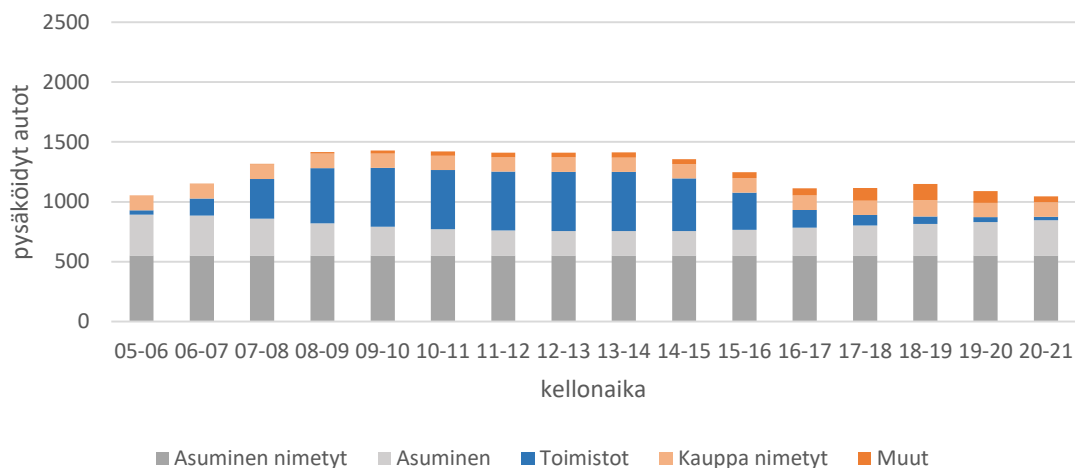
5.6.2023

Asukkaiden autonomistuksen vähenemä vaikuttaa edelleen asukkaiden autolla tekemien matkojen kulkutapajakaumaan ja sitä kautta henkilöliikenteen määriin seuraavasti:

- Auton kulkutapaosuus asukkaiden matkoissa vähenee 15 prosenttiin. Muihin toimintoihin saapuvat automatkojen määrät säilyvät ennallaan, koska pysäköintirajoituksen vaikutus kuvattiin pelkästään asukkaiden autonomistukseen.
- Kaava-alueen rajan ylittää noin **4400 henkilöautoa vuorokaudessa** (400 autoa vähemmän kuin Ve1). Maksiminormin kiristys VE1:stä pienentää Hernesaaren kulkevien henkilöautojen määrää noin 10 %.
- Aamuhuipputunnin aikana kaava-alueen rajan ylittävä henkilöautomäärä on 410 autoa (40 vähemmän kuin Ve1).
- Iltahuipputunnin aikana kaava-alueen rajan ylittävä henkilöautomäärä on 460 autoa (30 vähemmän kuin Ve1).
- Tavaraliikenteen (paketti- ja kuorma-autot) määrä pysyy samana kuin vaihtoehdossa Ve1. Aamuhuipputunnin aikana noin 60 autoa (lähtevät + saapuvat) ja iltahuipputunnin aikana 60 autoa.

### 2.2.3. VE1b maksiminormi 1400 pysäköintipaikkaa

Suunnitelmavaihtoehdossa Ve1b (1400 pysäköintipaikkaa) Hernesaaren asukkaiden autonomistus voi toteutua korkeintaan tasolla **120 autoa per 1000 asukasta**, jolloin iltapäivän huippukysyntä jää alle maksiminormin (Kuva 7). Autojen lukumäärä asukasta kohden olisi pienempi kuin millään Helsingin pienalueella nykyisin. Yhteiskäytössä olevien autopaikkojen vähentyessä paikkojen vuorottaiskäytön mahdollisuudet heikkenevät, jolloin liikenne vähenee suhteessa enemmän.



Kuva 7. Pysäköinnin kysyntä 1400 autopaikan maksiminormilla.

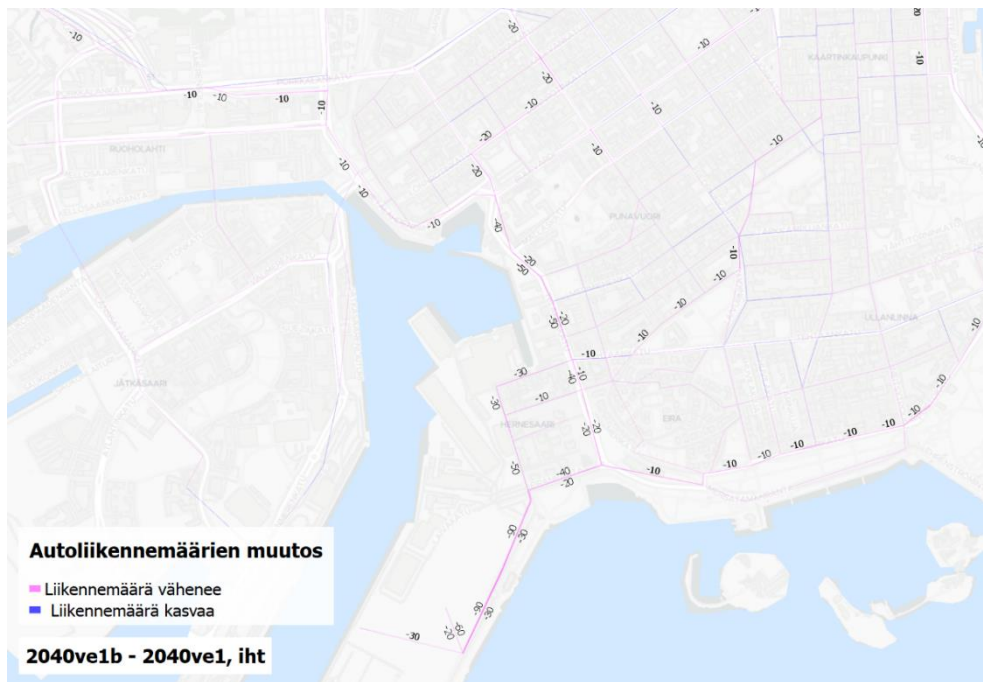


5.6.2023

Autonomistuksen lähtöoletuksella alueen asukkaat omistavat noin 900 autoa (1000 autoa vähemmän kuin Ve1). Asukkaiden autonomistuksen vähenemä vaikuttaa edelleen asukkaiden autolla tekemien matkojen kulkutapajakaumaan ja sitä kautta henkilöliikenteen määriin seuraavasti:

- Auton kulkutapaosuus asukkaiden matkoissa vähenee 10 prosenttiin. Muihin toimintoihin saapuvat automatkojen määrät säilyvät ennallaan, koska pysäköintirajoituksen vaikutus kuvattiin vain asukkaiden autonomistukseen.
- Kaava-alueen rajan ylittää noin **3800 henkilöautoa vuorokaudessa** (1100 matkaa vähemmän kuin Ve1). Maksiminormin kiristys VE1:stä pienentää Hernesaaren kulkevien henkilöautojen määrää noin 22 %.
- Aamuhuipputunnin aikana kaava-alueen rajan ylittävä henkilöautomäärä on 360 autoa (90 vähemmän kuin Ve1).
- Iltahuipputunnin aikana kaava-alueen rajan ylittävä henkilöautomäärä on 380 autoa (110 vähemmän kuin Ve1).
- Tavaraliikenteen (paketti- ja kuorma-autot) määrä pysyy samana kuin vaihtoehdossa Ve1. Aamuhuipputunnin aikana noin 60 autoa (lähtevät + saapuvat) ja iltahuipputunnin aikana 60 autoa.

Hernesaaren uuden maankäytön tuottama henkilöautoliikenteen määrä pienenee VE1b:ssä. Lähikatuverkolla liikennemäärien muutos iltaruuhkassa jakautuu useille eri reiteille (kuva 8).



Kuva 8. Liikennemäärien muutos iltahuipputunnin aikana Hernesaaren autopaikkojen maksiminormilla 1400 autopaikkaa (erotus VE1b-VE1).

## 2.3. Liikennemäärät toimivuustarkasteluissa

Seuraavassa on esitetty toimivuustarkasteluihin viedyt liikenne-ennusteen liikennemäärät, joihin on tehty myös kalibrointi, jossa nykytilanteen liikennemäärät tasattiin laskentatietoihin vuosilta 2013–2022. Liikennemalli aliarvioi tiettyjä liikennevirtoja, joten virhettä korjattiin liikenteen toimivuustarkasteluissa korjaamalla ennustemallin antamia liikennemääriä ylöspäin simulointimallissa. Tällä varmistetaan, että toimivuustarkasteluissa ei ole laskentatietoihin verraten liian pieniä liikennemääriä.

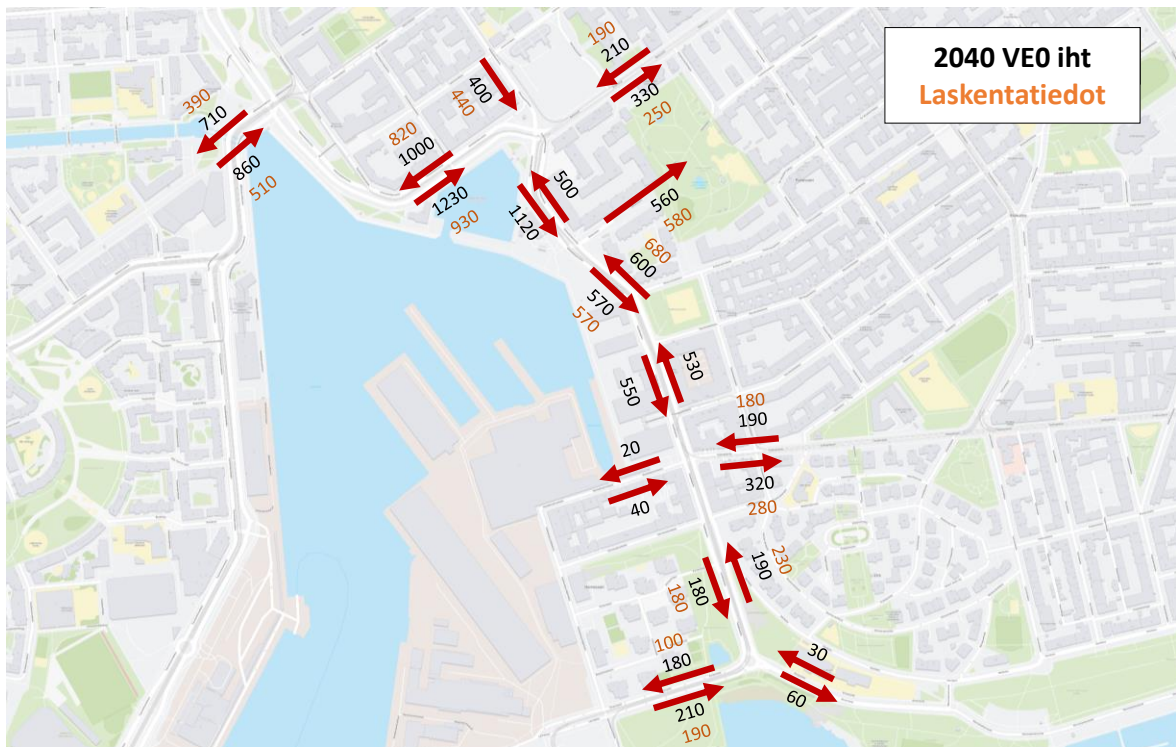
### Aamuruuhkatunti

- +100 ajon/h Hietalahdenkadulta Mechelininkadulle
- +100 ajon/h Bulevardilta Mechelininkadulle
- +50 ajon/h Punavuorenkadulta Mechelininkadulle
- +50 ajon/h Eiranrannasta Mechelininkadulle
- +50 ajon/h Mechelininkadulta Mallaskadulle
- +50 ajon/h Mechelininkadulta Eiranrantaan
- Lisäksi siirrettiin 50 ajon/h Mechelininkadun ja Bulevardin välisestä liikenteestä Mechelininkadun ja Mallaskadun väliseksi liikenteeksi.

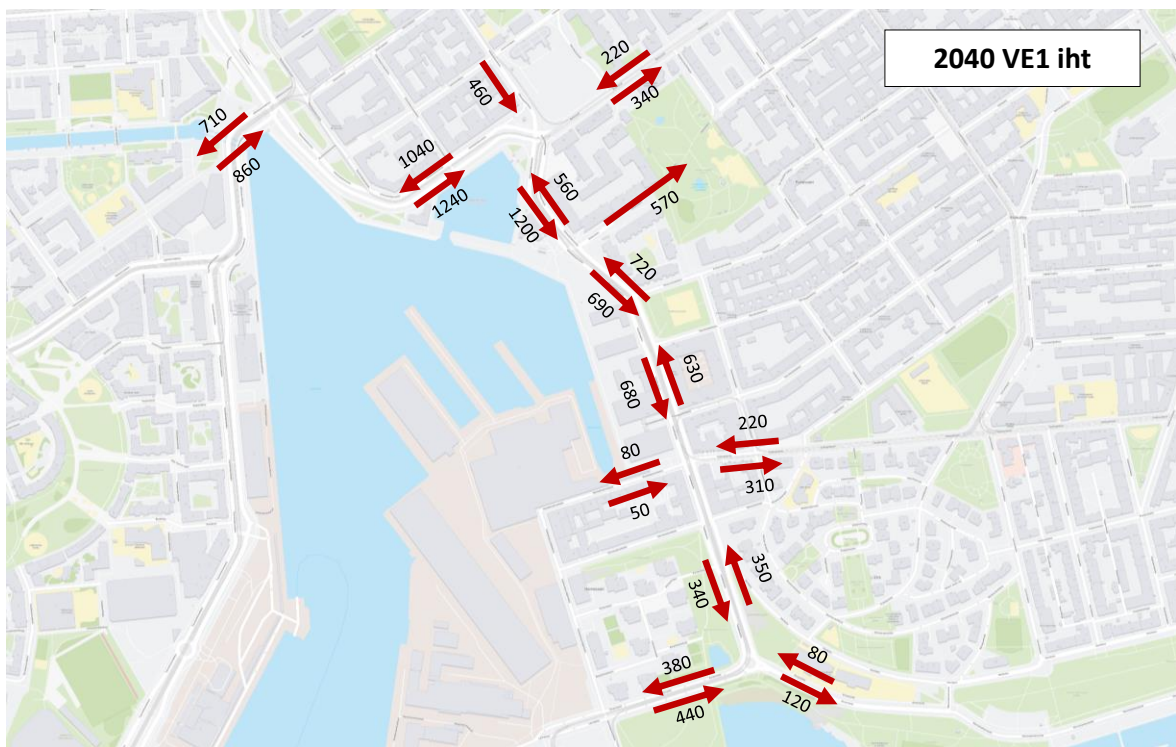
### Iltaruuhka

- +50 ajon/h Mechelininkadulta Eiranrantaan
- +50 ajon/h Mechelininkadulta Mallaskadulle
- +100 ajon/h Eiranrannasta Mechelininkadulle
- Lisäksi siirrettiin 50 ajon/h Mechelininkadun ja Bulevardin välisestä liikenteestä Mechelininkadun ja Mallaskadun väliseksi liikenteeksi.

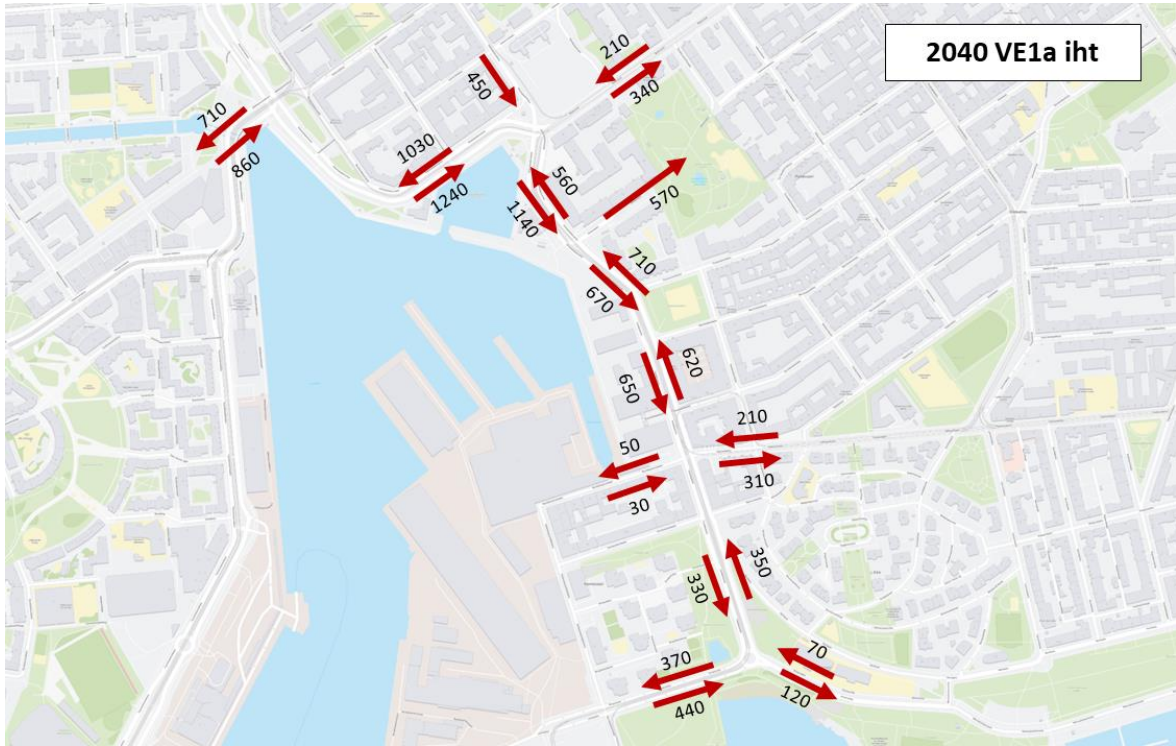
Korjaukset tehtiin kaikkiin tarkasteltaviin skenaarioihin. Raportissa on esitetty iltahuipputunnin liikennemäärät. Aamuhuipputunnin liikennemäärät ovat liitteessä 1.



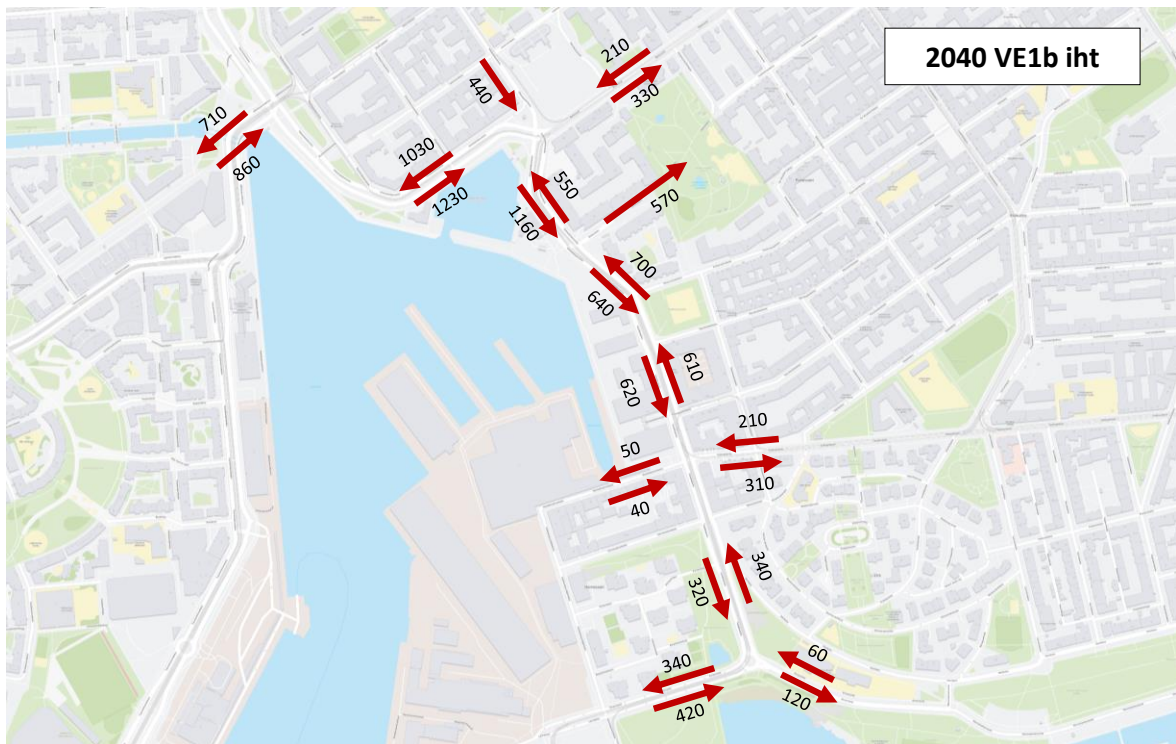
Kuva 9. Iltahuipputunnin liikennemäärät 2040 ja nykytilanteen liikennelaskentatiedot vuosilta 2013–2022. Laskentojen ajankohdat vaihtelevat risteyskohtaisesti.



Kuva 10. Iltahuipputunnin liikennemäärät 2040 Ve1.



Kuva 11. Iltahuipputunnin liikennemäärät 2040 Ve1a



Kuva 12. Iltahuipputunnin liikennemäärät 2040 Ve1b.

## 2.4. Liikenne-ennusteen epävarmuudet

Pitkän aikavälin liikenne-ennusteen laatimiseen liittyy aina epävarmuuksia, jotka voidaan jakaa lähtöoletuksiin ja menetelmällisiin tekijöihin. Lähtöoletuksien epävarmuudella tarkoitetaan sitä, että liikenne-ennusteiden lähtötietona käytetään oletuksia erilaisten liikkumiseen vaikuttavien tekijöiden (maankäyttö, polttoaineiden hinta, satamatoiminnot) pitkän aikavälin kehityksestä. Tässä ennusteessa on otettu lähtökohdaksi vain sellaiset liikenteen kehittämishankkeet, joista on päätös olemassa selvityksen laatimisen aikana. Siten edellä esitetty ennuste ei ole riippuvainen esimerkiksi ruuhkamaksujen tai muiden liikenehankkeiden toteuttamisesta.

Menetelmällisellä epävarmuudella tarkoitetaan sitä, että ennusteen laaditaan käytettävät liikennemallit ovat parhaimmillaankin yksinkertaistuksia todellisuudesta ja ne eivät kuvaa kaikkia liikennemääriin vaikuttavia päätöksiä ja tekijöitä. Näitä menetelmällisiä epävarmuuksia vähentää se, että liikenne-ennusteen laatimiseen käytetyn HSL Helmet 4 -mallin on todettu kuvaavan hyvin liikenteen kulkutapajakaumaa, liikennemääriä ja kulkutapojen joustoja eri muutosten suhteen Helsingin seudulla (HSL 2020).

Helmet-liikennemalli huomioi katuverkon ruuhkautumisen kasvavana joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn käyttönä ja matkojen suuntautumisessa. Se ei kuitenkaan huomioi ruuhkautumisen vaikutuksia matkojen lähtöajan valintaan. Ruuhkatuntien liikennemäärien ennusteessa ei siis huomioida sitä, että osalla ihmisistä voi olla mahdollisuus siirtää matkustusaikaansa pahimpien ruuhkahuippujen ulkopuolelle, millä voi olla todellisuudessa ruuhkia vähentävä vaikutus.

Raportin luvussa 2.2.1 on esitetty liikennemallin tuottama Hernesaaren kaava-alueen matkamäärien ennuste. Tätä liikenne-ennustetta voi verrata suoriin liikkumistutkimuksista saataviin tietoihin Helsingin kantakaupungin liikenteestä:

- HSL:n liikkumistutkimuksessa seudun asukas on tehnyt keskimäärin 1,3 kiertomatkaa vuorokaudessa (HSL 2018).
- Helsingin kantakaupungin asukkaiden matkoilla henkilöauton kulkutapaosuus noin 12–15 % matkoista syys-lokakuussa (Helsingin kaupunki 2021, HSL 2018).
- Helsingissä auton keskikuormitus on ollut 1,4–1,5 arkisin (HLT 2016, HSL 2018).
- Helsingin niemen rajalla liikennelaskennoissa huipputuntien osuus vuorokauden liikenteestä on noin 8–9 % (Helsingin kaupunki 2018).

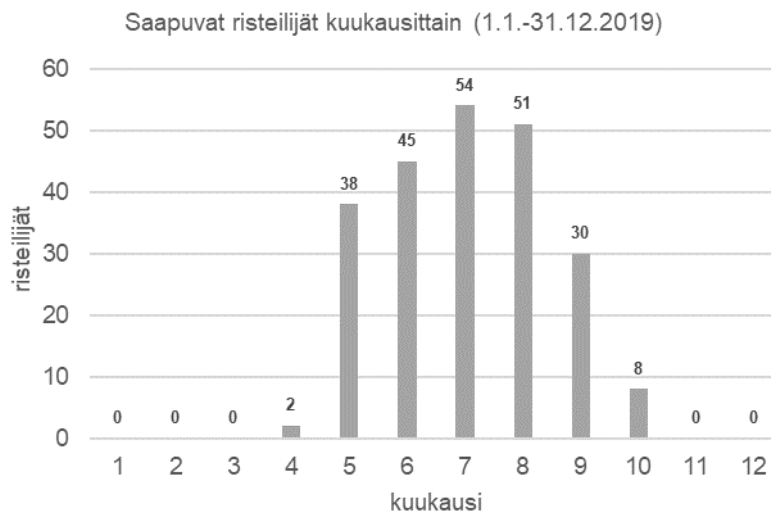
Merkittävin liikenne-ennusteen yksinkertaistus liittyy lähtöoletukseen, että pysäköintipaikkojen maksimin asettaminen rajaa vain asukkaiden autonomistusta. Todellisuudessa pysäköintipaikkojen rajoitukset vaikuttavat asukkaiden autonomistuksen lisäksi myös alueella työskentelevien ja alueella asioivien kulkumuotovalintaan.

Tämä yksinkertaistus ei kuitenkaan vaikuta alueelle saapuvan autoliikenteen kokonaismäärään, koska asutuksen ja työpaikan autopaikkaa kohden syntyy noin yksi autolla tehty kiertomatka päivässä. Yksinkertaistus vaikuttaa liikenteen aikajakaumaan. Mikäli pysäköintipaikat jakautuvat enemmän asukkaille, lähtee Hernesaaresta enemmän matkoja aamulla ja vastaavasti iltahuipputunnin aikana saapuvien matkojen määrä kasvaa. Työmatkaliikenne Hernesaareen painottuu päinvastaisesti ruuhkatunneille.

### 3. Risteilysataman tuottama liikenne

Hernesaaren laituri paikoille saapuu kevään, kesän ja syksyn aikana pitkänmatkan risteilyaluksia. Hernesaaren laitureille ei ole säännöllistä ympärivuotista liikennettä. Risteilyalusten matkustajat tekevät Helsinkiin ja lähiseudulle turistimatkoja- ja kierroksia. Risteilymatkustajien tuottamaa autoliikennettä on arvioitu tilastojen ja Helsingin sataman asiantuntija-arvioiden perusteella. Hernesaaren pienvenesataman liikenteen ei oleteta tuottavan liikennettä pahimpina ruuhkatunteina, vaan sataman liikenne painottuu enemmän iltoihin, viikonloppuihin ja kesäkauteen.

Ulkomaisten risteilijöiden tilastosta (Helsingin satama 2019) on selvitetty saapuneiden risteilijöiden saapumis- ja lähtöajankohdat ja matkustajakapasiteetit. Vuonna 2019 ennen koronapandemiaa Hernesaassa vieraili 228 risteilyalusta huhti-lokakuun aikana. Talvikuu-kausina risteilijäliikennettä ei ole.

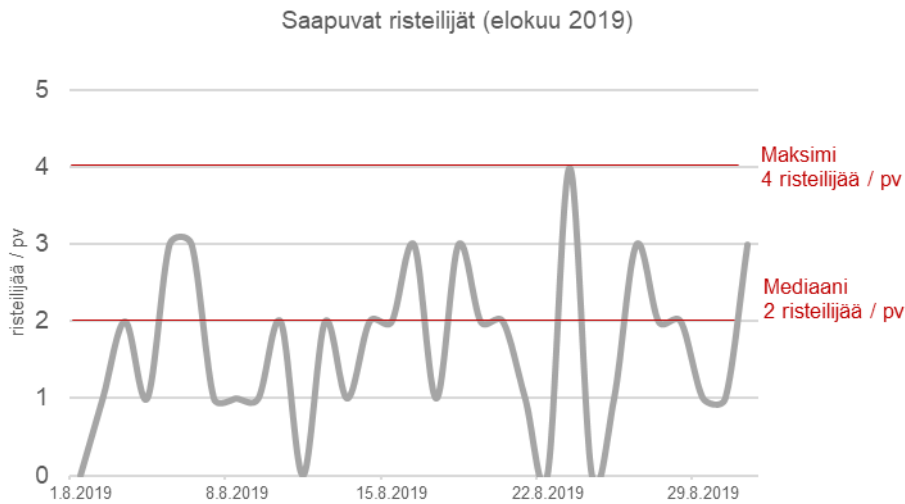


Kuva 13. Risteilyalukset Hernesaassa kuukausittain vuonna 2019.

Risteilijöiden määrät ovat suurimmillaan heinä-elokuussa. Risteilymatkustajia palvelevien bussien ja taksien vaikutus Hernesaaren lähialueen katuverkon liikennetilanteeseen on suurimmillaan elokuun loppupuolella, kun Suomen lomakausi on päättynyt ja katuverkolla vallitsee normaali arkiliikennetilanne. Tällöin sekä risteilijä- että arkiliikenne kuormittavat katuverkkoa.

Elokuussa 2019 Hernesaassa vieraili normaalina päivänä 2 risteilyalusta (mediaanipäivä) ja vilkkaimpana päivänä neljä alusta. Neljän risteilijän päiviä oli yksi. Kolmen risteilijän päiviä oli 6, kahden risteilijän 9, yhden risteilijän 11 ja nollan risteilijän 4. Risteilyvierailut painottuivat melko tasaisesti eri viikonpäiviin. Maanantai ja perjantai olivat vilkkaimmat päivät (noin 20 % kuukauden laivoista kumpanakin päivänä). Lauantai ja tiistai olivat seuraavaksi vilkkaimmat päivät (16 %). Muina päivinä vierailuja oli keskimäärin 8-12 %.

5.6.2023



Kuva 14. Hernesaaren risteilyalukset elokuussa 2019.

### Retkibussit

Helsingin sataman asiantuntijoiden arvioon perustuen jokaista laivaa kohden liikennöi noin 20-30 retkibussia. Elokuun normaalina päivänä Hernesaassa käy noin 40-60 retkibussia palvelemissa kahden risteilyaluksen matkustajia. Risteilyalukset saapuvat pääosin klo 7-10 välillä.

Retkibussien saapuminen ja lähteminen Hernesaaresta aamulla painottuu 2-3 tunnin ajalle. Muun liikenteen aamuruuhkatuntiin (noin klo 8-9) on oletettu osuvan noin puolet aamupäivän kaikista retkibusseista. Tällä oletuksella Hernesaareen saapuu normaalina elokuun päivänä noin 30 ja sieltä lähtee noin 30 retkibussia aamuruuhkatunnin aikana, jos busseja on 30 alusta kohden.

Retkibussit palaavat aamuretkiltä klo 12-14. Noin puolet (30 kpl) retkibusseista jatkaa ilta-päiväretkille ja ne palaavat kahden tunnin aikana klo 16-18. Iltaruuhkatunnin (noin 16-17) aikana Hernesaareen saapuu noin 15 retkibussia, jotka lähtevät saman tien tyhjänä pois Hernesaaresta.

### Shuttlebussit

Shuttlebussit kuljettavat risteilymatkustajia keskustaan ja takaisin. Shuttlebusseja liikennöi Helsingin sataman arvion mukaan 10-25 alusta kohden. Tässä työssä shuttlebusseja on arvioitu olevan 15 / alus. Taustalla on oletus, että usean laivan ollessa satamassa yksi bussi pystyy palvelemaan monen laivan matkustajia. Kahden aluksen normaalipäivänä shuttlebusseja kiertää Hernesaassa 30 kappaletta.

Shuttlebussit saapuvat satamaan laivan tuloaikaan (elokuussa 2019 pääosa laivoista klo 7-10). Aamuruuhkatunnille on oletettu osuvan noin puolet saapuvista shuttlebusseista (15 kpl). Shuttlebussien on oletettu aloittavan liikennöinnin heti, jolloin poistuvia busseja on myös 15 ruuhkatunnissa.

Aamupäivän aikana shuttlebussien liikenne kasvaa vilkkaimmilleen, kun kaikki päivän laivat ovat saapuneet. Jos jokainen bussi ehtii kiertää sataman kautta kaksi kertaa tunnissa, satamaan saapuisi ja lähtisi periaatteessa 60 bussia tunnissa.

5.6.2023

Shuttlebussit lopettavat liikennöinnin noin tuntia ennen laivojen lähtöä. Iltaruuhkatunnin aikana (16-17) liikennöi vielä niiden alusten bussit, joiden lähtöaika on klo 17 jälkeen. Tällaisia laivoja oli elokuussa 2019 noin kolmannes normaalipäivän laivoista. Jos shuttlebussiliikenne vähenee samassa suhteessa, iltaruuhkatunnin aikana Hernesaassa käy vielä kolmasosa päivän vilkkaimpien tuntien shuttlebussiliikenteestä (20 bussia saapuu ja lähtee).

#### Kiertoajelubussit (Hop-on Hop-off-bussit)

Hop-on hop-off-busseja on sataman arvion mukaan 5-10 / alus. Ensimmäiset lähtevät 30 min laivan saapumisen jälkeen.

Kahden risteilylaivan mediaanipäivänä aamuruuhkatunnille on arvioitu osuvan puolet satamaan saapuvista ja lähtevistä kiertoajelubusseista. Jos busseja on laivaa kohden 10 ja yhteensä 20, aamuruuhkassa lähtee ja saapuu 10 kiertoajelubussia.

Hop-on hop-off-bussit kiertävät retkillä käyden noin kahden tunnin välein uudestaan satamassa. 20 bussia ehtii käydä satamassa keskimäärin 10 kertaa tunnissa. Iltaruuhkatunnin aikana (16-17) pääosa risteilijäturisteista ei enää ehdi kiertoajelulle, koska suurin osa laivoista lähtee klo 18 mennessä. Bussien on kuitenkin tuotava matkustajat takaisin satamaan, joten myös iltaruuhkan bussimääräksi on oletettu 10 saapuvaa ja lähtevää bussia.

#### Taksit

Helsingin Sataman tutkimus risteilymatkustajista (TAK Oy 2019) mukaan vuonna 2019 maissa Helsingissä vieraili 419 000 (69 %) satamaan saapuneesta 603 000 risteilymatkustajasta. Taksilla on liikkunut noin 10 % maissa käyneistä. Elokuussa 2019 Hernesaassa käyneiden alusten matkustajakapasiteetti oli keskimäärin noin 2 800. Laivojen täytösteestä ei ole tietoa, mutta oletuksena on käytetty 90 %:a.

Edellä mainittujen lähtötietojen perusteella elokuun kahden laivan normaalipäivänä matkustajia saapuu noin 5 000. Matkustajista maissa vierailee arviolta 3 400 ja taksin käyttäjiä on noin 340. Yhdessä taksissa on arvioitu olevan 2,5 matkustajaa, jolloin päivän taksikäyntien määrä Hernesaaren satamassa on noin 140.

Taksimatkat jakautuvat laivojen koko vierailuajalle, mutta todennäköisesti ne painottuvat laivojen saapumisajan jälkeisiin 1-2 tuntiin ja laivojen lähtöä edeltäviin 1-2 tuntiin. Tarkempaa tietoa taksimatkojen aikajakaumasta ei ole. Työssä on varmuuden vuoksi oletettu, että kaikki päivän taksimatkat tehdään neljän tunnin aikana aamun ja iltapäivän aikoihin klo 8-10 ja 16-18. Takseja käy (saapuu ja lähtee) aamun tunteina puolet (70 taksikäyntiä) ja vastaavasti iltapäivän tunteina puolet (70 taksikäyntiä). Ruuhkatunneille näistä osuu edelleen puolet, eli aamu- ja iltaruuhkatunnin aikana Hernesaareen saapuu 35 taksia ja sieltä poistuu 35 taksia.

Seuraavaan taulukkoon on koottu arvio Hernesaaren risteilymatkustajien tuottamasta bussi- ja taksiliikenteestä elokuun normaalin päivän aikana.



5.6.2023

Taulukko 2. Hernesaaren risteilyalusten bussien ja taksien määrä keskimääräisenä elokuun päivänä.

	Aamuruuhka (ajon/h)		Iltaruuhka (ajon/h)	
	Saapuu	Lähtee	Saapuu	Lähtee
Retkibussit	30	30	15	15
Shuttlebussit	15	15	20	20
Kiertoaajelubussit	10	10	10	10
Taksit	35	35	35	35
<b>Yhteensä</b>	90	90	80	80

Hernesaaren risteilijöiden bussit ja taksit palvelevat turistiliikennettä, joka suuntautuu ensi sijassa keskustaan. Liikenteen jakaumaksi on oletettu 30 % Eiranrannan, 20 % Tehtaan- kadun, 20 % Bulevardin ja 30 % Mechelininkadun suuntaan.

## 4. Lumenkaatopaikan tuottama kuorma-autoliikenne

Hernesaaren lumenkaatopaikan kuorma-autoliikenteen määriä on tarkasteltu kaupungin toimittamien tilastojen perusteella talvikausilta 2019-2020, 2020-2021 ja 2021-2022. Talven 2022-2023 tilastot eivät ole vielä valmistuneet kokonaan.

Lumenkaatokuljetusten määrät eri vuosina, kuukausina ja päivinä vaihtelevat merkittävästi lumen määrän mukaan. Esimerkiksi 2019-2020 koko talvikautena kuljetuksia oli vain 330 kpl, kun 2021-2022 kuljetuksia oli 26 000. Yksittäisten vuorokausien kuljetusmäärät vaihtelevat nollassa satoihin kuljetuksiin. Kuljetusten aiheuttaman haitan määrässä on suurta vaihtelua talvesta ja päivästä toiseen.

Keskimäärin kuljetuksia on ollut talvella päivittäin noin 200 sellaisina päivinä, kun kuljetuksia on ollut. Jos mukaan keskiarvoon lasketaan päivät kokonaan ilman kuljetuksia, keskiarvo on pienempi.

Lumenkaatokuljetukset ovat ajoittuneet marras-huhtikuun välille. Viikkain kuukausi on vuodesta riippuen osunut joului-, tammi- tai helmikuulle. Kuljetukset eivät osu päällekkäin Hernesaaren risteilyalusten liikennöintikauden kanssa.

Erialaisten talvikausien, viikkaimpien kuukausien ja eri päivien kuljetusmääräerojen vuoksi tarkkaa kuljetusten mitoitustilannetta, johon Hernesaaren liikennesuunnittelussa tulisi varautua, on vaikea määrittää täsmällisesti. Lumenkaatokuljetusten kokonaismäärän mitoitustilanteeksi ei ole tarkoituksenmukaista valita kaikkein vähälumisinta eikä runsaslumisinta talvea eikä talven viikkainta tai hiljaisinta päivää.

Tässä selvityksessä mitoitustilanteeksi on valittu talvikausien 2020-2021 ja 2021-2022 tilanne. Molemmat talvet olivat melko runsaslumisia.

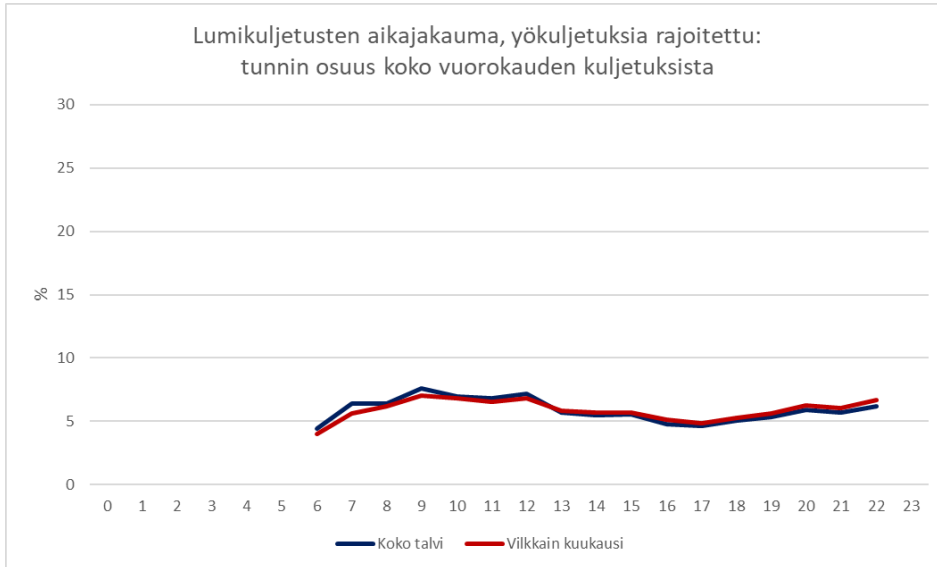
Yksittäisten hyvin suurten kuljetusmäärien päivät vääristävät keskiarvoa ylöspäin. Parempi mittari normaalille päivittäiselle kuljetusmäärälle on mediaani eli päivittäisiltä kuljetusmääriltään keskimääräinen kuljetuspäivä. Päivittäisten kuljetusten normaaliksi määräksi on tarkastelussa arvioitu talvikausien 2020-2021 ja 2021-2022 viikkaimpien kuukausien mediaanimäärän perusteella 550 kuljetusta päivässä. Tämä edustaa runsaslumisesta talvikauden runsaslumisimman kuukauden tavanomaista päivittäistä kuljetusmäärää. Vuoden muina kuukausina kuljetuksia on vähemmän tai ei ollenkaan.

Lumenkuljetusten määrän vaikutus Telakkakadun ja Hietalahdenrannan liikenteen yleiseen toimivuuteen on suurimmillaan silloin, kun muukin liikenne on vilkkainta, eli ruuhkatunteina. Talvikausien 2020-2021 ja 2021-2022 aikana lumikuljetukset ovat jakautuneet melko tasaisesti koko vuorokauden ajalle. Ruuhkatunteina kuljetuksia on ollut noin 3-4 % koko vuorokauden kuljetuksista. Talvella 2022-2023 ja mahdollisesti tulevina vuosina kuljetusten tuntijakaumaan tulee vaikuttamaan yöajan kuljetusrajoitukset.

Näiden rajoitusten vaikutuksesta ei ole vielä kattavaa tilastoa. Aikarajoitusten vaikutusta on arvioitu talvikausien 2020-2021 ja 2021-2022 jakaumista seuraavin perustein:

- Kuljetukset ovat kiellettyjä klo 23-06
- Näiden tuntien kuljetukset siirtyvät tasaisesti päivän muille tunneille

5.6.2023



Kuva 15. Lumikuljetusten aikajakauma-arvio vuorokauden aikana.

Yökuljetusten rajoitus nostaa ruuhkatuntikuljetusten osuuden noin 6 %:iin koko vuorokauden kuljetuksista. Tämä tarkoittaa runsaslumisimman kuukauden aikana noin 33 kuljetusta ruuhkatunnin aikana (eli 33 saapuvaa kuorma-autoa ja 33 poistuvaa kuorma-autoa tunnissa). Hernesaaren lumenkaatopaikka palvelee varsinkin Etelä-Helsinkiä. Tämän perusteella lumenkaatoliikenteen suuntajakaumaksi on arvioitu 30 % Eiranrannan, 20 % Tehtaankadun, 20 % Bulevardin ja 30 % Mechelininkadun suuntaan.

Helsingin kaupunginvaltuusto on tehnyt vuonna 2019 myös päätöksen, jossa esitetty, että lumen kaato mereen tulisi lopettaa.

## 5. Toimivuustarkastelut

### 5.1. Toimivuustarkastelujen lähtökohdat

Liikenteen toimivuustarkastelut tehtiin Vissim-simulointiohjelmalla kustakin ennustetilanteen skenaariosta. Tarkastelualue kattoi Hietalahdenrannan ja Telakkakadun Jätkäsaarenlaiturin ja Eiranrannan väliseltä osuudelta. Jätkäsaarenlaiturin ja Hietalahdenrannan liittymän liikennejärjestelyt mallinnettiin uuden hyväksytyt katusuunnitelman mukaisesti. Muuten tarkastelualueen liikennejärjestelyt olivat nykyisen mukaiset.

Toimivuustarkastelujen tulokset otettiin 10 simulointiajon keskiarvona, jolloin yksittäiset satunnaisvaihtelun aiheuttamat ruuhkatilanteet tasoittuvat.

Tarkastelualueen valo-ohjaukseen on mallinnettu raitiovaunuliikenteen etuudet. Autoliikenteen toimivuuden varmistamiseksi jouduttiin tekemään joitakin rajoituksia etuuksiin. Autoliikenteen takuuvihreää kasvatettiin pahiten jonoutuvilla suunnilla maksimissaan 20 sekuntiin. Takuuvihreä hidastaa raitiovaunujen etuuden toteutumista. Vastaava 20 sekunnin takuuvihreä toteutuu tarvittaessa nykyisin Jätkäsaarenlaiturin risteyksessä. Käytännössä samanaikaiset suojetitakuuvihreät ovat autotakuun sijasta mitoittava takuuvihreä.

20 sekunnin takuuvihreää käytettiin aamuhuippuna Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymässä Hietalahdenrannasta Mallaskadulle vasemmalle kääntyvän liikenteen vihreän vaiheessa. Muuten autojen saama takuuvihreä vastaa käytännössä samaan aikaan vihreänä olevien suojetitakuuvihreää, joita ratikka ei voi katkaista. VE0 ja VE1 valo-ohjauksissa etuudet toimivat samalla tavoin. Muita valo-ohjausajoituksia on säädetty tarvittaessa vastaamaan muuttunutta liikennetilannetta.

Perustilanteen tarkasteluissa ei ole mukana Hernesaaren risteilijöiden tuottamaa liikennettä eikä lumenkaatoliikennettä, jotka eivät rasita katuverkkoa säännöllisesti koko vuoden ympäri. Näitä on arvioitu erikseen herkkyytarkastelussa. Länsisataman tuntiliikennemäärä vastaa tilannetta, jossa satamatoimintoja ei ole keskitetty Jätkäsaaren ja satamatunnelia ei ole rakennettu.

Tarkastelujen tuloksia skenaarioittain on kuvattu maksimijononpituuksilla. Maksimijono kuvaa pisintä huipputunnin aikana esiintyvää hetkellistä jonoa. Jononpituus ei ole koko ruuhkatunnin ajan maksimijonon pituinen vaan vaihtelee mm. liikennevalojen kiertoaikojen mukaan. Toisinaan jonot pääsevät myös paikoittain purkautumaan kokonaan. Maksimijononpituudesta ei voi aina täysin päätellä skenaarioiden keskinäistä eroa koko ruuhkatunnin osalta, koska toisessa vaihtoehdossa pisimmät jonotilanteet voivat olla lyhytkestoisempia ja harvinaisempia kuin toisessa. Maksimijonot antavat kuitenkin kuvan kunkin skenaarion yksittäisestä pahimmasta tilanteesta ja näiden tilanteiden keskinäisestä erosta.

Lisäksi skenaarioita on verrattu simuloinneissa toteutuneiden matka-aikojen perusteella (luku 5.6). Matka-aikojen vertailu antaa suoraviivaisimman ja helpoimmin tulkittavan kuvan liikenteen sujuvuudesta ja toimivuuseroista ruuhkatuntien aikana.

5.6.2023

Tarkastelualueen pohjoispään (Mechelininkatu) tuloksissa on hyvä huomioida mallinnetun tarkastelualueen laajuus. Simulointimallin alueelle saapuu toimivuustarkastelussa liikenne-ennusteen mukainen automäärä. Koko ennusteliikenne ei välttämättä pääse tarkastelualueelle, mikäli pääsyä todellisuudessa rajoittaa jokin simulointimallin tarkastelualueen pohjoispuolella oleva liittymä (eli Itämerenkadun ja Porkkalankadun liittymä). Periaatteessa Mechelininkadulle ja Hietalahdenrantaan pääsevää liikennettä voitaisiin rajoittaa myös esimerkiksi Porkkalankadun liittymien valo-ohjauksella. Tällä voidaan pyrkiä siirtämään liikenteen jonoutumisen aiheuttamia häiriöitä pois Hietalahdenrannasta, mikäli haittavaikutukset katsotaan muulla katuosuudella vähäisemmiksi.

## 5.2. Liikenteen toimivuus skenaarion VE0 liikennemäärillä

Köydenpunojankadun ja Hietalahdenrannan valo-ohjaamattomassa risteyksessä kääntyminen Köydenpunojankadulta vasemmalle on ruuhka-aikana hankalaa. Tämä koskee kaikkia tarkasteluja.

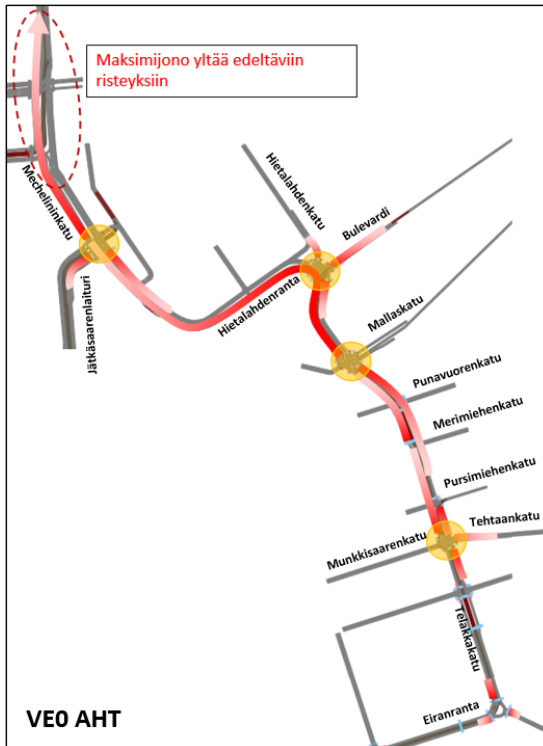
### Aamuruuhka 2040

Skenaariossa VE0 (ei Hernesaaren lisämaankäyttöä) liikenne on ruuhkaista aamuhuippu-tunnin liikennemäärillä ja liikenne jonoutuu voimakkaasti Telakkakadun ja Mallaskadun liittymän pohjoispuolella suunnassa etelään. Jonoutumiseen vaikuttaa pohjoisesta Mallaskadulle kääntyvän liikenteen suuri määrä, minkä lisäksi liikennemäärät etelään ovat suuria. Jono Telakkakadun ja Mallaskadun liittymästä pohjoiseen yltää pisimmillään Hietalahdenrannan ja Jätkäsaarenlaiturin liittymään. Jonon pituus vaihtelee huipputunnin aikana paljon. Bulevardin eteläpuolella jono etelään pääsee purkautumaan.

Jätkäsaarenlaiturin ja Hietalahdenrannan liittymän välityskyky on kokonaan käytössä. Jononpituus Jätkäsaarenlaiturin ja Hietalahdenrannan liittymästä pohjoiseen yltää säännöllisesti edeltäviin risteysiin. Jonon pituus kuitenkin vaihtelee eikä kasva jatkuvasti pidemmäksi. Jos koko ennusteliikennemäärä ei pääse läpi tarkastelualueelle Mechelininkadun pohjoisemmista risteyksistä, jonoja on käytännössä useammassa risteyksessä Mechelininkadulla ja Porkkalankadulla. Tällaista jonoutumista tapahtuu jo nykyisin.

Liikenne sujuu paremmin Mallaskadun liittymän eteläpuolella. Telakkakadun ja Tehtaan kadun liittymän pohjoishaaran jono yltää kuitenkin pisimmillään lähes Merimiehenkadun liittymään saakka. Jonoutuminen aiheutuu pohjoisesta vasemmalle Tehtaankadulle kääntyvästä liikenteestä.

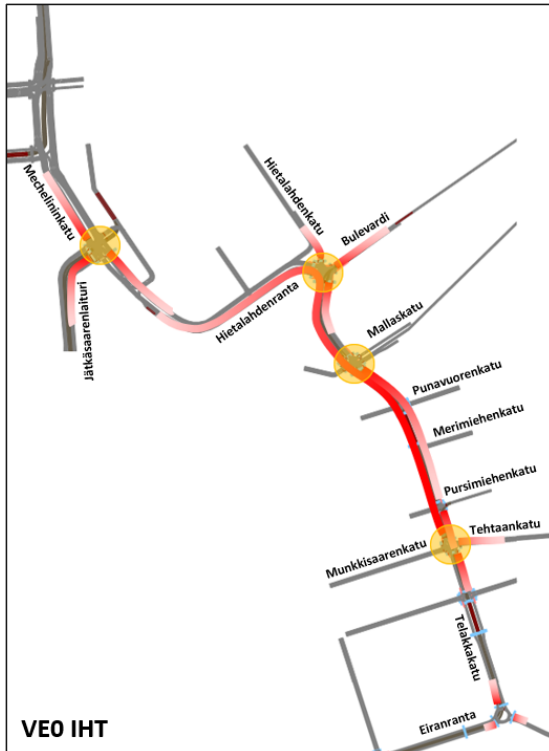
Aamuhuippuna liikenne sujuu paremmin etelästä pohjoiseen jonojen päästessä purkautumaan kokonaan aika ajoin. Pisimmät jonot etelästä pohjoiseen sijoittuvat Hietalahdenrannan ja Jätkäsaarenlaiturin liittymän eteläpuolelle sekä Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymän eteläpuolelle, jossa jono yltää maksimissaan Mallaskadun liittymästä Merimiehenkadun liittymän eteläpuolelle.



Kuva 16. Maksimijonopituudet Hietalahdenrannan ja Telakkakadun osuudella vaihtoehdossa VE0 aht.

### Iltaruuhka 2040

Iltahuipputunnin tilanteessa liikenne sujuu kokonaisuutena aamuhuippua paremmin. Jonot pysyvät kohtuullisina Hietalahdenrannan ja Jätkäsaarenlaiturin sekä Hietalahdenrannan ja Bulevardin liittymissä. Liikenne jonoutuu kuitenkin voimakkaasti Telakkakadun ja Tehtaankadun liittymän pohjoishaaralla suunnassa etelään ja jonoutuminen heijastuu seuraaviin liittymiin pisimmillään aina Hietalahdenrannan ja Köydenpunojankadun liittymän länsipuolelle saakka. Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymän etelähaaralla liikenne jonoutuu suunnassa pohjoiseen lähes Pursimiehenkadun liittymään saakka.



Kuva 17. Maksimijononpituudet Hietalahdenrannan ja Telakkakadun osuudella vaihtoehdossa VE0 iht.

### 5.3. Liikenteen toimivuus skenaarion VE1 liikennemäärillä

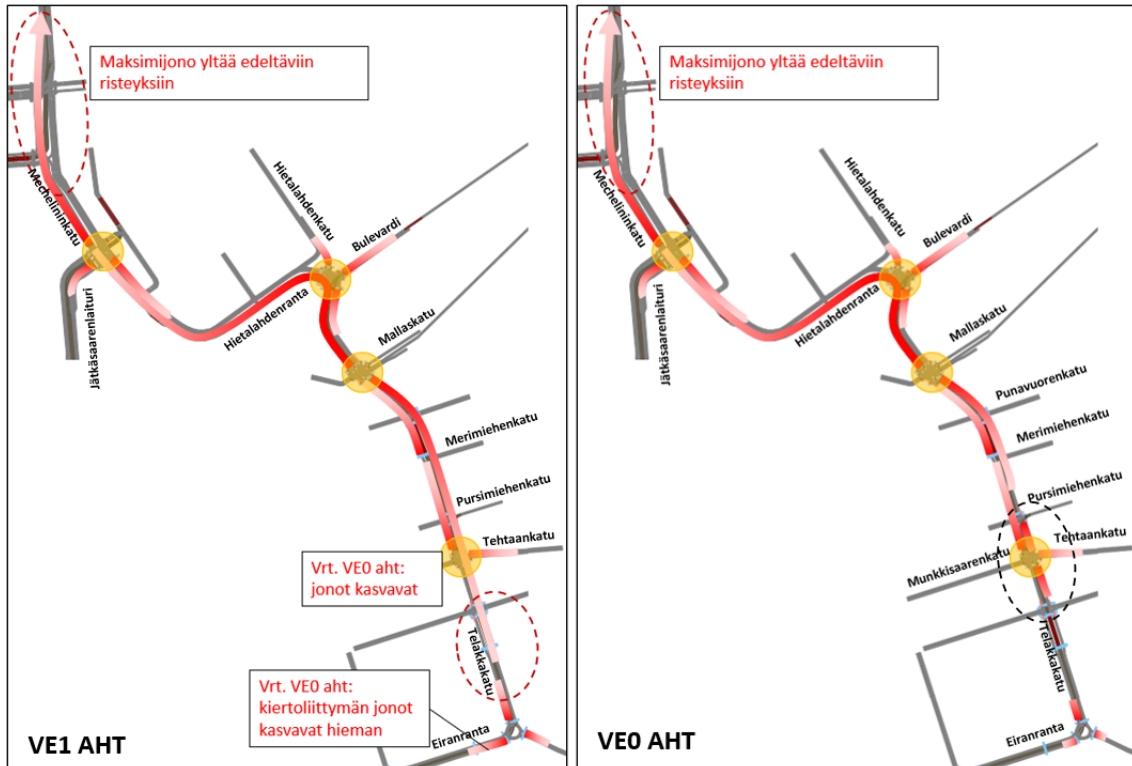
#### Aamuruuhka 2040

Skenaarion VE0 tapaan skenaarion VE1 (Hernesaassa maksiminormi 2300 autopaikkaa) liikenne on ruuhkaista Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymän pohjoispuolella pohjoisesta etelään. Jätkäsaarenlaiturin ja Hietalahdenrannan liittymän pohjoishaaralla jono yltää edeltäviin risteyskiin. Liikenteen välityskyky pohjoisesta etelään on VE0:n tapaan kokonaan käytössä.

Liikenne etelän suuntaan on ruuhkaista myös Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymän eteläpuolella, mutta jonot pääsevät siellä ajoittain purkautumaan. Telakkakadun ja Tehtaankadun liittymän pohjoishaaran jono yltää Merimiehenkadun liittymään.

Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymän eteläpuolella liikenne jonoutuu voimakkaammin pohjoiseen kuin VE0:ssa. Jonot johtuvat suurelta osin etelästä Mallaskadulle kääntyvän liikenteen suuresta määrästä. Kääntyvä liikenne kasvaa Hernesaaren maankäytön myötä. Toisaalta Telakkakadun liikennemäärän kasvaessa samalla pohjoisesta Mallaskadulle kääntyvää liikennettä siirtyy muille reiteille, mikä lieventää Hernesaaren lisäliikenteen vaikutusta Mallaskadun risteyksessä. Jono Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymän etelähaaralla yltää pisimmillään Telakkakadun ja Speranskintien liittymän eteläpuolelle.

Jonot Eiranrannan kiertoliittymässä kasvavat hieman, mutta liittymä toimii hyvin ja jonot pääsevät purkautumaan.



Kuva 18. Keskimääräiset maksimijononpituudet Hietalahdenrannan ja Telakkakadun osuudella vaihtoehdossa VE1 aht sekä keskeiset erot vaihtoehtoon VE0 aht.

### Ilta ruuhka 2040

Iltahuippuna skenaariossa VE1 liikenne on VE0:aan verrattuna ruuhkaisempaa. Välityskyky on kuitenkin riittävä.

Liikenne jonoutuu suunnassa pohjoisesta etelään. Telakkakadun ja Tehtaankadun liittymän jonoutuminen heijastuu edeltäviin liittymiin tarkastelualueen poikki.

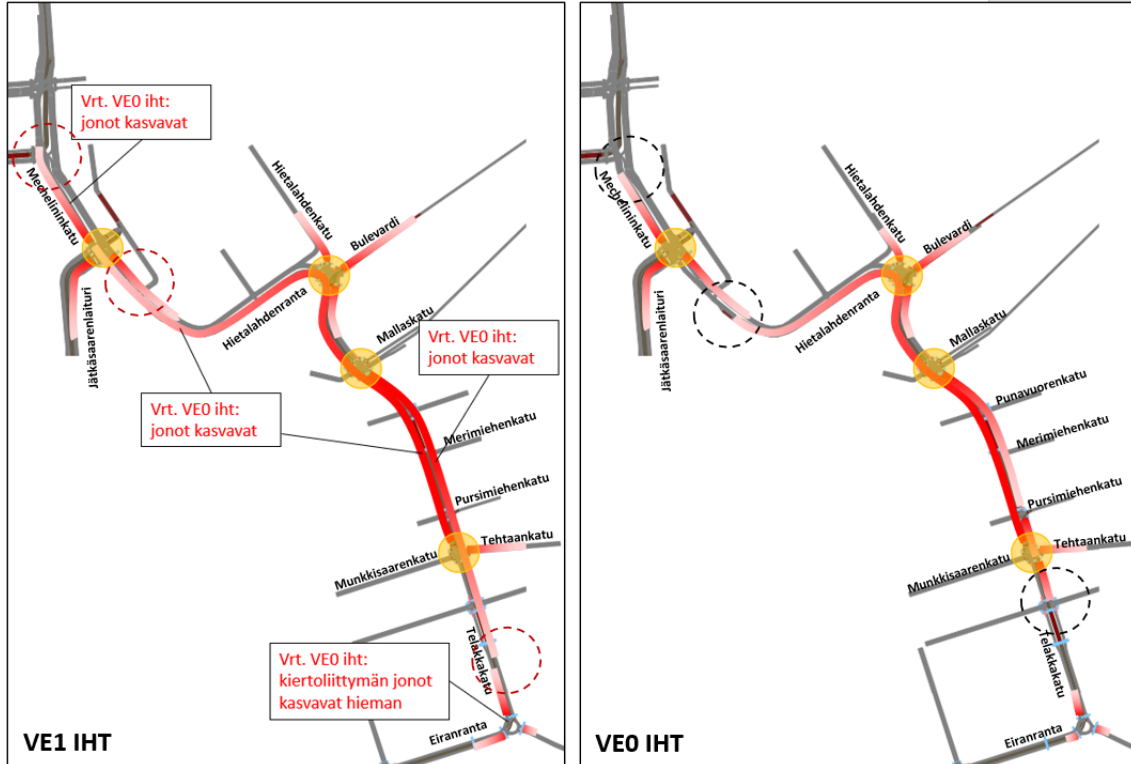
Jätkäsaarenlaiturin ja Hietalahdenrannan sekä Telakkakadun ja Tehtaankadun liittymien välillä liikenne pohjoisesta etelään on jonoutunutta, mutta välityskyky on vielä riittävä. Jätkäsaarenlaiturin ja Hietalahdenrannan liittymän pohjoispuolella jono yltää pisimmillään Itämerenkadun liittymään saakka. Jätkäsaarenlaiturin ja Hietalahdenrannan liittymän pohjoispuolella jono pohjoisesta etelään pääsee purkautumaan.

Tehtaankadun risteyksessä pohjoisesta saapuvan suunnan jonoutuminen johtuu lyhyestä vasemmalle kääntyvästä ryhmittymiskaistasta Telakkakadulta Tehtaankadulle. Lyhyen kaistapituuden vuoksi vasemmalle kääntyvät ajoneuvot joutuvat odottamaan ryhmittymistä suoraan menevien ajokaistalla. Tämä estää suoraan Telakkakatua etelään ajavien ajoneuvojen kulun.

Iltahuippuna liikenteen toimivuus suunnassa etelästä pohjoiseen Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymän pohjoispuolella vastaa pitkälti toimivuutta skenaariossa VE0. Liikenne etelästä pohjoiseen jonoutuu enemmän Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymän eteläpuolella, mutta vaikutus ei näy merkittävästi matka-ajoissa. Jono Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymän etelähaaralla yltää pisimmillään Telakkakadun ja Speranskintien liittymän eteläpuolelle. Jonon pituus vaihtelee huipputunnin aikana paljon ja jonot pääsevät purkautumaan vihreän aikana riittävän hyvin.



Jonot Eiranrannan kiertoliittymässä kasvavat hieman VE0:aan verrattuna, mutta liittymä toimii hyvin ja jonot pääsevät purkautumaan.



Kuva 19. Maksimijononpituudet Hietalahdenrannan ja Telakkakadun osuudella vaihtoehdossa VE1 iht sekä keskeiset erot vaihtoehtoon VE0 iht.

Kun Hernesaaren rakennetaan 2300 pysäköintipaikkaa ja asemakaavan mukainen maankäyttö (VE1), autoliikenteen sujuvuus on heikompi kuin tilanteessa, jossa Hernesaaren ei ole rakennettu lisää autopaikkoja eikä asemakaavan mukaista maankäyttöä. Lähi-alueen kadut ovat molemmissa vaihtoehdoissa ruuhkautuneet aamu- ja iltahuipputunnin aikana, kuten ne ovat ruuhkautuneet jo nykyisin. Liikennevaloliittymiin kertyvät jonot ulottuvat paikoin edellisiin liittymiin vaikuttaen myös niiden toimivuuteen, mutta näin tapahtuu myös ilman Hernesaaren lisäliikennettä. Jonot pääsevät paikoin purkautumaan ja siten huipputunnin aikana jonoutuminen vaihtelee huomattavasti. Katuverkon välityskyky ei ylitä eikä jatkuvasti kasvavia jonoja synny. Tilanne vastaa pääsääntöisesti vilkkaiden pääkatujen jonoutumista ruuhka-aikana.

#### 5.4. Liikenteen toimivuus skenaarion VE1a liikennemäärillä

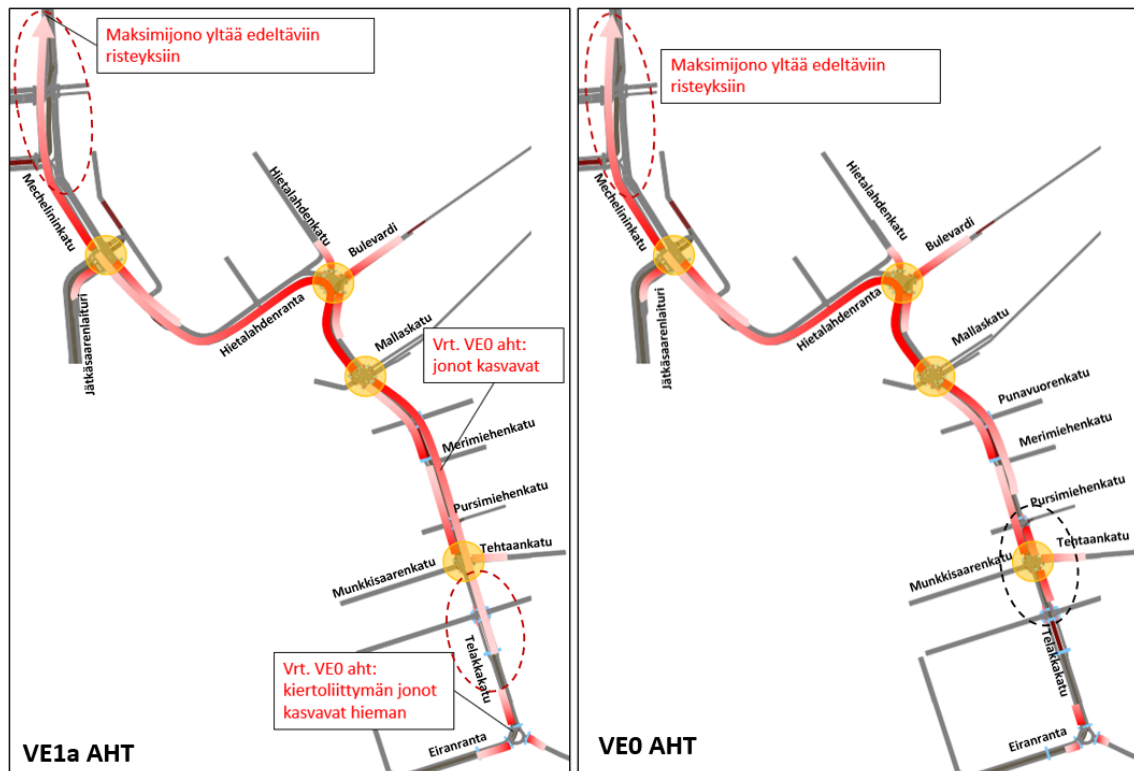
##### Aamuruuhka 2040

Skenaariossa VE1a (Hernesaaren autopaikkamäärä 1900) aamuruuhkan maksimijonopituudet Telakkakadulla ja Hietalahdenrannassa eivät eroa merkittävästi skenaariorista VE1. Siten myös hetkellisten maksimijonojen muutos suhteessa VE0:aan on vastaava kuin VE1:ssä. Jonot Eiranrannan kiertoliittymässä ovat hieman lyhyempiä kuin skenaariorissa VE1.

5.6.2023

Etelä-pohjoissuunnassa Telakkakadun pisimpien jonojen kesto on kuitenkin lyhyempi ja niitä syntyy harvemmin, mikä näkyy Telakkakadun pohjoiseen menevän suunnan VE1:stä parempana sujuvuutena ja lyhyempinä matka-aikoina. Telakkakadulla Hernesaaren 400 autopaikan vähentäminen parantaa aamuruuhkatunnin tilannetta pohjoiseen päin.

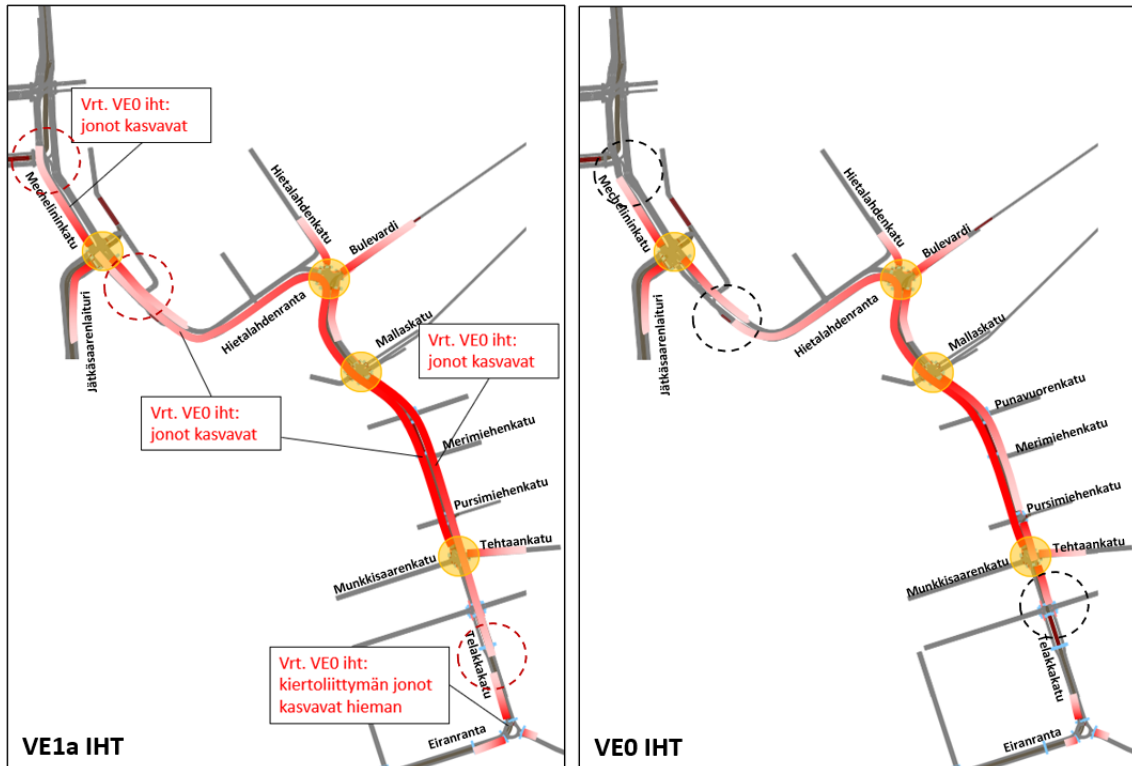
Muilta osin liikenteen toimivuus aamuruuhkassa vastaa pääosin VE1:n tilannetta.



Kuva 20. Keskimääräiset maksimijonopituudet Hietalahdenrannan ja Telakkakadun osuudella vaihtoehdossa VE1a aht sekä keskeiset erot vaihtoehtoon VE0 aht.

### Iltaruuhka 2040

VE1a:ssa autoliikenne toimii iltaruuhkassa vastaavalla tasolla kuin VE1:ssä. Samoin auto liikenteen hetkelliset maksimijonot ovat vaihtoehdoissa samanlaiset, ja erot VE0:aan samalla tasolla. Autopaikkojen rakentamisen vähentäminen 400 autopaikalla ei siis vaikuta normaalissa iltaruuhkatilanteessa merkittävästi lähialueen katuverkon liikennetilanteeseen.



Kuva 21. Maksimijononpituudet Hietalahdenrannan ja Telakkakadun osuudella vaihtoehdossa VE1a iht sekä keskeiset erot vaihtoehtoon VE0 iht.

Skenaarion VE1a mukaisella Hernesaaren liikenne-ennusteella autoliikenteen sujuvuus on VE1:n tapaan heikempi kuin tilanteessa, jossa Hernesaaren ei ole rakennettu lisää autopaikkoja eikä asemakaavan mukaista maankäyttöä. Liittymien välityskyky on kokonaan käytössä, mutta välityskyky on vielä riittävä. Skenaarion VE1a:n mukainen Hernesaaren autopaikkojen määrän vähentäminen parantaa kuitenkin aamun liikenteen sujuvuutta Telakkakadulla pohjoisen suuntaan Mallaskadun eteläpuolella. Tähän vaikuttaa erityisesti etelästä Mallaskadulle kääntyvän liikenteen väheneminen. Tarkasteluiden perusteella katuverkon yleinen toimivuus on aamuhuipputunnin aikana pääsääntöisesti kriittisempi kuin iltahuipputunnin aikana.

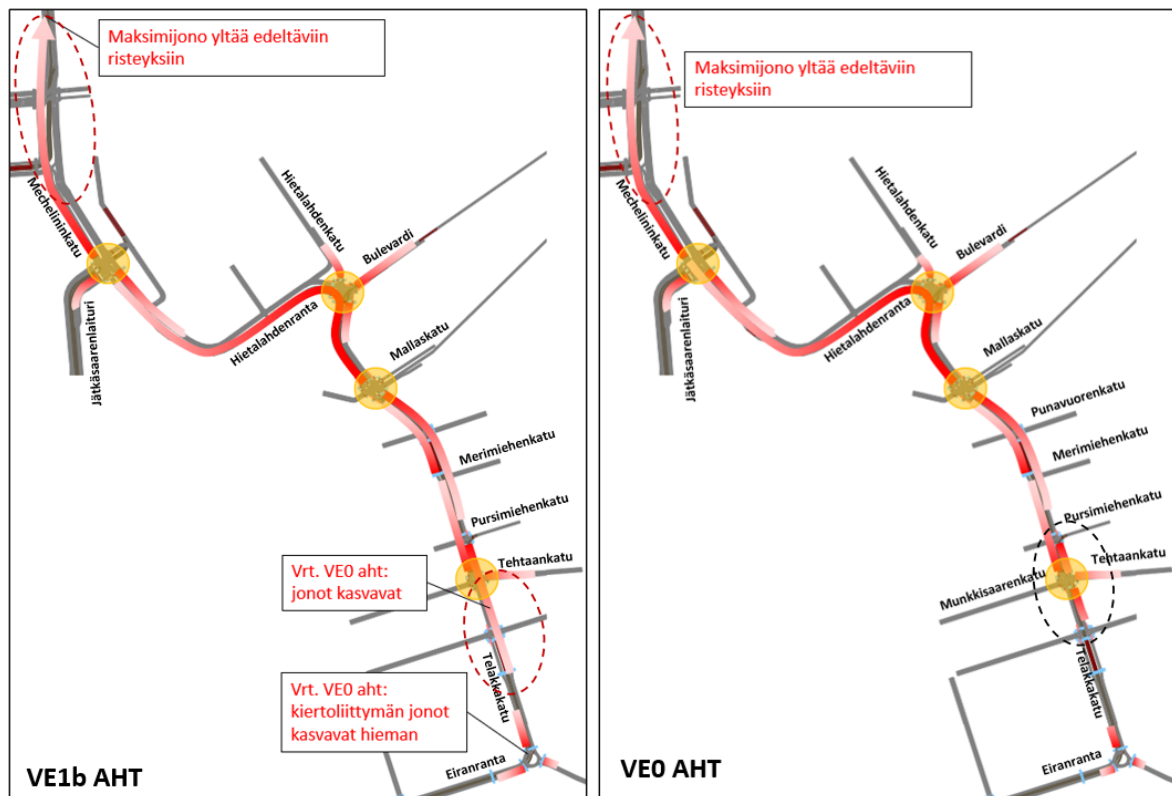
## 5.5. Liikenteen toimivuus skenaarion VE1b liikennemäärillä

### Aamuruuhka 2040

VE1b:n (Hernesaaren autopaikkamäärä 1400) liikenne-ennusteella aamuhuippuna liikenteen toimivuus Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymän pohjoispuolella vastaa pitkälti toimivuutta muissa skenaariossa. Liikenne jonoutuu VE1:n ja VE1a:n tapaan voimakkaasti Mallaskadun liittymän pohjoispuolella suunnassa etelään. Jätkäsaarenlaiturin ja Hietalahdenrannan liittymän pohjoishaaran jono ylittää vaihtoehtojen VE0, VE1 ja VE1a tapaan edeltäviin risteysiin. Telakkakadun ja Tehtaankadun liittymän pohjoishaaran jono ylittää Merimiehenkadun liittymään.

Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymän eteläpuolella liikenne pohjoiseen sujuu paremmin kuin VE1:ssä ja VE1a:ssa, ja jononpituudet kasvavat VE0:aan verrattuna vähemmän. Matka-ajat pohjoisen suuntaan lyhenevät varsinkin VE1:een verrattuna. Jono Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymän etelähaaralla ylittää pisimmillään Merimiehenkadun eteläpuolelle.

Eiranrannan kiertoliittymä toimii hyvin ja jonot pääsevät purkautumaan.



Kuva 22. Maksimijononpituudet Hietalahdenrannan ja Telakkakadun osuudella vaihtoehdossa VE1b aht sekä keskeiset erot vaihtoehtoon VE0 aht.

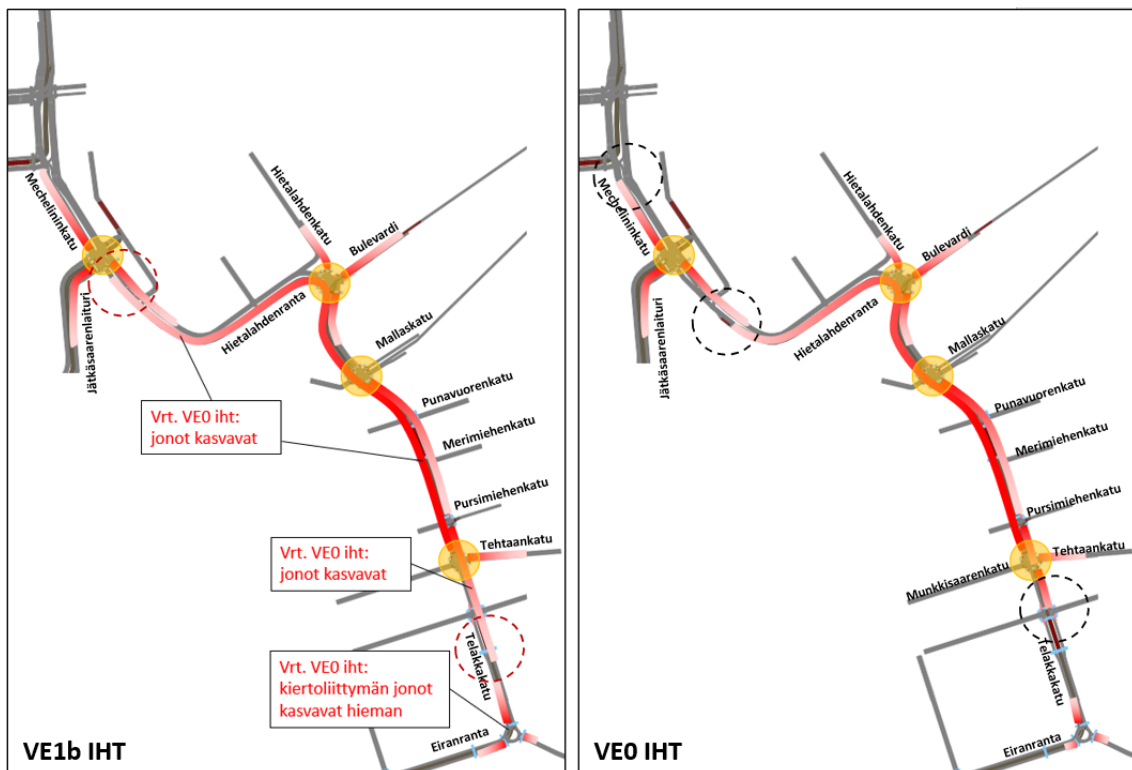
### Iltaruuhka 2040, VE1b

VE1b:n iltahuipun tarkastelussa liikenne sujuu hieman paremmin VE1:een ja VE1a:han verrattuna ja erot VE0:aan ovat pienemmät.

Telakkakadun ja Tehtaankadun liittymä jonoutuu suunnassa pohjoisesta etelään ja jonoutuminen heijastuu seuraaviin liittymiin, mutta ei kuitenkaan enää Jätkäsaarenlaiturin ja Hietalahdenrannan liittymään saakka. Myös matka-ajat pohjoisesta etelään lyhenevät verrattuna VE1:een ja VE1a:han.

Suunnassa etelästä pohjoiseen toimivuus on pitkälti sama kuin muissa vaihtoehdoissa.

Jononpituudet Eiranrannan kiertoliittymässä ovat vastaavia kuin VE1:ssä. Liittymä toimii hyvin ja jonot pääsevät purkautumaan.

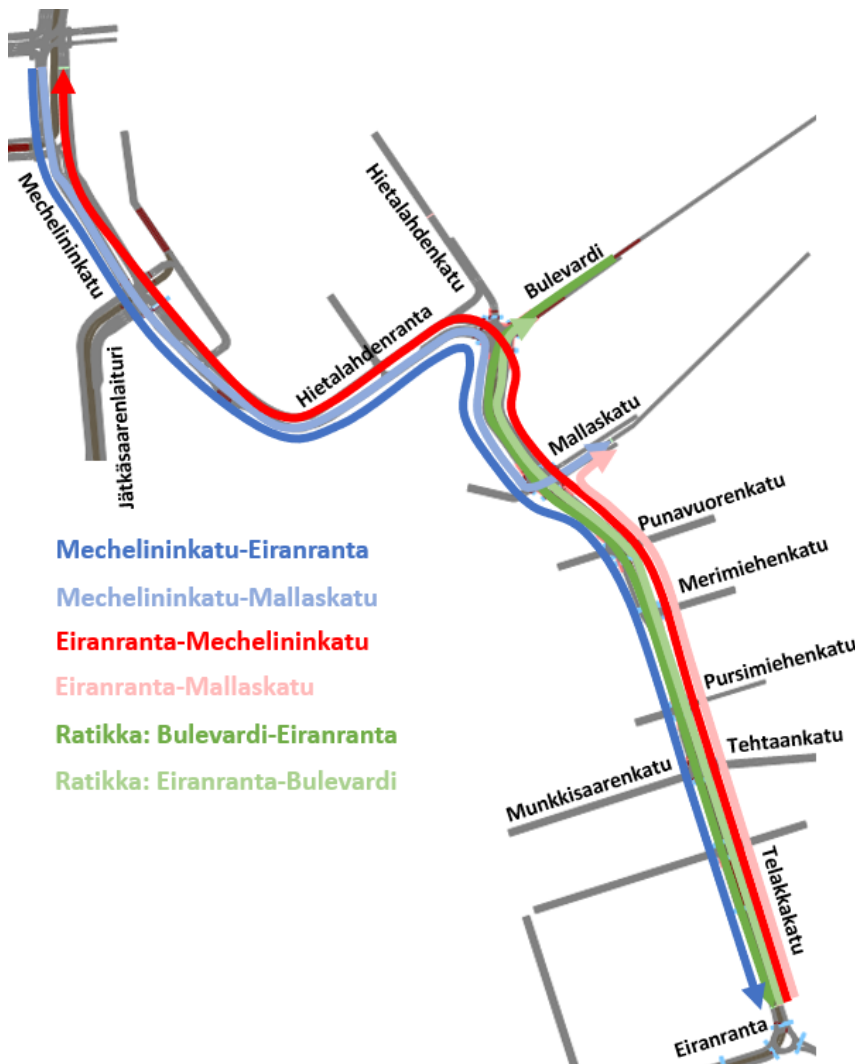


Kuva 23. Keskimääräiset maksimijononpituudet Hietalahdenrannan ja Telakkakadun osuudella vaihtoehdossa VE1b iht sekä keskeiset erot vaihtohtoon VE0 iht.

Kokonaisuutena VE1b:n liikenteen sujuvuus on jonkin verran parempi kuin VE1:ssä ja VE1a:ssa ja lähempänä VE0:aa. Hernesaaren ennusteen muutos näkyy erityisesti tarkastelualueen eteläpäässä Mallaskadun eteläpuolella.

## 5.6. Vaihtoehtojen matka-aikavertailut

Vaihtoehtojen toimivuuden erojen havainnollistamiseksi mitattiin 10 simulointiajon keskimääräiset matka-ajat kustakin skenaariosta keskeisiltä reiteiltä. Matka-aikojen pituuksien vertailu antaa hyvää kuvaa siitä miten yllä kuvattu ruuhkahuipun pahimman hetken joutuminen vaikuttaa matkaan käytettyyn aikaan.



Kuva 24. Matka-aikojen mittausreitit.

### Aamuruuhka 2040

Aamuhuippuna liikenne on ruuhkaista suunnassa pohjoisesta etelään kaikissa vaihtoehdoissa. Keskimääräiset matka-ajat pohjoisesta etelään eivät eroa merkittävästi toisistaan eri skenaarioissa.

Etelästä pohjoiseen suuntaavan liikenteen keskimääräiset matka-ajat ovat pisimpiä vaihtoehdossa VE1, jossa Hernesaaren uuden maankäytön liikenne on suurin. Keskimääräinen matka-aika Eiranrannasta Mechelininkadulle kasvaa reilun minuutin ja noin 25 % ver-

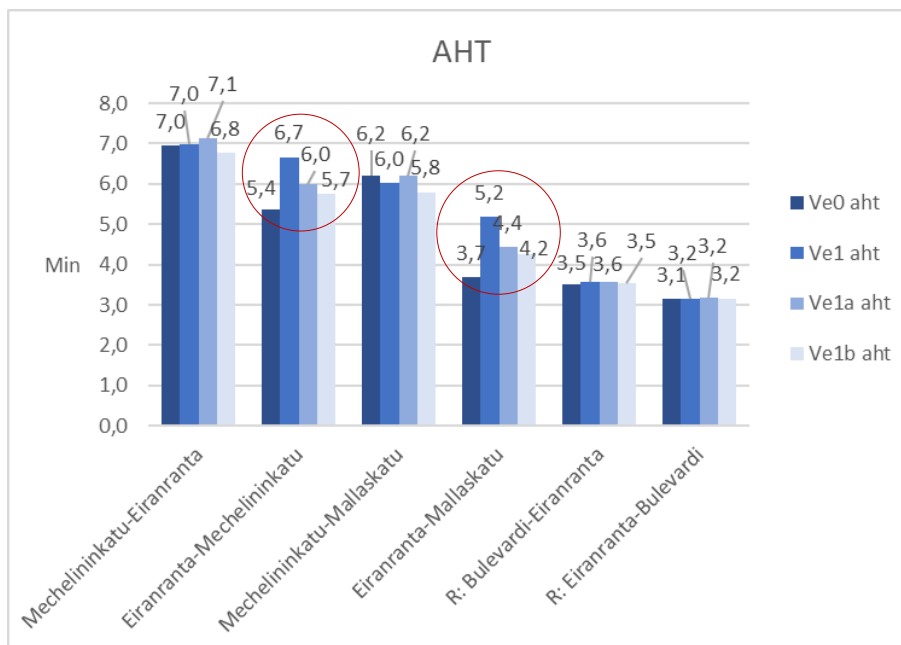
5.6.2023

rattuna VE0:aan. Matka-ajan kasvu syntyy pääosin Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymän etelähaaralla johtuen mm. etelästä oikealle Mallaskadulle kääntyvän liikenteen kasvusta.

VE1a:ssa ja VE1b:ssä Telakkakadun pohjoiseen menevän suunnan keskimääräiset matka-ajat eivät kasva yhtä paljon kuin VE1:ssä. Matka-aika Mechelininkadulle kasvaa noin 0,5 minuuttia ja 5-10 % VE0:sta.

Aamuhuipputunnin aikana matka-aika Hernesaaresta pohjoiseen kasvaa enimmillään noin 1,5 min Hernesaaren maankäytön toteuduttua. Jos alueen pysäköintipaikkoja rajoitetaan, matka-aikaero on noin 0,5 minuuttia. Suurimmat matka-aikaerot syntyvät Eiranrannan ja Mallaskadun välillä, mutta pidemmällä matkalla erot tasoittuvat vaihtoehtojen välillä. Matka-aikojen vaihtelua syntyy myös esimerkiksi eri päivien erilaisten ruuhkatuntien, keli-ien yms. seurauksena kantakaupungin vilkailla katuyhteyksillä nykyisin ja tulevaisuudessa.

Ratikkaliikenteen matka-ajoissa ei ole käytännössä eroja eri vaihtoehtojen välillä.



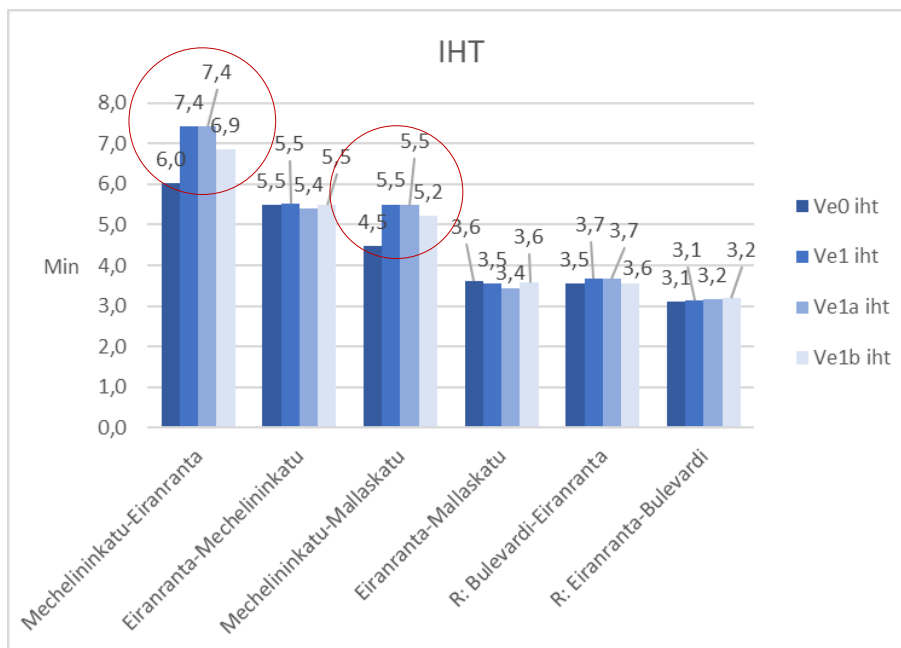
Kuva 25. Aamuhuipputunnin keskimääräiset matka-ajat keskeisillä reiteillä eri vaihtoehdoissa.

## Iltaruuhka 2040

Iltahuippuna keskimääräiset matka-ajat kasvavat pohjoisesta Mechelininkadulta etelään Eiranrantaan erityisesti VE1:ssä ja VE1a:ssa, joissa kasvu on noin 1,5 minuuttia keskimääräisen matka-ajan ollen 25 % pidempi kuin vaihtoehdossa, jossa ei ole Hernesaaren maankäyttöä (VE0). VE1b:ssä kasvu on noin 15 %. Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymän ruuhkaisuuden lisäksi matka-aikoihin vaikuttaa liikenteen VE0:aa voimakkaampi joutuminen Telakkakadun ja Tehtaankadun liittymän pohjoishaaralla.

Keskimääräiset matka-ajat etelästä pohjoiseen ovat eri vaihtoehdoissa samaa tasoa, vaikka VE1:ssä, VE1a:ssa ja VE1b:ssä yksittäiset maksimijonot ovat VE0:aa pidempiä.

Ratikkaliikenteessä muutokset ovat pieniä.



Kuva 26. Iltahuipputunnin keskimääräiset matka-ajat keskeisillä reiteillä eri vaihtoehdoissa.



## 5.7. Yhteenveto Hernesaaren liikenteen sujuvuusvaikutuksista

Hernesaaren maankäytön liikennetuotoksen vaikutukset katuverkon liikennetilanteeseen tasaantuvat mitä kauemmas Hernesaaresta katuverkolla mennään. Erot tilanteeseen ilman Hernesaaren rakentamista ovat Jätkäsaarenlaiturin pohjoispuolella enää muutaman kymmenen auton luokkaa ruuhkatunteina, eikä liikenteen toimivuustarkasteluissa käytännön eroja enää voi havaita.

Mechelininkadun etelään saapuvan liikenteen osalta välityskyky on ruuhka-aikoina kokonaan käytössä VE1-vaihtoehtojen lisäksi myös VE0:ssa. Jätkäsaarenlaiturin risteys ja sitä pohjoisemmat valo-ohjatut risteykset rajoittavat Hietalahdenrantaan ja Telakkakadulle pohjoisesta saapuvia liikennemääriä.

Hernesaaren uuden maankäytön tuottama autoliikenne vaikuttaa VE0:aan verrattuna eniten Telakkadulla Mallaskadun risteuksen eteläpuolella, missä Telakkakadun jonot kasvavat pohjoisen suuntaan ajettaessa aamu- ja iltaruuhkatuntina. VE1:ssä Telakkakadun jonoutuminen on säännöllisempää ja pidempikestoista kuin VE1a:ssa ja VE1b:ssä. Aamuruuhkassa matka-ajat Eiranrannasta Mechelininkadulle kasvavat VE0:aan verrattuna varsinkin VE1:ssä (keskimääräinen matka-aika kasvaa n. 1,3 min). VE1a:ssa ja VE1b:ssa aamuruuhkan matka-aikojen kasvu on vähäisempää. Iltaruuhkassa matka-aikaerot pohjoisen suuntaan ovat pieniä.

Iltaruuhkassa jonot ja matka-ajat kasvavat Telakkakadun lisäksi Hietalahdenrannan kohdalla etelään päin VE0:aan verrattuna. VE1:ssä ja VE1a:ssa jonot voivat ylittää Jätkäsaarenlaiturin risteykseen. Mechelininkadun suunnasta etelään tulevan liikenteen matka-ajat kasvavat noin 1,4 minuuttia. VE1b:ssä Hietalahdenrannan ja Telakkakadun osuuden jonoutumisriski ja matka-ajan kasvu etelän suuntaan on jonkin verran pienempi kuin VE1:ssä ja VE1a:ssa.

Iltaruuhkassa Telakkakadun jonoutuminen etelän suuntaan johtuu lyhyestä Telakkakadulta Tehtaankadulle vasemmalle kääntyvästä ryhmittymiskaistasta. Lyhyen kaistapituuden vuoksi vasemmalle kääntyvät ajoneuvot joutuvat odottamaan ryhmittymistä suoraan menevien ajokaistalla. Tämä estää suoraan Telakkakatua etelään ajavien ajoneuvojen kulun. Vasemmalle kääntyvän ajokaistan pituutta kasvattamalla on mahdollista lieventää iltahuipputunnin ruuhkautumisen vaikutuksia.

Kokonaisuutena VE1b:n liikenteen sujuvuus on parempi kuin VE1:ssä ja VE1a:ssa ja lähempänä VE0:aa. VE1a:ssa Telakkakadun aamuruuhkan sujuvuus on parempi kuin VE1:ssä. Kaikissa skenaarioissa VE0 mukaan lukien jonot kasvavat ajoittain yli risteysvälien, mutta pääsevät myös aika-ajoin lyhenemään, jolloin huipputunnin aikana jonoutuminen ei laajene merkittävästi alueen ulkopuolelle. Tämän tyyppistä ruuhka-ajan jonoutumista tapahtuu myös muilla kuormittuvilla keskusta-alueen ja pääkatuverkon katuosuuksilla.

Kaikkien vaihtoehtojen välityskyky on riittävä perustarkastelussa, kun kriteerinä pidetään ennustetun ruuhkaliikennemäärän mahtumista katuverkolle.

## 6. Herkkyystarkastelut

Herkkyystarkasteluilla on pyritty kuvaamaan Hernesaaren alueen kausittaisien toimintojen liikennevaikutusta läheisen katuverkon toimivuuteen. Kausittaisia toimintoja Hernesaarissa ovat risteilysatama, lumenkaatopaikka ja venesatama. Hernesaaren tuottaman lisäliikenteen herkkyystarkasteluna on tarkasteltu Hernesaaren risteilijöiden liikenteen sisältäviä ruuhkatunteja, koska sen tuottama kausittainen lisäys Hernesaaren liikennetuotokseen on arvioitu keskimäärin suurimmaksi. Risteilijöiden keskimääräisinä saapumispäivinä Hernesaaren liikennemäärä ruuhkatunteina kasvaa enemmän kuin talvikauden vilkkaimman kuukauden keskimääräisinä lumenkaatopäivinä. Pienvenesataman liikenne ei tuota liikennettä pahimpina ruuhkatunteina, vaan liikenne painottuu enemmän ilta-aikaan, joten ruuhkatunnin herkkyystarkasteluja ei ole tehty pienvenesatamana osalta.

Lisäksi herkkyystarkasteluilla on kuvattu Hernesaaren asemakaava-alueen ulkopuolisen Länsisataman liikennevaikutuksia laivanpurkutilanteessa. Länsisataman laivaliikenteen purkutilannetta on tarkasteltu herkkyystarkasteluna, koska laivojen saapumisaikataulut voivat muuttua ja laivoissa olevat matkustaja- ja ajoneuvomäärät vaihtelevat huomattavasti kysynnän mukaan.

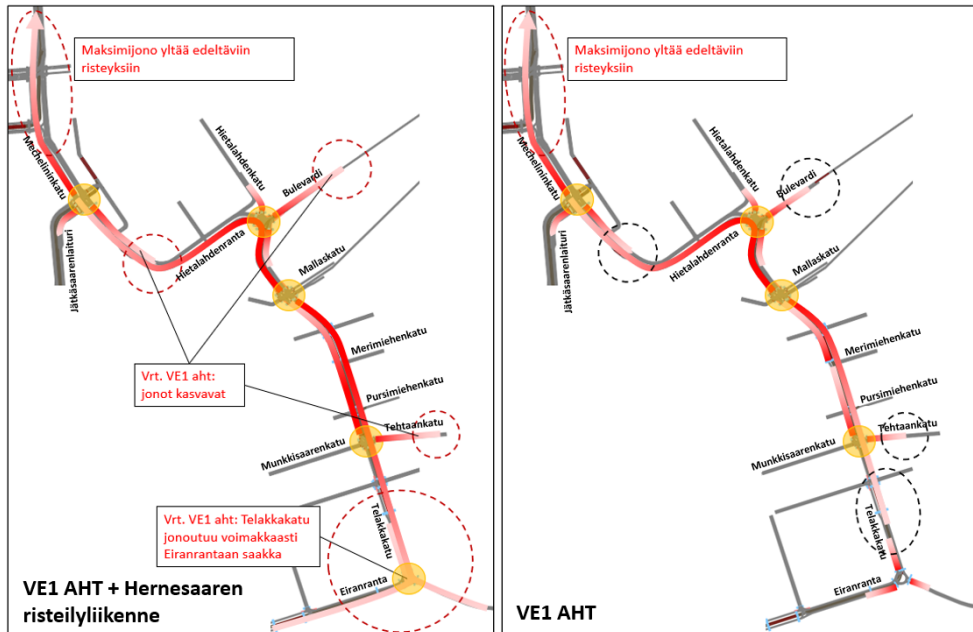
### 6.1. Hernesaaren risteilijöiden vaikutus

Tarkastelut on tehty aamuruuhkan tilanteessa, jolloin turistiliikenne on jonkin verran vilkkaampaa kuin iltapäivällä, ja liikennevaikutukset ovat suuremmat Telakkakadulla pohjoiseen välillä Eiranranta – Bulevardi. Herkkyystarkastelun tuloksia verrattiin VE1:n tilanteeseen, jota kutsutaan perustarkasteluksi. Herkkyystarkastelu muodostettiin lisäämällä perustarkasteluun Hernesaaren risteilijöiden liikennetuotos (laskelma esitetty luvussa 3).

Toimivuustarkastelussa liikenne jonoutuu perustarkastelua enemmän Telakkakadulla Mal-laskadun eteläpuolella suunnassa pohjoiseen. Jono kasvaa huipputunnin aikana Eiranran-nan kiertoliittymään saakka eikä pääse enää kunnolla purkautumaan aamuruuhkatunnin aikana. Kiertoliittymään yltävän jonon vaikutus heijastuu edelleen länteen ja kiertoliittymän kautta liittymän pohjoiselle tulohaaralle.

Telakkakadun eteläpään normaalipäivää voimakkaampi jonoutuminen heijastuu myös tarkastelualueen pohjoisempiin risteyksiin. Jonot kasvavat Tehtaankadulla ja Bulevardilla ja jonkin verran myös Jätkäsaarenlaiturin pohjoispuolella, jossa liikenteen välityskyky on kokonaan käytössä kaikissa vaihtoehdoissa myös perustarkasteluissa normaalina arkipäivänä.

Mechelininkadun ja Porkkalankadun tulosuunnalla jonoutumisen vaikutus heijastuu myös tarkastelualueen ulkopuolelle, jonne jää keskimäärin 70 autoa jonoon aamuruuhkatunnin päätteeksi. Tämä tarkoittaa sitä, että ruuhkatunnin aikana jonot kasvavat hiljalleen pituutta Jätkäsaarenlaiturin pohjoispuolella. Jonot jakautuvat Mechelininkadun ja Porkkalankadun suunnille. Näiden suuntien jonot pääsevät purkautumaan täysin ruuhkahuipputunnin päättyessä.



Kuva 27. Maksimijononpituudet Hietalahdenrannan ja Telakkakadun osuudella VE1 aht:n herkkyytarkastelussa, jossa mukana Hernesaaren risteilyliikenne, sekä keskeiset erot vaihtoehtoon VE1 aht.

Keskimääräinen matka-aika Telakkakadun eteläpäästä Mechelininkadulle kasvaa skenaarion VE1 verrattuna noin 1 min 45 s (noin 25 %). Vaikutus vastakkaiseen suuntaan on pienempi. Keskimääräinen matka-aika Mechelininkadulta Porkkalankadun risteyskohdalla Telakkakadun eteläpään kasvaa noin puoli minuuttia (noin 8 %). Matka-aika kasvaa todennäköisesti jonkin verran myös Porkkalankadun risteyskohdan pohjois- ja länsipuolella mittauspisteiden ulkopuolella.

Tarkastelun perusteella Hernesaaren saapuvilla risteilylaivoilla on suhteellisen suuri vaikutus Telakkakadun liikenteen sujuvuuteen silloin, kun katuverkolla on samaan aikaan käynnissä normaali arkiliikenteen ruuhka viikkaimman risteilykauden lopulla elo-syyskuun vaihteessa. Vaikutus on suurimmillaan, jos Hernesaaren on rakennettu 2300 autopaikkaa (VE1).

Muina risteilyesongin aikoina kesällä katuverkon muu liikenne on vähäisempää, jolloin vaikutus ei ole yhtä suuri.

## 6.2. Länsisataman laivoista purkautuva liikenne

Herkkyytarkastelussa liikenne-ennusteen antama Länsisataman liikennetuotos korvattiin laskennallisella liikennetuotoksella. Liikenne-ennustemallin osoittama Länsisataman (keskimääräinen) liikennemäärä korvattiin arviolla sataman laivaliikenteen, niiden kuljetuskapasiteetin, täyttöasteen ja tämän perusteella lasketun autoliikenteen määrällä ja ajoittumisella.

Tarkastelu tehtiin skenaarion VE1 iltahuipputunnin tilanteeseen, jossa Länsisatamaan saapuu kaksi linjaliikenteen laivaa peräkkäin puolen tunnin erolla toisistaan. Laivoista suurempi lähtee huipputunnin lopussa. Kyseinen laivojen aikataulutusta ei vastaa nykytilannetta. Kyseessä on teoreettinen maksimitilanne, jonka Länsisataman nykyiset järjestelyt mahdollistavat. Tilanne valittiin herkkyytarkasteluun kuvaamaan pahinta mahdollista tilannetta. Saapuvien laivojen todellisella ajankohdalla ja niiden kuljettamalla ajoneuvomäärällä on merkittävä vaikutus katuverkon ruuhkautumisen kannalta.

5.6.2023

Satamaan saapuva liikenne (ruuhkatunnin lopussa lähtevään laivaan ja pysäköintilaitokseen menevät autot sekä saattoliikenne ja taksit) mallinnettiin tasaisena liikennevirtana huipputunnin ajan. Laivaan menevästä liikenteestä 85 % on henkilöautoja ja 15 % rekkoja tai busseja.

Sataman laivoista purkautuva liikenne mallinnettiin laivan saapumisaikojen mukaan jaksoittain seuraavasti:

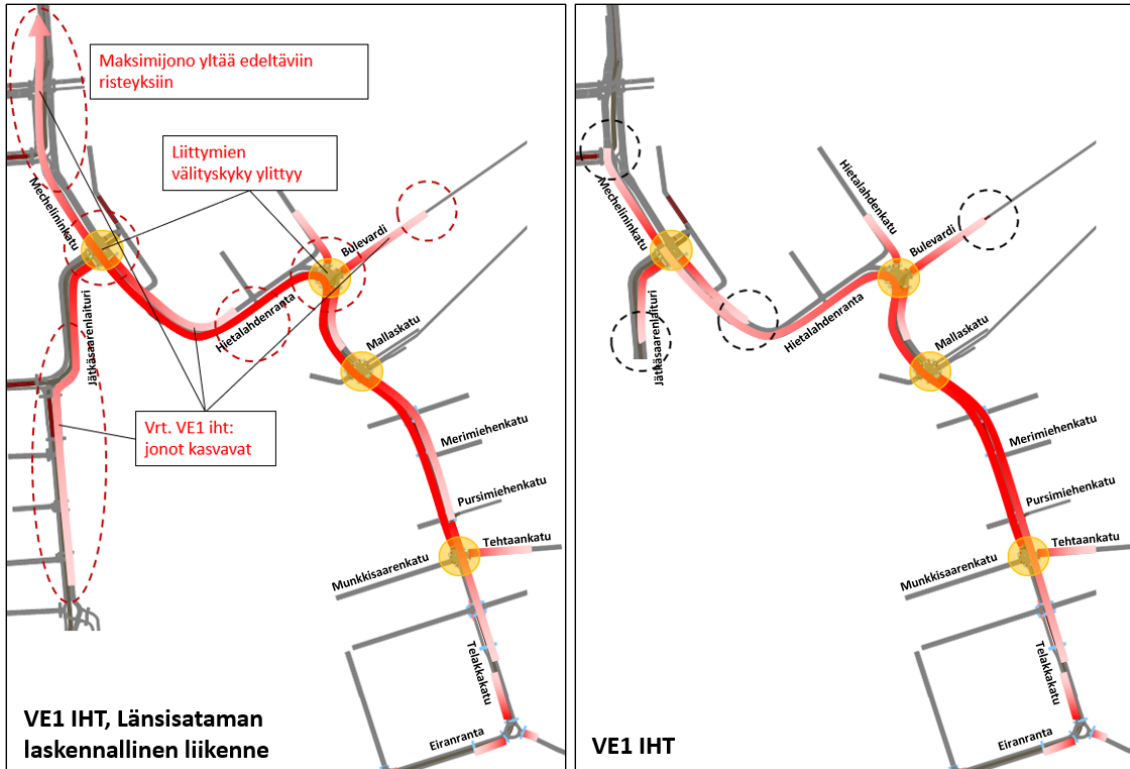
- Ensimmäisestä huipputunnin aikana saapuvasta linjaliikenteen laivasta purkautuu 480 ajoneuvoa (85 % henkilöautoja ja 15 % raskaita/busseja) heti laivan saavuttua noin 15 minuutin aikana.
- 15 minuutin kuluttua laivan saapumisesta satamaan purkautuu pysäköintilaitoksen, saattoliikenteen ja taksien osuus, joka on yhteensä noin 180 ajoneuvoa. Purku kestää 15 minuuttia.
- Seuraavasta huipputunnin aikana saapuvasta linjaliikenteen laivasta purkautuu 330 ajoneuvoa (85 % henkilöautoja ja 15 % raskaita/busseja) heti laivan saavuttua ja purku kestää 15 minuuttia.
- 15 minuutin kuluttua toisen laivan saapumisesta satamaan purkautuu pysäköintilaitoksen, saattoliikenteen ja taksien osuus, joka on yhteensä noin 110 ajoneuvoa. Purku kestää 15 minuuttia.

Sataman liikenteen suuntautuminen katuverkolle mallinnettiin vastaavasti kuin Länsisataman liikenne suuntautuu liikenne-ennustemallissa.

Jätkäsaarenlaiturin suunnasta Hietalahdenrantaan pyrkii em. periaattein iltaruuhkassa noin 35 % enemmän liikennettä kuin VE1 iltaruuhkan liikenne-ennusteessa. Lisäksi liikenteen painottuminen lyhyempiin ajanjaksoihin vaikeuttaa liikenteen toimivuutta.

Toimivuustarkastelussa liikenne jonoutuu voimakkaasti Hietalahdenrannassa Bulevardin liittymän länsipuolella Mechelininkadun ja Jätkäsaaren suunnasta tultaessa. Liikenne jonoutuu myös Telakkakadulla Bulevardin liittymän eteläpuolella etelän suuntaan, mutta jonot pääsevät siellä ajoittain purkautumaan.

Liikenne jonoutuu Mechelininkadun ja Jätkäsaarenlaiturin sekä Hietalahdenrannan ja Bulevardin liittymissä. Ruuhkatunnin (tai mahdollisesti lyhyemmän ruuhkahuipun) aikana jonoutuminen kasvaa vähitellen katuverkon kuormittuneimmilla osilla, kun kaikki autot eivät pääse valo-ohjauksen vihreiden vaiheiden aikana kerralla risteyksen läpi. Liikenne pääsee etenemään, mutta ennustettu ruuhkatunnin liikennemäärä ei mahdu kokonaan tarkastelualueen katuverkolle. Tämän seurauksena tarkastelualueen pohjoispuolella jonot kasvavat vähitellen ja ruuhkahuipun kesto voi pidentyä Mechelininkadulla ja Porkkalankadulla. Viikokaimman Länsisataman laivoista purkautuvan ruuhkahuipun päättyessä jonot purkautuvat ja liikenne palaa vähitellen normaaliksi.



Kuva 28. Maksimijononpituudet Hietalahdenrannan ja Telakkakadun osuudella VE1 iht:n herkkystarkaste- lussa, jossa Länsisataman Emme-ennusteen liikenne on korvattu sataman laskennallisella lii- kenteellä sekä keskeiset erot vaihtoehtoon VE1 iht.

Keskimääräinen matka-aika Mechelininkadulta Porkkalankadun liittymän eteläpuolelta Te- lakkakadun eteläpään kasvaa skenaarioon VE1 verrattuna noin 1,5 minuutilla eli noin 20 %. Matka-aika kasvaa myös Porkkalankadun risteys- pohjois- ja länsipuolella mit- tauspisteiden ulkopuolella. Vaikutus pohjoisen suuntaan ajettaessa on pienempi eikä kes- kimääräinen matka-aika etelästä pohjoiseen juuri eroa skenaarion VE1 keskimääräisestä matka-ajasta.

Hernesaaren uuden maankäytön tuottaman autoliikenteen vaikutus liikenteen sujuvuuteen kahden linjaliikenteen laivan maksimitilanteessa on pieni suhteessa Länsisataman liiken- teen verkkoon tuottamaan kuormitukseen. Jätkäsaarenlaiturin ja todennäköisesti myös Bulevardin risteys ylikuormittuu kahden autolautan saapuessa puolen tunnin välein ilta- ruuhkatunnin aikana, vaikka Hernesaaren ei toteutettaisi suunniteltua maankäyttöä.

## 7. Johtopäätökset

Työssä on arvioitu liikenne-ennusteen ja toimivuustarkasteluiden avulla Hernesaaren uuden maankäytön sekä pysäköintipaikkamäärän liikenteellisiä vaikutuksia lähialueen katuverkkoon. Työn liikenne-ennuste perustuu seudulliseen liikennemalliin ja skenaarioon, jossa seudulla toteutetaan vain jo päätetyt liikenteen kehittämishankkeet vuoteen 2040 mennessä (MAL2023-suunnitelma Ve0-skenaario). Selvityksessä esitetty teoreettinen ennustevuosi 2040 edustaa tilannetta, jolloin Hernesaaren maankäytön on oletettu toteutuneen kokonaisuudessaan.

Työn kaikissa vaihtoehtotarkasteluissa lähtökohtana on ollut rajoittaa Hernesaaren pysäköintipaikkojen määrää kaavamääräyksillä. Helsingissä on perinteisesti veloitettu rakentamaan asuntoihin tietty määrä autopaikkoja suhteessa kerrosalaan. Hernesaari on päätetty asemakaavoittaa markkinaehtoisen pysäköinnin mukaan. Tämä tarkoittaa, ettei asemakaava velvoita autopaikkojen toteutusta, vaan markkinat arvioivat kuinka paljon autopaikkoja tulisi rakentaa, jotta asunnot menevät kaupaksi. Asemakaavalla voidaan kuitenkin määrittää Hernesaaren pysäköintipaikkojen enimmäismäärä markkinaehtoisen pysäköinnin toteutuksen ylärajaksi. Asukkaan on huolehdittava tarvitsemastaan autopaikasta, mikäli auton omistaa asunnon ostovaiheessa tai auton päättää hankkia asunnon jo ostettuaan.

Koska Hernesaareissa asemakaavan edellytykset liikenteen järjestämiseksi ovat erityisen huomion kohteena johtuen sen niemimäisestä sijainnista ja katuverkon yhteyksien vähäisyydestä, työssä arvioitiin pysäköintipaikkojen määrän rajoittamisen vaikutuksia lähialueen katuverkon toimivuuteen. Hernesaareen rakennettavien autopaikkojen määrä tosiasiallisesti rajaa alueen autoliikennetuotosta. Osa Hernesaaren alueen tulevista toimijoista voi kuitenkin mahdollisesti pysäköidä myös alueen ulkopuolella oleviin yksityisiin pysäköintilaitoksiin. Hernesaaren alueen ulkopuolisten pysäköintilaitosten liikennevaikutukset on tutkittu silloin, kun nämä pysäköintilaitokset on kaavoitettu.

Vaihtoehdossa 1 (VE1) maksinormi on 2300 pysäköintipaikkaa. Tämä paikkamäärä rajaa Hernesaaren asukkaiden autonomistuksen lähelle naapurikaupunginosien autonomistusta ja estää automäärää kasvamasta esimerkiksi koko Helsingin alueen selvästi suurempaan keskiarvoon. Naapurikaupunginosat ovat myös toteutuneet ennen kuin kaupungilla oli käytössä asumisen ja siihen liittyvän maankäytön toteutusohjelma (AM-ohjelma). Hernesaareen rakennetaan tuettua asumista AM-ohjelman mukaisesti, mikä on huomattavasti enemmän naapurikaupunginisiin verrattuna. Tämä laskee odotusta keskimääräisestä autonomistuksesta.

Hernesaaren uuden maankäytön liikennetuotoksen vaikutukset katuverkon liikennetilanteeseen tasaantuvat mitä kauemmas Hernesaaresta katuverkolla mennään. Liikennevaikutukset ovat suurimmat Telakkakadulla Mallaskadun eteläpuolella.

Liikenteen toimivuustarkastelujen mukaan 2300 pysäköintipaikkamäärää vastaava normaaliarkipäivän liikenteen välityskyky riittää, vaikka autoliikenteen sujuvuus heikkenee verrattuna VE0:aan (ei Hernesaaren lisärakentamista) Mallaskadun eteläpuolella. Iltaruuhkassa vaikutus näkyy myös Hietalahdenrannassa etelän suuntaan. Autoliikenteen matkajat ruuhkatunteina Mechelininkadun ja Telakkakadun välillä kasvavat noin 1-1,5 minuuttia (noin 25 %). Muina aikoina muutos on pienempi. Katuverkon välityskyky on ruuhka-aikana kokonaan käytössä, kuten monilla vilkkailla pääkaduilla ruuhka-aikaan.

Länsisataman suurten laivojen saapumisaikoina iltaruuhkatunnin (tai mahdollisesti lyhyemmän ruuhkauipun) aikana kaikki autot eivät pääse valo-ohjauksen vihreiden vaiheiden

5.6.2023

aikana kerralla risteysten läpi Jätkäsaassa ja Jätkäsaarenlaiturin ja Bulevardin välillä. Liikenne pääsee etenemään, mutta tarkastelualueen pohjoispuolella jonot kasvavat vähitellen ja ruuhkahuipun kesto voi pidentyä. Jonot purkautuvat lopullisesti ruuhkahuipun jälkeen. Tämäntyyppistä ruuhka-ajan autoliikenteen jonoutumisen kasvamista tapahtuu ylikuormittuvissa keskusta-alueen ja pääkatuverkon risteyksissä jo nykyisin, mikä yleensä ohjaa autoilijoita valitsemaan eri reitin tai siirtämään matkan ajankohtaa. Suurten laivojen saapuessa ruuhkahuipun aikaan liikenne jonoutuu myös ilman Hernesaaren lisärakentamista. Hernesaaren uuden maankäytön tuottama autoliikenne ja sen vaikutus herkimmin jonoutuvilla osuuksilla Telakkakadun pohjoispuolella ja Jätkäsaarenlaiturin risteyksessä on selvästi vähäisempi kuin Telakkakadulla Mallaskadun eteläpuolella.

VE1a:ssa tiukempi pysäköintipaikkojen maksimimäärän rajoitus (1900 pysäköintipaikkaa) vähentää Hernesaaren autoliikenteen vaikutusta aamuruuhkassa verrattuna VE1:een. Telakkakadulla liikenne on sujuvampaa pohjoisen suuntaan. Matka-aika Mechelininkadulle kasvaa VE0:aan verrattuna noin puoli minuuttia (+10 %), kun VE1:ssä matka-aika kasvaa yli minuutin (+25 %). Iltaruuhkassa VE1a:n mukainen paikkamäärän rajoittaminen ei näy merkittävästi suhteessa VE1:een.

VE1b:ssä (1400 pysäköintipaikkaa) pysäköintipaikkamäärän rajoittamisen vaikutus näkyy VE1a:ta selvemmin ruuhka-aikojen liikenteen toimivuudessa suhteessa VE1:een ja VE0:aan. Aamuruuhkassa ero VE1a:han on noin -0,3 minuuttia (-5 %). Iltaruuhkassa matka-aika Mechelininkadulta Telakkakadulle kasvaa VE0:aan verrattuna noin minuutin (+15 %). VE1:ssä ja VE1a:ssa kasvu on noin 1,5 minuuttia (+25 %).

Hernesaaren vilkkaina risteilyvierailupäivinä elo-syyskuun vaihteessa tai runsaslumisen talven vilkkaimpina lumenkuljetuspäivinä ruuhka-ajan liikenteen sujuvuus on selvästi heikompi kuin normaalina arkipäivänä. Tällaisten päivien ruuhkatunteina Telakkakadulla ja Jätkäsaarenlaiturin pohjoispuolella jonoutuminen kasvaa vähitellen ruuhkatunnin ajan, kun kaikki autot eivät pääse valo-ohjauksen vihreiden vaiheiden aikana kerralla risteysten läpi. Jonot purkautuvat lopullisesti ruuhkahuipun jälkeen.

Risteilyvierailut keskittyvät kesäaikaan, jolloin normaali liikenne on vähäisempää. Varsinkin elokuun lopulla ja ajoittain kesäkuun alkupuolella risteilyvierailut osuvat kuitenkin samaan aikaan normaaliliikenteen kanssa. Vilkkaimmat runsaslumisen talven lumenkuljetuspäivät ja niiden suurimmat liikennehaitat keskittyvät työssä tutkittujen tilastojen perusteella pääsääntöisesti noin kuukauden ajalle. Muina talvikuukausina tai vähälumisina talvina liikennehaitta on pienempi lukuun ottamatta yksittäisiä poikkeuspäiviä.

Hernesaaren alueen pysäköintipaikkamäärän rajaaminen 1900 autopaikkaan on perusteltua, jos halutaan varautua risteilysataman ja lumenkaadon aiheuttamiin kausittaisiin epäsuunnollisiin liikennetilanteisiin. Alueen autopaikkamäärän rajoittaminen skenaarion VE1a mukaiseen määrään (1900ap) tasaisi etenkin aamuhuipputunnin liikenteellistä kuormitusta Telakkakadulla, johon myös Hernesaaren uuden maankäytön liikennekuorma pääosin kohdistuu. Pysäköintipaikkamäärän rajauksen arvioitu vaikutus Hernesaaren uuden maankäytön liikennemäärään on samaa tasoa kuin runsaslumisen talven runsaslumisimman kuukauden keskimääräisen päivän lumenkuljetusten määrä tai yhden risteilyjäilaivan vierailupäivä Hernesaassa.

Yksittäisiä vilkkaampia risteilyliikenteen ja lumenkuljetuksen päiviä tulee kuitenkin olemaan, jolloin ruuhkautuminen on voimakkaampaa katuverkolla. Näiden vuoden yksittäisien päivien perusteella ei ole kuitenkaan tarkoituksenmukaista suunnitella katuverkon mitoitus.

---

## Lähteet

Helsingin kaupunki 2016. Helsingin pysäköinnin maksamisen kehittäminen 2016–2020 ja uudet maksullisuusvyöhykkeet ja – ajat. Kaupunginhallitus 16/25.4.2016. Diaarinumero HEL 2015-011936. [<https://dev.hel.fi/paatokset/asia/hel-2015-011936/khs-2016-16/>]

Helsingin kaupunki 2018. Liikenteen kehitys Helsingissä vuonna 2018. [<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisu-12-19.pdf>]

Helsingin kaupunki 2019. Hernesaaren asemakaavan selostus. Helsingin kaupunki, Kaupunkiympäristö, Asemakaavoituspalvelut. Päiväty 12.3.2019. [<https://dev.hel.fi/paatokset/media/att/f6/f6f47e5a22cc9f4adb234b2f6c6d5cc29504a442.pdf>]

Helsingin kaupunki 2021. Helsingiläisten liikkumistottumukset. Kaupunkiympäristön julkaisuja 2022:11. [<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisu-11-22.pdf>]

Helsingin satama 2019. Sataman tutkimus risteilymatkustajista. TAK Oy 2019.

Helsingin satama 2019. Ulkomaisten risteilijöiden tilasto.

HLT 2016. Henkilöliikennetutkimus 2016 - Helsingin kaupunkijulkaisu. [[https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/liikenne-ja-kartat/kadut/liikennetilastot/julkaisut/20200330\\_Helsingin\\_kaupunki.pdf](https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/liikenne-ja-kartat/kadut/liikennetilastot/julkaisut/20200330_Helsingin_kaupunki.pdf)]

HSL 2018. Liikkumistutkimus 2018. [<https://hslfi.azureedge.net/globalassets/hsl/tutkimukset/liikkumistutkimus/liikkumistutkimukset-helsingin-seudulla-2018-paaraportti.pdf>]

HSL 2020. Helsingin seudun työssäkäyntialueen liikenne-ennustejärjestelmän kysyntämallit. HSL julkaisu 6/2020.

HSL 2022. Kaupunki- ja pikaraitioliikenteen linjastosuunnitelma. HSL julkaisu 8/2022.

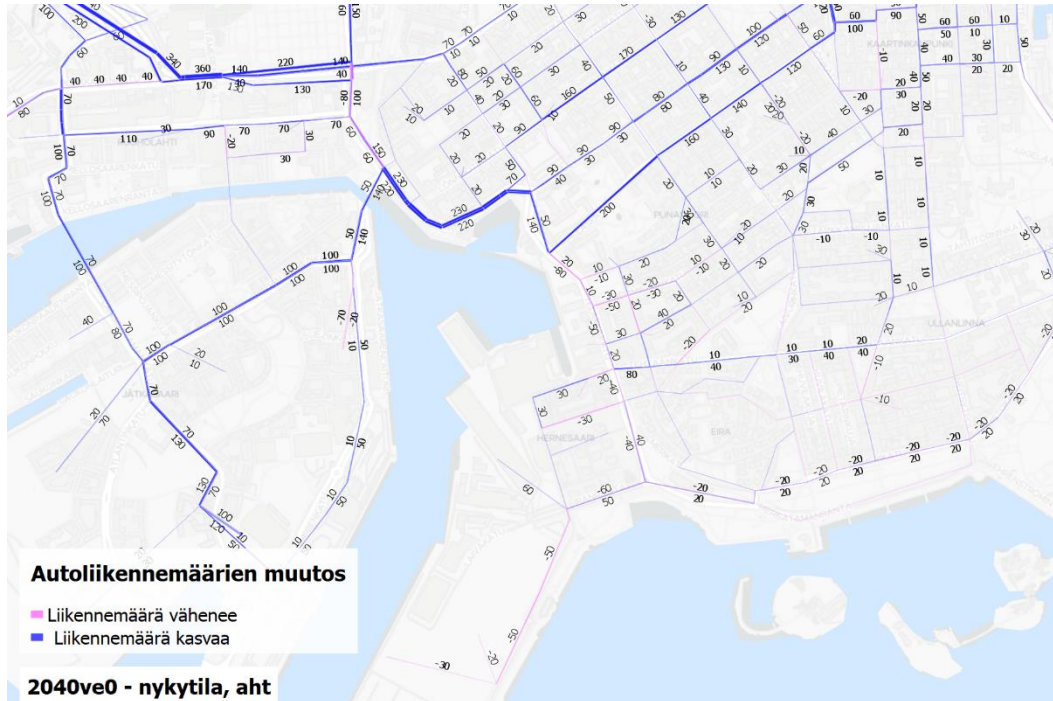
SYKE 2008. Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa. Suomen ympäristö 27/2008. [[https://www.motiva.fi/files/1986/Liikennetarpeen\\_arviointi\\_maankayton\\_suunnittelussa.pdf](https://www.motiva.fi/files/1986/Liikennetarpeen_arviointi_maankayton_suunnittelussa.pdf)]

Vartiainen 2015. Pysäköintipaikkojen vuorottainkäytön hyödyt Espoossa ja Helsingissä. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto. [<https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/123456789/23068/Vartiainen.pdf?sequence=3&isAllowed=y>]

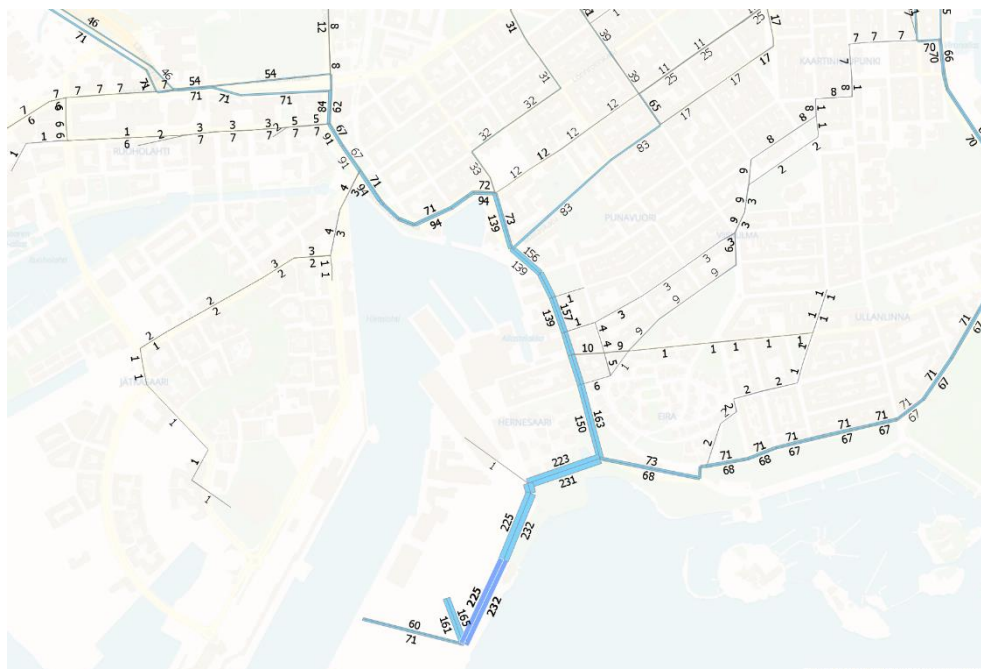
WSP 2019. Hernesaaren liikenneselvitys.



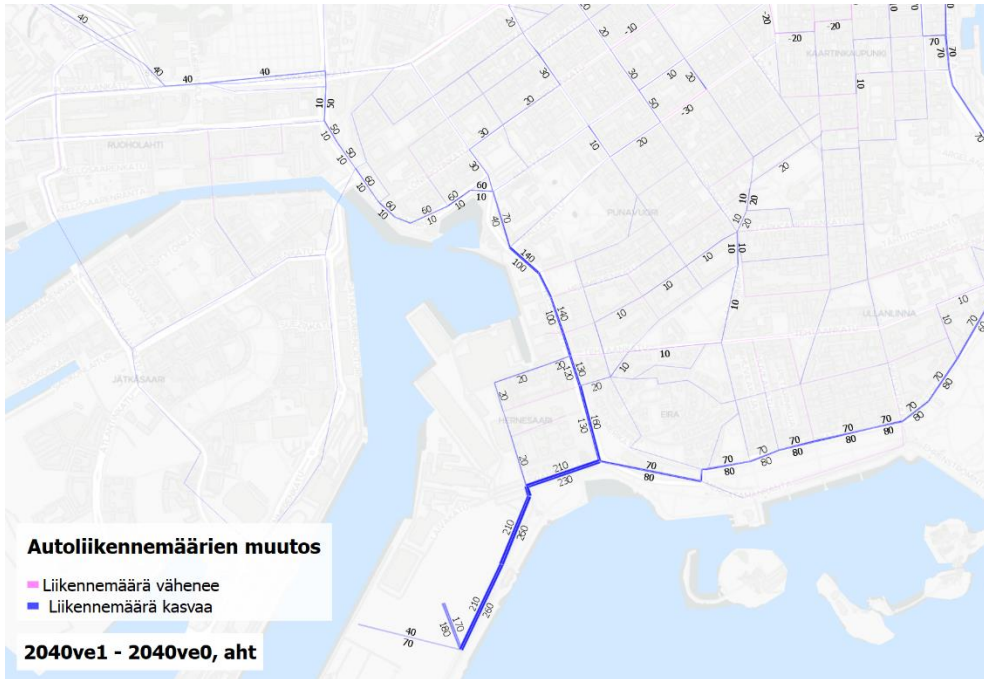
## Liite 1. Aamuhuippputunnin liikennemäärät



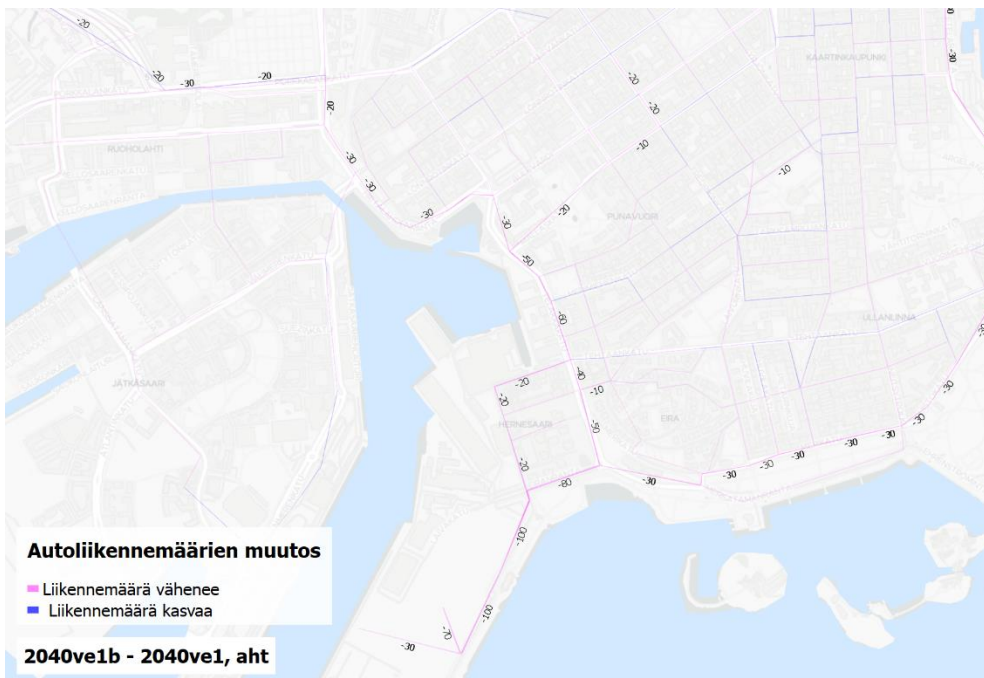
Kuva 29. Liikennemäärien muutos aamuhuippputunnin aikana nykytilanteesta vuoteen 2040 ilman Hernesaaren maankäyttöä (VE0).



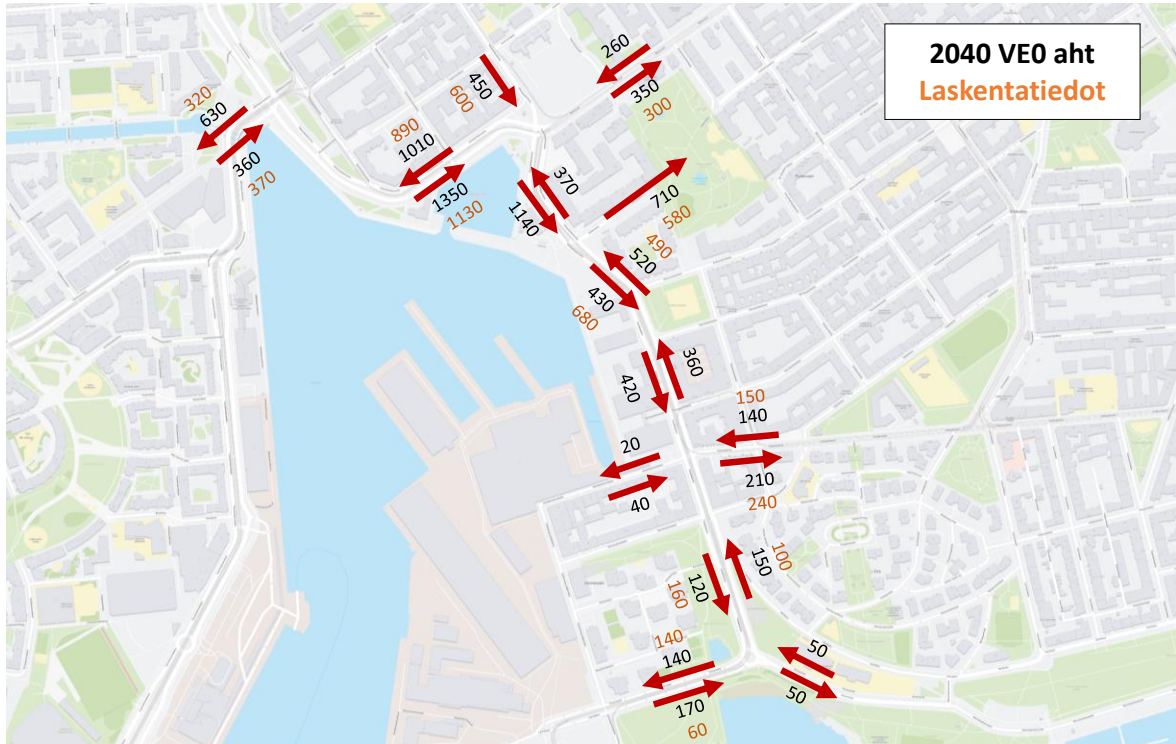
Kuva 30. Hernesaaren alueelta lähtevät matkat aamuhuippputunnin aikana (VE1).



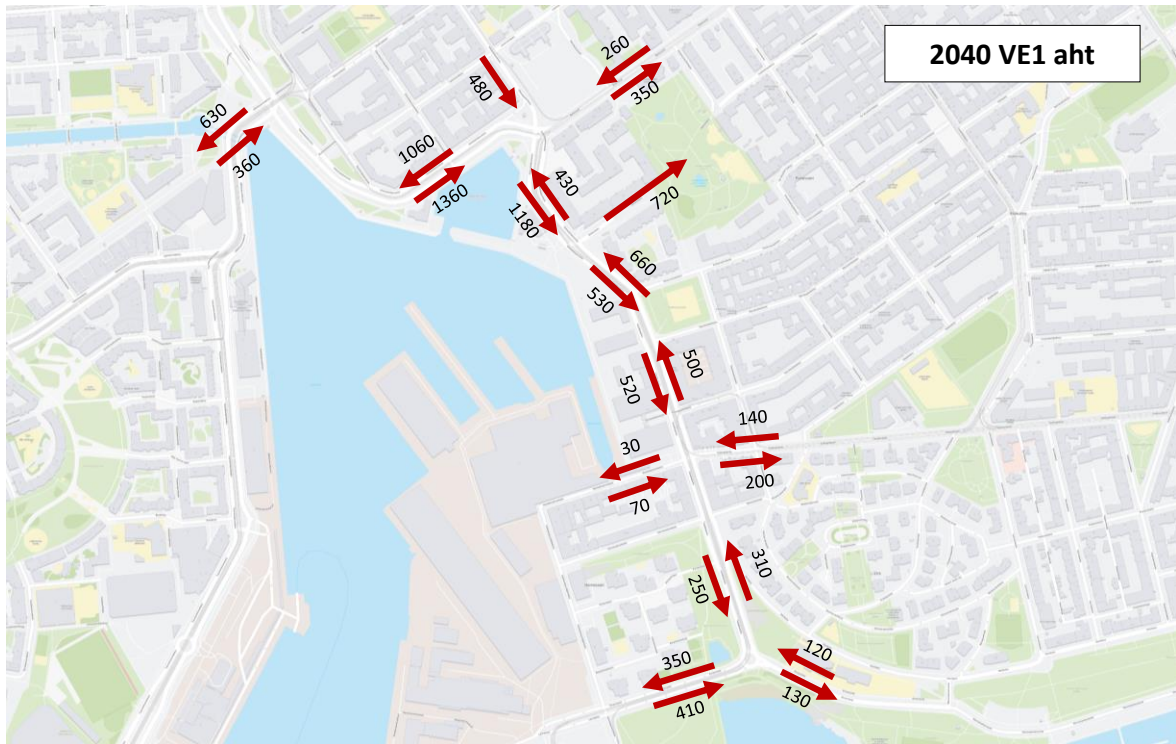
Kuva 31. Liikennemäärien muutos aamuhuipputunnin aikana Hernessaaren maankäytön toteuttamisen myötä (erotus VE1-VE0).



Kuva 32. Liikennemäärien muutos aamuhuipputunnin aikana Hernessaaren autopaikkojen maksiminormilla 1400 autopaikkaa (erotus VE1b-VE1).

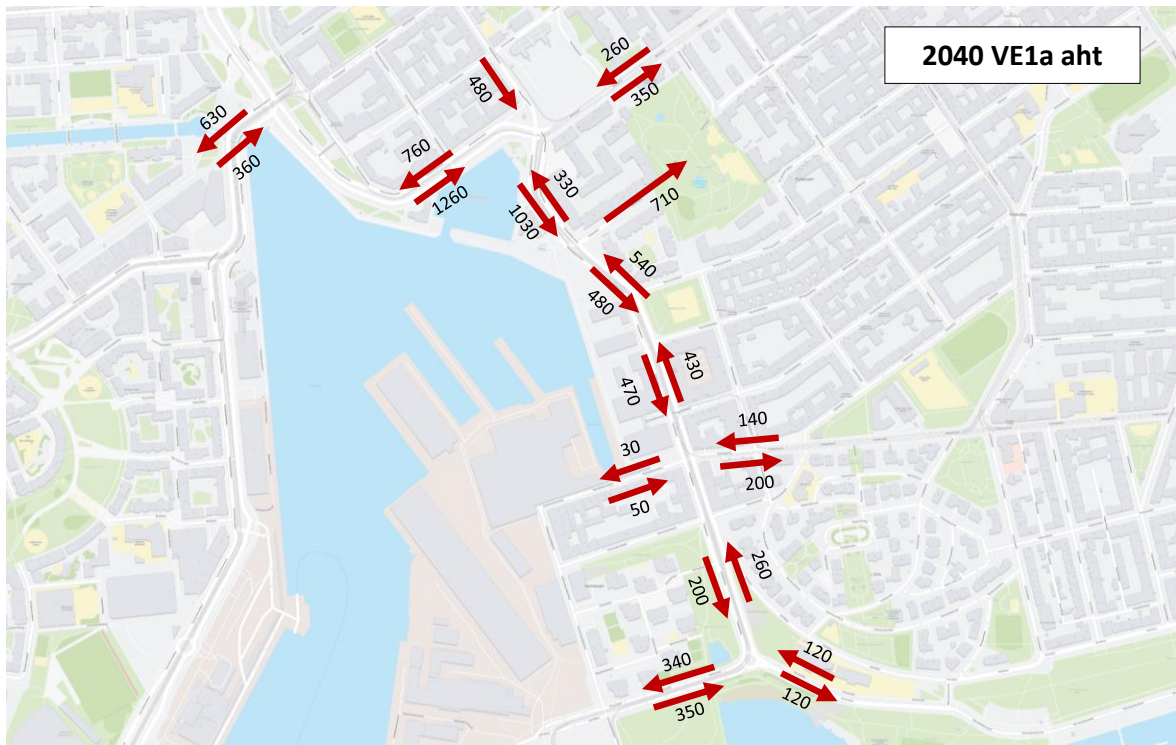


Kuva 33. Aamuhuipputunnin liikennemäärät 2040 VE0 ja nykytilanteen liikennelaskentatiedot vuosilta 2013–2022. Laskentojen ajankohdat vaihtelevat risteyskohtaisesti.

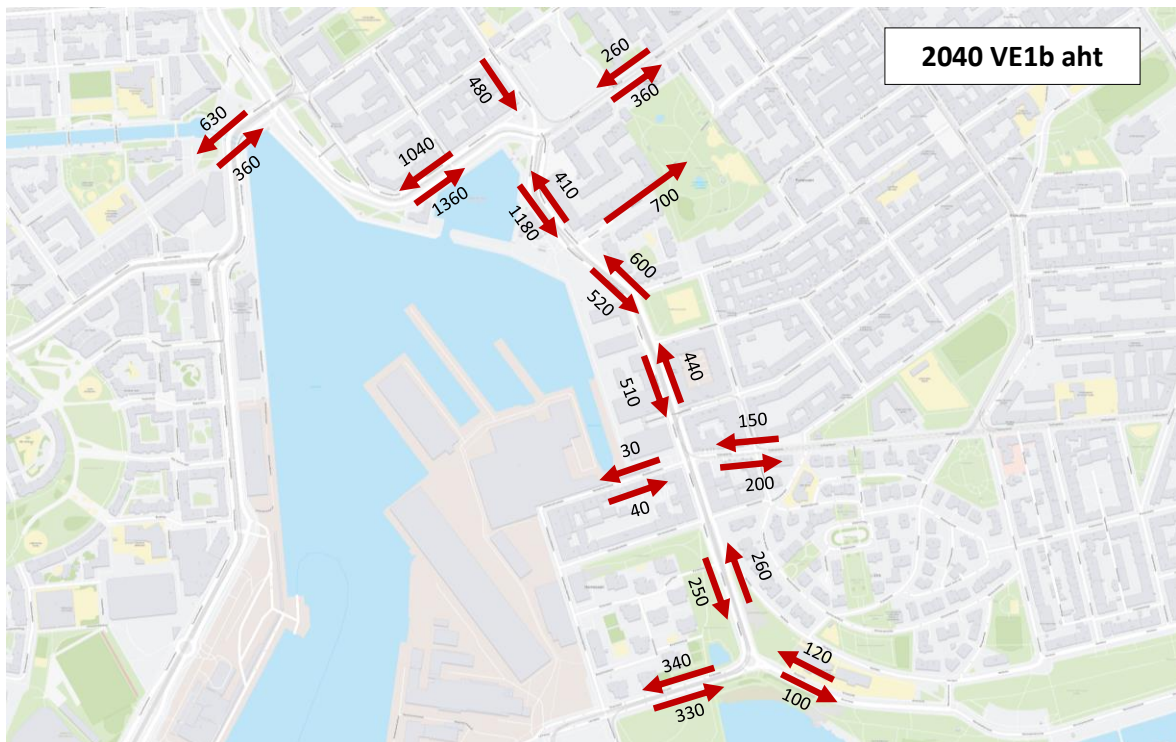


Kuva 34. Aamuhuipputunnin liikennemäärät 2040 Ve1.

5.6.2023

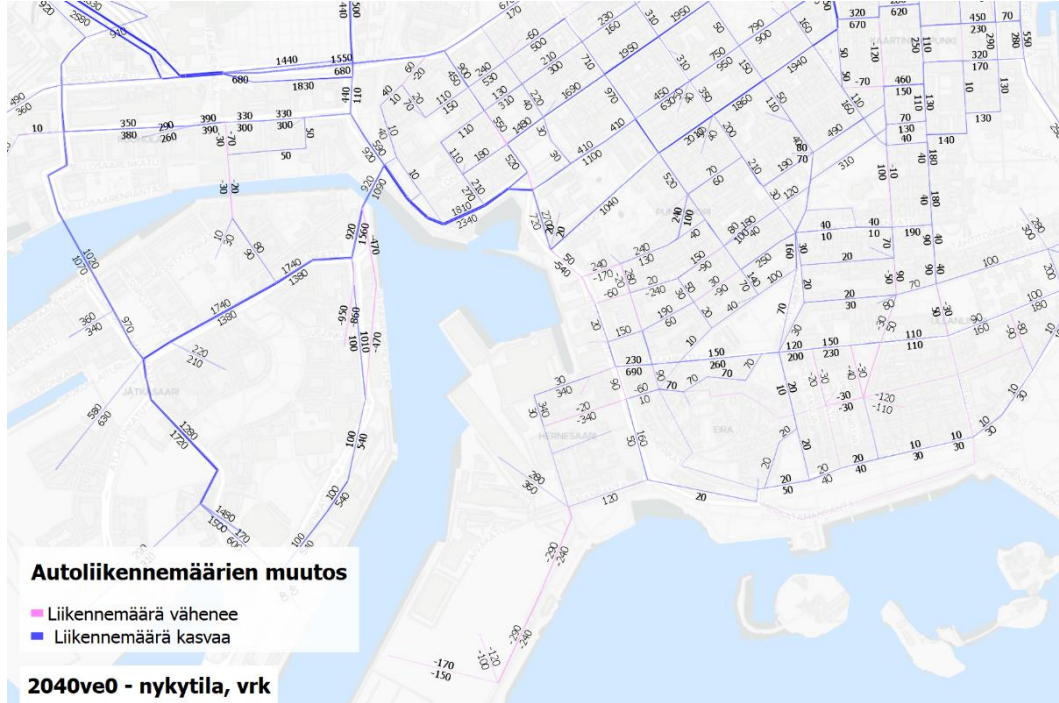


Kuva 35. Aamuhuipputunnin liikennemäärät 2040 Ve1a.



Kuva 36. Aamuhuipputunnin liikennemäärät 2040 Ve1b.

## Liite 2. Vuorokausiliikenteen liikennemäärät

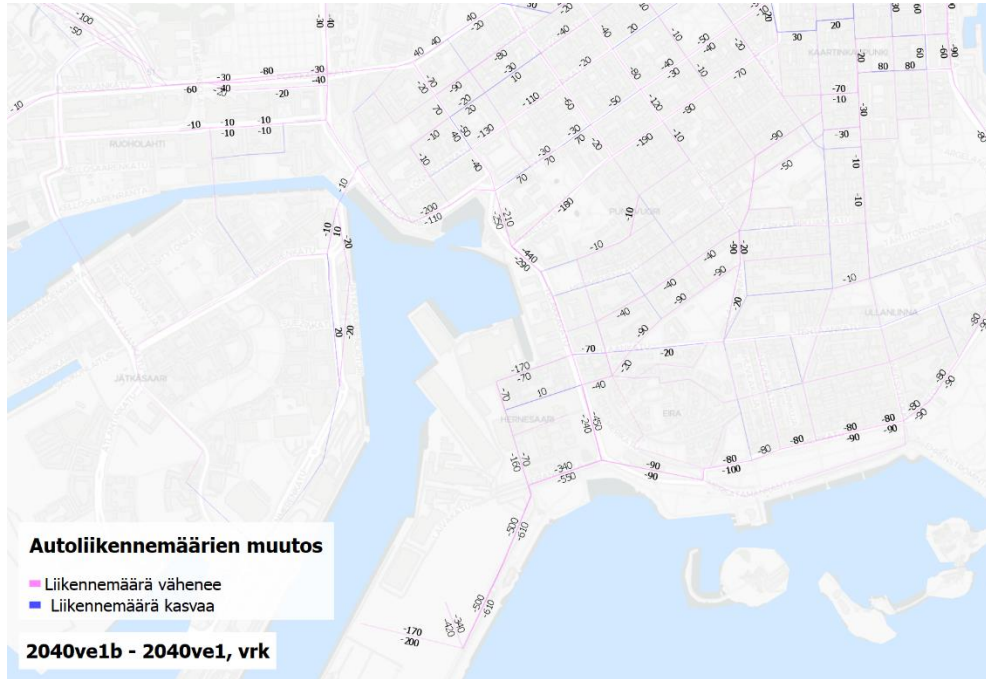


Kuva 37. Liikennemäärien muutos aamuhuipputunnin aikana nykytilanteesta vuoteen 2040 ilman Hertsåren maankäyttöä (VE0).



Kuva 38. Liikennemäärien muutos aamuhuipputunnin aikana Hertsåren maankäytön toteuttamisen myötä (erotos VE1-VE0).

5.6.2023

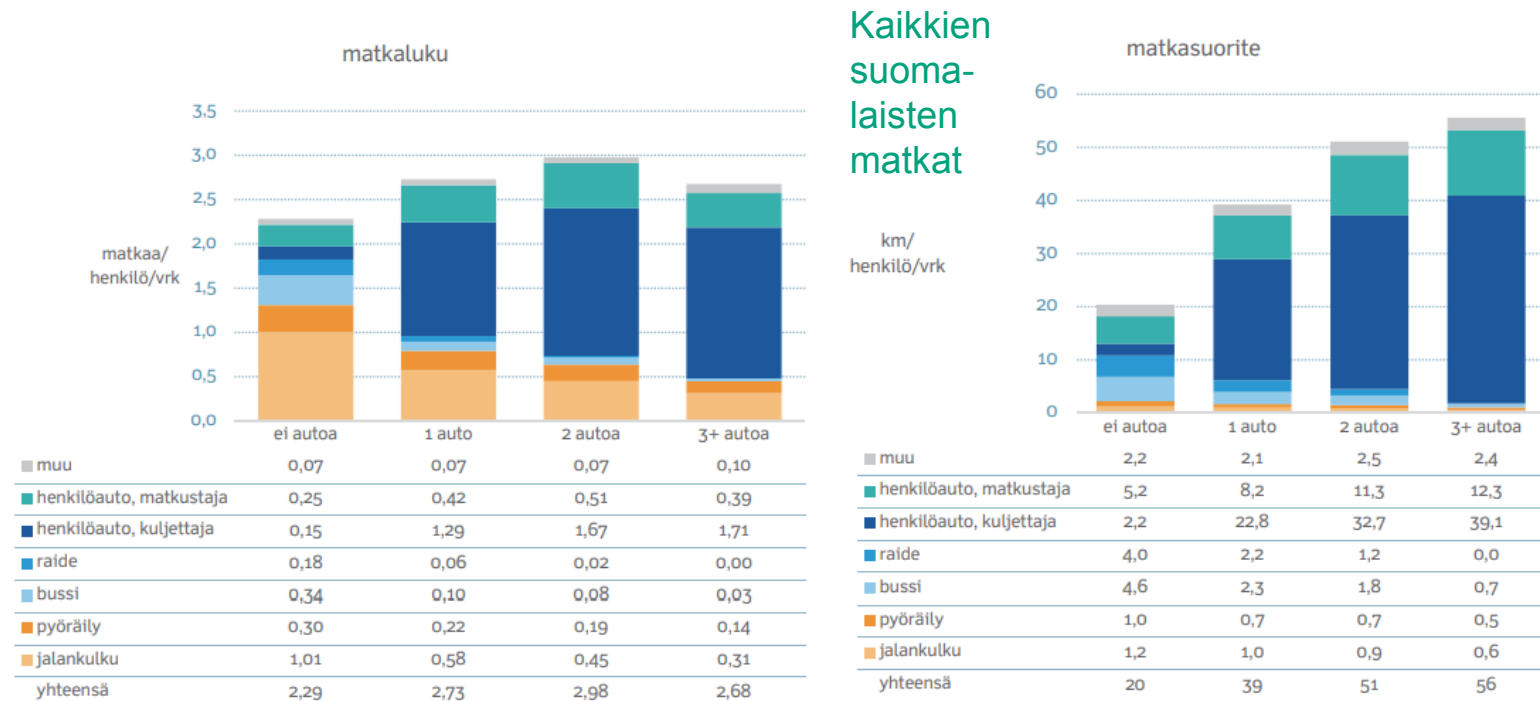


Kuva 39. Liikennemäärien muutos aamuhuipputuntin aikana Hernessaaren autopaikkojen maksiminormilla 1400 autopaikkaa (erotus VE1b-VE1).

# Liite 2. Pysäköinnin rajaamisen perusteluja ja esimerkkejä

# Pysäköinnin ominaisuuksien vaikutus autonomistukseen ja kulkutapajakaumaan

- Pysäköinnin saatavuus ja hinta vaikuttavat suoraan autonomistukseen. Kun pysäköinnin saatavuutta säädellään (esim. maksiminormi), voidaan hinnoittelulla vaikuttaa siihen, ketkä pysäköintipaikan saavat. Jos hinnoittelu on täysin markkinaehtoista, pysäköintipaikan saavat ne, joilla on siihen varaa. Jos hinnoittelu ei ole markkinaehtoista, jaetaan pysäköintipaikat käytännössä esimerkiksi jonottamalla (niin asukkaiden, työpaikkojen kuin satunnaisen asiointipysäköinninkin osalta).
- Yksilön kohdalla autonomistus vaikuttaa suoraan mahdollisuuksiin tehdä automatkoja, ja siten automatkojen määrään ja suoritteeseen (kuvat oikealla).
- Koko alueen autoliikenteen määrä määrittyy yksilöiden valintojen kautta.
- Autonomistuksen tarpeeseen ja houkuttelevuuteen voidaan vaikuttaa myös tarjoamalla vaihtoehtoja (mm. kävelyn, pyöräilyn, joukkoliikenteen, yhteiskäyttöautojen ja muiden liikkumispalvelujen käytön houkuttelevuus ja helppous).



Kuva 57. Kotimaanmatkojen matkaluku ja matkasuorite kulkutavoittain ja asutokunnan omistamien autojen määrä.



# Pysäköinnin ominaisuuksien vaikutus autonomistukseen ja kulkutapajakaumaan

- Autonomistuksen lisäksi voidaan vaikuttaa siihen, kuinka houkuttelevaa autonomistajalle on valita yksittäisellä matkalla kulkuvälineeksi henkilöauto. Tähän voidaan vaikuttaa matkan kustannuksilla, matka-ajalla ja matkan vaivalla tai vaivattomuudella.
- Eri kulkutapojen vaivattomuuteen voidaan vaikuttaa esimerkiksi matkan alussa ja lopussa tarvittavilla ”liityntäosioilla”: pyörän ottaminen säilytyspaikasta tai pysäköinti kohteessa, tai kävely joukkoliikenteen pysäkille tai auton pysäköintipaikalle.
- Asunnoista ja työpaikoista eriytetty pysäköinti, toisin sanoen keskitetty pysäköinti (tai kadunvarren asukas/yrityspysäköinti), pidentää kävelymatkaa pysäköintipaikalle verrattuna siihen, että pysäköinti olisi omalla tontilla. Se lisää samalla pysäköinnin vaivaa. Automatkan pidentyminen ja hankaloituminen parantaa muiden kulkumuotojen kilpailukykyä autoliikenteeseen verrattuna ja pienentää siten autoliikenteen kulkutapaosuutta. Vaikutus näkyy etenkin lyhyillä matkoilla, joissa ”liityntäosio” muodostaa merkittävän osuuden matkasta.

- Christiansen et. al. ovat tutkineen asukkaiden pysäköintipaikan ominaisuuksien vaikutusta mm. autonomistukseen ja kulkutapa-osuuksiin erityyppisillä matkoilla. Data on kerätty Norjan suurista kaupungeista.
- Tutkimuksessa todettiin, että autottomat tekivät suunnilleen yhtä paljon matkoja kuin autonomistajatkin. Myöskään etäisyydellä kotoa pysäköintipaikalle ei ollut vaikutusta matkojen määrään.
- Sen sijaan tutkimuksessa havaittiin, että etäisyys kotoa pysäköintipaikalle vaikutti auton kulkutapaosuuteen. Pidempi matka (> 50 m) kotoa pysäköintipaikalle pienensi auton kulkutapaosuutta etenkin ostos-, asiointi- ja vapaa-ajan matkoilla. Työmatkojen kulkutapajakaumaan vaikutus oli pienempi.

## Pysäköintiin > 50 m:

- Ostos- ja asiointimatkoilla: auton kulkutapaosuus 60 % -> 36 %
- Vapaa-ajan matkoilla: auton kulkutapaosuus 34 % -> 21 %

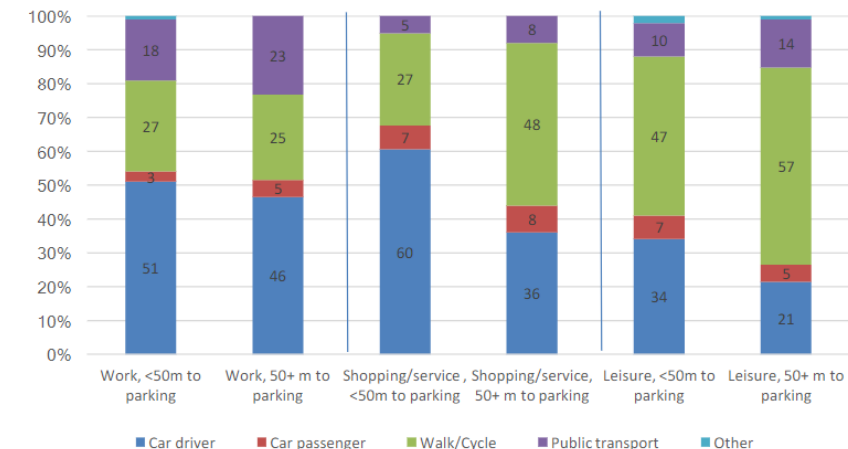


Figure 1. Mode shares by trip purpose for people with up to 50 m distance to home parking (N=6620) and those with more than 50 m distance to home parking (N=1058).

# Alueen ominaisuuksien vaikutus pysäköinnin kysyntään

- Pysäköinti 2.0 -hankkeessa koottiin pysäköinnin ja pysäköintipolitiikan parhaita käytäntöjä eurooppalaisista esimerkkikaupungeista. Työssä on mm. oheinen taulukko alueen ominaisuuksien vaikutuksista pysäköintipaikkojen tarpeeseen.
- Kaikkiin tässä mainittuihin asioihin ei voida vaikuttaa asemakaavalla, mutta muilla toimenpiteillä voidaan tukea asemakaavassa asetettavaa pysäköintinormia. Mitä aikaisemmin yhteistyö alueen toimijoiden kanssa aloitetaan, sitä paremmin pystytään vaikuttamaan esimerkiksi **yritysten liikkumisen ohjaukseen ja yhteiskäyttöautojen saatavuuteen**.

Taulukon lähde: Vaismaa, K., Karhula, K., Huhta, R., Lahtinen, T., Gruzdaitis, L., Bäckström, J. & Jaakola, H. (2019). Pysäköinti 2.0. WSP Finland Oy. <http://pysakointi20.com/>  
Alkuperäinen lähde: Litman, Todd. 2016. Parking Management: Strategies, Evaluation and Planning. Victoria Transport Policy Institute. 12.9.2016.

Helsinki

Tekijä	Kuvaus	Tyypilliset muutokset
Sekoittunut maankäyttö	Maankäytön monipuolisuus kävelyetäisyydellä	Pienennä vaatimuksia 5-10% monipuolisen maankäytön kohteissa. Lisäpienennyksiä, jos jaetua pysäköintiä.
Joukkoliikenteen saavutettavuus	Joukkoliikenteen palvelutaso	Pienennä vaatimuksia 10% asutuksissa, jossa n. 400m säännölliselle bussiyhteydelle ja 20% asunnoille ja työpaikoille, jossa neljäsosamailin päässä juna-asema.
Yhteiskäyttöautot	Yhteiskäyttöauto-palvelun saatavuus lähistöllä	Pienennä vaatimuksia 5-10% jos lähistöllä on yhteiskäyttöautopalvelu tai vähennä 4-8 paikkaa kiinteistöstä, jossa on yhteiskäyttöauto.
Käveltävyys	Kävely-ympäristön laatu	Pienennä vaatimuksia 5-15% käveltävissä paikoissa ja vielä enemmän, jos käveltävyys mahdollistaa jaetun ja etäämmällä asunnosta sijaitseen pysäköinnin.
Demografia	Asukkaiden ja työntekijöiden ikä ja fyysinen toimintakyky	Pienennä vaatimuksia 20-40% asunnoille, jossa nuoria (alle 30v.) tai eläkeläisiä (yli 65.) ja vammaisia
Asuntojen vuokraus	Omistus- ja vuokra-asunnot	Pienennä vaatimuksia 20-40% vuokra-asunnoissa verrattuna omistusasuntoihin.
Autopaikkojen hinnat irrotettu asuntojen hinnasta	Pysäköintipaikat myydään erikseen asunnoista	Pysäköintipaikan hinnan irrottaminen asunnoista vähentää tyypillisesti autonomistusta ja pysäköinnin kysyntää 10-20%
Pysäköinnin ja liikkumisen ohjaus	Liikkumisen ohjauksen toimenpiteet käytössä alueella	Pienennä vaatimuksia 10-40% työpaikoilla, jossa tehokas pysäköinnin ja liikkumisen ohjaus.

Toimenpiteet ja niiden vaikutukset pysäköintitarjontaan. Suomennettu lähteestä Litman (2016)

Lähteestä Pysäköinti 2.0

# Pysäköintinormin kehittämisestä

Pysäköinti 2.0 -hankkeessa tunnistettiin myös pysäköintinormin evoluutiota. Helsingin nykyinen pysäköintinormi on pitkälti vaiheessa 3, mutta Hernesaaren tapaisilla kehittyvillä kantakaupunkimaisilla alueilla olisi tarvetta vaiheen 4 mukaiselle ajattelulle:

- Liikkumiskäyttämisen ohjaus
- Yhteistyökäytännöt ja sopimukset

Kuvan lähde: Vaismaa, K., Karhula, K., Huhta, R., Lahtinen, T., Gruzdaitis, L., Bäckström, J. & Jaakola, H. (2019). Pysäköinti 2.0. WSP Finland Oy.

<http://pysakointi20.com/>

Helsinki

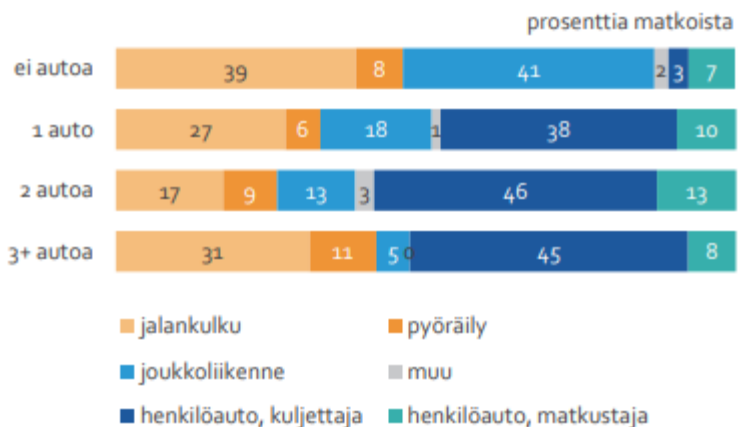
## PYSÄKÖINTINORMIN VAIHEET



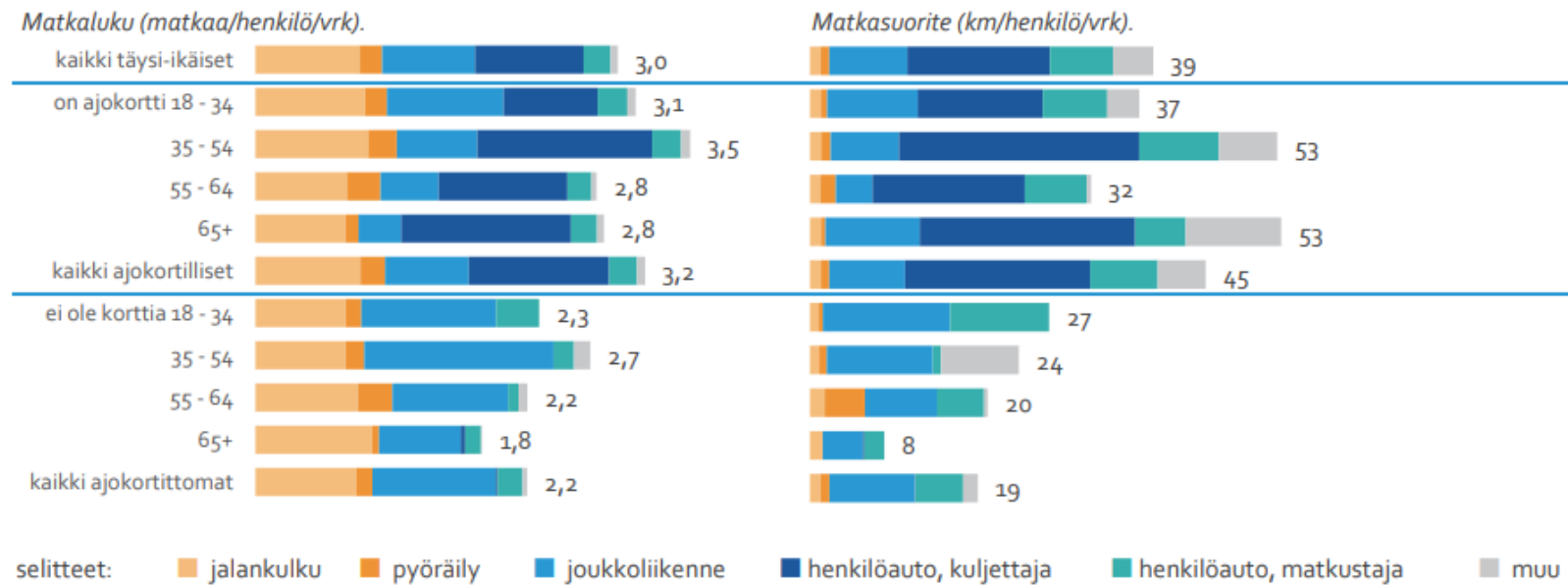
# Ajokortin ja autonomistuksen vaikutus kulkutapajakaumaan

- Helsingistä on laskettuna vuoden 2016 henkilöliikennetutkimuksesta tieto siitä, miten ajokortillisten ja ajokortittomien matkat eroavat toisistaan. Ajokortti ei kuitenkaan kerro suoraan autonomistuksesta etenkin pääkaupunkiseudulla.
- Tässä ajokortittomat tekivät jonkin verran vähemmän matkoja kuin ajokortilliset. Erot voivat kuitenkin riippua myös muista tekijöistä, joita ei tässä ole erikseen huomioitu, kuten tulotasosta.
- Autottomien kotitalouksien kulkutapajakauma on luonnollisesti huomattavan erilainen kuin autollisten kotitalouksien.

Helsingiläisten kulkutapojen käyttö (koko vuoden kotimaanmatkat) kotitalouden hallinnassa olevan autojen määrän mukaan (2016)



Helsingiläisten matkaluku ja matkasuorite (koko vuoden kotimaanmatkat) ajokortin hallinnan mukaan (2016)

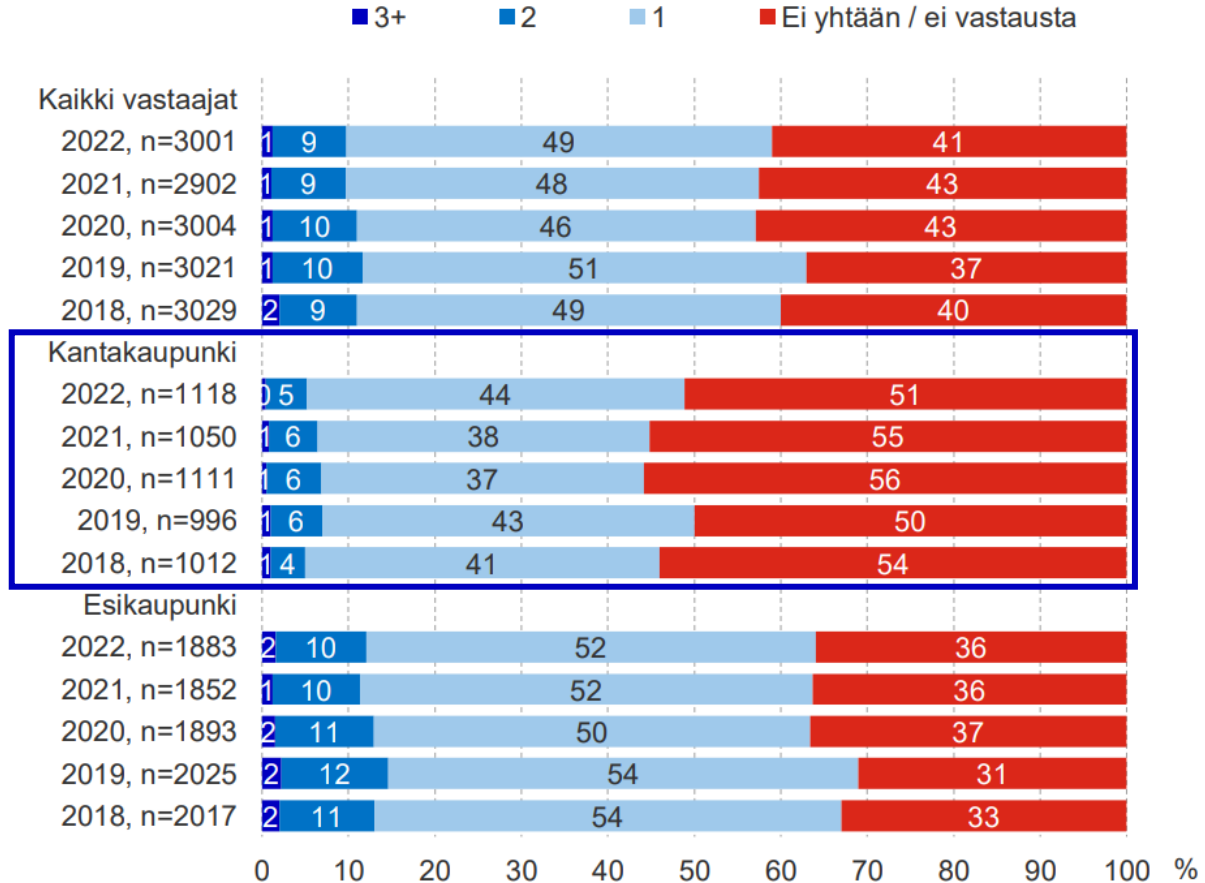


# Henkilöautojen määrä taloudessa

Kuinka monta henkilöautoa taloudellanne on vakituksessa käytössä?

2018–2022

% vastaajista



Helsingin liikkumistottumukset (2022):

- Kantakaupungin asukkaista noin puolet asuu autottomassa kotitaloudessa, koko Helsingin asukkaista n. 40 %.

Lähde: Helsingin liikkumistottumukset 2022

<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisu-06-23.pdf>

# Asemakaavatasoisen toimenpiteiden vaikutus CO<sub>2</sub>-päästöihin, case-tarkastelu

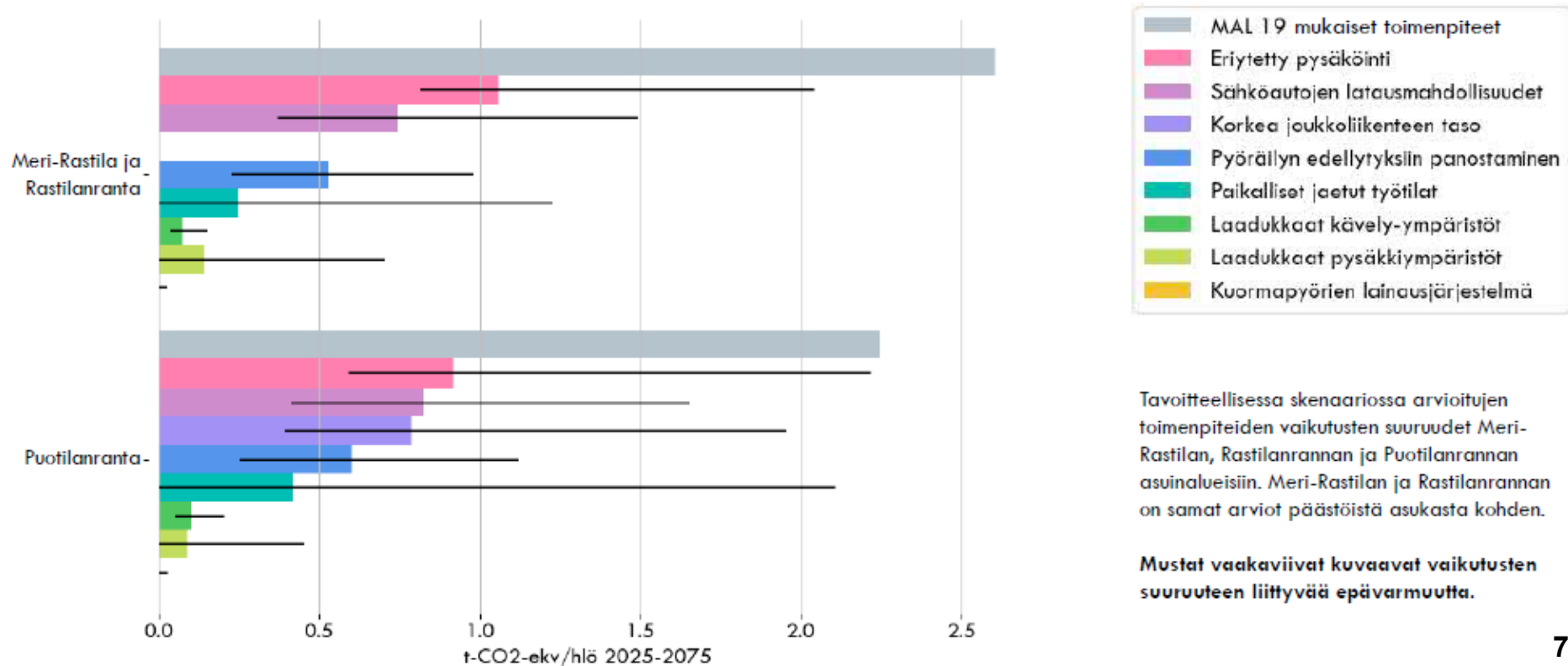
Julkaisun Kohti hiilineutraalia kaupunkia – millä on merkitystä? Vartiokylänlahden rakentamisalueiden elinkaaren aikaisten ilmastopäästöjen arviointi 26.8.2020 liitteessä Uuden asuinalueen liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen arviointi. Arviointiraportti. Case Puotilanranta, Rastilanranta ja Meri-Rastila on arvioitu erilaisten toimenpiteiden vaikutuksia CO<sub>2</sub>-päästöihin, ja todettu eriytetty pysäköinti tarkastelluista keinoista tehokkaimmaksi.

Raportti:  
<https://hiilineutraalisuomi.fi/download/noname/%7B6E29046A-F2F5-48AC-BD29-ECFC2B9E28BA%7D/162235>

Helsinki



## Yhteenveto toimenpiteistä



Tavoitteellisessa skenaariossa arvioitujen toimenpiteiden vaikutusten suuruudet Meri-Rastilan, Rastilanrannan ja Puotilanrannan asuinalueisiin. Meri-Rastilan ja Rastilanrannan on samat arviot päästöistä asukasta kohden.

Mustat vaakaviivat kuvaavat vaikutusten suuruuteen liittyvää epävarmuutta.

# Maksiminormi, ulkomaisia esimerkkejä

- Autopaikkojen maksiminormeja käytetään tyypillisesti kaupunkien keskustoissa ja hyvien joukkoliikenneyhteyksien alueilla (kaikki toiminnot, niin asuminen kuin liiketilat ja työpaikatkin).
- Maksiminormiin voidaan yhdistää miniminormi, jos pysäköintipaikkoja halutaan kuitenkin rakentuvan joka tapauksessa jonkin verran.
- Maksiminormeja on käytössä Euroopassa esimerkiksi Lontoossa (vuodesta 2004), Pariisissa, Berliinissä, Hollannissa, Antwerpenissä ja Zürichissä.
  - Lontoossa on tutkittu paikkamääriä ja todettu, että miniminormin aikaan rakennettiin useimmiten minimimäärä autopaikkoja, ja maksiminormin aikana useimmiten vähemmän autopaikkoja kuin olisi saanut rakentaa (neljäsosassa ei toteutettu autopaikkoja lainkaan). Siten maksiminormi on useimmiten tuottanut markkinaehtoisen ratkaisun, toisin sanoen rakentaja on voinut toteuttaa haluamansa määrän paikkoja. Pysäköintipaikkojen rakentamiseen vaikuttivat myös mm. asuntokoko ja alueen tulotaso. [2]
- Myös Yhdysvalloissa on otettu käyttöön maksiminormeja, mm. Pittsburg, Seattle, Los Angeles, Buffalo. [2]

Lähteitä:

- [1] Kodsransky & Hermann (2011): Europe's Parking U-Turn: From Accommodation to Regulation. [https://thepep.unece.org/sites/default/files/2017-06/EuropesParkingUTurn\\_ENG.pdf](https://thepep.unece.org/sites/default/files/2017-06/EuropesParkingUTurn_ENG.pdf)
- [2] Markkinaehtoinen alueellinen pysäköintijärjestelmä, kansainväliset esimerkit. Markkinaehtoisen pysäköinnin pilotoinnin periaatteet asuntorakentamisessa tietyillä asuinalueilla (Kylk 16.4.2019) -päätöksen liite. <https://dev.hel.fi/paatokset/media/att/c8/c85d987d391e4d5cc692bf1fba740b70168f762.pdf>

# Pohjoismaiset esimerkit, Ruotsi

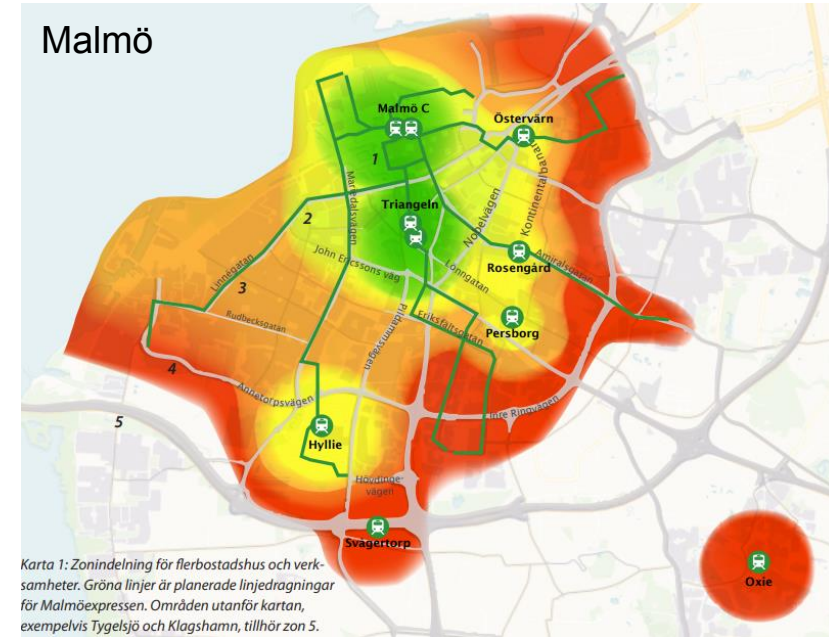
**Tukholma:** Tukholmassa ei enää käytetä tiettyä asuntojen autopaikkannormia, vaan **mitoitus vaihtelee projektikohtaisesti** ("joustava pysäköintinormi"). Mitoitus ilmoitetaan autopaikkoina per asunto (karkeasti välillä 0,3-0,6). Mitoitukseen vaikuttavat alueen ominaisuuksien (mm. sijainti) lisäksi mm. asuntojen koko ja vieraspysäköinnin järjestäminen. Liikkumispalvelujen järjestämisellä voidaan pienentää tarvittavaa / vaadittavaa autopaikkamäärää.

Lähde: Tukholma, pysäköintinormi: Stockholms stad (2015): Riktlinjer för projektspecifika och gröna parkeringstal i Stockholms stad. <https://tillstand.stockholm/globalassets/foretag-och-organisationer/tillstand-och-regler/tillstand-regler-och-tillsyn/lokal-och-fastigheter/hallbarhetskrav-vid-byggnation/riktlinjer-for-projektspecifika-och-grona-parkeringstal-i-stockholm-for-bilparkering.pdf>

**Malmö:** Asuntojen autopaikkannormi on miniminormi, mutta vaihtelee alueen (alueet 1-5 kartalla) ja kohteeseen toteutettavan "liikkumistoimenpidepaketin" tason perusteella (taulukko, tasot bas/medel/omfattande). Erillisessä dokumentissa "Mobilitet i Malmö" annetaan esimerkkejä kullekin tasolle tarvittavista toimenpiteistä ja liikkumisen palveluista, joilla siis pyritään mahdollistamaan ilman omaa autoa eläminen. "Kokonaisvaltaisella tasolla" (taulukon "omfattande") tarkoitetaan asuinalueella sitä, että 50-100 % asukkaista pärjää ilman omaa autoa, jolloin esim. alueella 1 ei tarvitsisi rakentaa ollenkaan asukkaiden autopaikkoja. Kuitenkin todetaan, että "kokonaisvaltaiselle tasolle" riittäviä toimenpiteitä ei vielä normin valmistelun aikaan (2019) ollut kehitetty, eli kokonaisvaltaista tasoa ei voida ihan heti soveltaa käytännössä.

Lähteet:

- Malmö, pysäköintinormi (2020) ja "Mobilitet för Malmö" (2021): <https://malmo.se/Stadsutveckling/Tema/Resande-och-infrastruktur/Policy-och-norm-for-mobilitet-och-parkering.html>
- Malmö, pysäköintinormi (2020) ja "Mobilitet för Malmö" (2021) sekä ohjeita kiinteistöjen omistajille ja kehittäjille: <https://malmo.se/Bo-och-leva/Bygga-och-bo/Bygga-riva-eller-forandra/Parkering-kring-fastigheter---for-fastighetsagare-och-byggherrar.html>



## Malmö, miniminormi asumisessa:

Flerbostadshus (bpl/1000 m <sup>2</sup> ljus BTA) Kerrostalot, ap / 1000 k-m <sup>2</sup>					
Zon	Alue	Asukkaat Boende			Besök Vieraspaikat
		Bas	Medel*	Omfattande*	
1		6,5	4	0	0,5
2		8	5,5	1,5	1
3		9	6,5	2,5	1
4		10	7,5	3,5	1
5		11	8,5	4,5	1

\*Nivå av mobilitetsåtgärder \*) liikkumistoimenpidepaketin taso:  
bas="pohja- tai perustaso", medel="keskiverto taso",  
omfattande="kokonaisvaltainen taso"



# Pohjoismaiset esimerkit, Oslo

Oslossa on vuodesta 2017 asti ollut voimassa ”väliaikainen” pysäköintinormi, jossa keskustan alueella on autopaikoille vain maksiminormi (asunnoille 0,5 ap/100 k-m<sup>2</sup>), muualla minimi ja maksimi [1]. **Sen jälkeen on valmisteltu uutta pysäköintinormia, jossa koko kaupungin alueella olisi vain maksiminormi** (ehdotus 05/2021, johon muutoksia 08/2022, ei vielä hyväksytty). Maksiminormi olisi erisuuruinen erityyppisillä alueilla (3 alueluokkaa), keskustassa edelleen asunnoille 0,5 ap/100 k-m<sup>2</sup>. [2]

Pysäköintinormi linkittyy myös Oslon tavoitteeseen vähentää CO<sub>2</sub>-päästöjä 95 %:lla ja auto-liikennettä 33 %:lla vuoteen 2030 mennessä [3].

Lähteitä:

- [1] Oslo (2017), väliaikainen normi: <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13226373-1496832003/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Bydeler/Bydel%20Nordstrand/Politikk/AU/2017/2.%20parkeringsnormer%20-%20h%C3%B8ringsforslag.pdf>
- [2] Oslo (2023), vuonna 2021 ehdotettu pysäköintinormi jota ei vielä kesäkuuhun 2023 mennessä ole ilmeisesti saatu käsiteltyä poliittisesti: <https://innsyn.pbe.oslo.kommune.no/saksinnsyn/casedet.asp?mode=&caseno=201516232> -> ks. 11.5.2021 ja 17.8.2022
- [3] Oslo, tulkintaa ja taustoja (29.6.2022): <https://www.estatenyheter.no/byradet-med-endelig-forslag-til-ny-parkeringsnorm-for-oslo-kommune/341341>

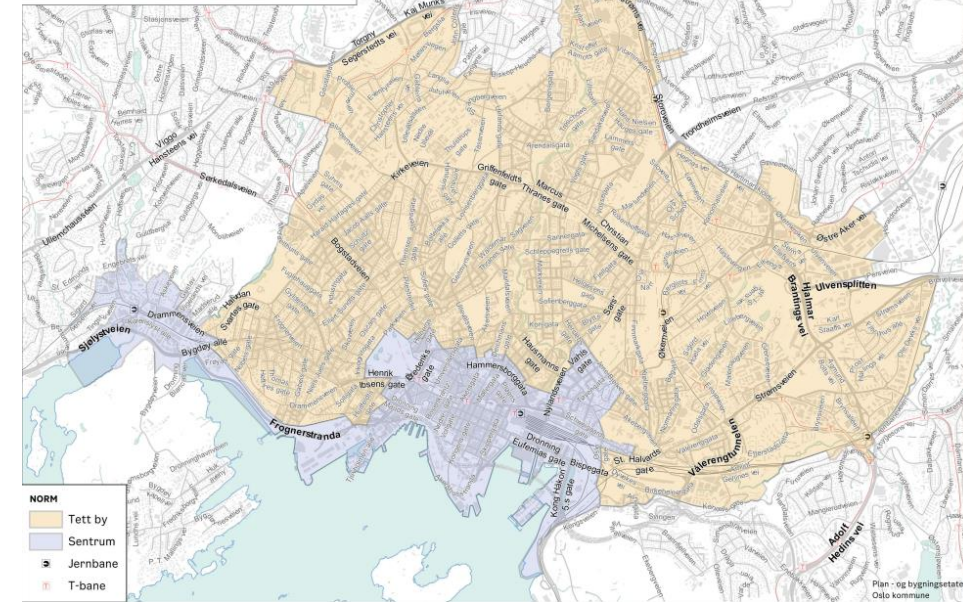
Vuonna 2021 ehdotettu asumisen pysäköinnin maksiminormi [2]:

Maksimumsnormer

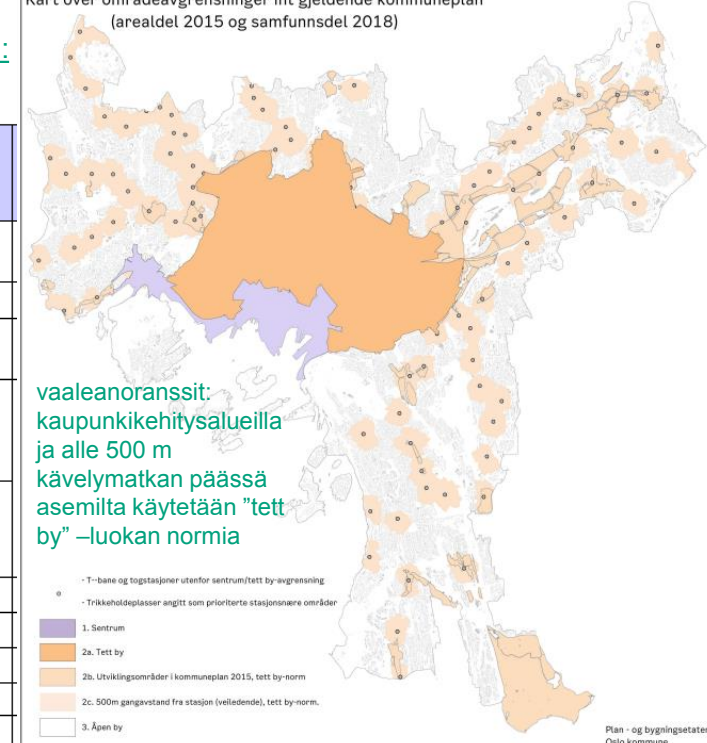
3 luokkaa:

Kategori: per 100 m <sup>2</sup> BRA, med unntak av småhus	keskusta Sentrum	tiheään asuttu alue Tett by	muut alueet Åpen by
Store boligbygg	0,5	0,7	0,9
Studentboliger	0	0,3	0,4
Omsorgsboliger/sykehjem/institusjon	0,3	0,5	0,6
Småhus, per boenhet	Egen parkering	1	2
	Felles parkering	1	1,5
Kontor	0,1	0,2	0,3
Handel og service	0,1	0,5	0,7
Industri og lager	0	0,1	0,2
Hotell/overnatting	0,1	0,2	0,4
Undervisning	0	0,1	0,2

FORSLAG TIL PARKERINGSNORM FOR OSLO  
Områdeavgrensninger for sentrum og tett by  
Dato: 11.05.2021



Kart over områdeavgrensninger iht gjeldende kommuneplan (arealdel 2015 og samfunnsdel 2018)



# Pohjoismaiset esimerkit, Kööpenhamina

**Kööpenhamina: Miniminormi toiminnoittain, josta voidaan monissa tapauksissa poiketa tekemällä projektikohtainen arviointi autopaikkatarpeesta, huomioiden alueen ominaisuudet (mm. sijainti, joukkoliikenne- ja pyöräily-yhteydet) ja projektin ominaisuudet.**

Normi on erilainen keskustassa, tiheään asutulla alueella ja erikseen määritellyillä kaupunkikehitysalueilla sekä muilla alueilla.

Hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi ja vähemmän autoriippuvaisen kaupungin luomiseksi, kaupunkikehitysalueiden (byudviklingsområder, kartan oranssit alueet), on oltava osittain tai kokonaan autottomia. Käytännössä vähäautoisuus tarkoittaa sitä, että huomioidaan normaaliin tapaan huolto-, pelastus- ja jakeluliikenne, taksit jne., mutta autojen pitkäaikaisia pysäköintipaikkoja on tavallista vähemmän tai ei ollenkaan. [2]

Lähteet:

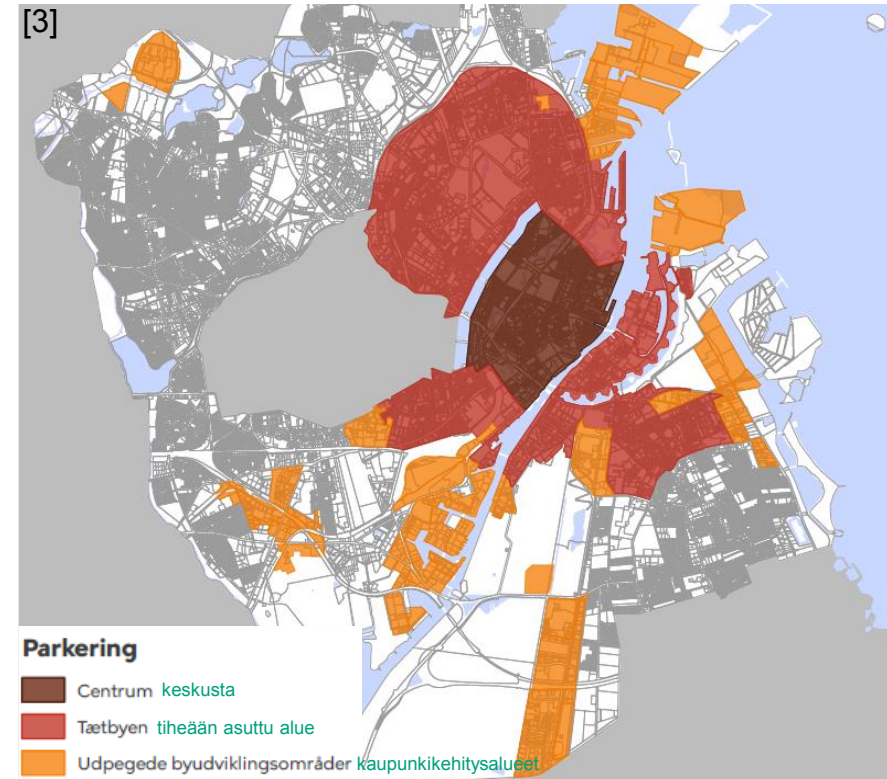
- [1] Pysäköintinormista: <https://kp19.kk.dk/retningslinjer/trafik/parkering> / sama pdf:nä: [https://kp19.kk.dk/sites/default/files/2020-12/retningslinjer\\_parkering.pdf](https://kp19.kk.dk/sites/default/files/2020-12/retningslinjer_parkering.pdf)
- [2] lähteen [1] alla kohta "Redegørelse for parkering"
- [3] Kartta: [https://kp19.kk.dk/sites/default/files/2020-12/retningslinjer\\_16\\_parkeringKort.pdf](https://kp19.kk.dk/sites/default/files/2020-12/retningslinjer_16_parkeringKort.pdf)
- [4] Taulukot: <https://kp19.kk.dk/rammer/generelle-bestemmelser/parkering> -> [Bilparkering](#)

Helsinki

Parkeringsnormer for biler. Parkeringspladser er angivet pr. kvadratmeter etageareal.

Miniminormi eri toiminnoille, per m2 (numerot suluisissa tarkoittavat erityisiä huomautuksia) [4]

Funktion/ Bydel	Centrum keskusta	Tætby & byudviklingsområder (0) tiheään asuttu alue & kaupunkikehitysalueet	Øvrigby muut alueet
Bolig (1,6)	1:357	1:250	1:214
Erhverv (2,6)	1:214	1:214 (3)	1:143
Grundskole (4,5,6)	1:714	1:607	1:464
Daginstitutioner (4,6)	1:286	1:286	1:179
Kollegie- og ungdomsboliger (6)	1:857	1:857	1:857
Plejecentre/ plejeboliger (6)	1:714	1:714	1:714
Butiksformål (6,7)	1:143	1:143	1:143



# Pohjoismaiset esimerkit, johtopäätöksiä

Ruotsin, Norjan ja Tanskan suurissa kaupungeissa on siirrytty kohti joustavampia pysäköintinormeja, joissa pysäköintipaikkojen tarvetta arvioidaan entistä enemmän kohdekohtaisesti eikä pelkästään alueen ominaisuuksien pohjalta. Keinoja ovat mm. mininormit, maksiminormit ja eri tavoin määritellyt joustot normista. Siten kiinteistökehityksen toimijoilla lienee aiempaa paremmat mahdollisuudet vaikuttaa siihen, kuinka paljon pysäköintipaikkoja pitää rakentaa.

Myös Suomessa on käytössä pysäköintinormin joustoja, joilla miniminormia voidaan pienentää, mutta muissa pohjoismaissa tätä toimintaa on systematisoitu (selkeimpänä esimerkkinä Malmö).

Myös yhteistyökäytännöt, sopimusmenettelyt ja kiinteistömistajien ohjaaminen ja heidän kanssaan tehtävä yhteistyö näyttäisi olevan muissa pohjoismaissa hieman systemaattisempia kuin Suomessa. Kiinteistönomistajille ja kiinteistökehittäjille on tarjolla mm. ohjeita, malleja ja esimerkkejä kestävästä liikkumisesta edistämistä hankkeissa.

Ainakin Osllossa ja Kööpenhaminassa autopaikkamääräykset nähdään vahvasti myös keinona autoliikenteen ja CO<sub>2</sub>-päästöjen vähentämiseen.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että tarkastelluissa pohjoismaisissa esimerkkikaupungeissa pysäköintinormi on jo vaiheessa 4 tai ainakin siirtymässä vaiheesta 3 vaiheeseen 4 (ks. aiempi kalvo pysäköintinormin vaiheista Pysäköinti 2.0 -hankkeen mukaan).

# Liite 3. Oikeuden päätökset Hernesaaaren kaavoituksesta

**Asia** Asemakaavaa koskeva valituslupahakemus ja valitus

**Muutoksenhakija** Helsingin kaupunginhallitus

**Päätös, jota muutoksenhaku koskee**

Helsingin hallinto-oikeus 29.4.2021 H1904/2021

**Korkeimman hallinto-oikeuden ratkaisu**

Korkein hallinto-oikeus myöntää Helsingin kaupunginhallitukselle valitusluvan ja tutkii asian.

Valitus hylätään. Hallinto-oikeuden päätöksen lopputulosta ei muuteta.

**Asian tausta**

(1) *Helsingin kaupunginvaltuusto* on 22.4.2020 (§ 124) hyväksynyt Hernesaarta ja sitä ympäröiviä vesi- ja puistoalueita koskevan Hernesaaren asemakaavan ja asemakaavan muutoksen.

(2) *Hallinto-oikeus* on valituksenalaisella päätöksellään, Asunto Oy Helsingin Eiranrantakanavan, Asunto Oy Helsingin Eiranrantakallion, Asunto Oy Helsingin Eiranrantapuiston, Asunto Oy Helsingin EiraMaren, Asunto Oy Helsingin Eiranrannan Estellan ja Asunto Oy Eiran Kommodorin sekä Eteläiset kaupunginosat ry:n, Pro Eira ry:n ja Punavuoriseura ry:n valituksista, kumonnut kaupunginvaltuuston päätöksen. Hallinto-oikeus on katsonut, ettei kaavaratkaisun perusteena olevan selvityksen perusteella voida riittävästi varmistua siitä, että kaavaratkaisu täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n 2 momentissa tarkoitetun vaatimuksen edellytysten luomisesta liikenteen järjestämiselle, eikä asemakaavan vaikutuksia liikenteelle ole siten selvitetty

maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:ssä ja 54 §:n 2 momentissa edellytetyllä tavalla.

### **Vaatimukset ja lausumat korkeimmassa hallinto-oikeudessa**

(3) *Helsingin kaupunginhallitus* on pyytänyt lupaa valittaa hallinto-oikeuden päätöksestä ja valituksessaan vaatinut, että hallinto-oikeuden päätös kumotaan ja kaupunginvaltuuston päätöksestä tehty valitukset hylätään.

Kaupunginhallitus on perustellut vaatimuksiaan seuraavasti:

(4) Asemakaavaratkaisu on 18.4.2019 voimaan tulleen Hernesaaren osayleiskaavan mukainen. Osayleiskaavan ohjausvaikutus edellyttää osoittamaan alueelle tiivistä joukkoliikenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn perustuvaa maankäyttöä. Asemakaava-alueen yhteenlaskettu kerrosala 495 000 k-m<sup>2</sup> ei merkittävästi poikkea osayleiskaavan kaavaselostuksessa esitetystä 435 000 k-m<sup>2</sup>:n kerrosalatavoitteesta. Asemakaavaratkaisu on myös kaava-alueen ulkopuolelle Telakkakadulle ennustetun liikennemäärän ja arvioitujen liikennevaikutusten osalta osayleiskaavan yhteydessä ennustetun liikennemäärän ja arvioitujen liikennevaikutusten mukainen.

(5) Liikenteen järjestäminen, erityisesti joukkoliikennemahdollisuudet turvaavan katuverkon avulla, on asemakaavan keskeisiä sisältövaatimuksia. Kadut on tullut mitoittaa asemakaavassa sallitun rakentamisen edellyttämän asukasmäärän ja siinä osoitettujen toimintojen tarvetta vastaaviksi. Asemakaavan sisältövaatimus edellytysten luomisesta liikenteen järjestämiselle ei lain sanamuodon mukaan kuitenkaan erityisesti edellytä liikkumisen sujuvuutta yhdenvertaisella palvelutasolla eri kulkutapojen välillä. Erityisesti autoliikenteen kehityskulun painottamiselle ei siten ole perusteita. Liikenteen järjestäminen on lisäksi vain yksi asemakaavan useista sisältövaatimuksista, jotka kaikki tulee pystyä toteuttamaan samanaikaisesti.

(6) Hernesaaren alueen katuverkko on suunniteltu painottaen liikenneturvallisuutta sekä hyviä edellytyksiä kävelylle, pyöräilylle ja joukkoliikenteelle. Hyvät joukkoliikenne- sekä jalankulun ja pyöräilyn yhteydet vähentävät henkilöauton käytön tarvetta. Asemakaavan liikennejärjestelyt on suunniteltu siten, että ne mahdollistavat alueelle saapumisen ja sieltä poistumisen hyvin kaikilla kulkutavoilla. Myös alueella sisäisesti pääsee liikkumaan hyvin eri kulkutavoilla.

(7) Asemakaava perustuu kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Liikenneselvityksissä on huomioitu koko se alue, jolla kaavalla on voitu arvioida olevan olennaisia vaikutuksia, ja siten kaavan yhteydessä on tarpeellisessa määrin selvitetty suunnitelman vaikutuksia.

(8) Hernesaaren muodostuva autonomistus ja alueellinen pysäköinnin hinnoittelu vaikuttavat siihen, miten eri kulkutapoja käytetään ja kuinka sujuvaa liikenne on lähialueen liikenneverkossa. Alueen

asuinkerrostalotonttien autojen pysäköintipaikkoihin sovelletaan markkinaehtoisien pysäköintijärjestelmän periaatteita. Kaupunki on arvioinut, että Hernesaareen toteutuisi markkinaehtoisesti autopaikkoja noin puolet aiempien autopaikkamääristä.

(9) Erilaisten tulevaisuusskenaarioiden tarkasteluun pohjautuvassa WSP Finland Oy:n liikenneselvityksessä 13.9.2019 ruuhkautumista eli palvelutason heikkenemistä on havaittu autoliikenteen osalta. Mainitun liikenneselvityksen ja WSP Finland Oy:n 26.5.2021 päivätyn lausunnon pohjalta voidaan kuitenkin päätellä, että autoliikenteen matka-aikojen pidentyminen ruuhkatuntien aikaan vastaa tyypillistä Helsingin kantakaupungin liikennetilannetta vastaavilla katuosuuksilla. Koska autoliikenteen osuus Hernesaaresta lähtevillä matkoilla on arvioitu tarkastellusta skenaariosta riippuen 14–28 % välille, kestävien kulkutapojen sujuva käyttö jää kuitenkin merkittävästi suuremmaksi. Liikenneselvityksessä todetaan lisäksi, että skenaariosta riippumatta raitioliikenteen luotettavuus ja matka-ajat ovat hyvällä tasolla. Liikenneselvityksessä ei ole arvioitu erikseen risteilyalusten turistibussiliikenteen, venesataman ja lumenkaadon vaikutuksia liikenteen toimivuuteen, koska näiden toimintojen ei katsottu merkittävällä tavalla vaikuttavan liikenteen toimivuuteen arkipäivän ruuhkatunteina.

(10) Tulevaisuuden autoliikenteen kehittymisestä seudullisesti ja Helsingissä laajemmin ei ole täyttä varmuutta. Kehitykseen vaikuttavat tulevaisuuden päätökset, jotka eivät liity nyt kysymyksessä olevaan asemakaavaan. Asemakaavalla vaikutetaan ainoastaan asemakaavan katuverkon tilaratkaisuihin, joiden osalta vaikutusarvioinneissa ei ole esitetty puutteita tai tunnistettu haasteita liikkumisen toimivuuden tai turvallisuuden kannalta.

(11) *Asunto Oy Helsingin Eiranrantakanava, Asunto Oy Helsingin Eiranrantakallio, Asunto Oy Helsingin Eiranrantapuisto, Asunto Oy Helsingin EiraMare, Asunto Oy Helsingin Eiranrannan Estella ja Asunto Oy Eiran Kommodori* ovat antaneet selityksen, jossa on vaadittu valituslupahakemuksen ja valituksen hylkäämistä.

(12) *Eteläiset kaupunginosat ry, Pro Eira ry ja Punavuoriseura ry* ovat antaneet selityksen, jossa on vaadittu valituslupahakemuksen ja valituksen hylkäämistä.

(13) *Helsingin kaupunginhallitus* on antanut vastaselityksen.

(14) *Asunto Oy Helsingin Eiranrantakanava ja sen asiakumppanit* sekä *Eteläiset kaupunginosat ry ja sen asiakumppanit* ovat omasta aloitteestaan antaneet kaupunginhallituksen vastaselityksen johdosta lausumat.

## Korkeimman hallinto-oikeuden ratkaisun perustelut

### *Kysymyksenasettelu*

(15) Asiassa on korkeimmassa hallinto-oikeudessa Helsingin kaupunginhallituksen valituksesta ratkaistavana, onko Hernesaaren asemakaavan ja asemakaavan muutoksen vaikutukset liikenteelle selvitetty maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:ssä edellytetyllä tavalla ja täyttääkö asemakaavaratkaisu mainitun lain 54 §:n 2 momentin sisältövaatimuksen edellytysten luomisesta liikenteen järjestämiselle.

### *Sovellettavat oikeusohjeet ja lain esityöt*

(16) Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n 1 momentin mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitettyä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Mainitun pykälän 2 momentin mukaan kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvittävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

(17) Maankäyttö- ja rakennuslain 42 §:n 1 momentin mukaan yleiskaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi.

(18) Maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n 1 momentin mukaan asemakaavaa laadittaessa on maakuntakaava ja oikeusvaikutteinen yleiskaava otettava huomioon siten kuin siitä edellä säädetään. Mainitun pykälän 2 momentin mukaan asemakaava on laadittava siten, että luodaan edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle, palvelujen alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle. Mainitun pykälän 3 momentin mukaan asemakaavalla ei saa aiheuttaa kenenkään elinympäristön laadun sellaista merkityksellistä heikkenemistä, joka ei ole perusteltua asemakaavan tarkoitus huomioon ottaen.

(19) Asemakaavan sisältövaatimuksia koskevan maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n yksityiskohtaisissa perusteluissa (HE 101/1998 vp) on todettu, että asemakaavaa laadittaessa on otettava huomioon yleispiirteinen alueiden käytön suunnittelu eli maakuntakaava ja oikeusvaikutteinen yleiskaava. Oikeusvaikutteinen yleiskaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa, mikä tarkoittaa sitä, että yleispiirteisissä kaavoissa tehdyt maankäytölliset ratkaisut on otettava asemakaavan laatimisen perustaksi ja niissä tehdyistä maankäyttöä koskevista perusratkaisuista voidaan poiketa vain rajoitetusti. Asemakaavalla kuitenkin tarkennetaan yleispiirteisissä kaavoissa tehtyjä ratkaisuja. Asemakaavan sisältövaatimuksien osalta on lisäksi todettu, että asemakaavaa laadittaessa on luotava edellytykset liikenteen



järjestämislle. Tämä edellyttää eri liikennemuotojen tarpeiden ottamista huomioon alueen sijainnin, ympäristön, suunnitellun tulevan käytön ja muiden olosuhteiden mukaisesti.

### ***Kaavaratkaisun kuvaus ja liikennevaikutuksia koskevat selvitykset***

(20) Muutoksenhaun kohteena oleva asemakaava koskee Helsingin kantakaupungin eteläisellä ranta-alueella sijaitsevaa Hernesaarta ja sitä ympäröiviä vesi- ja puistoalueita. Kaava-alueen suunniteltu pinta-ala merialueille tehtävien lisätöiden jälkeen olisi noin 47 hehtaaria. Asemakaavalla osoitetaan uutta asuntokerrosalaa noin 316 000 k-m<sup>2</sup> ja työpaikka- ja palvelukerrosalaa noin 139 000 k-m<sup>2</sup>. Tavoiteltu asukasmäärän lisäys on 7 600 asukasta ja työpaikkojen lisäys noin 3 000. Kaavaratkaisu mahdollistaa lisäksi risteily- ja venesatamien sekä lumen vastaanottoalueen sijoittamisen alueelle.

(21) Alueella on voimassa vuonna 2019 lainvoiman saanut Hernesaaren osayleiskaava. Kaava-alue on osoitettu osayleiskaavassa pääosin kerrostalovaltaiseksi asuinalueeksi, palvelujen ja hallinnon sekä työpaikkojen alueeksi, satama-, venesatama- ja vesialueeksi sekä puistoksi.

(22) Asemakaavaratkaisun valmistelun yhteydessä laaditun liikennesuunnitelman 26.11.2019 mukaan kaava-alueella liikkuminen perustuu kävely- ja pyöräily-yhteyksiin, raideliikenteeseen perustuvaan joukkoliikenteeseen sekä vesi- ja ajoneuvoliikenteeseen. Ulkopuoliseen katuverkkoon kaava-alue liittyy Eiranrantaan yhdistyvien Laivakadun ja Hernesaarenrannan kautta. Raitiotieyhteys kulkee Hernesaaresta Eiranrannan, Telakkakadun ja Hietalahdenrannan kautta Bulevardille. Hernesaaren osayleiskaavaa varten laaditun liikennejärjestelmäselvityksen 31.1.2017 mukaan Telakkakadulle on laadittu vuonna 2014 liikennesuunnitelma, jossa autoliikenteen kapasiteettia ei ole lisätty, vaan muista toiminnoista vapautuva tila on varattu raitiotielle. Telakkakatua koskevassa liikennesuunnitelmassa on edelleen todettu, ettei autoliikenteen kapasiteettia voida kadulle lisätä.

(23) Kaavaehdotuksen yhteydessä vuonna 2019 laaditun liikenne-ennusteen mukaan Hernesaaren suunniteltu maankäyttö tuottaisi ajoneuvoliikennettä noin 9 500 autoa arkivuorokaudessa, mistä noin kaksi kolmasosaa suuntautuisi Telakkakadulle ja yksi kolmasosa Eiranrantaan. Kaavaselostuksen mukaan risteilijäsataman toiminta kesäisin ja lumen vastaanotto talvisin tuovat kaava-alueelle myös raskasta liikennettä. Kaavaratkaisun liikenteellisistä vaikutuksista on lisäksi laadittu erillinen selvitys (WSP Finland Oy, 13.9.2019), jossa on tarkasteltu kaava-alueen lähellä olevan katuverkon välityskykyä etenkin Telakkakadun ja Eiranrannan osalta. Selvityksessä on muodostettu Hernesaaren ja laajemmin koko Helsinginniemen alueelle liikenne-ennusteet vuodelle 2030, jotka sisältävät erilaisia skenaarioita liikenteen kehityksestä.

(24) Liikenteen kehittymistä on tarkasteltu WSP Finland Oy:n selvityksessä sekä alueellisella että paikallisella tasolla. Alueellisella tasolla selvityksessä

tarkoitetaan Helsingin niemeä, joka kattaa alueet Lauttasaaresta itään ja Töölönlahdelta etelään, ja paikallisella tasolla kaava-alueita. Ensimmäisessä skenaariossa (2030 Perus) alueellisen tason tarkastelun lähtökohtana on ollut Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen strategisen suunnitelman (MAL 2019) mukaiset liikenteen hinnoittelun toimenpiteet, joihin sisältyvät muun muassa pysäköintimaksujen laajennus ja korotus kantakaupungissa sekä seudulliset ruuhkamaksut. Toisessa skenaariossa (2030 Nykyura) alueellisen tason lähtökohtana on ollut nykyuran mukainen kasvu, jossa liikenteen hinnoittelua ei ole käytössä ja autoliikenteen määrät kasvavat suoraan suhteessa maankäytön lisäykseen. Paikallisella tasolla on tarkasteltu kaava-alueen pysäköintiin ja autonomistuksen kehitykseen liittyviä erilaisia suunnitteluratkaisuja. Skenaariossa ”2030 Perus” autonomistuksen on oletettu olevan kaava-alueella vastaava kuin kantakaupungissa keskimäärin nykytilanteessa eli 250 autoa 1 000 asukasta kohti. Oletuksena on lisäksi ollut työ- ja asiointimatkojen pysäköintimaksujen laajentaminen keskustasta Hernesaareen (vyöhyke 2). Skenaariossa ”2030 Nykyura Minimi” autonomistuksen on oletettu olevan vastaava kuin Punavuorella nykytilanteessa eli 190 autoa 1 000 asukasta kohti ja oletuksena on lisäksi ollut, että työ- ja asiointimatkojen pysäköintimaksut on laajennettu keskustasta Hernesaareen (vyöhyke 2). Skenaariossa ”2030 Nykyura Maksimi” autonomistuksen on oletettu vastaavaksi kuin koko Helsingissä keskimäärin nykytilanteessa eli 330 autoa 1 000 asukasta kohti ja lisäksi oletuksena on ollut, että pysäköinnin hinnoittelu työ- ja asiointimatkoilla ei ole käytössä.

(25) WSP Finland Oy:n selvityksessä esitetyn matkamääriä ja kulkutapajakaumaa koskevan liikenne-ennusteen mukaan ”2030 Perus”-skenaariossa autoliikenteen määrät vähenisivät alueellisella tasolla Helsingin niemellä nykytilannetta kuvaavasta vuodesta 2021 johtuen erityisesti pysäköintimaksujen korotuksien ja ruuhkamaksujen aiheuttamasta siirtymästä muihin kulkutapoihin muilla alueilla. Skenaariossa ”2030 Nykyura” matkamäärät kasvaisivat Jätkäsaaren ja Hernesaaren uuden maankäytön myötä merkittävästi. Paikallisella tasolla Hernesaaren matkamäärät painottuisivat selvityksen mukaan kaikissa ennusteissa jalankulkuun, pyöräilyyn ja joukkoliikenteeseen. Matkojen kokonaismäärä olisi kaikissa vuoden 2030 skenaarioissa noin 21 000 matkaa vuorokaudessa. Autoilun kulkutapaosuus alueen matkoista vaihtelee ennusteskenaarioissa 14 prosentista 28 prosenttiin. Hernesaaren asiointi- ja työmatkojen pysäköintimaksu ja autonomistuksen kehittyminen vaikuttaisivat selvityksen mukaan voimakkaasti automatkojen määrään. Päivän aamu- ja iltahuippuuntien aikana liikennemäärät kasvaisivat katuverkolla 200–600 ajoneuvoa suuntaansa. Keskimääräiset ajoneuvojen vuorokausiliikennemäärät välillä Laivakatu–Eiranranta olisivat vuoden 2021 tilanteessa 1 200 ajoneuvoa vuorokaudessa, skenaarion ”2030 Perus” mukaisessa tilanteessa 4 700 ajoneuvoa vuorokaudessa, ”2030 Nykyura Minimi” mukaisessa tilanteessa 5 300 ajoneuvoa vuorokaudessa ja ”2030 Nykyura Maksimi” mukaisessa tilanteessa 9 700 ajoneuvoa vuorokaudessa.

(26) WSP Finland Oy:n selvityksen mukaan skenaariossa ”2030 Perus” Telakkakadun ja Hietalahdenrannan verkko välittäisi kohtuullisen hyvin autoliikennettä. Skenaariossa ”2030 Nykyura Minimi” liikennemäärät kasvaisivat selvityksen mukaan kaikkialla tarkastelualueella suhteessa

nykytilanteeseen. Aamuhuipputunnin aikana välityskyky riittäisi tarkastelualueella, mutta liikenne jonoutuisi. Iltahuipputunnin liikennemäärät kasvaisivat kaikkialla tarkastelualueella suhteessa nykytilanteeseen, ja välityskyky ylittyisi Hietalahdenrannan ja Bulevardin liittymäalueella sekä Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymäalueella. Välityskyvyn ylittyminen johtaisi kasvaviin jonoihin etelästä ja lännestä saavuttaessa. ”2030 Nykyura Maksimi” -skenaarion osalta selvityksen johtopäätöksenä on esitetty, että liikenneverkon välityskyky ylittyisi aamu- ja iltaruuhkassa toimuustarkasteluiden koko tarkastelualueella Jätkäsaarenlaiturin ja Eiranrannan välillä. Välityskyvyn ylittymisellä tarkoitetaan tilannetta, jossa katuverkolle kertyy ruuhka-aikana jatkuvaa risteyksestä toiseen yltyvää jonoutumista, jonka purkautuminen jatkuu vielä vilkkaimman ruuhka-ajan jälkeen. Välityskyvyn ylittymisen vaikutuksena väylän käyttäjien palvelutaso heikkenee ja matka-ajat kasvavat. Skenaarion ”2030 Nykyura Maksimi” iltaruuhkan autoliikenteen matka-aikojen kasvu on arvioitu selvityksessä kohtuuttomaksi. Ajoaikojen tarkasteluissa ”2030 Nykyura Maksimi” skenaarion matka-ajan mediaani olisi iltahuipputunnin aikana lähes kaksinkertainen nykytilanteen matka-aikaan nähden, kun ”2030 Nykyura Minimi” lähtöoletuksilla kasvu oli puolet tästä. Skenaariosta riippumatta raitioliikenteen luotettavuus ja matka-ajat olisivat hyvällä tasolla.

### ***Oikeudellinen arviointi ja lopputulos***

(27) Asemakaavaratkaisu on lähtökohdiltaan Hernesaaren osayleiskaavan mukainen. Osayleiskaavassa ei kuitenkaan ole osoitettu rakentamisen mitoitusta eikä esimerkiksi liikenteen järjestämistä ole osayleiskaavassa yksityiskohtaisesti ratkaistu. Alueelle osoitettavan rakentamisen määrä sekä liikenteen järjestämisen yksityiskohdat ovat siten osayleiskaavan sisältö ja tarkentuvan suunnittelun periaate huomioon ottaen jääneet ratkaistaviksi asemakaavatasolla ja asemakaavatasoihin selvityksiin perustuen.

(28) Asemakaavan sisältövaatimus edellytysten luomisesta liikenteen järjestämiselle sisältää yhtäältä liikenteen järjestämisen kaava-alueella kaavan mahdollistaman rakentamisen ja muiden toimintojen tarpeita vastaavasti sekä toisaalta uuden maankäytön edellyttämät liikenneyhteydet kaava-alueen ulkopuoliseen katu- ja liikenneverkkoon. Liikenteen järjestämistä koskevassa tarkastelussa on otettava huomioon kaikki kulkutavat. Koska asemakaavalla osoitettu uusi maankäyttö sijoittuu tässä tapauksessa niemimäiselle Hernesaaren alueelle ja alueelle tuleva ja sieltä lähtevä autoliikenne kulkee yhden katuyhteyden ja muutamien risteyksien kautta, kaavaratkaisussa ja sen perusteena olevissa selvityksissä ja vaikutusten arvioinneissa on tullut kiinnittää erityistä huomiota kaava-alueelle tulevan ja sieltä lähtevän liikenteen järjestämiseen sekä liikenteen lisääntymisen vaikutuksiin kaava-alueen ulkopuolella.

(29) Kaavaratkaisun perusteena olevista selvityksistä ilmenee, että kaava-alueen asukasmäärän ja työpaikkojen huomattava lisäys johtaa alueen liikenteen määrän merkittävään kasvuun. Autoliikenteen lisäys heikentäisi liikenteen sujuvuutta erityisesti Telakkakadulla, mutta myös laajemmalla

alueella Helsingin kantakaupungissa. WSP Finland Oy:n selvityksessä esitetyn skenaariotarkastelun perusteella autoliikenteen liikennemäärien kehitys riippuu alueellisella tasolla muun ohella ruuhkamaksun mahdollisesta käyttöönotosta ja pysäköintimaksuihin liittyvistä ratkaisuksista. Ruuhkamaksujen käyttöönotto ei kuitenkaan ole asemakaavalla ratkaistava asia, eikä maksujen käyttöönotosta muutoinkaan ole varmuutta. Liikennemäärien kehittymiseen alueellisella tasolla liittyy siten skenaariotarkastelun perusteella merkittäviä epävarmuustekijöitä. Myös eri skenaarioissa esitettyihin paikallisen tason tarkasteluihin liittyy epävarmuutta muun ohella autonomistuksen kehityksen ja eri kulkutapojen suhteellisten osuuksien osalta. Mikään WSP Finland Oy:n selvityksessä esitetyistä eri skenaarioista ei siten kuvaa kaavan toteuttamisesta aiheutuvia liikenteellisiä vaikutuksia sillä tavoin luotettavasti, että se voitaisiin sellaisenaan ottaa vaikutusten arvioinnin lähtökohdaksi. Vaikutusten arviointiin liittyvää epävarmuutta lisää edelleen se, ettei selvityksiin ole sisällynyt erillistä tarkastelua risteilijäsataman ja lumen vastaanottoalueen toiminnasta aiheutuvan raskaan liikenteen vaikutuksista liikenteen sujuvuuteen.

(30) Liikenteen määrällinen kasvu sekä tästä liikenteen sujuvuudelle aiheutuvan haitan merkittävyys ja vaikutusalueen laajuus vaihtelevat WSP Finland Oy:n selvityksessä tarkastelluissa eri skenaarioissa merkittävästi. Kun otetaan huomioon selvityksiin liittyvät edellä todetut epävarmuustekijät sekä se kaava-aineistosta ilmenevä seikka, ettei liikenteen sujuvuuden kannalta keskeisen Telakkakadun kapasiteettia voida autoliikenteen osalta enää lisätä, laadittujen selvitysten perusteella on myös mahdollista, että kaavaratkaisusta johtuva autoliikenteen määrän kasvu johtaisi autoliikenteen sujuvuuden merkittävään heikentymiseen kaava-alueen ulkopuolella. Vaikka autoliikenne muodostaa vain osan kaavaratkaisun tuottamasta liikenteestä, on sen osuus kuitenkin selvitysten perusteella merkittävä. Raitiotiehen perustuvan julkisen liikenteen ja kävely- ja pyöräily-yhteyksien painottaminen kaavaratkaisussa ei siten tällaisessa tilanteessa poista velvollisuutta järjestää edellytykset myös kaavaratkaisusta seuraavalle autoliikenteelle. Kaavaratkaisun perusteena olevien selvitysten perusteella ei näin ollen voida riittävästi varmistua siitä, että kaavaratkaisu täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n 2 momentin sisältövaatimuksen edellytysten luomisesta liikenteen järjestämiselle. Hallinto-oikeuden päätöksen lopputuloksen muuttamiselle ei tämän vuoksi ole perusteita.

Tätä kaikki asianomaiset noudattakoot.

Korkein hallinto-oikeus:

Mika Seppälä  
oikeusneuvos

Kari Tornikoski  
oikeusneuvos

Tuomas Kuokkanen  
oikeusneuvos

Jaakko Autio  
oikeusneuvos

Robert Utter  
oikeusneuvos

Petri Hellstén  
Asian esittelijä, esittelijäneuvos

**Jakelu**

Päätös  
Jäljennös

Helsingin kaupunginhallitus, oikeudenkäyntimaksu 510 euroa  
Helsingin hallinto-oikeus  
Asunto Oy Helsingin Eiranrantakanava ym.  
Eteläiset kaupunginosat ry ym.  
Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Ympäristöministeriö

Asiakirjan oikeaksi todistaa

Vastaava jaostosihteeri Päivi Koivurova



Antopäivä 29.4.2021

Dnro 20882/03.04.04.04.16/2020  
20924/03.04.04.04.16/2020

**Asia** Asemakaavaa koskevat valitukset

**Valittajat** 1) Asunto Oy Helsingin Eiranrantakanava, Asunto Oy Helsingin Eiranrantakallio, Asunto Oy Helsingin Eiranrantapuisto, Asunto Oy Helsingin EiraMare, Asunto Oy Helsingin Eiranrannan Estella ja Asunto Oy Eiran Kommodori  
2) Eteläiset kaupunginosat ry, Pro Eira ry ja Punavuoriseura ry

**Päätös, josta valitetaan**

### **Helsingin kaupunginvaltuusto 22.4.2020 § 124**

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Helsingin 6. kaupunginosan (Eira) vesialuetta, 20. kaupunginosan (Länsisatama, Hernesaari, Jätkäsaari) osia kortteleista 20243, 20854, 20855, 20862, 20864, 20868, kortteleita 20856, 20857, 20863, 20866 ja 20867, katu-, puisto-, satama-, venesatama-, erityis- ja vesialueita koskevan asemakaavan sekä 6. kaupunginosan (Eira) katu-, pysäköinti-, venesatama-, puisto- ja vesialueita, 20. kaupunginosan (Länsisatama, Hernesaari) osaa korttelin 20176 tontista 19, kortteleita 20181, 20235-20237, 20240-20243, katu-, satama-, rautatie-, puisto- ja vesialueita (muodostuvat uudet korttelit 20850-20871) koskevan asemakaavan muutoksen 12.3.2019 päivätyn ja 10.12.2019 muutetun piirustuksen nro 12510 mukaisena ja asemakaavaselistuksesta ilmenevin perustein (Hernesaaren asemakaava ja asemakaavan muutos).

**Valituksissa esitetyt vaatimukset**

*1) Asunto Oy Helsingin Eiranrantakanavan ja sen asiakumppaneiden valitus*

Kaupunginvaltuuston päätös on kumottava ja Hernesaaren asemakaavan muuttamista koskeva asia on palautettava kaupunginvaltuuston käsiteltäväksi. Asemakaavasta on poistettava kaikki määräykset, jotka mahdollistavat jätelumen kippaamisen Itämereen.

Asemakaava on maankäyttö- ja rakennuslain säännösten vastainen. Kaupunginvaltuusto on ylittänyt lakiin perustuvan toimivaltansa. Asemakaava perustuu liikennejärjestelyjen toimivuuden suhteen sellaisiin tekemättä oleviin päätöksiin, toimenpiteisiin ja yhteiskunnalliseen kehitykseen, joiden osalta kaupunginvaltuustolla ei ole ratkaisu- tai päätösvaltaa. Kaupunginvaltuuston päätös on siten syntynyt hyvän hallintotavan vastaisesti valittajien etuja loukaten.

Kaavaselostuksessa esitetty valtuuston päätöksen perusteena oleva kuvaus asemakaavan liikennevaikutuksista on puutteellinen ja harhaanjohtava, ja se antaa olennaisesti väärän ja virheellisen kuvan valmisteluaineistoon sisältyvän erillisen liikenneselvitysraportin sisällöstä ja johtopäätöksistä. Valtuusto on hyväksynyt lainvastaisen kaavan perustelemalla päätöstä tulevaisuudessa tehtävillä jatkoselvityksillä ja tekemättä olevilla toimenpiteillä ja päätöksillä.

Asemakaava aiheuttaa liikenteellisen painajaisen, koska maantieteellisesti Hernesaari on pääosin täyttömaalle rakennettu umpilisäkkeen kaltainen pitkänomainen uloke, joka kytkeytyy kantakaupunkiin liikenteellisesti hyvin pienen läpäisykyvyn omaavan katuyhteyden kautta. Lisäksi asemakaava lisäisi alueen asukasmäärää noin 7 600 asukkaalla, minkä jälkeen alueen asukasmäärä olisi noin 9 000. Työpaikkojen määräksi on kerrottu asukastilaisuuksissa noin 3 000. Asukas- ja työpaikkaliikenteen lisäksi Hernesaarella on poikkeuksellisen paljon muuta erityisliikennettä, joka johtuu Hernesaaren laituriin saapuvista risteilylavoista sekä kaavaan sisällytetyistä pienvenesatamasta ja lumen vastaanottoalueesta. Kaikki liikenne Hernesaaren tapahtuu yhtä ainoaa väylää, Eiran rantakatua ja sen jatkeena olevaa Laivakatua pitkin. Kaikki liikenne kulkee yhden ainoan, Hylkeenpyytäjänkadun ja Eiranrannan kulmauksessa sijaitsevan risteuksen kautta. Kaavaehdotukseen ei sisälly vaihtoehtoisia reittejä eikä muita liikenteen läpäisykykyä lisääviä määräyksiä. Alueelle ei ole alueen sijainnista ja telakka-alueen rakennuksista johtuen kiertotietä. Kaava lisää erityisesti henkilöautoliikennettä siinä osoitetun ylitehokkaan rakentamisen vuoksi.

Kaava tulee johtamaan liikenteelliseen katastrofiin koko Etelä-Helsingin alueella. Telakkakadun läpäisykapasiteetti ei tule riittämään liikenteen lisäykseen ja voimakkaasti kasvavat liikennevirrat tulevat tukkimaan eteläisen Helsingin muita katuja, ensisijaisesti Laivurinkatua ja Kapteeninkatua, mutta oletettavasti myös Neitsytpolku-Kasarmikatu-väylää ja mahdollisesti myös Puistokatua. Vuorovaikutusarviointia ei ole ulotettu riittävälle tasolle, eli koko eteläisen Helsingin liikennejärjestelyihin ja mittavan asukas- ja työpaikkamäärän lisääntymisen aiheuttamiin ongelmiin. Asiassa annettu palaute ei ole saanut aikaan muutoksia kaavasunnittelussa.

WSP Finland Oy:n liikenneselvitys ei näytä asemakaavan selostuksessa väitetyksi vihreää valoa asemakaavaehdotuksen vaikutuksille Hernesaaren liikenteeseen. Liikenneselvityksen mukaan Hernesaaren liikenne voisi varmuudella toimia ilman mittavia häiriöitä alueen sisällä ja eteläisessä Helsingissä vain silloin, jos liikenteen ja pysäköintimaksujen hinnoittelua on radikaalisti muutettu ja korotettu kantakaupungissa, seudulliset ruuhkamaksut on otettu käyttöön, Länsilinkin rampit on rakennettu, ennuste Hernesaaresta



lähtevien matkojen kulkutapajakaumasta toteutuu siten, että jalan tai polkupyörällä tehtävät matkat muodostavat vähintään 50 prosenttia matkojen kokonaismäärästä ja maanalainen sisäänajo- ja ulosajorampin Eiranrannan ja Telakkakadun kulmassa sisältävä kokoojakatu on rakennettu. Näitä varauksia ei ole selostettu kaavaselostuksessa.

Vaikka liikenneselvityksessä on ainakin osittain tuotu esille Hernesaaren asemakaavan liikenneongelmia, raportti on tietyiltä osin puutteellinen ja antaa todellisuutta positiivisemmän kuvan kaavan vaikutuksista Hernesaaren ja eteläisen Helsingin liikenteelle. Liikenneselvityksessä on yliarvioitu kävelen ja pyöräillen tapahtuvan liikkumisen määrä. Raitiotieyhteyden kapasiteetti on Hernesaaren kohdalla realistisesti huomattavasti liikenneselvityksessä esitettyä pienempi. Selvityksessä ei ole tältä osin edes pyritty arvioimaan, kuinka paljon kapasiteetiltaan puutteellinen joukkoliikennetarkaisu voisi aiheuttaa henkilöautoliikenteen lisästarvetta ja mikä vaikutus tällä olisi koko eteläisen Helsingin liikenteen ruuhkautumiseen. Selvityksen arviot henkilöauto-liikenteen määrästä ovat optimistisia eikä niitä ole perusteltu laskelmilla. Risteilyaluksia palvelevaa linja-autoliikennettä ja pienvenesatamaan liittyvää liikennettä ei ole otettu liikenneselvityksessä huomioon.

Kaavoitettavan alueen liikenteen tulisi toimia myös poikkeuksellisissa tilanteissa. Hernesaaren asemakaava ei täytä tätä vaatimusta, sillä alueelle johtavan ainoan kulkuyhteyden joutuminen korjaustyön alle voi pahimmillaan estää sekä joukkoliikenteen että autoliikenteen koko kaava-alueelle. Tilanteen vakavuusastetta voitaisiin vähentää olennaisesti alemmalla kaavan tehokkuusluvulla. Väljemmässä kaupunkirakenteessa myös pandemian hallitseminen helpottuu.

Asemakaava perustuu liikennejärjestelyjen osalta sellaisiin päätöksiin, joita ei ole olemassa. Helsingin kaupunki ei ole kaavaa hyväksyessään tehnyt päätöksiä toimenpiteistä, joilla asemakaavoituksen liikennejärjestelyjen toivomusluonteiset oletukset toteutuisivat. Asemakaavan valmistelun aikana on lopetettu kaksi merkittävää liikenneverkkoon kohdistuvaa parannussuunnitelmaa, keskustatunnelin ja Länsilinkin rampin jatkosuunnittelu. Näiden suunnitelmien tilalle ei ole tuotu muuta ratkaisua. Länsilinkin rampin rakentaminen on liikenneselvityksen kaikkien kolmen skenaarion perusoletus. Samoin selvityksessä on esitetty keskustatunneli edellytykseksi sille, että Hernesaaren ylitiehokkaan kaavan tuottama liikenne voidaan saada toimimaan. Kaikki liikenneselvityksessä tarkoitettut toimenpiteet eivät myöskään ole yksin Helsingin kaupungin päätettävissä. Ruuhkamaksujen käyttöönotto edellyttää valtakunnallisia toimenpiteitä, eikä niiden toteutumisesta ole varmuutta.

Jätelumen kippaaminen Itämereen saastuttaa merta ja Helsingin kaupungin omaa ranta-alueita. Jätelumen kippaaminen Itämereen on maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n vastaista, koska se alentaa alueen terveellisyttä ja viihtyisyyttä merialueen saastumisen, ilmanlaadun heikkenemisen ja melun lisääntymisen myötä.

2) *Eteläiset kaupunginosat ry:n ja sen asiakumppaneiden valitus*

Kaupunginvaltuuston päätös on kumottava ja asia palautettava uudelleen valmisteltavaksi.

Kaava on maankäyttö- ja rakennuslain 5 §:n 1 momentin ja muiden kaavoitusta koskevien säännösten vastainen. Lakia ei ole noudatettu, koska on hyväksytty asemakaava, josta puuttuu toimiva liikennesuunnitelma. Viheralueita ei ole kaavassa osoitettu riittävästi, ja vuorovaikutus on toteutunut maankäyttö- ja rakennuslain vastaisesti.

Valtuusto on hyväksynyt kaavan, mutta on erikseen vaatinut liikenteeseen syntyvien ongelmien ratkaisemista. Liikenne on jo nykyisin ruuhkautunut eteläisten kaupunginosien alueilla, vaikka Jätkäsaaren rakentaminen on vasta osittain valmis, Telakkarannan rakentaminen on juuri alkamassa ja Hernesaaren asuntorakentaminen ei ole vielä alkanut. Autoilu on yleisin liikkumismuoto. Risteilyihin liittyy linja-autoliikennettä. Lisäksi pienvenesatama ja kaavassa osoitettu hotelli lisäävät huoltoliikennettä. Asemakaavassa osoitettu mittava rakentaminen aiheuttaa massiivisesti liikennettä. Kaikki Hernesaaresta tuleva ja sinne menevä liikenne ohjataan kulkemaan Telakkakadun ja Eiranrantakadun liikenneympyrään, jonka ruuhkautuminen on väistämätöntä. Ruuhkautumista pahentaa edelleen raitiotien kulku liikenneympyrän kautta. Lisäksi pyöräilijät ohjataan liikenneympyrässä kaiken muun liikenteen sekaan autokaistalle, mikä on turvallisuusuhka.

Asemakaavan mukaisesta rakentamisesta johtuva liikenne aiheuttaa elinympäristön merkittävää heikkenemistä ympäröivien kaupunginosien asuntokaduilla. Asemakaavaa varten laaditussa WSP Finland Oy:n liikenneselvityksessä on todettu, että Hernesaaren liikenne ei tule toimimaan, vaan se ruuhkautuu Telakkakadulla ja ympäröivissä kaupunginosissa. Ainoa esitetty ratkaisu, joka olisi helpottanut ruuhkautumista, olisi ollut maanalaiseen kokoojakatuun liittyvä eteläinen Hernesaaren tunnelihaara. Kaupunginvaltuusto on kuitenkin hylännyt maanalaisen tunnelikadun suunnittelun. Kaupunginvaltuusto ei siten asemakaavaa hyväksyessään ole ottanut huomioon liikenneselvityksen osoittamia kaavan liikenteellisiä puutteellisuuksia. Liikenteen ongelmien korjaamiseksi asemakaavassa osoitetun kerrosalan määrää on vähennettävä. Asemakaava on sen liikennevaikutusten vuoksi maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n 2 ja 3 momentin vastainen.

Maakuntakaavassa ranta-alueelle on osoitettu viheryhteystarve, joka ei toteudu asemakaavassa. Asemakaava on maakuntakaavan vastainen. Hernesaaren puistoalueeksi osoitettu kapea maakaistale rikkoutuu liiallisten rakennelmien ja poikittaisten liikenneyhteyksien vuoksi. Osayleiskaavassa viheryhteys on jatkuva. Hernesaaren kortteleiden asukkaille ei ole kaavoitettu riittävästi lähivirkistykseen soveltuvia alueita. Uimaranta on sijoitettu liikenneympyrän ja meren väliin alimitoitettuun ja kapeaan paikkaan. Uimaranta estää kaiken muunlaisen virkistyskäytön ja katkaisee suositun rantareitin.

Asemakaavan liiallisen kerrosalamäärän takia viheralueiden määrä on jäänyt alimitoitetuksi. Tämä on johtanut kaavoitusalueen rajauksen ulottamiseen viereisen Eiran kaupunginosan ranta-alueille ja sen kaavoitettujen puistoalueiden hyödyntämiseen asemakaavan viheraluelaskelmissa. Viheralueen kokonaisuus ei kasva laskentarakajaa siirtämällä. Viheralueiden puuttumisen vuoksi Eiran kaupunginosan asukkaiden elinympäristön laatu heikkenee merkittävästi. Koirapuistolle ei ole löytynyt tilaa.

Valittajien ehdotuksia kaavan muuttamiseksi tai parantamiseksi ei ole kaavan suunnittelussa otettu huomioon. Valittajat ovat huomauttaneet muun ohella kerrosalan ylityksestä ja katujen nimistä. Katujen nimistö on valmisteltava uudelleen. Vuorovaikutus on toteutunut maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n vastaisesti.

## Asian käsittely ja selvittäminen

**Helsingin kaupunki** on antanut lausunnon. Tonttien keskimääräinen tehokkuusluku ja aluetehokkuus vastaavat tehokkaasti ja tiiviisti rakennetun kantakaupungin rakentamistehokkuutta. Rakentamisen määrä vastaa Hernesaaren osayleiskaavan kerrosalatavoitetta ja kaupungin strategian linjauksia. Hernesaaren osayleiskaava ja Helsingin yleiskaava 2016 ovat olleet ohjeena kaavaratkaisua laadittaessa. Koska kaavaratkaisun alueella on voimassa oikeusvaikutteinen osayleiskaava ja yleiskaava, maakuntakaavan ohjausvaikutus ei koske kaavaratkaisua.

Kaavaratkaisun tavoitteena on tukea ekologisesti ja ilmastollisesti kestäviä liikkumismuotoja ilmastomuutoksen torjumiseksi. Alueen merellinen maisema, meri ja puistot kävely-yhteyksineen ja pyöräteineen tukevat jalankulun ja pyöräliikenteen houkuttelevuutta yhdessä kaavaratkaisun maankäytön suunnittelun kanssa.

Kaavaratkaisun yhteydessä laaditussa liikennesuunnitelmassa on esitetty tarkemmat suunnitelmat liikennejärjestelyjen osalta. Sen mukaan alueella liikkuminen perustuu turvallisiin kävely- ja pyöräily-yhteyksiin, raideliikenteeseen perustuvaan joukkoliikenteeseen sekä vesi- ja ajoneuvoliikenteeseen. Joukkoliikenne on osoitettu omalle kaistalle Laivakadulle, jolloin muun liikenteen mahdollinen ruuhkautuminen ei vaikuta raitiotievaunun toimivuuteen. Kaavaratkaisu mahdollistaa päätepysäkille jättölaiturin ja kahden lähtölaiturin tekemisen, millä voidaan varautua siihen, että tulevaisuudessa Hernesaareissa voi liikennöidä kaksi raitiolinjaa. Kaksi raitiovaununlinjaa riittää palvelemaan Hernesaaren nykyisen ja uuden maankäytön tuottamaa liikennettä sekä kesäisin risteilymatkailijoita. Liikennesuunnitelma on alustava ja tavoitteellinen, ja se tarkentuu yksityiskohtaisemmassa katusuunnitelmassa.

Alueella ei ole asuinrakentamiselle autopaikkavelvoitetta. Hernesaari toimii markkinaehtoisena pysäköinnin pilottialueena, jossa rakennuttajat voivat itse määrittellä asuinkortteleihin toteutettavien pysäköintipaikkojen määrän. Pysäköintiratkaisulla tavoitellaan sitä, että se vähentäisi Hernesaareen

toteutettavien tarpeettomien autopaikkojen määrää ja sitä kautta autojen kokonaismäärää alueella.

Hernesaaren kaavaratkaisun liikenteellinen ratkaisu perustuu Hernesaaren osayleiskaavassa osoitettuun liikenteen järjestämiseen ja osayleiskaavan yhteydessä laadittuun liikenneselvitykseen. Osayleiskaavan yhteydessä laaditun liikennejärjestelmäselvityksen lisäksi liikenteen vaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksessa, Hernesaaren liikenneselvitys -raportissa (WSP Finland Oy 13.9.2019) ja vuorovaikutusraportissa. Lisäksi kaavaratkaisun selvitysaineistoon sisältyy liikennesuunnitelma.

13.9.2019 päivätyssä WSP Finland Oy:n liikenneselvityksessä on tarkasteltu Hernesaaren suunnittelualueen läheisen katuverkon välityskykyä etenkin Telakkakadun, Hietalahdenrannan ja Eiranrannan osalta. Liikenteen kehityksestä on muodostettu erilaisia alueellisia ja paikallisia kehityskulkuja, joilla on suuri vaikutus suunnittelualueen kulkumuotojakaumaan ja läheisen katuverkon toimivuuteen. Liikenneselvityksen tarkastelu perustuu Helsingin seudun maankäyttö, asuminen ja liikenne MAL 2019 -suunnitelman mukaiseen maankäyttö- ja liikenneverkkoon, jolloin liikenteen sujuvuutta arvioitaessa on otettu huomioon myös lähialueiden muuta mahdollista tarkastelualueen liikenneverkkoon vaikuttavaa rakentamista. Siten vaikutusten arviointi ei rajoitu vain Hernesaaren toteuttamiseen vaan myös muuhun arvioituun maankäytönsuunnitteluun sekä liikennepoliittisiin toimenpiteisiin. MAL 2019 -suunnitelman mukaisella liikenteen kehittymisellä ja toimenpiteillä vuodelle 2030 Telakkakadun, Hietalahdenrannan ja Eiranrannan katuverkko välittää autoliikennettä kohtuullisen hyvin liikenneselvityksen skenaariossa ”2030 Perus”.

Liikenne sujuu sitä paremmin, mitä pienempi rooli henkilöautolla on tulevien hernaarelaisten ja alueella vierailevien kulkumuotojakaumassa. Kuten selvityksessä on todettu, kaavoitusvaiheessa tähän voidaan vaikuttaa huolehtimalla kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edellytyksistä sekä pysäköintiratkaisuilla. Kaavaratkaisun liikenneratkaisuissa on painotettu etenkin kestävien kulkumuotojen, kuten jalankulun, pyöräilyn ja raideyhteyteen perustuvan joukkoliikenteen, sujuvuutta ja sitä kautta on tavoitteena lisätä näiden kulkumuotojen kulkutapaosuutta. Liikenne on tarkoituksenmukaisesti järjestetty huolehtien ensisijaisesti raideyhteyteen perustuvan joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn sujuvuudesta.

Liikenneselvityksessä esitettyjen skenaarioiden ”2030 Perus” ja ”2030 Nykyura Maksimi” välillä on eroavaisuuksia henkilöautojen matka-aikojen osalta. Liikenneselvityksessä eri skenaarioiden kohdalla on puhuttu myös liikenneverkon välityskyvyn ylittymisestä. Liikenneverkon välityskyvyn ylittymisellä tarkoitetaan, että liikenne ruuhkautuu katuverkon jossain pisteessä, jolloin esimerkiksi kaikki ajoneuvot eivät pääse läpi liittymästä liikennevalokierrossa ja liikenne alkaa jonoutumaan. Tämä on kuitenkin tavallista etenkin ruuhka-aikaan myös muualla Helsingin katuverkossa. Liikenneselvityksen skenaariossa ”2030 Nykyura Maksimi” autoliikenteen matka-aikojen kasvusta huolimatta kokonaisuuden kannalta vaikutukset eivät ole sellaisia, että ne aiheuttaisivat merkittävää haittaa ja elinympäristön

merkityksellistä heikkenemistä läheisille asuinalueille tavalla, joka ei olisi perusteltua asemakaavan tarkoitus eli uuden kaupunginosan toteuttaminen ja kantakaupungin laajentaminen huomioon ottaen.

Telakkakadulle, Eiranrantaan ja Munkkisaarenlaiturille on varattu riittävästi tilaa raskaan liikenteen kulkemiselle katualueella. Risteilyalukset saapuvat Hernesaaren satama-alueelle tyypillisesti aamulla, jolloin retkibussien tuottama liikenne kulkee kaduilla ruuhkasuunnan vastaisesti. Retkibussit saapuvat takaisin satama-alueelle eri aikaisesti, jolloin liikennevaikutukset katuverkon muun liikenteen sujuvuudelle ovat vähäisiä. Venesataman tuottama liikenne ei kohdistu millekään tietylle vuorokauden ajalle, eli se ei aiheuta merkittävää kuormitusta katuverkon toimivuudelle.

Meluun ja ilmanlaatuun liittyvää vaikutustenarviointia on tehty kaupungin omien liikenne- ja ympäristöasiantuntijoiden kanssa sekä huomioon ottaen osayleiskaavaa ja asemakaavaa varten laaditut selvitykset. Kaava-alueen ulkopuolelle aiheutuvia ilmanlaatuvaikutuksia on lisäksi arvioitu Hernesaaren osayleiskaavan valmistelun yhteydessä vuonna 2012 tehdyssä leviämismalliselvityksessä (Ilmatieteen laitos 2012). Ilmanlaatu ei heikkene siinä määrin, että terveysperusteiset ilmanlaadun raja-arvot ylittyisivät. Liikenteen typenoksidi- ja pienhiukkaspäästöjen leviämismallinnuksen ja olemassa olevan ilmanlaadun mittaustiedon pohjalta voidaan arvioida, ettei Hernesaaren asemakaavan toteuttamisen aiheuttama liikenteen kasvu merkittävästi heikennä lähialueiden ilmanlaatuutilannetta. Liikenteen ruuhkautuminen, ajoittainen runsas raskas liikenne ja epäedulliset meteorologiset olosuhteet voivat kuitenkin jatkossakin heikentää lähialueiden ilmanlaatua paikallisesti ja lyhytaikaisesti. Tällöin typpidioksidin ja hengitettävien hiukkasten vuorokausipitoisuudelle asetettu ohjearvotaso voi edelleen ylittyä lähinnä Telakkakadun varrella kuten muuallakin Helsingin vilkasliikenteisissä ympäristöissä.

Lumenvastaanottoaikojen ja siihen liittyvän liikenteen aiheuttamat haitat on otettu huomioon arvioitaessa kaavaratkaisun melu- ja ilmanlaatuvaikutuksia. Asemakaavassa on annettu asemakaavamääräyksiä, joilla vähennetään asukkaiden altistumista liikenneperäisille haitoille siten, että kaavaratkaisu luo edellytykset terveellisen ja viihtyisän asuin ympäristön toteuttamiselle. Kaava-alueen ulkopuolella lumenkuljetusliikenteen aiheuttama melu tai ilman epäpuhtauksien kuormitus ei olennaisesti muutu nykytilanteesta, koska tiedossa ei ole, että Hernesaaren kuljetettavien lumikuormien määrät kasvaisivat nykyisestä tasosta.

Lumenkaadosta meriveden laatuun ja sedimentteihin kohdistuvien paikallisten haittavaikutusten katsotaan olevan merkityksellisiä Hernesaaren vastaanottoaikalla tehdyn Lumen vastaanottoaikojen -selvityksen (Helsingin kaupungin rakennusvirasto 2010) mukaan. Mahdolliset haitta-aineet leviävät laajalle alueelle ympäristöön, jolloin pitoisuudet laimenevat ja kokonaisvaikutusta ei pystytä erottamaan muusta taustakuormituksesta. Roskaantumisen on koettu olevan vähäisempää Hernesaarella verrattuna useimpiin muihin lumen vastaanottoaikoihin. Viime kädessä lumenkaadon

mahdollisten vaikutusten arvio ja rajoittaminen tapahtuvat ympäristönsuojelulain tai vesilain mukaisessa menettelyssä.

Hernesaaren osayleiskaavassa puistoalueen osalta on kaavamääräys, jonka mukaan alueelle saa sijoittaa liikunta-, virkistys- ja vapaa-ajan toimintoja palvelevia vesialtaita, rantarakenteita, rakennuksia ja rakennelmia. Tämä huomioon ottaen viheralueiden jatkuvuus toteutuu hyväksytyssä asemakaavassa. Virkistysalueiden määrä Hernesaaren uudessa asemakaavassa on arvioitu riittäväksi. Riittävyyttä arvioidaan alueen kokonaiskuvan perusteella eikä kaupunginosarajojen mukaisesti. Telakkakadun varressa sijaitsee suuri Rantakallionpuiston kaksiosainen koira-aitaus. Asemakaava täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n mukaisen vaatimuksen viheralueista.

Hernesaaren asemakaavoitus on järjestetty ja suunnittelun lähtökohdista, tavoitteista ja mahdollisista vaihtoehdoista kaavaa valmisteltaessa on tiedotettu siten, että alueen maanomistajilla ja niillä, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaisilla ja yhteisöillä, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään, on ollut mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta. Vuorovaikutus on toteutunut maankäyttö- ja rakennuslaissa edellytetyllä tavalla.

**Asunto Oy Eiranrantakanava ja sen asiakumppanit** ovat antaneet vastaselityksen ja toimittaneet lisäselvitystä. Ajoneuvoliikenteen ruuhkautuminen tulee vaikuttamaan Hernesaaren oman liikennöinnin lisäksi myös kaikkiin niihin Etelä-Helsingin kaupunginosaan, joihin liikenneruuhkat aikanaan tulevat purkautumaan. Hernesaaren kaavaratkaisua ei siten voida arvioida liikenteen sujuvuuden osalta pelkästään Hernesaaren omien liikennöintilukujen perusteella, vaan asiaa tulee arvioida huomattavasti laajemmasta näkökulmasta; alkaen Länsiväylän syöttöliikenteestä ja Jätkäsaaren liikenneongelmista sekä lähes kaikkien Bulevardin eteläpuolisten kaupunginosien liikenteen kannalta. Kaksi raitiovaunulinjaa ei riitä alueen tarpeisiin.

**Eteläiset kaupunginosat ry ja sen asiakumppanit** ovat antaneet vastaselityksen. Hernesaari on kantakaupungista erillinen lisäke, joka on rakennettu täyttömaalle kantakaupungin ulokkeeksi. Hernesaaren asukkaat joutuvat hakemaan palvelunsa kantakaupungin puolelta, eikä asemakaava tuo asiaan merkittävää muutosta. Ilmanlaatuvaikutuksista koskevat mittaustiedot ovat vuodelta 2012 ja siten vanhentuneita. Risteilyliikenteen kasvu ja siihen liittyvä bussiliikenne on jäänyt ottamatta huomioon ilmanlaadun merkittävänä heikentäjänä. Kaavassa osoitettu lumenkaato lisää raskasta liikennettä, ja se aiheuttaa lähialueiden asukkaille haittaa.

## Hallinto-oikeuden ratkaisu

Hallinto-oikeus kumoaa kaupunginvaltuuston päätöksen.

## Perustelut

### *Vuorovaikutus*

Maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n 1 momentin mukaan kaavoitusmenettely tulee järjestää ja suunnittelun lähtökohdista, tavoitteista ja mahdollisista vaihtoehdoista kaavaa valmisteltaessa tiedottaa niin, että alueen maanomistajilla ja niillä, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaisilla ja yhteisöillä, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään (*osallinen*), on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta.

Asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavan valmisteluaineistoa on ollut esillä 29.1.–16.2.2018. Kaavaan liittyvä asukastilaisuus on pidetty 6.2.2018. Tämän lisäksi on järjestetty useita tilaisuuksia, joissa osallisilla on ollut mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta. Kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä 8.4.–7.5.2019. Kaavaehdotukseen on tehty muutoksia, ja kaavaehdotus on asetettu uudelleen nähtäville 24.9.–23.10.2019.

Eteläiset kaupunginosat ry:n ja sen asiakumppaneiden valituksen mukaan kaupunki ei ole ottanut kaavoituksessa huomioon yhdistysten esittämiä huomautuksia kerrosalan ylimitoituksesta ja katujen nimistä. Hallinto-oikeus toteaa, että kaavoitusmenettelyyn liittyvän vuorovaikutuksen pääasiallisena tarkoituksena on mahdollistaa asiaan osallisten mielipiteiden saattaminen kaavoittajan tietoon ja turvata maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n tavoite osallistumismahdollisuudesta kaavan valmisteluun. Osallistumista ja vuorovaikutusta koskevalla sääntelyllä ei rajoiteta valtuuston toimivaltaa päättää kaavan sisällöstä maankäyttö- ja rakennuslain ja muiden lakien asettamissa rajoissa. Vuorovaikutusmenettelyllä ei myöskään sidota kaavan sisältöä kuulemisten yhteydessä esitettyihin mielipiteisiin. Se, etteivät annetut muistutukset ole johtaneet kaavaehdotuksen muuttamiseen, ei tee menettelyä lainvastaiseksi. Vuorovaikutus on toteutunut maankäyttö- ja rakennuslaissa edellytetyllä tavalla.

### *Selvitysten riittävyys*

#### *Sovellettavat oikeusohjeet*

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n 1 momentin mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.

Pykälän 2 momentin mukaan kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvittävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset,

kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Maankäyttö- ja rakennuslain 50 §:n 1 momentin mukaan alueiden käytön yksityiskohtaista järjestämistä, rakentamista ja kehittämistä varten laaditaan asemakaava, jonka tarkoituksena on osoittaa tarpeelliset alueet eri tarkoituksia varten ja ohjata rakentamista ja muuta maankäyttöä paikallisten olosuhteiden, kaupunki- ja maisemakuvan, hyvän rakentamistavan, olemassa olevan rakennuskannan käytön edistämisen ja kaavan muun ohjaustavoitteen edellyttämällä tavalla.

Maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n 2 momentin mukaan asemakaava on laadittava siten, että luodaan edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle, palvelujen alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle. Rakennettua ympäristöä ja luonnonympäristöä tulee vaalia eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Kaavoitettavalla alueella tai sen lähiympäristössä on oltava riittävästi puistoja tai muita lähivirkistykseen soveltuvia alueita.

Pykälän 3 momentin mukaan asemakaavalla ei saa aiheuttaa kenenkään elinympäristön laadun sellaista merkityksellistä heikkenemistä, joka ei ole perusteltua asemakaavan tarkoitus huomioon ottaen. Asemakaavalla ei myöskään saa asettaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle sellaista kohtuutonta rajoitusta tai aiheuttaa sellaista kohtuutonta haittaa, joka kaavalle asetettavia tavoitteita tai vaatimuksia syrjäyttämättä voidaan välttää.

#### *Asemakaavan kuvaus ja liikennettä koskevat selvitykset*

Asemakaavaan liittyvän selostuksen mukaan asemakaava ja asemakaavan muutos koskee Hernesaarta ja sitä ympäröiviä vesi- ja puistoalueita Matalasalmenkujan, Eiranrannan ja Merikadun eteläpuolella. Alue sijaitsee Helsingin kantakaupungin eteläisellä ranta-alueella Ullanlinnan länsipuolella.

Kaavaratkaisu mahdollistaa asumisen ja työpaikkojen sekä puistoalueiden sijoittamisen lisäksi risteily- ja venesatamien sekä lumen vastaanottoalueen sijoittamisen alueelle. Kaavan tavoitteena on, että alueesta kehittyy vetovoimainen asuinalue sekä matkailu- ja vapaa-ajan palveluiden merellinen keskittymä. Uutta asuntokerrosalaa on noin 316 000 k-m<sup>2</sup> ja työpaikka- ja palvelukerrosalaa on noin 139 000 k-m<sup>2</sup>. Yhteensä alueen kerrosala on 495 000 k-m<sup>2</sup>, josta kaupallisia palveluita on noin 26 000 k-m<sup>2</sup>. Tonttien keskimääräinen tehokkuusluku on  $et=3,0$  ja aluetehokkuus  $ea=1,0$ . Asukasmäärän lisäys on 7 600 asukasta ja työpaikkojen lisäys noin 3 000. Risteilymatkustajia alueella on kesäisin noin 400 000. Asemakaava-alueen nykyisen maa-alueen pinta-ala on noin 41 hehtaaria. Merialueille tehtäviä lisätäyttöjä on noin 8 hehtaaria ja kaivuja 2 hehtaaria, jolloin maapinta-ala tulee olemaan



47 hehtaaria. Virkistysaluetta on 11,7 hehtaaria, josta puistoa on noin 9,7 hehtaaria, venesatama-aluetta noin 1 hehtaari ja uimaranta-aluetta noin 1 hehtaari.

Kaavaselostuksen mukaan kaavaratkaisun yhteydessä on laadittu liikennesuunnitelma (piir. nro 6819), jonka mukaan alueella liikkuminen perustuu turvallisiin kävely- ja pyöräily-yhteyksiin, raideliikenteeseen perustuvaan joukkoliikenteeseen sekä vesi- ja ajoneuvoliikenteeseen. Raskas liikenne ohjataan alueen länsireunaan Munkkisaarenlaiturille. Alueen asuinkerrostalotonttien autojen pysäköintipaikkojen osalta sovelletaan markkinaehtoisen pysäköintijärjestelmän periaatteita. Pysäköintipaikat sijoittuvat alueelle markkinaehtoisesti. Kaupungin muilla ohjauskeinoilla, kuten tontin luovutuksella, on mahdollista ohjata autopaiikkojen sijoittamista ensisijaisesti pysäköintilaitoksiin.

Kaavaselostuksen liikenteen lähtökohtia koskevan kappaleen mukaan Hernesaari liittyy ympäröivään katuverkkoon Laivakadun ja Hernesaarenrannan kautta. Hernesaaren alueella suurimmat liikennemäärät ovat Hernesaarenrannassa, noin 3 200 autoa arkivuorokautena, eli alueen sisäiset liikennemäärät ovat vähäisiä. Telakan toiminta, kesäkautena risteilijäsatama ja talvikautena lumen vastaanottopaikka tuovat alueelle myös raskasta liikennettä. Eiranrannassa liikennemäärä on noin 6 000 ajoneuvoa arkivuorokautena ja Merikadulla 5 500 ajoneuvoa arkivuorokautena.

Kaavaselostuksen liikennettä kaavaratkaisun toteuttamisen jälkeen kuvaavan kappaleen mukaan alueen katuverkko on suunniteltu painottaen liikenneturvallisuutta sekä hyviä edellytyksiä kävelylle, pyöräilylle ja joukkoliikenteelle. Alueen läpi pohjois-eteläsuunnassa kulkee paikallinen kokoojakatu, Laivakatu, joka yhdistää alueen Eiranrannan ja Hylkeenpyytäjänkadun kautta nykyiseen katuverkkoon. Kokoojakadun kautta liikenne ohjautuu alueen tonttikaduille. Risteilijäsataman toiminta kesäisin ja lumen vastaanotto talvisin tuovat satama-alueen viereiselle Munkkisaarenlaituri-kadulle myös raskasta liikennettä. Kokoojakadulla ja asuinalueen tonttikaduilla raskaan liikenteen määrä tulee olemaan vähäistä, sillä jätehuolto suunnitellaan järjestettävän imukeräysjärjestelmällä. Alueen raskas liikenne pyritään ohjaamaan Matalasalmenkujan kautta Munkkisaarenlaiturille, jolloin raskaasta liikenteestä koituisi mahdollisimman vähän haittaa alueen tuleville asukkaille. Hernesaaren joukkoliikenne perustuu raitiotieyhteyteen, joka kulkee Hernesaaresta Eiranrannan, Hietalahdenrannan ja Telakkakadun kautta Bulevardille.

Kaavaselostuksen kaavan vaikutuksia liikenteeseen koskevassa kohdassa on todettu, että asemakaavaehdotuksen yhteydessä keväällä 2019 laaditun liikenne-ennusteen mukaan Hernesaaren suunniteltu maankäyttö tuottaisi moottoriajoneuvoliikennettä noin 9 500 autoa arkivuorokaudessa, mistä kaksi kolmasosaa suuntautuisi Telakkakadulle ja yksi kolmasosa Eiranrantaan. Liikenteen lisäys heikentäisi autoliikenteen sujuvuutta ruuhka-aikaan etenkin Telakkakadulla. Hernesaaren tuottama liikenne heikentää autoliikenteen sujuvuutta myös Hietalahdenrannassa, Mechelininkadulla sekä Porkkalankadun rampeilla.

Kaavaselostuksessa on todettu, että Hernesaaren asemakaavan mukaisen maankäytön tuottamista liikenteellisistä vaikutuksista on laadittu erillinen selvitys (WSP Finland Oy 13.9.2019). Selostuksen mukaan uudessa liikenneselvityksessä on tarkasteltu perusteellisemmin Hernesaaren suunnittelualueen läheisen katuverkon välityskykyä etenkin Telakkakadun, Hietalahdenrannan ja Eiranrannan osalta. Liikenteen kehityksestä on muodostettu erilaisia Helsingin seutua ja Hernesaaren kaava-aluetta koskevia kehityskulkuja, joilla on suuri vaikutus Helsingin niemen ja Hernesaaren alueen kulkumuotojakaumaan ja läheisen katuverkon toimivuuteen. Helsingin seudun maankäyttö, asuminen ja liikenne MAL2019 -suunnitelman mukaisella liikenteen kehittymisellä ja toimenpiteillä vuodelle 2030 Telakkakadun, Hietalahdenrannan ja Eiranrannan katuverkko välittää autoliikennettä kohtuullisen hyvin. Liikenne sujuu sitä paremmin, mitä pienempi rooli henkilöautolla on tulevien hernaarelaisten ja alueella vierailevien kulkumuotojakaumassa. Kaavoitusvaiheessa tähän voidaan vaikuttaa huolehtimalla kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edellytyksistä sekä pysäköintiratkaisuilla. Paikallisesti Hernesaareen muodostuvalla autonomistuksella ja alueellisella pysäköinnin hinnoittelulla on myös vaikutusta alueen kulkumuotojakaumaan ja lähialueen katuverkon sujuvuuteen.

WSP Finland Oy:n 13.9.2019 päivätyn Hernesaaren liikenneselvityksen mukaan selvityksen tavoitteena on ollut selvittää, miten Hernesaaren kasvava liikenne vaikuttaa liikenteeseen Helsingin kantakaupungissa ja miten katuverkon välityskyky riittää Hernesaaren rakentamisen jälkeen. Työssä on muodostettu Hernesaaren ja laajemmin koko Helsingin niemen alueelle liikenne-ennusteet vuodelle 2030, jotka sisältävät erilaisia skenaarioita autoliikenteen kehityksen osalta. Vuoden 2030 liikenne-ennusteen vertailukohdaksi selvityksessä on laadittu nykytilannetta vastaava vuoden 2021 nykyennuste. Vuoden 2021 ennusteen liikennemäärät vastaavat vuosilta 2012–2018 kerättyjä liikennelaskentoja. Ennusteessa on kuitenkin huomioitu Länsilinkin rampit ja Telakkakadun katujärjestelyt liikenteen reitityksessä.

Liikenneselvityksessä on tutkittu seuraavia skenaarioita seuraavilla lähtöoletuksilla:

*2021*

Alueellisesti:

- Nykyinen liikenneverkko
- Lisäksi Länsilinkin rampit ja Telakkakadun katujärjestelyt
- Asukas- ja työpaikkamäärät 2016 ja 2014
- Ei ruuhkamaksua
- Pysäköintimaksut ennen vuotta 2016

Paikallisesti:

- autonomistus vuoden 2016 mukaisena
- ilmainen pysäköinti

*2030 Perus*

## Alueellisesti:

- MAL 2019 -suunnitelman vuoden 2030 (Ve3) maankäyttö ja liikenneverkko
- Lisäksi Läntisen kantakaupungin raitiotie, Hernesaaren raitiotiet, Länsilinkin rampit ja Telakkakadun katujärjestelyt
- Ruuhkamaksu (porttimalli) ja pysäköintimaksun laajentaminen kantakaupungissa (pysäköintipolitiikka)
- Hernesaaren asukas- ja työpaikkamäärä kaavaehdotuksen mukaisena

## Paikallisesti:

- Autonomistus vastaava kuin kantakaupungissa keskimäärin nykytilanteessa (250 autoa / 1 000 asukasta)
- Työ- ja asiointimatkojen pysäköintimaksut laajennettu keskustasta Hernesaareen (vyöhyke 2)

*2030 Nykyura Minimi*

## Alueellisesti:

- Vastaava kuin 2030 Perus
- Ruuhkamaksu poistettu ja pysäköintimaksut nykytilanteen mukaisena

## Paikallisesti:

- Autonomistus vastaava kuin Punavuorella nykytilanteessa (190 autoa / 1 000 asukasta)
- Työ- ja asiointimatkojen pysäköintimaksut laajennettu keskustasta Hernesaareen (vyöhyke 2)

*2030 Nykyura Maksimi*

## Alueellisesti:

- Vastaava kuin 2030 Nykyura Minimi

## Paikallisesti:

- Autonomistus vastaava kuin koko Helsingissä keskimäärin nykytilanteessa (330 autoa / 1 000 asukasta)
- Ei pysäköinnin hinnoittelua työ- ja asiointimatkoilla

Liikenneselvityksen mukaan alueellisella tasolla ”2030 Perus” -skenaariossa autoliikenteen määrät vähenevät Helsingin niemellä nykytilannetta kuvaavasta vuodesta 2021. Vaikka rakennettavilta alueilta lähtevien automatkojen määrät lisääntyvät nykytilanteesta, aiheuttavat pysäköintimaksujen korotukset ja ruuhkamaksut tätä suuremman siirtymän muihin kulkutapoihin muilla alueilla. Auton kulkutapaosuus niemen kaikista matkoista laskee nykytilanteen 23 prosentista noin 15 prosenttiin kaikista lähtevistä matkoista.

Alueellisesti vaihtoehtoinen ”2030 Nykyura” -skenaario vastaa tilannetta, jossa autoliikenteen määrien ei oleteta hinnoittelun myötä vähenevän ja kulkutapajakauma on nykytilanteen mukainen. Tässä skenaariossa matkamäärät kasvavat Jätkäsaaren ja Hernesaaren uuden maankäytön myötä merkittävästi. Vaikka uusien alueiden kulkutapajakauma painottuu kävelyyn,

pyöräilyyn ja joukkoliikenteeseen, uusien alueiden rakentuminen aiheuttaa noin 14 000–17 000 uutta lähtevää automatkaa vuorokaudessa.

Paikallisella tasolla Hernesaaren matkamäärät painottuvat kaikissa ennusteissa jalankulkuun, pyöräilyyn ja joukkoliikenteeseen. Kulkutapajakauma painottuu kuitenkin koko niemeä voimakkaammin jalankulkuun, koska alueella ei ole yhtä paljon työpaikoille ja asiointikohteeseen saapuvia pidempiä joukkoliikennematkoja kuin Helsingin keskustassa. Matkojen kokonaismäärä on kaikissa vuoden 2030 skenaarioissa noin 21 000 matkaa vuorokaudessa. Hernesaaren asiointi- ja työmatkojen pysäköintimaksu ja autonomistuksen kehittyminen vaikuttavat voimakkaasti automatkojen määrään. Lähtöoletukset autonomistuksesta ja alueen pysäköintimaksusta vähentävät vuorokauden aikana lähtevien henkilöautomatkojen määrää 45 prosenttia. Päivän aamu- ja iltahuipputuntien aikana liikennemäärät kasvavat katuverkolla 200–600 ajoneuvoa suuntaansa. Keskimääräiset ajoneuvojen vuorokausiliikennemäärät välillä Laivakatu-Eiranranta ovat:

-2021:	1 200 ajoneuvoa vuorokaudessa
-2030 Perus:	4 700 ajoneuvoa vuorokaudessa
-2030 Nykyura Minimi	5 300 ajoneuvoa vuorokaudessa
-2030 Nykyura Maksimi	9 700 ajoneuvoa vuorokaudessa

Liikenteen välityskyvyn on selvityksessä katsottu olevan ennusteella ”2021” aamuhuippuna riittävä. Iltahuipputunnin liikennemäärillä liikenne jonoutuu aamuhuipun tapaan erityisesti etelän suuntaan Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymässä sekä Telakkakadun ja Tehtaankadun liittymässä. Raitioliikenteen sujuvuus on pääosin hyvä.

Ennusteella ”2030 Perus” liikenteen sujuvuuden on selvityksessä arvioitu heikentyvän tarkastelualueen eteläosassa suhteessa nykytilanteeseen. Tarkastelualueen pohjoisosassa viivytykset kuitenkin paikoin pienenevät, joten vaikutus autojen matka-aikaan jää pieneksi. Aamuhuipputunnin aikana jonoja syntyy edelleen herkimmin Hietalahdenrannan ja Bulevardin liittymään, Hietalahdenrannan ja Mallaskadun liittymään sekä Telakkakadun ja Tehtaankadun liittymään. Jonot pääsevät kuitenkin purkaantumaan eikä ruuhkaisuuden vaikutus pääse yltämään tarkastelualueen ulkopuolelle. Raitioliikenteen sujuvuudessa ei ole merkittävää eroa vuoden 2021 tilanteeseen. Iltahuipputunnin liikennemäärissä tai liikenteen sujuvuudessa ei ole merkittäviä eroja aamuhuipputuntiin.

Skenaariossa ”2030 Nykyura Minimi” liikennemäärät kasvavat selvityksen mukaan kaikkialla tarkastelualueella suhteessa nykytilanteeseen. Aamuhuipputunnin aikana välityskyky riittää tarkastelualueella, mutta liikenne jonoutuu vuoden 2021 tarkastelun tapaan Hietalahdenrannan ja Bulevardin, Hietalahdenrannan ja Mallaskadun sekä Telakkakadun ja Tehtaankadun liittymissä. Jonot pääsevät aamuruuhkassa kuitenkin purkautumaan, eikä ruuhkaisuuden vaikutus yllä tarkastelualueen ulkopuolelle. Iltahuipputunnin liikennemäärät kasvavat kaikkialla tarkastelualueella suhteessa nykytilanteeseen. Iltahuipputunnin aikana välityskyky ylittyy Hietalahdenrannan ja Bulevardin liittymäalueella ja Hietalahdenrannan ja

Mallaskadun liittymäalueella. Välityskyvyn ylittyminen johtaa kasvaviin jonoihin etelästä ja lännestä saavuttaessa. Liikennemäärien tulisi vähentyä noin 30 prosenttia Hernesaaresta Mechelininkadulle ja 20 prosenttia Mechelininkadulta Hernesaareen, jotta verkon välityskyky olisi riittävä. Ylimääräisen raitiovaunujen vaiheen poistaminen lisää raitioliikenteelle kohdistuvaa viivytystä liittymässä sekä aamuhuipputunnin että iltahuipputunnin aikana. Muilta osin raitioliikenteen sujuvuus tarkastelualueella vastaa ennusteen 2021 tilannetta.

Skenaariossa ”2030 Nykyura Maksimi” liikennemäärät kasvavat aamuhuipputunnin aikana kaikkialla tarkastelualueella. Ennustetilanteessa välityskyky ylittyy Hietalahdenrannan ja Bulevardin, Hietalahdenrannan ja Mallaskadun sekä Telakkakadun ja Tehtaankadun liittymissä. Jonot kasvavat tarkastelualueen ulkopuolelle. Raitioliikenteen sujuvuus heikkenee muun liikenteen ruuhkautumisesta johtuen. Iltahuipputunnin liikennemäärät kasvavat aamuhuipputunnin tavoin merkittävästi nykyisestä koko tarkastelualueella. Välityskyky ylittyy kuten aamuruuhkassa.

Liikenneselvityksen johtopäätöksien mukaan skenaariossa ”2030 Perus” Telakkakadun ja Hietalahdenrannan verkko välittää kohtuullisen hyvin autoliikennettä. Liikenne jonoutuu osassa Hietalahdenrannan ja Telakkakadun liittymistä, mutta jonot pääsevät purkautumaan eikä ruuhkaisuus heijastu tarkastelualueen ulkopuolelle. Ennusteen ”2030 Nykyura Maksimi” mukaisilla liikennemäärillä liikenneverkon välityskyky ylittyy ja autoliikenteen matkaajat kasvavat kohtuuttomasti. Tässä tilanteessa oletuksilla Hernesaaren autonomistuksen kehittymisestä ei ole ratkaisevaa vaikutusta sujuvuuden kannalta, vaan liikenne ruuhkautuu siitä riippumatta. Skenaariosta riippumatta raitioliikenteen luotettavuus ja matka-ajat ovat hyvällä tasolla.

Asemakaavaselostuksen muussa asemakaavaa koskevassa aineistossa on mainittu Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston 31.1.2017 Hernesaaren osayleiskaavaa varten laatima liikennejärjestelmäselvitys. Mainitun selvityksen liikennemääriä koskevassa kohdassa on todettu seuraavaa:

”Osayleiskaava tuottaa liikennettä noin 8 000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja luonnollisesti liikenteen lisäys heikentää omalta osaltaan liikenteen sujuvuutta ruuhka-aikaan Telakkakadulla, jonne noin kaksi kolmasosaa Hernesaaren liikenteestä suuntautuu. Yksi kolmasosa suuntautuu Eiranrantaa itään ja liikenteen lisäys Etelä-Helsingin tonttikaduilla on ennusteen mukaan vähäistä.

Telakkakadulle on laadittu liikennesuunnitelma (kaupunginvaltuusto, 8.6.2014). Autoliikenteen kapasiteettia ei ole lisätty, sillä muista toiminnoista vapautuva tila on varattu raitiotielle. Autoliikenteen sujuvuutta pyritään lisäämään rajoittamalla vasemmalle kääntymistä, mutta autoliikenteen kapasiteettia ei voida kadulle lisätä.

Hernesaaren tuottama liikenne heikentää liikenteen sujuvuutta entisestään Hietalahdenrannassa, Mechelininkadulla sekä Porkkalankadun rampeilla: liikenne ruuhkautuu nykyistä pahemmin ja ruuhka-ajan kesto kasvaa.

Liikenteen lisääntyminen vaikuttaa suhteellisesti eniten Telakkakadulla, sillä Hernesaaren tuottama liikenne jakautuu katuverkkoon ennen jo ennestään suuriliikenteistä Mechelininkatua.”

### ***Oikeudellinen arviointi ja lopputulos***

Asemakaavalla osoitettu rakentaminen ja toiminnot johtavat Hernesaaren alueen asukasmäärän, työpaikkojen ja toimintojen määrän huomattavaan lisääntymiseen, mikä vääjäämättä johtaa myös alueen liikenteen määrän kasvamiseen. Koska kaikki Hernesaaren autoliikenne kulkee yhden tien ja vain muutaman risteyksen kautta, kaavaratkaisussa osoitetusta asuntojen ja työpaikkojen määrän lisäyksestä aiheutuu erityiset vaatimukset sen selvittämiseksi, luoko kaava maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n 2 momentissa tarkoitetut edellytykset liikenteen järjestämiselle. Aluetta koskevassa Hernesaaren osayleiskaavassa ei ole osoitettu rakentamisen määrää eikä liikenteen järjestämistä yksityiskohtaisesti ja nämä seikat on tullut selvittää ja ratkaista asemakaavoituksella.

Kaavaselostuksessa on todettu, että vuodelle 2030 laaditulla ennusteella kaava-alueella ja välittömästi sen ulkopuolella sijaitseva katuverkko välittää autoliikennettä kohtuullisen hyvin. Kaavaselostuksessa viitataan ilmeisesti WSP Finland Oy:n liikenneselvityksessä mainittuun skenaarioon ”2030 Perus”. Mainitun skenaarion lähtöolettamina ovat muun ohella Länsilinkin ramppien rakentaminen, ruuhkamaksujen käyttöönotto ja pysäköintimaksun laajentaminen kantakaupungissa. Näihin edellytyksiin liittyen kaava-alueen autonomistuksen määrä on skenaariossa arvioitu vastaavaksi kuin kanta-kaupungissa keskimäärin ja kävellen kuljettavien matkojen osuus huomattavan suureksi. Hallinto-oikeus toteaa, että ruuhkamaksujen käyttöönottoa ja pysäköintimaksun laajentamista kantakaupungissa ei ole ratkaistu eikä ole voitukaan ratkaista asemakaavalla, vaan niiden toteuttaminen edellyttää muun ohella erillisiä päätöksiä, joita ei ole vielä tehty. Tämän vuoksi mainittujen toimenpiteiden aikataulusta ja toteuttamisesta ei ole varmuutta. Myös Länsilinkin ramppien rakentamisen toteuttaminen ja aikataulu on epävarmaa eikä valituksenalaisen asemakaavan toteuttamista ole sidottu niiden rakentamiseen. Skenaarioon ”2030 Perus” liittyvien edellä mainittujen epävarmuustekijöiden vuoksi kaavaratkaisun liikennevaikutusten arvioinnissa on tarkasteltava myös muita WSP Finland Oy:n liikenneselvityssä esitettyjä skenaarioita.

Kahteen muuhun liikenneselvityksen arvioon vuoden 2030 liikennetilanteesta, eli skenaarioihin ”2030 Nykyura Minimi” ja ”2030 Nykyura Maksimi”, ei sisälly lähtöolettamina ruuhkamaksun käyttöönottoa eikä pysäköintimaksun laajentamista kantakaupungissa eli ne eivät sisällä vastaavaa määrää kaavaratkaisun ulkopuoliseen kehitykseen liittyviä lähtöolettamia kuin skenaario ”2030 Perus”, vaikka niissäkin Länsilinkin ramppien on oletettu olevan rakennettu ja jalan kuljettavien matkojen osuus kaava-alueelta on arvioitu huomattavan suureksi koko Helsingin niemen vastaavaan verrattuna.

Liikenneselvityksen skenaariossa ”2030 Nykyura Minimi” liikennemäärät kasvavat ja liikenneverkon välityskyky ylittyy ajoittain. Skenaariossa ”2030 Nykyura Maksimi” liikenteen määrä lisääntyy, liikenneverkon välityskyky ylittyy ja autoliikenteen matka-ajat kasvavat liikenneselvityksessä esitetyn arvion mukaan kohtuuttomasti. Hallinto-oikeus toteaa, että lisäksi jää epäselväksi, millä tavoin selvityksessä on otettu näiden tai muidenkaan skenaarioiden yhteydessä huomioon risteilyalusten Hernesaaren alueella aiheuttamaa linja-autoliikennettä, lumen vastaanottoalueen aiheuttamaa raskasta liikennettä ja venesatamaan liittyvää liikennettä.

Kun otetaan huomioon edellä kerrotuista skenaarioista ilmenevä hyväksytyn asemakaavan toteuttamisesta aiheutuva kaava-alueen ja sen lähiympäristön ajoneuvoliikenteen kehityskulku, selvityksen edellä mainitut puutteet ja useat epävarmuustekijät sekä Hernesaaren osayleiskaavaa varten laaditussa liikenneselvityksessä liikennemääristä todettu, esitetyn selvityksen perusteella ei voida riittävästi varmistua siitä, että kaavaratkaisu täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n 2 momentissa tarkoitettua vaatimuksen edellytysten luomisesta liikenteen järjestämiselle. Asemakaavan vaikutuksia liikenteelle ei ole siten selvitetty maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:ssä ja 54 §:n 2 momentissa edellytetyllä tavalla. Tämän vuoksi kaupunginvaltuuston päätös on kumottava. Edellä kerrottu huomioon ottaen kaavaratkaisun sisältöä koskevista muista valitusperusteista ei ole tarpeen lausua.

### **Sovelletut oikeusohjeet**

Perusteluissa mainitut

### **Muutoksenhaku**

Maankäyttö- ja rakennuslain 188 §:n 1 momentin mukaan hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta valittamalla vain, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan.

Maankäyttö- ja rakennuslain 191 §:n 4 momentin mukaan muilla kuin kunnalla ei ole oikeutta hakea muutosta hallinto-oikeuden päätökseen, jolla hallinto-oikeus on kumonnut kunnan viranomaisen tekemän kaavan hyväksymistä koskevan päätöksen.

Valitusosoitus on liitteenä (HOL julkipano).

**Hallinto-oikeuden kokoonpano**

Asian ovat ratkaisseet hallinto-oikeuden jäsenet Jaana Moilanen, Jukka Reinikainen (t) ja Joonas Ahtonen.



Esittelijäjäsen

Joonas Ahtonen

Tämä päätös on sähköisesti varmennettu ja tulostettu hallinto-oikeuden asianhallintajärjestelmästä.



**Jakelu ja oikeudenkäyntimaksu**

Päätös	1) Asunto Oy Helsingin Eiranrantakanavan ja sen asiakumppaneiden asiamiehelle
	Maksutta
	Tiedote oikeudenkäyntimaksusta korkeimmassa hallinto-oikeudessa
	2) Eteläiset kaupunginosat ry:lle ja sen asiakumppaneille
	Maksutta
	Tiedote oikeudenkäyntimaksusta korkeimmassa hallinto-oikeudessa
Jäljennös	Helsingin kaupunginhallitus



19/0161/5

Antopäivä  
13.3.2019

Diaarinumero  
01402/18/4102

HELSINGIN KAUPUNGIN KIRJAAMO HELSINGFORS STADS REGISTRATORSKONTOR Saapunut/Inkommit
15. 03. 2019
Dnro/Dnr HEL 2011-003791
Tehtäväluokka 10030200
Uppgiftsclass

**Asia**

Yleiskaavaa koskeva valitus

**Valittajat**

Eteläiset kaupunginosat ry - Södra stadsdelarna rf, Punavuoriseura ry, Kaija Santaholma ja Seija Hansson

**Päätös, josta valitetaan**

Helsingin kaupunginvaltuusto 17.1.2018 § 11

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 20. kaupunginosan (Länsisatama) Herne-  
saaren osa-alueen ja 53. kaupunginosan (Ulkosaaret) Länsisaarten osa-alueen  
osayleiskaavaehdotuksen 19.1.2016 päivätyn ja 14.2.2017 muutetun piirustuk-  
sen numero 12385 mukaisena.

**Valituksessa esitetyt vaatimukset**

Valittajat ovat vaatineet, että kaupunginvaltuuston päätös kumotaan ja asia pa-  
lautetaan uudelleen valmisteltavaksi.

Maakuntakaavassa osoitettu viheryhteystarve ei toteudu osayleiskaavassa  
puistoalueeksi osoitetun maakaistaleen kapeuden, liiallisten rakennelmien,  
puistoaluetta katkovien poikittaisten liikenneyhteyksien ja pitkittäissuuntaisten  
kevyen liikenteen väylien rakentamisen vuoksi. Viheralueet eivät ole riittävät  
suunnitellulle asukasmäärälle. Osayleiskaava on maankäyttö- ja rakennuslain  
28 §:n 3 momentin 7 kohdan vastainen.

Kerrosalamäärä on ylimitoitettu, mikä johtaa kaupunkikuvallisesti ahtaaseen ja  
korkeaan rakentamiseen.

Osayleiskaavassa on osoitettu lisätäyttöjä noin 200 metriä nykyistä rantaviivaa  
ulommaksi kohti vilkkaasti liikennöityä rannikkoväylää. Väylän kapeneminen  
lisää vesiliikenteen vaarallisuutta väylällä. Suunnitelma on maankäyttö- ja ra-  
kennuslain 39 §:n 2 momentin vastainen 5 kohdan vastainen. Täyttöniemen  
kärkeen suunniteltu rakentaminen peittäisi näkymän mantereelta. Maisema on  
oleellinen osa Helsingin merellistä imagoa, joka on esitetty osayleiskaavan ta-  
voitteeksi. Täyttöniemen työntyminen mantereen eteläkärjen ja Pihlajasaaren  
väliin rikkoo Suomenlinnan maailmanperintökohteen suoja-alueen alkuperäisen  
maiseman, mikä saattaa vaarantaa Suomenlinnan säilymisen maailmanperintö-  
listalla. Osayleiskaava on maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n 2 momentin 8  
kohdan vastainen. Suunniteltu lisätäyttö tulisi lyhentää enintään 100 metrin  
pituisiksi.

Rakennukset muodostaisivat korkean muurin, joka varjostaisi sekä Hernesaaren tulevia asuntokortteleita että virkistysaluetta erityisesti pimeämmän vuosi- puoliskon aikana. Itärantaan jäisi virkistystä varten kapeimmillaan vain noin 20 metrin alue, jota katkoisivat rannalle suunniteltujen lukuisten toimintojen huoltoyhteydet. Alue olisi riittämättömän Hernesaaren asukkaiden virkistys- ja ulkoilutarkoituksiin, mikä aiheuttaa paineen kasvamista muilla avomeren ranta-alueilla, kuten Kaivopuisto, Merisatama ja Eiranranta.

Virkistykseen soveltuvat alueet ovat riittämättömät ja osayleiskaava siten maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n 2 momentin 7, 8 ja 9 kohtien vastainen.

Alueelle on suunniteltu runsaasti kuljetusintensiivisiä toimintoja. Toiminnot tarvitsevat huolto- ja kuljetuspalveluita, joita ei voi järjestää julkisella liikenteellä tai pyörällä.

Hernesaaren raskaan liikenteen määrä on aliarvioitu. Osayleiskaavassa Hernesaaren risteilysatamaan on osoitettu kolme risteilylaituria. Risteilyalusten huoltoliikenne ja turistibussiliikenne laivoilta ylittää kesäisin jo nyt naapurialueiden kestokyvyn.

Lumenkuljetus Hernesaareen aiheuttaa ympäri vuorokauden jatkuvaa häiriötä ympäröivien kaupunginosien asukkaille. Lumen kaato mereen Hernesaaren kärjestä on haitallista saunomis-, uinti- ja avantouintitoiminnalle sekä Hernesaaressa että Uunisaaressa. Lumen kuljetuksen ympäristövaikutuksia ei ole otettu riittävästi huomioon. Osayleiskaava on maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n 2 momentin 7 kohdan vastainen.

Hernesaari on umpisuolimainen lisäke, joka liittyy jo täysin rakennettuihin vanhoihin kaupunginosiin. Liikenneongelmat ilmenevät osayleiskaava-alueen naapurikaupunginosissa, erityisesti Punavuoressa, Eirassa ja Ullanlinnassa. Ne ovat tiiviiksi rakennettuja asuinalueita, joiden rakennuskanta kuuluu kaupungin vanhimpiin, eivätkä rakennukset kestä kasvavaa läpikulkuliikennettä. Rakennuksissa asutaan yleisesti katutasossa ja jopa kivijalkakerroksessa. Kaupunginosat ovat rakennetun ympäristönsä ja kulttuurihistoriallisten arvojensa vuoksi suojeltavia. Osayleiskaavassa ei anneta maankäyttö- ja rakennuslain 41 §:n 2 momentissa tarkoitettuja suojelumääräyksiä.

Osayleiskaavassa määriteltävät toiminnot aiheuttavat jo nyt liikenneongelmia ympäröivillä alueilla. Osayleiskaavassa esitetyt arviot liikenteen määrästä ovat epämääräisiä ja alimitoitettuja. Kaavassa ei tarkastella kaava-alueella syntyviä ja ympäristöön leviäviä ympäristöhäiriöitä, kuten liikenneneruuhkia, melua ja ilmansaasteita eikä esitetä ratkaisuja niiden poistamiseen.

Liikennemäärien arvioinnissa tulisi käyttää perusteena osayleiskaava-alueen kaikkien toimintojen yhteisvaikutusta ympäröiville alueille suuntautuvan liikenteen määrään. Selvitykset ovat puutteelliset maankäyttö- ja rakennuslain 40 §:n 2 momentin tarkoittamalla tavalla. Osayleiskaavasta puuttuvat määräykset haitallisten ympäristövaikutusten estämisestä tai rajoittamisesta maankäyttö- ja rakennuslain 41 §:n 1 momentin tarkoittamalla tavalla.

Osayleiskaavaa ei voida hyväksyä ennen kuin siihen liitetään suunnitelmat erityisesti liikenteen aiheuttamien ympäristöhaittojen ratkaisemiseksi. Osayleiskaavassa on selvitettävä vaikutukset myös ympäröiville alueille.

Osayleiskaavassa ei ole riittävästi huomioitu yhdyskuntarakenteen toimivuutta ja ekologista kestävyyttä, minkä johdosta se on maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n 2 momentin 1 kohdan vastainen.

## Asian käsittely ja selvittäminen

*Helsingin kaupunki* on antanut lausunnon.

*Valittajat* ovat antaneet vastaselityksen.

## Hallinto-oikeuden ratkaisu

Hallinto-oikeus hylkää valituksen.

### Perustelut

#### *Sovellettavat oikeusohjeet*

Maankäyttö- ja rakennuslain 32 §:n 1 momentin mukaan maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa.

Maankäyttö- ja rakennuslain 35 §:n 1 momentin mukaan yleiskaavan tarkoituksena on kunnan tai sen osan yhdyskuntarakenteen ja maankäytön yleispiirteinen ohjaaminen sekä toimintojen yhteen sovittaminen. Yleiskaava voidaan laatia myös maankäytön ja rakentamisen ohjaamiseksi määrättyllä alueella. Pykälän 2 momentin mukaan yleiskaavassa esitetään tavoitellun kehityksen periaatteet ja osoitetaan tarpeelliset alueet yksityiskohtaisen kaavoituksen ja muun suunnittelun sekä rakentamisen ja muun maankäytön perustaksi.

Maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n 1 momentin mukaan yleiskaavaa laadittaessa on maakuntakaava otettava huomioon siten kuin siitä edellä säädetään. Pykälän 2 momentin mukaan yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon:

- 1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;
- 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;
- 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;
- 4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla;
- 5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestönryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;
- 6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;
- 7) ympäristöhaittojen vähentäminen;
- 8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä
- 9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

Maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n 3 momentin mukaan edellä 2 momentissa tarkoitettut seikat on selvitettävä ja otettava huomioon siinä määrin kuin laadittavan yleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus sitä edellyttävät. Saman pykälän 4 momentin mukaan yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa.

Maankäyttö- ja rakennuslain 40 §:n 1 momentin mukaan yleiskaava esitetään kartalla. Kaavaan kuuluvat myös kaavamerkinnät ja -määräykset.

Maankäyttö- ja rakennuslain 40 §:n 2 momentin mukaan yleiskaavaan liittyy selostus, jossa esitetään kaavan tavoitteiden, eri vaihtoehtojen ja niiden vaikutusten sekä ratkaisujen perusteiden arvioimiseksi tarpeelliset tiedot siten kuin asetuksella tarkemmin säädetään.

Maankäyttö- ja rakennuslain 41 §:n 1 momentin mukaan yleiskaavassa voidaan antaa määräyksiä, joita kaavan tarkoitus ja sen sisällölle asetettavat vaatimukset huomioon ottaen tarvitaan yleiskaava-aluetta suunniteltaessa tai rakennettaessa taikka muutoin käytettäessä (*yleiskaavamääräykset*). Yleiskaavamääräykset voivat muun ohessa koskea maankäytön ja rakentamisen erityistä ohjausta tietyllä alueella sekä haitallisten ympäristövaikutusten estämistä tai rajoittamista.

Maankäyttö- ja rakennuslain 41 §:n 2 momentin mukaan, jos jotakin aluetta tai rakennusta on maiseman, luonnonarvojen, rakennetun ympäristön, kulttuurihistoriallisten arvojen tai muiden erityisten ympäristöarvojen vuoksi suojeltava, yleiskaavassa voidaan antaa sitä koskevia tarpeellisia määräyksiä (*suojelumääräykset*).

Maankäyttö- ja rakennuslain 42 §:n 1 momentin mukaan yleiskaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Pykälän 3 momentin mukaan yleiskaava korvaa samaa aluetta koskevan aikaisemmin hyväksytyt yleiskaavan, jollei kaavassa toisin määrätä. Yleiskaava ei ole asemakaava-alueella voimassa muutoin kuin 1 momentissa tarkoitettua asemakaavan muuttamista koskevan vaikutuksen osalta.

#### *Osayleiskaavan tavoite*

Kaavaselostuksen tiivistelmän mukaan osayleiskaava koskee Hernesaarta ja sitä ympäröiviä vesialueita Matalasalmenkujan eteläpuolella. Kaavaratkaisu mahdollistaa asemakaavoituksen kautta asumisen ja työpaikkojen sekä satama- ja puistoalueiden sijoittamisen Hernesaareen. Risteilylaituille on osoitettu kahden nykyisen laituripaikan lisäksi yksi uusi laituripaikka. Venesatamaan suunnitellaan veneiden huoltoon ja säilytykseen liittyviä toimintoja ja vierasvenesatamaa, joita alueen monipuoliset matkailu- ja vapaa-ajan palvelut tukevat. Hernesaaren itärantaan on kaavailtu Merisataman ja Eiranrannan jatkeeksi rantapuistoa, jossa on lähiliikuntapalveluita ja vesiurheilukeskus. Tavoitteena on, että alueesta kehittyä Helsingin kantakaupungin matkailu- ja vapaa-ajan palveluiden merellinen keskittymä.

### *Osayleiskaavaratkaisun sisältö ja kaava-alueen kuvaus*

Kaavaselistuksen mukaan osayleiskaavassa on muun ohella osoitettu kerrostalovaltaista asuntoaluetta (AK), puistoaluetta (VP), risteilyliikenteen satamaaluetta (LS), lumen vastaanottoaluetta (EL), erilaisia palvelun, hallinnon, työpaikkojen sekä teollisuusaluetta (PY, P/TP, P/TY sekä vesialuetta (W). Aluevarauksiin ei ole sisälly rakentamisen mitoitusta tai kerroskorkeuksia koskevia määräyksiä.

Kaavaselistuksen mukaan osayleiskaava-alueen nykyisen maa-alueen pinta-ala on noin 33 hehtaaria. Merialueille tehtäviä lisätöitä on noin 8 hehtaaria ja kaivuja 2 hehtaaria, jolloin maapinta-ala tulee olemaan 39 hehtaaria. Rantapuiston pinta-ala on 7,5 hehtaaria. Asuntorakentamisen kerrosalataavoite on noin 285 000 k-m<sup>2</sup>, joka vastaa noin 6 900 asukasta. Työpaikka- ja palvelukerrosalataavoite on noin 150 000 k-m<sup>2</sup>, joka vastaa noin 3 000 työpaikkaa.

### *Suunnittelutilanne*

Kaavaselistuksessa mainittu Hernesaaren aluetta koskeva Uudenmaan maakuntakaavan taajamatoimintojen alueen merkintä on kumottu samalla, kun alue on Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa osoitettu merkinnöillä keskustatoimintojen alue, valtakunnan keskus ja tiivistettävä alue. Aluetta koskevat lisäksi Uudenmaan maakuntakaavan merkinnät satama, viheryhteystarve, veneväylä ja jätevesitunnelia koskeva merkintä. Viheryhteyttä koskevalla merkinnällä on osoitettu rantaviivan suuntainen viheryhteystarve Hernesaaren eteläkärjestä Kaivopuiston kautta kohti Eteläsatamaa. Veneväylää koskevalla merkinnällä on osoitettu Hernesaaren edustalle alueellisesti merkittävä veneilyn runkoväylä.

Merkintää *keskustatoimintojen alue, valtakunnan keskus* koskevassa suunnittelumääräyksessä on muun ohella määrätty, että nämä suunnittelumääräykset koskevat valtakunnan keskusta, seutu- ja kuntakeskuksia sekä pääkaupunki-seudun aluekeskuksia.

Kohdemerkinnällä osoitettujen keskustatoimintojen alueiden sijainti ja laajuus on määriteltävä yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa siten, että alueet muodostavat toiminnallisesti yhtenäisen keskustahakuisiin toimintoihin painottuvan kokonaisuuden.

Keskustatoimintojen alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota kaupunkikuvaan, viihtyisyyteen, omaleimaisuuteen sekä toimiviin kävely- ja pyöräily-yhteyksiin, pysäköinnin, huoltoliikenteen ja joukkoliikenteen järjestelyihin. Suunnittelussa on osoitettava riittävät alueet joukkoliikenteen vaihtopaikoille ja liityntäpysäköinnille. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota hulevesien hallintaan ja varauduttava sään ääri-ilmiöihin.

*Tiivistettävää aluetta* koskevan suunnittelumääräyksen mukaan aluetta on suunniteltava joukkoliikenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn tukeutuvana kyseisen taajaman muuta aluetta tehokkaammin rakennettavana alueena. Yhdyskun-

tarakennetta tiivistettäessä on kiinnitettävä huomiota erityisesti alueen ominaispiirteisiin ja kulttuuriympäristöön, elinympäristön laatuun, ekologisen verkoston toimivuuteen sekä lähivirkistysalueiden riittävyteen.

Satama-aluetta koskevan merkinnän kuvauksen mukaan sillä osoitetaan aluetarpeeltaan pienet, taajamatoimintojen alueisiin liittyvät kauppamerenkulun satamat. Satama-alueen tarkka sijainti ja laajuus määritellään yksityiskohdaisemmassa suunnittelussa.

Helsingin yleiskaava 2002:ssa, joka on kaava-alueen osalta tullut voimaan 23.12.2004, alue on osoitettu pääosin työpaikka-, teollisuus-, toimisto- ja satamatoimintojen alueeksi.

Helsingin uudessa yleiskaavassa, joka on hyväksytty 26.10.2016 ja joka on sittemmin tullut lainvoimaiseksi korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 8.11.2018 taltionumero 5179, alue on osoitettu kantakaupunki C2-alueeksi ja osin vesialueeksi. C2-aluetta koskevassa määräyksessä on muun ohella määrätty, että kysymyksessä on keskusta, jota kehitetään toiminnallisesti sekoittuneena asumisen, kaupan ja julkisten palveluiden, toimitilojen, hallinnon, puistojen, virkistys- ja liikuntapalveluiden sekä kaupunkikulttuurin alueena. Rakennusten maantasokerrokset ja kadulle avautuvat tilat on osoitettava ensisijaisesti liike- tai muuksi toimitilaksi. - - - Aluetta kehitetään kestävien kulkumuotojen, erityisesti kävelyn ja pyöräilyn, ehdoilla.

#### *Liikennettä koskevat selvitykset*

Kaavaselostuksessa on liikenteen järjestämisestä todettu muun ohella seuraavaa (s. 27–28):

”Alueen katuverkko on suunniteltu liikenneturvallisuutta ja joukkoliikenteen sujuvaa kulkua korostaen. Alueen läpi pohjois-eteläsuunnassa kulkee paikallinen kokoojakatu, Laivakatu, joka yhdistää alueen Eiranrannan ja Hylkeenpyytäjänkadun kautta nykyiseen katuverkkoon. Kokoojakadun kautta liikenne ohjautuu alueen tonttikaduille. Risteilijäsataman toiminta kesäisin ja lumen vastaanotto talvisin tuovat satama-alueen viereiselle kadulle myös raskasta liikennettä. Kokoojakadulla ja asuinalueen tonttikaduilla raskaan liikenteen määrä tulee olemaan vähäistä, sillä jätehuolto suunnitellaan järjestettävän imukeräysjärjestelmällä.

Hernesaaren osayleiskaavan mukainen maankäyttö tuo alueelle liikennettä 8 000 autoa arkivuorokaudessa. Liikenteestä noin kaksi kolmasosaa suuntautuu Telakkakatua pohjoiseen ja yksi kolmasosa Eiranrantaa itään. Liikenteen lisäys Etelä-Helsingin tonttikaduilla on ennusteen mukaisesti vähäistä.

Asukkaiden ja työpaikkojen pysäköintipaikat rakennetaan pääosin kortteleiden pihakansien alaisina. Asemakaavavaiheessa tutkitaan keskitettyjä pysäköintiratkaisuja. Asukkaiden ja muiden toimintojen osalta käytetään kaupunkisuunnittelulautakunnan hyväksymiä asuintonttien ja työpaikka-alueiden autopaikkamäärien laskentaohjeita. Venesataman toiminnan edellyttämä pysäköinti sijoitetaan venesatama-alueelle. Kadunvarsille tulee lyhytaikaista maksullista asiointi- ja vieraspysäköintiä.

Hernesaaren joukkoliikenne perustuu raitiotieyhteyteen, joka kulkee Hernesaaresta Eiranrannan, Hietalahdenrannan ja Telakkakadun kautta Bulevardille. Kyseisille kaduille on laadittu liikennesuunnitelma, jossa varaudutaan Hernesaaren raitiotieyhteyteen. Hernesaassa raitioliikenteelle varataan kokoojakadulla oma ajoneuvoliikenteestä erotettu kaista ja alueen eteläosaan mitoitetaan raitiovaunun kääntöpaikka. Hernesaareen on tulossa kolme pysäkkiä. Hernesaareen suunnitellut toiminnot sijaitsevat enintään 300 metrin etäisyydellä lähimmästä pysäkistä, aivan eteläistä kärkeä lukuun ottamatta. Hernesaaren pohjoisosan osalta suunnitellaan väliaikaista raitiotien kääntöpaikkaa, jolloin Telakkakadun ja Eiranrannan osuus raitiotiestä voitaisiin ottaa käyttöön ennen raitiotien valmistumista Hernesaaren eteläiseen kärkeen. Lopullisen kääntöpaikan valmistuttua väliaikaisen kääntöpaikan tila otetaan muuhun käyttöön.”

Kaavaselostuksen erillisenä liitteenä on Hernesaaren liikennejärjestelmäselvitys (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, liikennesuunnitteluosasto 31.1.2017). Selvityksessä on muun ohella todettu ajoneuvoliikenteestä ja risteilyliikenteestä seuraavaa:

”Hernesaari liittyy ympäröivään katuverkkoon Laivakadun ja Hernesaarenrannan kautta. Alueen katujen liikenne on vähäistä. Hernesaarenrannassa ja Laivakadulla on pysäköintipaikkoja katujen varsilla. Suurimmat liikennemäärät ovat Hernesaarenrannassa, noin 3 200 autoa arki vuorokautena. Telakan toiminta, risteilijäsatama sekä lumen vastaanotto paikka tuovat alueelle myös raskasta liikennettä.

Osayleiskaava-alueen ja koko eteläisen Helsingin ajoneuvoliikenteen pääyhteys pohjoiseen kulkee Telakkakadun kautta. Yhteys itään päin on Eiranranta -katua pitkin Merikadulle ja Merisatamanrantaan. ”

---

”Kesäisin Hernesaaren risteilysataman toiminta lisää liikennettä alueella. Helsingissä käy vuosittain keskimäärin 300 risteilyalusta. Risteilymatkustajien määrä ja alusten koko on kasvanut vuosittain. Hernesaassa ja Melkinlaiturissa vieraili vuonna 2015 noin 390 000 risteilyvierasta. Aluskäyntejä oli vastaavasti 170. Kaikki yli 214 metriä pitkät risteilyalukset ohjataan Hernesaareen. Suurimpiin aluksiin mahtuu 2 000–3 000 matkustajaa. Hernesaaren risteilylaituriin mahtuu kaksi 300 metriä pitkää alusta yhtä aikaa. Yleensä risteilyvieraat tekevät ohjatun päiväkierroksen linja-autoilla, joita saatetaan tarvita jopa 60 laivaa kohden. Risteilymatkustajia palveleva alue on aidattu ja sen pinta-ala on noin 2,1 hehtaaria. Alueella on matkamuistomyymälöitä ja muuta pienimuotoista palvelutoimintaa. Risteilyliikennettä on toukokuusta syyskuuhun. Risteilyalukset ovat toistaiseksi tehneet päivävierailuita eivätkä ole yöpyneet Hernesaassa.”

---

”Osayleiskaava tuottaa liikennettä noin 8 000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja luonnollisesti liikenteen lisäys heikentää omalta osaltaan liikenteen sujuvuutta ruuhka-aikaan Telakkakadulla, jonne noin kaksi kolmasosaa Hernesaaren liikenteestä suuntautuu. Yksi kolmasosa suuntautuu Eiranrantaan itään ja liikenteen lisäys Etelä-Helsingin tonttikaduilla on ennusteen mukaan vähäistä.



Telakkakadulle on laadittu liikennesuunnitelma (kaupunginvaltuusto, 8.6.2014). Autoliikenteen kapasiteettia ei ole lisätty, sillä muista toiminnoista vapautuva tila on varattu raitiotielle. Autoliikenteen sujuvuutta pyritään lisäämään rajoittamalla vasemmalle kääntymistä, mutta autoliikenteen kapasiteettia ei voida kadulle lisätä.

Hernesaaren tuottama liikenne heikentää liikenteen sujuvuutta entisestään Hietalahdenrannassa, Mechelininkadulla sekä Porkkalankadun rampeilla: liikenne ruuhkautuu nykyistä pahemmin ja ruuhka-ajan kesto kasvaa. Liikenteen lisääntyminen vaikuttaa suhteellisesti eniten Telakkakadulla, sillä Hernesaaren tuottama liikenne jakautuu katuverkkoon ennen jo ennestään suuriliikenteistä Mechelininkatua.”

### **Oikeudellinen arviointi**

#### *Ratkaisun lähtökohtia*

Hallinto-oikeus toteaa, että osayleiskaavassa ei ole esimerkiksi rakentamisen määrää, rakentamisen enimmäiskorkeutta tai rakentamisen mitoitusta koskevia määräyksiä. Näiden yksityiskohtaisempaa suunnittelua ohjaavien reunaehtojen puuttuminen vaikeuttaa olennaisesti maakäyttö- ja rakennuslain 39 §:n 2 momentissa tarkoitettujen sisältövaatimusten arvioimista. Koko kaupungin yleiskaavaa lähtökohtaisesti tarkentavaksi tarkoitettu osayleiskaava ei näin ollen myöskään kaikilta osin ohjaa asemakaavoitusta kovinkaan yksityiskohtaisesti, vaan jättää alueen keskeiseen sijaintiin ja sijainnista seuraaviin liikennevaikutuksiin nähden tavanomaista enemmän yksityiskohtia vasta asemakaavoituksessa ratkaistavaksi.

Kun kuitenkin otetaan huomioon edellä selostetut yleiskaavoitusta ohjaavat maakuntakaavan merkinnät sekä se, että alueeseen ei sen nykyinen käyttötarkoitus huomioon ottaen voida katsoa liittyvän erityisiä arvoja, jotka olisi ollut välttämätöntä turvata jo yleiskaavaa laadittaessa, osayleiskaavaa ei voida pitää lainvastaisena yksinomaan sen vuoksi, että nyt kysymyksessä oleva osayleiskaava ei maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tavalla ohjaisi yksityiskohtaisempaa suunnittelua.

Näin ollen ja kun osayleiskaavan kaavaselostuksesta ja selvityksistä ilmenee tavoitteena olevat asukasmäärien lisäykset, hallinto-oikeus arvioi valituksen johdosta, onko osayleiskaavaratkaisu siinä ratkaistujen kysymysten osalta valituksessa esitetyillä perusteilla lainvastainen. Selvitysten riittävyttä arvioitaessa ja ylempiasteiden suunnittelun mukaisuutta arvioitaessa on tässä tilanteessa otettava huomioon kaikki sellaiset ratkaisut, joiden toteutumisen osayleiskaava joko sellaisenaan tai yksityiskohtaisemman suunnittelun kautta mahdollistaa.

Hallinto-oikeus toteaa lisäksi selvyden vuoksi, että siltä osin kuin yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kysymys vaihtoehtoista tai yksityiskohdistista, joiden toteuttamisen reunaehtoja nyt kysymyksessä olevalla osayleiskaavassa ei voida katsoa ratkaistun, asemakaavaratkaisua ei myöskään voida perustaa siihen, että asemakaavaratkaisu on lähtökohdiltaan nyt kysymyksessä olevan osayleiskaavan mukainen.

### *Maakuntakaavassa osoitettu viheryhteystarve*

Valituksen mukaan maakuntakaavassa osoitettu viheryhteystarve ei toteudu osayleiskaavassa puistoalueeksi osoitetun maakaistaleen kapeuden, liiallisten rakennelmien, puistoaluetta katkovien poikittaisten liikenneyhteyksien ja pitkittäissuuntaisten kevyen liikenteen väylien rakentamisen vuoksi.

Hallinto-oikeus toteaa, että Uudenmaan maakuntakaavassa osayleiskaavan alueelle osoitettu viheryhteystarvemerkinä on otettu huomioon osayleiskaavassa osoittamalla Hernesaaren itäranta sen eteläkärjestä alkaen noin 60–70 metrin levyiseksi puistoalueeksi, jolle saa sijoittaa liikunta-, virkistys- ja vapaa-ajan toimintoja palvelevia vesialtaita, rantarakenteita, rakennuksia ja rakennelmia (VP). Osayleiskaavassa osoitettu puistoalue ulottuu kaava-alueen itärannassa alueen koilliskärkeen katkeamattomana. Se, että tälle alueelle sijoittuu ja voidaan jatkossakin sijoittaa VP-määräyksessä tarkoitettuja virkistykseen liittyviä toimintoja, ei ole esteenä maakuntakaavassa osoitetun viheryhteystarvemerkinä tarkoituksen toteutumiselle. Maakuntakaavan viheryhteystarvemerkinä on siten ollut riittävästi ohjeena valituksenalaiselle päätökselle. Päätös ei ole lainvastainen maakuntakaavan ohjausvaikutukseen liittyvällä valitusperusteella.

### *Asuinrakentamisen mitoitus ja korkeus*

Valituksessa on mitoituksen osalta muun ohella katsottu, että osayleiskaavassa alueelle osoitettu rakentaminen on määrältään liiallista sekä korkeudeltaan yli-imitettua.

Kuten edeltä kohdasta *Ratkaisun lähtökohdat* ilmenee, kaavamääräyksiin ei sisälly rakentamisen mitoitusta tai rakentamisen korkeutta koskevia määräyksiä. Tähän nähden kaava ei lähtökohtaisesti myöskään voi olla lainvastainen yksinomaan näitä seikkoja koskevien valitusperusteiden johdosta.

Osayleiskaavassa Hernesaaren keskiosaan on osoitettu kerrostalovaltainen korttelialue, jonka rakennusten pohjakerroksiin voidaan asemakaavassa osoittaa liike-, työ-, ja palvelutiloja. Koska kaavaselostus, josta rakentamisen tavoitteena olevaa määrää koskevat tiedot tässä tapauksessa ilmenevät, ei maankäyttö- ja rakennuslain 40 §:n 1 ja 2 momenttien mukaan ole osa kaavaa, ei myöskään kaavaselostukseen sisältyvillä rakentamisen määrää, korkeutta tai laatua koskevilla tavoitteilla ole välitöntä oikeudellista merkitystä arvioitaessa osayleiskaavan ohjausvaikutuksen mahdollistamaa asemakaavoitusta. Edellä lausuttuun nähden osayleiskaava ei ole lainvastainen sen perusteella, mitä kaavaselostuksessa on selostettu alueen tavoiteasukasmäärästä taikka rakentamisen tavoitekerrosneliömäärästä tai -rakennuskorkeudesta. Kaavaselostuksessa olevat tavoitteet on kuitenkin otettava huomioon arvioitaessa kaavaratkaisun vaikutuksia ja sitä koskevia selvityksiä ottaen huomioon se, että osayleiskaava mahdollistaa lukuisten erilaisten asemakaavavaihtoehtojen hyväksymisen.

Kun otetaan huomioon se, että voimassa oleva maakuntakaava ohjaa osoittamaan alueelle tiivistä ja joukkoliikenteeseen perustuvaa maankäyttöä, osayleiskaavan maankäyttöratkaisua, jossa alue on VP-aluetta lukuun ottamatta osoitettu rakentamiseen käytettäväksi ei sellaisenaan muutoinkaan voida pitää valituksessa esitetyillä perusteilla lainvastaisena.

### *Virkistysalueiden määrä*

Valituksessa on katsottu, että osayleiskaavassa ei ole osoitettu riittävästi virkistysalueita.

Voimassa oleva maakuntakaava edellyttää muun ohella, että yhdyskuntarakennetta tiivistettäessä on kiinnitettävä huomiota erityisesti alueen ominaispiirteisiin ja kulttuuriympäristöön, elinympäristön laatuun, ekologisen verkoston toimivuuteen sekä lähivirkistysalueiden riittävyteen.

Osayleiskaavan itäpuolelle osoitettu uusi rantapuisto on kaupungin lausunnon mukaan noin 750 metrin pituinen ja vaihtelee leveydeltään noin 60 ja 70 metrin välillä. Kaava mahdollistaa rantapuiston ja asuntoalueen rajautumisen tarkemman tarkastelun asemakaavoituksen yhteydessä. Yhteensä osayleiskaavakartalla osoitettu puistoala on kaupungin lausunnon mukaan noin 7,5 hehtaaria eli noin 10,9 m<sup>2</sup> suunniteltua asukasta kohden. Lausunnon mukaan Hernesaaren alueen virkistysaluetarjontaa täydentävät eteläisen kantakaupungin puistot, Jätkäsaaren liikuntapuisto ja Hyväntoivonpuisto sekä Pihlajasaaren, Harakan ja Uunisaaren virkistysalueet.

Kun otetaan huomioon osayleiskaavaa laadittaessa ohjeena olevassa maakuntakaavassa alueelle osoitettu maankäyttö kokonaisuudessaan sekä kaavaratkaisussa osoitettujen AK-alueiden pinta-ala ja alueen liittyminen muuhun jo olevaan virkistysalueverkostoon, päätös ei ole lainvastainen virkistysalueiden määrää koskevalla valitusperusteella.

### *Suunnitellut maantäytöt*

Valituksessa on katsottu, että osayleiskaavassa osoitetut noin 200 metrin laajuiset maantäytöt veisivät nykyistä rantaviivaa ulommaksi kohti vilkkaasti liikennöityä rannikkoväylää. Väylän kapeneminen lisäisi valituksessa esitetyn mukaan vesiliikenteen vaarallisuutta ja rikkoisi Suomenlinnan maisemaa.

Kaupunginhallituksen lausunnossa on todettu, että kaava-alueen eteläosan täyttöniemen kokoon ja sijaintiin on vaikuttanut meriliikenteen turvallisuus. Pihlajasaaren ja suunnitellun Hernesaaren eteläisen kärjen välissä on 400 metriä leveä vesialue. Liikenneviraston kanssa käydyissä neuvotteluissa on lausunnon mukaan todettu, ettei suunnitteluratkaisu vaaranna merenkulun ja vesiliikenteen liikenneturvallisuutta ja että nykyistä veneilyväylää on mahdollista siirtää siten, että se kiertää Hernesaaren täyttöniemen matalikkoalueineen. Kaavaratkaisulla ei lausunnon mukaan ole näkymään Suomenlinnasta merkittäviä kaupunkikuvallisia vaikutuksia, sillä Hernesaari on etäällä Suomenlinnasta ja alueen nykyiset telakkahallit vastaavat korkeudeltaan pääosin tavoitteena olevaa kahdeksan kerrosta korkeaa rakentamista.

Valituksessa esitetyn perusteella ei ole ilmennyt aihetta epäillä, etteikö laivaliikenne olisi alueella järjestettävissä kaavaratkaisun tarkoittamista maantäytöistä huolimatta. Kun otetaan huomioon toisaalta alueelle nykyisin sijoittuneet toiminnot ja toisaalta ohjeena olevan maakuntakaavan tarkoittama maankäyttö kokonaisuudessaan arvioiden, päätös ei ole lainvastainen myöskään näkyisiin liittyvillä valitusperusteilla.

*Liikennettä koskevat selvitykset ja liikenteestä aiheutuvat haitat*

Valituksessa on muun ohella katsottu, että osayleiskaavassa esitetyt arviot liikenteen määristä ovat epämääräisiä ja alimitoitettuja. Kaavamääräykset ovat riittämättömät erityisesti liikenteen aiheuttamien ympäristöhaittojen ratkaisemiseksi.

Liikenteellisiä vaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksessa ja erillisessä Hernesaaren liikennejärjestelmäselvityksessä. Lisäksi kaavan selvitysaineistoon sisältyy Hernesaaren liikennesuunnitelmaluonnos.

Selvityksissä on muun ohella arvioitu, että osayleiskaava tuottaa liikennettä noin 8 000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja se heikentää omalta osaltaan liikenteen sujuvuutta ruuhka-aikaan Telakkakadulla. Selvityksissä on arvioitu, että noin kaksi kolmasosaa Hernesaaren liikenteestä suuntautuu Telakkakadulle ja yksi kolmasosa suuntautuu Eiranrantaa itään. Liikenteen lisäys Etelä-Helsingin tonttikaduilla on ennusteen mukaan vähäistä.

Hallinto-oikeus toteaa, että laadittuja selvityksiä voidaan pitää riittävinä osayleiskaavaratkaisun lainmukaisuuden arvioimiseksi. Selvityksissä on myös riittävästi tunnistettu ja otettu huomioon kaavaratkaisun vaikutukset kaava-alueen ulkopuolella.

Liikennettä koskevista selvityksistä ilmenee, että liikenteen järjestäminen alueella on ongelmallista. Lisäksi osayleiskaavaratkaisun vuoksi lisääntyvä liikenne heikentää liikenteen sujuvuutta entisestään erityisesti Hietalahdenrannassa, Mechelininkadulla sekä Porkkalankadun rampeilla. Sen sijaan Etelä-Helsingin tonttikaduilla vaikutus jää kaupunkiympäristöön suhteutettuna enimmilläänkin vähäiseksi. Näin ollen ja kun otetaan huomioon toisaalta se, että maakuntakaavan ohjausvaikutus edellyttää kysymyksessä olevan alueen suunnittelemista joukkoliikenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn tukeutuvana sekä se, että osayleiskaavalla voidaan varsin rajoitetusti vaikuttaa kaava-alueen ulkopuolella ruuhkautuvaksi tiedettyjen alueiden liikennemääriin, hallinto-oikeus katsoo, että kaavaratkaisu edellä mainitut selvitykset huomioon ottaen luo riittävät edellytykset liikenteen järjestämiselle yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

*Lumen vastaanottoaluetta koskeva merkintä*

Valituksessa on katsottu, että osayleiskaavassa Hernesaaren eteläkärkeen osoitettu lumen vastaanottoalue (EL) on lainvastainen, koska lumen kaataminen mereen ja siihen liittyvä liikenne aiheuttaa ympäristöhaittoja.

Hallinto-oikeus toteaa, että liikenneselvityksen mukaan lumenkaatopaikka lisää jossain määrin alueen raskasta liikennettä. Liikenneselvityksestä ei kuitenkaan ilmene, että lumenkaatopaikasta voitaisiin liikenteen päästöjen tai muiden häiriöiden vuoksi katsoa aiheutuvan sellaisia vaikutuksia, että merkintää olisi syytä pitää yleiskaavalla asetettujen sisältövaatimusten vastaisena tai muullakaan perusteella lainvastaisena. Siltä osin kuin valituksessa tarkoitetaan

vesialueen roskaantumista tai lumen mukana kulkeutuvien ravinteiden tai kiintoaineiden mahdollisia vesistövaikutuksia, hallinto-oikeus toteaa, että niihin liittyvien vaikutusten rajoittaminen tapahtuu joko yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tai viime kädessä ympäristönsuojelulain tai vesilain mukaisessa menettelyssä. Näin ollen osayleiskaavan hyväksymistä koskeva päätös ei ole myöskään valituksessa esitetyillä lumenkaatopaikkaan liittyvillä perusteilla lainvastainen.

### **Yhteenveto ja lopputulos**

Hallinto-oikeus voi tutkia valitusten johdosta vain sen, onko osayleiskaavan hyväksymistä koskeva päätös kuntalain 135 §:ssä tarkoitetulla tavalla lainvastainen siltä osin kuin päätöksestä on valitettu. Hallinto-oikeuden toimivaltaan ei kuulu tutkia kaavapäätöksen tarkoituksenmukaisuutta koskevia valitusperusteita, kuten sitä, olisiko jokin muu maankäytöllinen ratkaisu parempi kuin tehty kaavaratkaisu. Koska kaupunginvaltuuston osayleiskaavan hyväksymistä koskeva päätös ei ole valituksissa esitetyillä perusteilla lainvastainen, valitus on hylättävä.

### **Sovelletut oikeusohjeet**

Perusteluissa mainitut

### **Muutoksenhaku**

Maankäyttö- ja rakennuslain 188 §:n 1 momentin mukaan tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla vain, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan.

Valitusosoitus on liitteenä (HLL valituslupa julkipanon jälkeen 01.16).

### **Hallinto-oikeuden kokoonpano**

Asian ovat ratkaisseet hallinto-oikeuden jäsenet  
Markku Setälä, Petteri Leppikorpi (t) ja Esa Hakkola.



Esittelijäjäsen

Esa Hakkola

**Jakelu ja oikeudenkäyntimaksu**

Päätös Eteläiset kaupunginosat ry - Södra stadsdelarna rf, Punavuoriseura ry, Kaija Santaholma ja Seija Hansson / Anu Soots

Oikeudenkäyntimaksu 250 euroa yhteisvastuullisesti  
(Tuomioistuinmaksulaki 2 §)

Tiedote oikeudenkäyntimaksusta korkeimmassa hallinto-oikeudessa

Jäljennös

Helsingin kaupunginhallitus

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Tiedoksi sähköisesti ympäristöministeriölle oikeuskäytännön seurantaan varten

Jäljennöksen oikeaksi todistaa:



Merja Suominen  
lainkäyttösihteeri

## VALITUSOSOITUS

Hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta **valittamalla korkeimpaan hallinto-oikeuteen** kirjallisella valituksella vain, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan.

### Valitusoikeuden rajoittaminen

Hallintolainkäyttölain 13 §:n 2 momentin mukaan valituslupa on myönnettävä, jos:

- 1) lain soveltamisen kannalta muissa samanlaisissa tapauksissa tai oikeuskäytännön yhteneväisyyden vuoksi on tärkeää saattaa asia korkeimman hallinto-oikeuden ratkaistavaksi;
- 2) asian saattamiseen korkeimman hallinto-oikeuden ratkaistavaksi on erityistä aihetta asiassa tapahtuneen ilmeisen virheen vuoksi; tai
- 3) valitusluvan myöntämiseen on muu painava syy.

Valituslupa voidaan myöntää myös siten, että se koskee vain osaa muutoksenhaun kohteena olevasta hallinto-oikeuden päätöksestä.

### Valitusaika

Tämä päätös on annettu julkipanon jälkeen, jolloin päätöksen katsotaan tulleen asianosaisten tietoon silloin, kun se on annettu. Valitus on tehtävä **30 päivän kuluessa hallinto-oikeuden päätöksen tiedoksisaantipäivästä**, sitä päivää lukuun ottamatta.

### Valituskirjelmän toimittaminen

Valituskirjelmä, johon on sisällytettävä valituslupahakemus, on toimitettava valitusajassa **korkeimmalle hallinto-oikeudelle**. Valitusasiakirjojen tulee olla perillä myös sähköistä asiointipalvelua käytettäessä valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

### Valituskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Valituskirjelmässä, joka sisältää myös valituslupahakemuksen, on ilmoitettava

- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asian käsittelyä koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa
- päätös, johon haetaan muutosta
- perusteet, joilla valituslupaa haetaan
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan.

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä. Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä taikka jos valituksen on laatinut joku muu henkilö, on valituskirjelmässä mainittava myös tämän nimi ja kotikunta.

### Valituskirjelmän liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

- hallinto-oikeuden päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Asiamiehen, jollei hän ole asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai luvan saanut oikeudenkäyntiavustaja, on liitettävä valitukseen valtakirja.

### Korkeimman hallinto-oikeuden osoite

Postiosoite:	Käyntiosoite:
PL 180	Fabianinkatu 15
00131 HELSINKI	Helsinki

Faksi: 029 56 40382

Sähköposti: korkein.hallinto-oikeus@oikeus.fi

Asiointipalvelu: <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

## BESVÄRSANVISNING

I förvaltningsdomstolens beslut får ändring sökas genom skriftliga besvär hos **högsta förvaltningsdomstolen** om högsta förvaltningsdomstolen beviljar besvärstillstånd.

### Begränsning av besvärsrätten

Enligt 13 § 2 mom. förvaltningsprocesslagen skall besvärstillstånd beviljas om

- 1) det med avseende på lagens tillämpning i andra liknande fall eller för en enhetlig rättspraxis är av vikt att ärendet avgörs av högsta förvaltningsdomstolen,
- 2) det finns särskilda skäl för högsta förvaltningsdomstolen att avgöra ärendet på grund av att det i ärendet skett ett uppenbart fel, eller om
- 3) det finns något annat vägande skäl för att bevilja besvärstillstånd.

### Besvärstiden

Detta beslut har meddelats efter anslag, och den som saken gäller anses ha fått del av beslutet när det meddelades.

Besvär skall anföras **inom 30 dagar från dagen för delfåendet av förvaltningsdomstolens beslut**, sagda dag inte medräknad.

### Inlämnande av besvärsskriften

Besvärsskriften, i vilken ansökan om besvärstillstånd skall ingå, skall inom besvärstiden tillställas **högsta förvaltningsdomstolen**. Besvärshandlingarna skall även vid användning av e-tjänsten vara framme senast den sista dagen av besvärstiden före utgången av ämbetsverkets öppettid.

### Besvärsskriftens innehåll och undertecknande

I besvärsskriften, i vilken även ansökan om besvärstillstånd ingår, skall

- uppges ändringssökandens namn och hemkommun
- den postadress och det telefonnummer under vilka meddelanden i saken kan tillställas ändringssökanden
- det beslut i vilket ändring söks
- de grunder på vilka besvärstillstånd borde beviljas
- till vilka delar ändring söks i beslutet och vilka ändringar som yrkas
- de grunder på vilka ändring yrkas.

Besvärsskriften skall egenhändigt undertecknas av ändringssökanden, hans lagliga företrädare eller ombud. Om ändringssökandens talan förs av hans lagliga företrädare eller ombud eller om någon annan person har uppgjort besvären, skall i besvärsskriften även uppges namn och hemkommun för denna person.

### Besvärsskriftens bilagor

Till besvärsskriften skall fogas

- förvaltningsdomstolens beslut i original eller kopia
- de handlingar som ändringssökanden åberopar till stöd för sina yrkanden, om dessa inte redan tidigare har tillställts myndigheten.

Ett ombud skall, om han inte är en advokat, ett offentligt rättsbiträde eller ett rättegångsbiträde med tillstånd, foga en fullmakt till besvärsskriften.

### Högsta förvaltningsdomstolens adress

Postadress:	Gatuadress:
PB 180	Fabiansgatan 15
00131 HELSINGFORS	Helsingfors

Fax: 029 56 40382

E-post: [korkein.hallinto-oikeus@oikeus.fi](mailto:korkein.hallinto-oikeus@oikeus.fi)

E-tjänst: <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>