

AALTO-YLIOPISTO

Aalto-yliopiston taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu

Arkkitehtuurin koulutusohjelma

# **Näkökulmia katutilassa tapahtuneisiin muutoksiin Helsingin kantakaupungissa**

Sameli Sivonen  
Kandidaatintyö  
18.5.2020



---

**Tekijä** Sameli Sivonen

---

**Työn nimi** Näkökulmia katutilassa tapahtuneisiin muutoksiin Helsingin kantakaupungissa

---

**Laitos** Arkkitehtuurin laitos

---

**Koulutusohjelma** Arkkitehtuuri

---

**Vastuupettaja** Anne Tervo

---

**Ohjaaja** Hossam Hewidy

---

**Vuosi** 2020

---

**Sivumäärä** 72

---

**Kieli** suomi

---

### Tiivistelmä

Kaupunkitila määrittää kokemustamme kaupungista. Kaupunkitila muodostuu monista eriluonteisista tiloista, kuten kaduista, aukioista, puistoista tai sisäpihoista. Sitä on sekä yksityistä että julkista. Julkinen kaupunkitila on kaikkien kaupunkilaisten yhteistä omaisuutta ja sen tulisikin palvella kaikkien kaupunkilaisten toiveita ja tavoitteita parhaan mukaan.

Merkittävin kaupunkitila, joka vaikuttaa kaupungin luonteen muodostumiseen tiiviisti rakennetussa kaupungissa, on katutila. Katutila rajautuu katua reunustavien rakennusten väliin ja on näin ollen niukka resurssi, jolloin se joudutaan jakamaan eri toimijoiden kesken. Oikeudesta tämän rajatun tilan käyttöön kamppailevat niin jalankulku, pyöräily, moottoriajoneuvoliikenne kuin kaupunkikasvillisuuskin. Helsinkiin ollaan lähivuosina rakentamassa valtavasti uutta katutilaa. Tätä suunniteltaessa on tärkeää ymmärtää, mistä nykyiset priorisoinnit katutilan jakautumisessa juontavat juurensa ja mihin nykyiset ohjeistukset sekä trendit johtavat.

Tässä tutkielmassa tarkastellaan muutoksia maanpäällisessä katutilassa tapahtuneissa käyttötarkoituksissa sekä katutilan jäsentelyä ja laatua Helsingin kantakaupungissa kirjallisuuskatsauksen sekä historiallisen kuva- ja suunnitteluaineiston sekä nykyisten ohjeistusten analysoinnin avulla. Tarkastelu keskittyy Helsingin kaupunkikehityksen historiaan, liikennejärjestelmän kehitykseen, katutilaa koskeviin ohjeistuksiin sekä yksittäisiin esimerkkikohteisiin ympäristöhistoriallisten selvitysten sekä kuvamateriaalien kautta.

Kun liikkumistottumuksissa on tapahtunut muutoksia, on tämä vaikuttanut myös katutilaan. Kaupungin varhaisimmassa historiassa katutilaa on ollut runsaasti, kun rakennusten etäisyyksiin toisistaan ovat vaikuttaneet pääasiassa erilaiset suunnittelijoiden näkemykset miellyttävästä tilasta sekä valontarve. Nämä periaatteet ohjaavat edelleen katutilan suunnittelua, mutta hallitsevaksi tekijäksi viimeistään 1900-luvun aikana on noussut liikenteen viemä tilantarve. 1900-luvun puolivälissä autoliikenne alkoi kasvaa valtavasti ja valtasi lähes kaiken katutilan. Viime vuosikymmeninä tämä kehitys on kuitenkin kääntynyt, kun liikenteen aiheuttamiin haittoihin on alettu kiinnittää enemmän huomiota. Ilmastokriisin edetessä kestävien liikkumismuotojen osuus katutilan liikenteestä tulee kasvamaan entisestään.

Hyvän katutilan ominaisuuksia tukee kävelyä ja pyöräilyä korostava suunnittelu. Tämä luo paitsi ekologisesti, myös sosiaalisesti kestävämpää, terveellisempää ja turvallisempaa kaupunkia. Ajoneuvoliikenteen sujuvuus vaatii suuremman tilan, kuin esimerkiksi tilatehokkaammat raideliikenne tai pyöräily. Voidaan kuitenkin kysyä, onko ajoneuvoliikenteen sujuvuus katutilan jakautumisen kannalta kestävä peruste, kun tavoitteena on kasvattaa kestävien liikkumismuotojen osuutta liikenteestä aiheutuvien päästöjen vähentämiseksi. Katutilaa ei tule nähdä ensisijaisesti liikenneväylänä, vaan kaikkien yhteisenä oleskelutilana. Siksi katutilan suunnittelun lähtökohtana tulee ensisijaisesti olla sen viihtyisyyden kasvattaminen.

---

**Avainsanat** kaupunkisuunnittelu, katutila, kaupunkitila, Helsinki, liikenne

---

# Sisällysluettelo

<b>1 Johdanto</b>	<b>4</b>
1.1 Tutkimuskysymykset	5
1.2 Tutkimusmenetelmät	5
<b>2 Käsitteet</b>	<b>6</b>
<b>3 Hyvän katutilan piirteitä</b>	<b>8</b>
3.1 Toiminnallisuus ja viihtyisyys	8
3.2 Turvallisuus	9
3.3 Terveellisyys	10
3.4 Ekologiset kriisit muuttavat kaikkea suunnittelua	10
<b>4 Helsingin kaupunkikehityksen ja liikennejärjestelmän historiaa</b>	<b>11</b>
4.1 Hitaasta kasvusta Helsinginniemen täyttymiseen	12
4.2 Junaradat alkavat ohjata kaupunkirakennetta	14
4.3 Ajatus satelliittikaupungista syntyy raideliikenteen kehittyessä	15
4.4 Auto tulee ja kaupunki laajenee	16
4.5 Kävelykaupungin puolustajat heräävät	20
4.6 Ympäristöarvot alkavat ohjata kaupungin kehitystä	21
<b>5 Helsingin katutilan suunnitteluun vaikuttavia tekijöitä</b>	<b>24</b>
5.1 Katutilan ilmeen kehityksen historiaa	24
5.2 Helsingin julkisen tilan suunnittelua ohjaa kaupunkitilaohje	26
5.3 Katutyypien luokittelu	28
5.3.1 Erilaiset katutyypit Jan Gehlin mukaan	29
5.3.2 Erilaiset katutyypit nykypäivän Helsingissä	31
5.3.3 Tarkastelua katutilan jakautumisesta eri liikennemuotojen osalta Helsingin kaupunkitilaohjeen pohjalta	37
<b>6 Bulevardin ja Mannerheimintien katutiloissa tapahtuneiden muutosten tarkastelu</b>	<b>40</b>
6.1 Bulevardi - laitakaupungin tavaraliikenteen väylästä valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi ympäristöksi	40
6.2 Henrikinkadusta Mannerheimintieksi	53
<b>7 Yhteenveto ja johtopäätökset</b>	<b>62</b>
<b>Lähteet</b>	<b>64</b>
<b>Kuvalähteet</b>	<b>67</b>

# 1 Johdanto

Kaupunkitila määrittää kokemustamme kaupungista. Kaupunkitila muodostuu monista eriluonteisista tiloista, kuten kaduista, aukioista, puistoista tai sisäpihoista. Sitä on sekä yksityistä että julkista. Julkinen kaupunkitila on kaikkien kaupunkilaisten yhteistä omaisuutta. Sen käyttöä, suunnittelua ja ylläpitoa ohjataan demokraattisen päätöksenteon sekä viranhaltijavalmistelun kautta, ja sen tulisikin palvella kaikkien kaupunkilaisten toiveita ja tavoitteita parhaan mukaan.

Merkittävin kaupunkitila, joka vaikuttaa kaupungin luonteen muodostumiseen tiiviisti rakennetussa kaupungissa, on katutila. Katutila rajautuu katua reunustavien rakennusten väliin ja on näin ollen niukka resurssi, jolloin se joudutaan jakamaan eri toimijoiden kesken. Oikeudesta tämän rajatun tilan käyttöön kamppailevat niin jalankulku, pyöräily, moottoriajoneuvoliikenne kuin kaupunkikasvillisuuskin. Poliittisilla linjauksilla päätetään näille eri toiminnoille tehtävistä tilallisista varauksista ja niihin liittyvistä ohjeistuksista.

Tässä tutkielmassa tarkastellaan muutoksia maanpäällisessä katutilassa tapahtuneissa käyttötarkoituksissa Helsingin kantakaupungissa käyden läpi niin Helsingin kaupunkikehityksen historiaa, liikennejärjestelmän kehitystä kuin yksittäisiä kohteita, joissa katutilan käyttötarkoitus on muuttunut.

Katutilan jakautumisen ymmärtämiseksi tutkielmassa käydään läpi hyvän katutilan periaatteita, mutta myös tämänhetkistä suunnittelua ohjaavia ohjeita ja periaatteita. Kun ihmisten liikkumistottumuksissa on tapahtunut muutoksia, on tämä vaikuttanut myös katutilaan. Kaupungin varhaisimmassa historiassa katutilaa on ollut runsaasti, kun rakennusten etäisyyksiin toisistaan ovat vaikuttaneet pääasiassa erilaiset suunnittelijoiden näkemykset miellyttävästä tilasta sekä valontarve. Nämä periaatteet ohjaavat edelleen katutilan suunnittelua, mutta hallitsevaksi tekijäksi viimeistään 1900-luvun aikana on noussut liikenteen viemä tilantarve. Lopussa tarkastellaan Helsingin kantakaupungin katutilassa tapahtuneita muutoksia useamman sadan vuoden ajanjakson aikana Mannerheimintien ja Bulevardin ympäristöhistoriaa käsittelevien selvitysten näkökulmasta.

Helsingin kantakaupunkimaisen rakentamisalueen laajetessa sekä täydennysrakentamisen määrän kasvaessa myös katutilaa syntyy kaupunkiin lisää. Tämän uuden katutilan laatuun tulee kiinnittää ehdottomasti huomiota. Tulevaisuuden katutilan periaatteiden ja tilantarpeen jakautumisen kannalta on tärkeää ymmärtää, millaiset periaatteet ja yhteiskunnalliset muutokset ovat johtaneet muutoksiin katutilan suunnittelussa ja ohjanneet katutilan jakautumista eri toimintojen välillä historian saatossa.

## 1.1. Tutkimuskysymykset

Tutkimuksessa pyritään vastaamaan kysymyksiin, miten liikennejärjestelmien kehitys on vaikuttanut katutilan jakautumiseen Helsingin kantakaupungissa sekä miten nykyiset ohjeistukset ohjaavat katutilan jakautumista ja laatua.

Kaupungistumisen kiihtyessä ja Helsingin kantakaupungin kasvaessa merkittävästi vanhoille satama-alueille sekä tulevaisuudessa myös esimerkiksi kaupunkibulevardien varsille, Pasilan ratapihan ja Malmin lentokentän alueille, syntyy Helsinkiin valtavasti uutta katutilaa. 1900-luvun aikana merkittävimmäksi katutilan suunnittelua ohjaavaksi tekijäksi on noussut liikenne, joka vaikuttaa merkittävästi nykyisten ohjeistusten kautta myös tulevaisuuden katutilan syntyyn. On siis erittäin tärkeää löytää kehityskulkuja, kuinka näin on käynyt ja mitkä vaiheet kaupungin historiassa ovat muokanneet käsitystämme kaupunkitilan toimivasta jakautumisesta. Kehityskulujen avulla voimme ymmärtää paremmin, kuinka katutilaa kannattaa jakaa tulevaisuudessa eri toimintojen kesken luodaksemme mahdollisimman viihtyisää ja toimivaa kaupunkia sen asukkaille ja vierailijoille.

## 1.2 Tutkimusmenetelmät

Tutkimus koostuu kirjallisuuskatsauksesta liittyen Helsingin kaupungin historiaan, kaupunkisuunnittelun teoriaan, katutilan suunnitteluun ja sitä koskevaan tutkimukseen ja kirjallisuuteen. Kirjallisuuskatsauksen lisäksi olen analysoinut vanhoja kuvia, suunnitteluaineistoja sekä ympäristöhistoriallisia selvityksiä. Suunnitteluohjeiden pohjalta olen laskenut esimerkkimitoituksia katutilan nykyisestä jakautumisesta eri liikennemuotojen kesken.

Kirjallisuuskatsaus loi hyvää viitekehystä aiheelle sekä vahvisti analyysien pohjalta tekemiäni tulkintoja niin historiallisesta kehityksestä, hyvästä kaupunkitilasta kuin tulevaisuuden suuntauksistakin. Ohjeiden analysoinnin kautta sain tarkemman kuvan katutilan jakautumisesta nykypäivänä sekä tulevina vuosikymmeninä, joiden rakentamiseen nykypäivän suunnitteluohjeet vaikuttavat. Ympäristöhistorialliset katsaukset ja historiallinen kuvamateriaali toivat Bulevardin ja Mannerheimintien esimerkkitarakastelujen kautta konkreettista yhdyskuntarakenteesta ja liikennejärjestelmän kehityksestä johtuneisiin muutoksiin katutilassa koko Helsingin kaavoitetun historian ajalta.

## 2 Käsitteet

### **Kaupunkitila**

Kaupunkitila voidaan jakaa karkeasti julkiseen, puolijulkiseen ja yksityiseen kaupunkitilaan (Esim. Neuvonen 2015). Julkinen tila on kenen tahansa käytettävissä ilman lupaa. Helsingin kaupunkitilaohje määrittelee julkisen kaupunkitilan seuraavasti:

“Julkinen kaupunkitila on asemakaavassa määritelty katu-, katuaukio-, tori-, puisto-, virkistys- tai liikennealue tai muu yleisessä käytössä oleva, oleskeluun tarkoitettu ulkotila” (Helsingin kaupunkitilaohje 2014).

Yksityiseen tilaan menemiseen tarvitaan lupa tilan haltijalta. Asunto tai suljettu varastoalue ovat esimerkkejä yksityisestä tilasta. Puolijulkisena tilana taas voidaan pitää esimerkiksi kauppakeskusta tai urheilustadionia, jotka ovat yksityisen tahon hallinnassa, mutta joihin on käytännössä vapaa pääsy tiettyjen ehtojen, kuten kellonaikojen tai pääsylipun puitteissa (Neuvonen 2015). 1900-luvun puolivälistä lähtien puolijulkisten tilojen rooli julkista kaupunkitilaa täydentävinä elementteinä on kasvanut merkittävästi (Helander & Sundman 1970).

### **Katutila**

Merkittävin kaupunkitila kaupungin luonteen muodostumisessa tiiviisti rakennetussa kaupungissa on katutila. Katutila rajautuu katua reunustavien rakennusten väliin ja on näin ollen niukka resurssi, jolloin se joudutaan jakamaan eri toimijoiden kesken. Oikeudesta tämän rajatun tilan käyttöön kamppailevat niin jalankulkijat, pyöräilijät, moottoriajoneuvoliikenne kuin kaupunkikasvillisuuskin. Poliittisilla linjauksilla päätetään näiden eri toimijoiden tilallisista varauksista, katutilan käyttötarkoituksista.

Katutilan voi määritellä myös hyvin teknisluontoisesti: “Asemakaavassa kadun toiminnoille osoitettu monikäyttötila” (Hartikainen & Kuronen 1999, viitattu lähteessä Melander 2015)

### **Moottoritie**

Keskikaistan omaava vähintään kahden ajoradan tie, jossa risteävä liikenne liittyy eritasoliittymien avulla. Moottoritietä ei ole suoraa kulkuyhteyttä sitä reunustaviin kiinteistöihin (Valtioneuvoston asetus... 2005).

### **Pääkatu**

Pääkatu on katuverkon osa, joka palvelee kaupungin eri osa-alueiden välistä liikennettä. Pääkadulla on enemmän kuin yksi ajokaista suuntaansa eikä sillä ole eritasoliittymiä ja nopeusrajoitukset ovat yleensä väliltä 40-70km/h (Kaupunkitilaohje... 2016).

**Esikaupunki**

Yhtenäisestä kaupunkirakenteesta irrallaan oleva rakennusalue. Kantakaupungin ulkopuolella sijaitseva kaupungin hallintoalueella sijaitseva alue (Nurminen 1976).

**Kaupunginosa**

Nimetty osa kaupunkia. Hallinnollisesti kaupunginosajaossa rajattu alue hallinnon ja julkisten palveluiden järjestämisen helpottamiseksi.

**Kantakaupunki**

Yhtenäisen kaupunkirakenteen muodostava kaupungin keskusta-alue.

**Puukaupunki**

Pääasiassa puutaloista koostuva osa kaupunkia.

**Kivikaupunki**

Pääasiassa betonista tai tiilistä rakennetuista kivitaloista muodostunut osa kaupunkia.

**Korttelikaupunki**

Umpikorttelimaisista kortteleista koostuva kaupunki.

**Umpikortteli**

Kortteli, jota reunustavat rakennukset rajaavat sisäänsä sisäpihan.

### 3 Hyvän katutilan piirteitä

Katutila on keskeinen osa kaupunkilaisen arkea ja elämää. Siksi sen tulee olla elämänlaatua parantavaa ja elettävyyttä helpottavaa. Katutila välittää liikkumista, mutta toimii myös keskeisenä osana kaupunkilaisen arjen elinympäristöä. Katutila toimii myös kaupungin käyntikorttina. Miellyttävä katutila luo kuvaa miellyttävästä kaupungista ja miellyttävä kaupunki houkuttelee uusia asukkaita, turisteja, sijoittajia ja yrityksiä (Kupiainen 2016). Katutilaa ei tulekaan nähdä ensisijaisesti liikenneväylänä, vaan kaikkien yhteisenä oleskelutilana. Siksi katutilan suunnittelun lähtökohtana tulee ensisijaisesti olla sen viihtyisyyden kasvattaminen.

#### 3.1 Toiminnallisuus ja viihtyisyys

Katutilassa tapahtuu monenlaista toimintaa. Siellä liikutaan paikasta toiseen, pysähdytään, tavataan toisia ihmisiä, vietetään aikaa, koetaan ympäristöä niin kuullen, nähden kuin haistaenkin. Toiminnallisuus voidaan jakaa välttämättömiin ja vapaaehtoiisiin ja sosiaalisiin toimintoihin (Gehl 1987).

Välttämättömiä toimintoja ihmiset tekevät joka tapauksessa, kuten kulkevat töihin tai ulkoiluttavat koiraansa. Vapaaehtoinen toiminta taas on täysin riippuvaista paikan laadusta ja luonteesta. Jos ympäristö kannustaa istumaan tai lähtemään lenkille, on vapaaehtoisella toiminnalla mahdollisuus tapahtua. Sosiaaliset toiminnot taas ovat riippuvaisia toisista ihmisistä. Mikäli tilassa on myös muita, voidaan heidän kanssaan leikkiä, viettää aikaa tai syödä. Sosiaaliset toiminnot ovat siis myös hyvin riippuvaisia paikan laadusta, luonteesta ja palvelutarjonnasta. Gehl painottaa, että vapaaehtoisen ja sosiaalisen toiminnan määrän mittaamisella voidaan mitata myös julkisen tilan laatua. Gehlin listaukseen on kuitenkin hyvä lisätä, että vaikka välttämättömiä toimintoja on harjoitettava ympäristön laadusta huolimatta, voidaan sen määrään, kestoon ja miellyttävyyteen vaikuttaa hyvillä suunnitteluperiaatteilla.

Katutilan viihtyisyyttä ja näin sen houkuttelevuutta sekä kiinnostavuutta ihmisten silmissä tulee tarkastella suunnittelussa. 5km/h vauhtia kävellessä katutilassa tulisi tulla vastaan jotakin kiinnostavaa ja katseen kiinnittävää joka viides sekunti (Gehl 2010). Tämä voi olla mitä vain, joka saa ihmisen kiinnittämään huomionsa ja parhaimmillaan pysähtymään, esimerkiksi terasseilla istuvia ihmisiä, kauppojen näyteikkunoita tai katusoittajia (Whyte, 1980), miksei kiinnostavaa katukasvillisuuttakin. Katukasvillisuudella voidaankin lisätä tilojen viihtyisyyttä. Kasvillisuuden läsnäolon on todettu myös parantavan ihmisen henkistä hyvinvointia, vähentävän stressiä ja rentouttavan (Frumkin 2001).

Ihmisten sosiaalisen kanssakäymisen on todettu vähenevän, mitä enemmän liikennettä kadulla on (Appleyard, 1976). Tämä on helposti ymmärrettävää, kun otetaan huomioon, että katutilassa sekä suurimmat melu, että ilmanlaatuongelmat syntyvät liikenteestä. Myös kävelijän

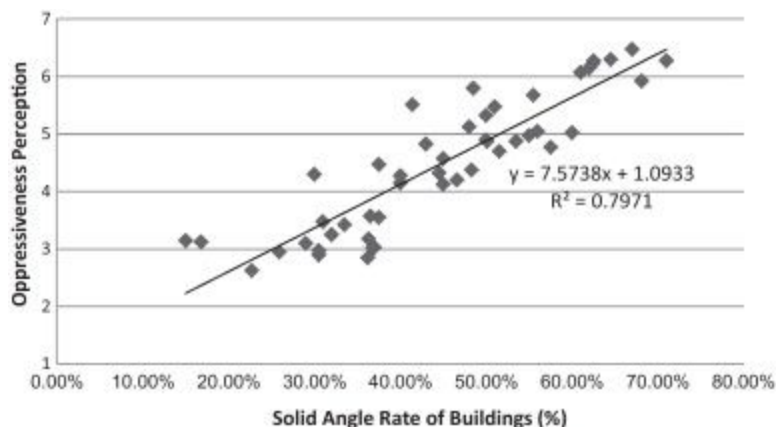


näkökulmasta huomattavan nopeasti liikkuvat liikennemuodot on koettu häiritseväksi jo hevosvankkureiden hallitessa katutilaa (Bulevardi... 2019).

### 3.2 Turvallisuus

Katutila, jossa liikkuu paljon ihmisiä koetaan turvallisemmaksi, kuin tila missä liikkuu vähän ihmisiä. Siksi kävelemään ja katutilassa oleskelemaan kannustava kaupunki on myös turvallisempi kaupunki. Varaamalla paljon ja laadukasta katutilaa pyöräilijöille ja kävelijöille, houkuttaa kaduille liikkumaan enemmän ihmisiä (Gehl 2011). Nykypäivänä suurimman tilan kadulta varanneen autoliikenteen vähentäminen ja pyöräilyn ja kävelyn lisääminen katutilassa elävöittävät katutilaa. Toimet lisäävät turvallisuuden tunnetta paitsi lisäämällä kadulla kulkevien liikkujien ja pysähtyvien ihmisten määrää, myös vähentämällä liikenneonnettomuuksia. Esimerkiksi Helsingissä ja Osllossa on viime vuosina pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden kuolemat saatu loppumaan autoliikenteelle varattua tilaa rajoittamalla, nopeusrajoituksia alentamalla ja tietulleja ja pysäköintimaksuja kasvattamalla (Murray 2020).

Ihmisten turvallisuudentunteen kokemukseen vaikuttaa myös katualuetta rajaavien elementtien koko. Rakennusten korkeuden kasvaessa myös painostavuuden tunne kasvaa, kuten nähdään kuvassa 1 (Asgarzadeh et al 2012). Tunteeseen vaikuttaa katselukulma taivaan ja rakennuksen rajaan, eli kuinka rakennuksen hahmo rajaa ihmisen näkökenttää. Mitä lähempänä ja mitä korkeampi rakennus on, sitä enemmän se luo painostavuuden tunnetta. Rakennuksen edustalla sijaitsevalla katukasvillisuudella voidaan vähentää haittavaikutusta ja pehmentää tilan rajautumista.



Kuva 1. Kokemus painostavuudesta katselukulman jyrkentyessä (Asgarzadeh et al 2012)

Tornimaiset rakennukset sopivatkin heikosti miellyttävien katutilojen syntymiseen. Ihmisen on helpompi hahmottaa matalampien rakennusten rajaama tila myös kävelyvauhtia kuljettaessa (Gehl 1987). Hyvillä katu ympäristöillä onkin yhteistä se, ettei niiden varrella olevat rakennukset ole erityisen korkeita (Jacobs 1993).

### 3.3. Terveellisyys

Kaupunkien suurimmat ilmanlaatuongelmat johtuvat liikenteestä. Erityisesti kapeissa katukuiluissa, joissa yleensä olisi suuri potentiaali luoda hyvin rajattua ja turvallisen tuntuista katutilaa, nostattaa moottoriliikenne paljon katupölyä ilmaan (Helsingin kaupungin... 2019). Typpidioksidipäästöissä on tapahtunut suuri muutos sitten vuonna 1992 tapahtuneen katalyysattoreiden määräämisen uusiin autoihin. Koko Suomen tieliikenteen typpidioksidipäästöt ovat vähentyneet neljännekseen vuosina 1990-2016. Silti edelleen Helsingissä autoliikenteen ja erityisesti dieselkäyttöisen autoliikenteen vuoksi typpidioksidipäästöjen raja-arvojen ylittymisriski on olemassa (Helsingin kaupungin... 2019).

Myös autoliikenteen melu luo terveysriskin kaupunkilaisille. Helsingissä vuonna 2017 233 000 asukasta altistui yli 55 desibelin tieliikenteestä johtuvalle melulle. Liikennemelu vaikuttaakin suuresti katutilan viihtyisyyteen. Mitä enemmän katutilassa on suurimeluista liikennettä, sitä vähemmän ihmiset haluavat viettää aikaansa tilassa (Helsingin meluntorjunnan... 2019).

Pyöräily parantaa myös kaupunkilaisten terveyttä ja on näin ollen myös taloudellisesti kannattavaa julkiselle sektorille. Helsingin kaupungin vuonna 2014 tekemän laskelman mukaan pyöräväyliin sijoitettu euro palautuu kahdenkankertaisena terveydenhuollon säästöjen seurauksena (Pyöräilyn hyödyt... 2014). Oletettavasti myös kävelyn lisääntymisellä osana arkiliikuntaa on samanlaisia vaikutuksia.

Tieliikenteen vähentäminen ja siltä vapautuvan tilan kävely- ja pyöräilyolosuhteiden parantaminen onkin olennaista kaupunkilaisten terveellisen katutilan rakentamisessa.

### 3.4 Ekologiset kriisit muuttavat kaikkea suunnittelua

1900-luvun loppupuolelta alkaen kaupunkisuunnittelua on ohjannut vahvasti myös ekologisen kestävyuden tavoitteet. Energiasektorin jälkeen suurin päästölähde on liikenne. 20% Suomen hiilidioksidipäästöistä aiheutuu liikenteestä ja tästä tieliikenteen osuus on noin 90% (SVT 2017). Tieliikenteen vähentäminen ja joukkoliikenteeseen, kävelyn ja pyöräilyyn panostaminen ovatkin avainasemassa ilmastonmuutokseen vaikuttavien päästöjen vähentämisessä. Samalla katukasvillisuuden lisääminen on merkittävässä roolissa ilmasektoriin jo päässeiden hiilen takaisinsidonnessa kaupungeissa. Ekologiset kriisit tulevatkin vaikuttamaan merkittävästi myös katutilassa tapahtuvien toimintojen jäsentelyyn.

Tilan tarjonta vaikuttaa tilassa tapahtuvan toiminnan määrään. Mitä enemmän autoliikenteelle varataan tilaa, sitä enemmän autoja kadulle saadaan (Gehl 2011). Samalla tavalla voidaan lisätä myös katutilassa aikaansa viettävien ihmisten määrää. Mitä enemmän tilassa on houkuttelevia paikkoja pysähtyä ja istua, sitä enemmän löytyy myös kadulla aikaansa viettäviä ihmisiä (Whyte 1988).

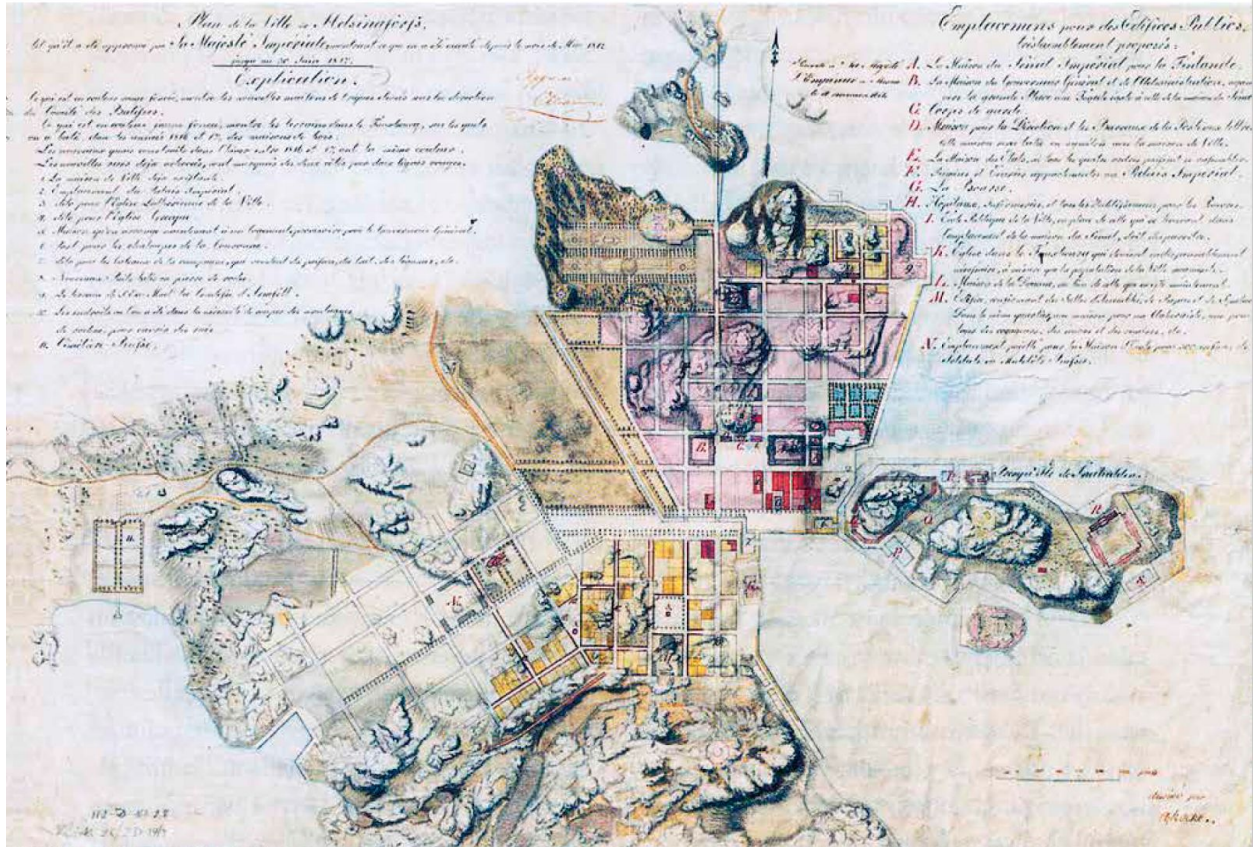
## 4 Helsingin kaupunkikehityksen ja liikennejärjestelmän historiaa

Helsingin kaupungin rakentumiseen on vaikuttanut merkittävästi ajalle tyypillisten suunnitteluihanteiden lisäksi liikennemuotojen kehittäminen, jotka taas ovat osaltaan vaikuttaneet myös suunnitteluihanteisiin. Tässä historiakatsauksessa pyritään keskittymään pääasiassa siihen, miten liikennejärjestelmän kehitys on ollut sidottuna myös kaupungin kasvuun, sillä eri liikennemuodoilla ja niiden kontrolloimisella ja jäsentämisellä on merkittävä rooli katutilan toimintaan ja tunnelmaan.

Kaupungin varhaisimmassa historiassa katutilaa on ollut runsaasti, kun rakennusten etäisyyksiin toisistaan ovat vaikuttaneet pääasiassa erilaiset suunnittelijoiden näkemykset miellyttävästä tilasta sekä valontarve. Nämä periaatteet ohjaavat edelleen katutilan suunnittelua, mutta hallitsevaksi tekijäksi viimeistään 1900-luvun aikana on noussut liikenteen viemä tilantarve.

Raitiovaunulinjojen tulo Helsinkiin vei tilaa katupuilta, hevoskärryiltä ja kävelijöiltä. Suuri mullistus syntyi vuosisadan puolivälin jälkeen, kun autoliikenne muutti koko ajattelun liikkumisesta ja näin ollen vaikutti suuresti kaupunkisuunnitteluun. Katutilassa liikenteen tilantarve moninkertaistui uusien ajokaistojen ja pysäköintipaikkojen myötä, ja kaikki muut liikkumisen muodot joutuivat väistämään (Helander & Sundman, 1970).

Kävelijöiden oikeuksia lähdettiin puolustamaan autoliikenteen aiheuttamia muutoksia vastaan jo 1970-luvun lopussa (Aalto 2018). Autoilun kasvun hidastuttua myös kaupunkisuunnittelijoiden ajatusmaailma on muuttunut. Ympäristökysymykset ja kestävä kehitys alkoivat vaikuttaa suuresti myös kaupunkisuunnittelun kehitykseen, ja nykypäivänä nähdään, miten pyöräkaistat vievät jatkuvasti enemmän tilaa autoliikenteeltä (Gröhn 2014, Söderström 2014). Autoilun rajoittaminen on mahdollistanut kävelijöille ja kaupunkivihreälle varatun tilan kasvattamista katutilassa ja luonut monin paikoin elävämpää, taloudellisesti toimeliaampaa ja viihtyisämpää katutilaa.



Kuva 2: Helsingin asemakaava 1817, J. A. Ehrenström. (Söderström et al. 2014)

## 4.1 Hitaasta kasvusta Helsinginniemen täyttymiseen

Helsingin kaupunki on perustettu jo vuonna 1550, kun Ruotsin kuningas Kustaa Vaasa halusi rakentaa Tallinnalle kilpailijan Itämeren kauppakaupungiksi ja määräsi Rauman, Ulvilan, Porvoon ja Tammissaaren kaupunkien porvarit asuttamaan uutta kaupunkia (Söderström et al. 2014, "Helsingin historia" 2019). Aiemmin Helsingin alueelle oli tullut ristiretkien seurauksena ihmisiä nykyisen Ruotsin alueelta jo 1200-luvulta. He olivat perustaneet asumuksia Forsbyn eli nykyisen Koskelan alueelle. Kaupunki perustettiin Koskelaan ja Vanhankaupungin kosken ympäristöön, josta se 1600-luvulla siirrettiin lähemmäksi merta, jotta pystyttiin rakentamaan toimivampi satama, mihin myös purjelaivalla oli helpompi saapua kuin karikkoiselle Vanhankaupungilahdelle (Heikkinen 2015).

Kaupunki ei kuitenkaan perustamisen jälkeen lähtenyt kasvamaan vaan pysyi hyvin pienenä koko Ruotsin vallan ajan. Vasta Suomen siirryttyä osaksi Venäjän keisarikuntaa 1812 alkoi myös Helsinki kasvaa, kun autonomiselle suuriruhtinaskunnalle alettiin rakentaa uutta pääkaupunkia. Tätä kasvua ohjasi J.A. Ehrenströmin asemakaava (Kuva 2), josta nähdään, miten jo tuolloin keskustan päälinjat muodostivat Esplanadi, Bulevardi ja Unioninkatu, joka toimii merkittävänä monumentaaliakselina avaten kaupungin pohjoiseen (Söderström et al.

2014). Kaavan perusajatus olikin puistokatuja verkosto, joka yhdisti niemen molemmin puolin sijaitsevat vesialueet ja rantapuistot toisiinsa (Helander & Sundman 1970).

Ruutuasemakaava laajeni aiempaa kaupunkia huomattavasti laajemmalle, ja uutta kivikaupunkia rakentui. Kivikaupungin reunoille rakennettiin myös vapaammin harvempaa, usein yksikerroksista puukaupunkia. Palojen välttämiseksi, mutta myös kaupungin edustuksellisuuden lisäämiseksi, kaavoitettiin puistoja, aukioita ja puistokatuja. Helsingin väkiluku kaksinkertaistui 10 000 asukkaaseen vuoteen 1825 mennessä (Söderström et al. 2014). 1850-luvulla rakennettiin ensimmäiset viertotiet, eli kivi- tai sepelipäällysteiset tiet, ulos kaupungista. Nykypäivänä Läntinen ja Itäinen viertotie tunnetaan nimillä Mannerheimintie ja Hämeentie. Kaupunki laajeni myös työväen puutalojen levittäytyessä Kampin ja Punavuoren alueille, mikä ilmenee esimerkiksi Kalmbergin kartastosta vuodelta 1855 (Kuva 3).



Kuva 3: Ote Kalmbergin kartastosta, Gustaf Adolf Kalmberg 1855. (Kalmberg 1855)

Kaupungin kasvu oli nopeaa. Väkiluku kaksinkertaistui kahden vuosikymmenen välein 1800-luvun loppupuolella. Samalla kaupunki alkoi kuitenkin eriytyä voimakkaammin. Teollistumisen seurauksena syntyi uusia työväenalueita esikaupunkialueille samaan aikaan, kun ydinkaupungissa puutalot purettiin ja korvattiin tiiviimmällä kivikaupungilla. Kaupunki oli

levittäytynyt jo lähes koko Helsinginniemielle; vain aivan eteläisimmät osat ja Katajanokka olivat rakentamatta (Söderström et al. 2014).

Rautatieasema oli valmistunut 1862 ja alkoi vetää keskustan painopistettä puoleensa Senaatintorin hallintorakennusten luota. Aleksanterinkadun länsipäähän muodostui uusi kivinen liikekeskusta sisältäen myös ensimmäisen viisikerroksisen rakennuksen (Åström 1957). Samalla keskustan toisella laidalla tapahtui myös suuria muutoksia. Katajanokalle rakentui moderni satama sekä sinne vievä tavarajunaliikenteelle tarkoitettu junaraide, niin kutsuttu Satamarata, joka yhdisti Hietalahden, Eteläsataman ja Katajanokan.

Vuosisadan vaihteessa kaupunki kasvoi myös pohjoiseen. Hakaniementorin alue syntyi, kun Siltasaari yhdistettiin merentäytöillä tulevaan Kallioon, mihin työläiskaupunginosat olivat tähän saakka saaneet kasvaa vapaasti. Alueelle painottui suurin kasvu kaupungissa, ja suunnittelusta tehtiin täsmällisempää. Syntyivät Linjat, jotka rakennettiin suoriksi kaduiksi kallioisesta maastosta huolimatta. Samalla kaupungin kasvu laajeni entistä pohjoisemmaksi ja asutusta alkoi syntyä myös Hermannin, Toukolan ja Pasilan alueille, osittain kaupunginrajojen ulkopuolelle. Kaupungin länsipuolella oli pulaa paremman väen asutuksesta. Töölö painottui ylemmän luokan huvila-asuntojen alueena ja Eiran asemakaava 1908 toi jonkin verran tontteja helpottamaan asuntopulaa, muttei riittämiin (Söderström et al. 2014).

## 4.2 Junaradat alkavat ohjata kaupunkirakennetta

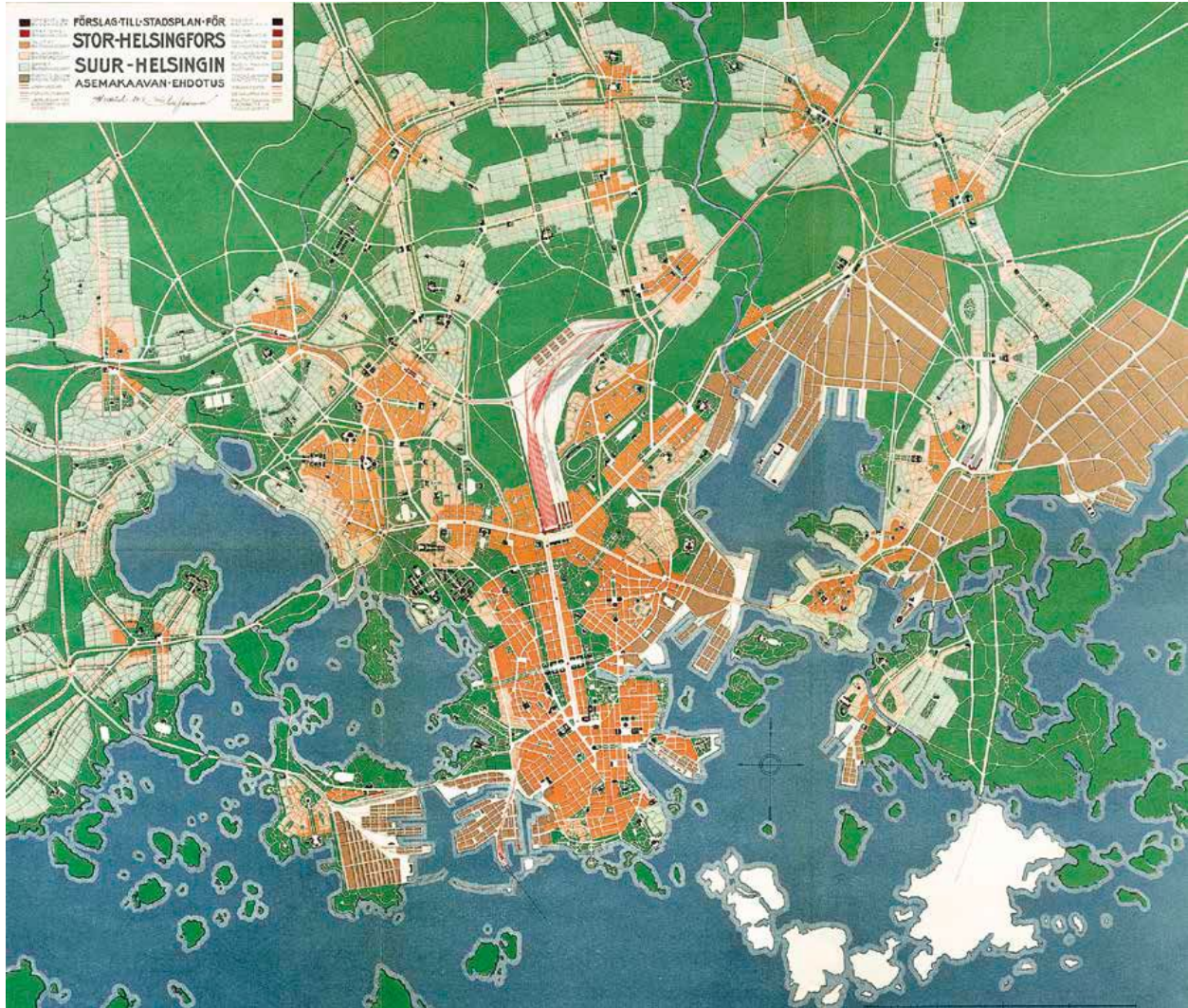
Kun kaupungissa tonttitarjonta ei pystynyt vastaamaan kysyntään, alkoivat yksityiset toimijat edistää rakentamista kaupungin rajojen ulkopuolella. Ympäryskunnilla ei ollut samanlaisia resursseja valvoa rakentamista kuin kaupungilla. Junaradat ohjasivat lähiöiden kasvua. Helsingin ja Hämeenlinnan välinen rautatie oli valmistunut 1862 ja Turun rantarata 1903 (Peltonen, 1983, Söderström et al. 2014). Hämeenlinnan radan varrelle Helsingin pitäjään syntyivät Oulunkylä, Pakila, Pukinmäki, Malmi-Tapanila, Puistola ja Tikkurila. Turun suuntaan uusia alueita kasvoi Pitäjänmäkeen, Haagaan, Leppävaaraan sekä Kauniaisiin. Samoihin aikoihin perustettiin myös kantakaupungin itäpuolelle Kulosaaren kaupunki. Uusissa esikaupungeissa toteutettiin pitkälti englantilaisen puutarhakaupungin ihanteita. Lähijunapysäkkejä avattiin Tikkurilaan jo radan valmistuessa 1862 ja Oulunkylään 1881 (Söderström et al. 2014).

Hevosvetoiset raitiovaunut saapuivat kaupunkiin 1891. Tähän asti liikenne Helsingissä oli järjestetty yksityisten henkilöiden hevostähtäillä kyydittämänä tai hevosvetoisilla omnibusseilla. Hevosvetoinen joukkoliikenne ei kuitenkaan ollut kovin kannattavaa, joten raitiovaunuja alettiin ajaa sähköllä vuonna 1900 ("Ratikka..." 2014, Alameri 1979). Kaupungin kasvu oli nopeaa. 1900–1920 kaupungin väkiluku tuplaantui taas 200 000 asukkaaseen. Kasvun mukana myös raitiovaunuvarikko kasvoi vauhdilla. 1930 mennessä Helsingissä oli jo 14 raitiovaunulinjaa Kulosaaren, Käpylään, Munkkiniemeen, Haagaan ja Ruskeasuolle. Myös linja-autot aloittivat liikennöinnin 1920-luvulla ja helpottivat näin kulkua esikaupunkien ja keskustan välillä (Söderström et al. 2014).

Helsingin ensimmäinen maankäytön yleiskaava, “luonnos Suur-Helsingiksi”, valmistui 1911, kaupungin ensimmäisen asemakaava-arkkitehti Bertel Jungin toimesta. Siinä kaupungin kasvua ohjattiin junaratoja myöten koilliseen ja luoteeseen ja väliin jäi koskematon Keskuspuisto. Jung piti keskuspuistoa tärkeänä kaupunkirakenteen jäsentäjänä ja kielsi esimerkiksi julkisten rakennusten rakentamisen puistoon (Söderström et al. 2014).

### **4.3 Ajatus satelliittikaupungista syntyy raideliikenteen kehittyessä**

Jungin suunnitelmien pohjalta Eliel Saarinen lähti laatimaan Pro Helsingfors -suunnitelmaansa (Kuva 4), jossa satama-alueille varattiin suuria alueita kaupungin laidoilta. Viheralueille oltaisiin jätetty paljon tilaa kaupunkirakenteen sisälle. Keskusta olisi laajentunut merkittävästi: Töölönlahti täytettäisiin ja keskustan korttelikaupunki jatkuisi Pasilaan saakka monumentaalisen avenuen ympärillä. Rautatieasema ja uusi keskusta rakentui Pasilaan. Toinen suuri muutos oli suunnitelma esikaupunkien yhdistämisestä paremmin kaupunkiin. Satelliittikaupunkiajatus pohjautui nopeisiin raideyhteyksiin, jotka hoitivat massojen liikuttelun kaupunginosien välillä ja mahdollistivat kaupunkirakenteen hajauttamisen pienempiin aluekeskuksiin. Monumentaalirakennuksista ja townhouse-tyyppisestä asuinrakentamisesta koostuneita keskuksia ympäröi väljempi omakotitalorakentaminen (Söderström et al. 2014).



Kuva 4: Pro Helsingfors, Eliel Saarinen 1918 (Söderström et al. 2014)

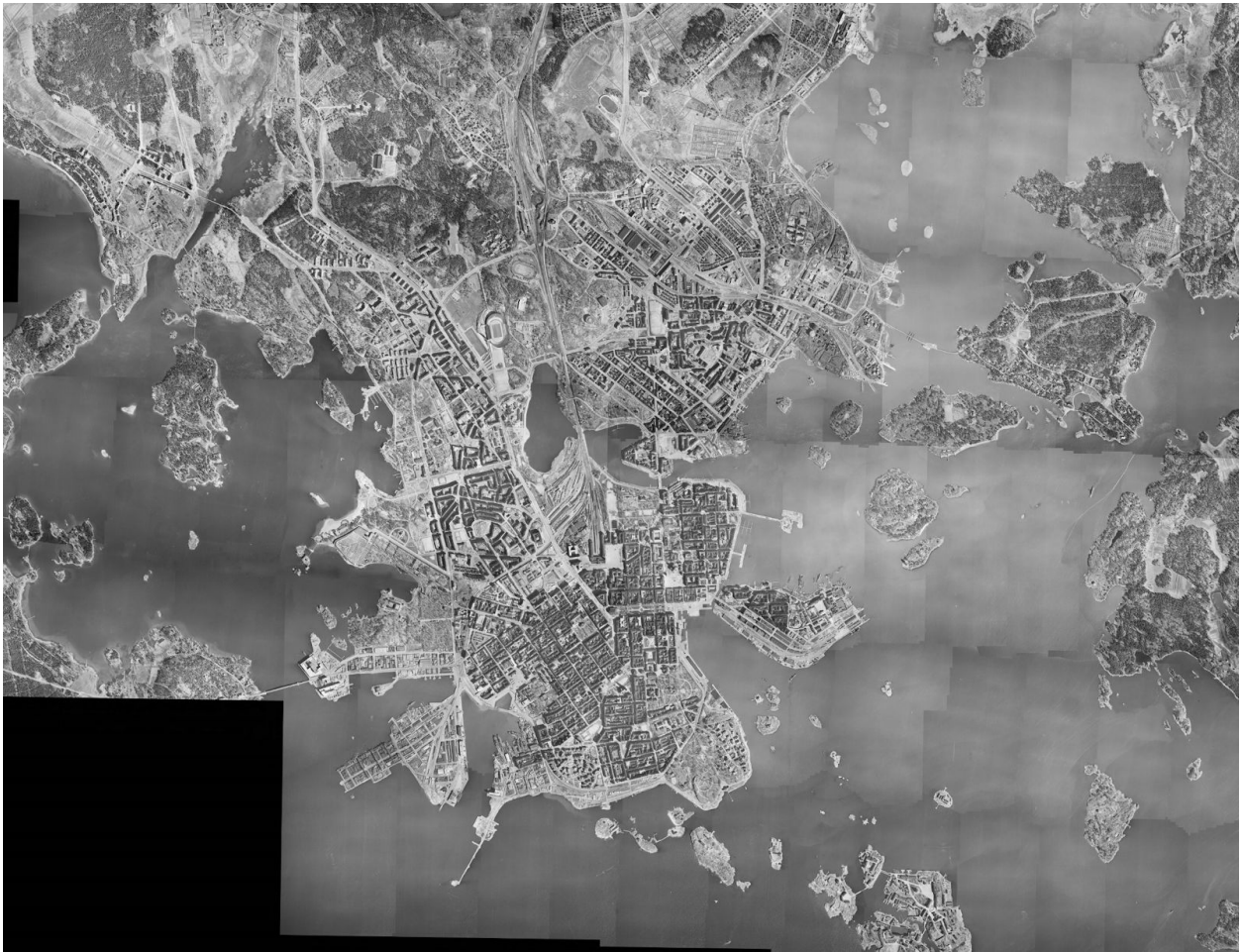
Pro Helsingfors ei koskaan toteutunut sellaisenaan, mutta vaikutti esimerkiksi 1921 ja 1932 laadittuihin yleisasemakaavoihin (Mikkola 1984) sekä 1960 laadittuun yleiskaavaan (Söderström et al. 2014). Pro Helsingforsin ajatukset näkyvät myös viimeisimmässä, 2016 valmistunessa yleiskaavassa aina suunnittelun lähtökohdista lopulliseen karttaan saakka.

#### 4.4 Auto tulee ja kaupunki laajenee

Toisen maailmansodan jälkeen Helsingin pinta-ala moninkertaistui: 1946 alueliitoksella Helsinkiin liitettiin Haagan kauppalat, Kulosaaren ja Oulunkylän kunnat ja suuri alue Helsingin maalaiskuntaan, johon kuului mm. Laajasalon, Herttoniemen, Konalan, Malmin, Pakilan, Puotinkylän, Talin, Tapanilan, Tuomarinkylän ja Viikin kylät. Samaan aikaan Helsinkiin suuntautui suuri muuttoliike, joten jo ennen sotia hyvin täyteen rakennetun Helsinginniemen (Kuva 5) lisäksi tarvittiinkin uutta maa-aluetta. Lähiörakentaminen alkoi liitosalueilla vauhdikkaasti ja seuraavien vuosikymmenien aikana nousivat asunnot Herttoniemeen,



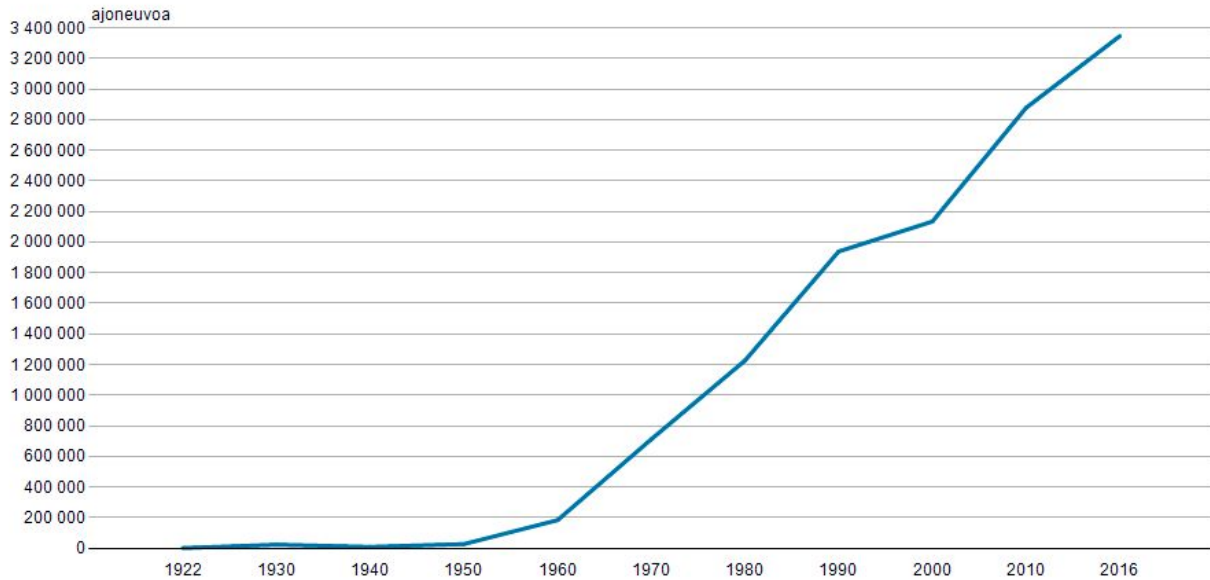
Roihuvuoreen, Maunulaan, Pohjois-Haagaan, Munkkivuoreen, Kannelmäkeen, Puotilaan, Pihlajanmäkeen ja Yliskylään.



Kuva 5: Helsingin ortokuva vuodelta 1943. Helsingin kaupunki, Maanmittauslaitos, Helsingin kaupunginkanslia.

50- ja 60-luvuilla auto alkoi saapua ihmisten koteihin entistä vauhdikkaammin (Kuva 6). Tämä ohjasi myös kaupunkisuunnittelua, kun pohdittiin tulevaisuuden kulkumuotoja. Se sopikin hyvin yhteen aluerakentamismallin kanssa, josta oli tullut pääasiallinen kaupungin kasvun moottori (Söderström et al. 2014). Aluerakennusprojektit, joissa kaupunki varasi rakennusliikkeelle maa-alueen ja rakennusliike hoiti suunnittelun, toteutuksen ja kunnallistekniikan, sijoittuivat usein kauaksi kantakaupungista moottoriteiden varsille, autolla helposti saavutettaviin sijainteihin. Autoistuminen tuki myös osaltaan korttelikaupungin väistymistä. Ihmisten sosiaaliset kontaktit kaupunkitilassa vähenivät ja etäisyydet päivittäisten askareiden hoidossa kasvoivat. Kaupunkilainen elämäntapa oli muutoksessa (Jallinoja 1998). Modernismin ihanteiden mukaan pyrittiin eriyttämään erilaiset toiminnot omille alueilleen ja omiin rakennuksiin. Alueiden palvelut keskittyivät rakennusten kivijalan sijaan ostoskeskuksiin ja pysäköinti laajoille pysäköintikentille. Tähän vaikutti ajan suunnitteluihanteiden lisäksi myös

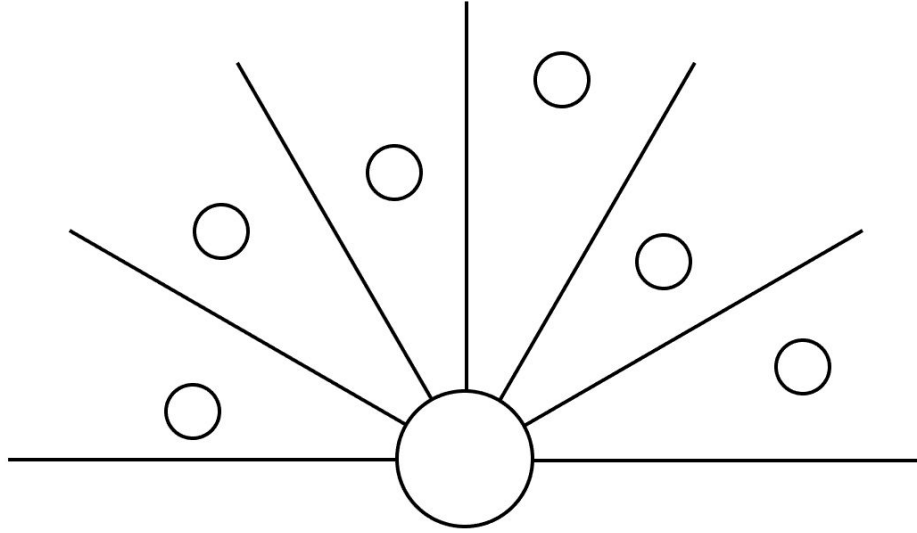
Valtion asuntotuotannon valtuuskunnan Aravan myöntämien lainojen ehdot, jotka eivät mahdollistaneet liike- ja toimitilojen rakentamista asuintaloihin (Söderström et al. 2014).



Kuva 6: Suomessa ajoneuvorekisterissä olleiden ajoneuvojen lukumäärä (SVT, Suomen virallinen tilasto, 2017)

Katutilaan autojen yleistymisen vaikutti paitsi mittakaavan ja etäisyyksien kasvaessa myös yksittäisten rakennushankkeiden osalta. 60- ja 70-luvun vaihteessa kantakaupungissa aiemmin jalankululle varattua tilaa varattiin autoilulle joko ajoratojen tai pysäköinnin järjestämiseksi, Modernismin ihanteiden mukaisesti rakennuksia sijoiteltiin vapaammin ja saatettiin esimerkiksi vetää tontille sisään katulinjasta, jolloin jalankulku siirtyi aiemmin tonttina sijainneelle alueelle, ja jalankulkualueesta voitiin tehdä esimerkiksi pysäköintikaistaa (Helander & Sundman 1970). Myös vain rakennuksen ensimmäisen kerroksen sisäänveto mahdollisti jalankulun siirtämisen, vaikka ylemmät kerrokset olisivatkin noudattaneet edelleen yhtenäistä katulinjaa.

Modernismille ominaista oli suunnittelemisen kokonaisvaltaisuus rakennusosien standardoinnista aina koko kaupunkialueen järjestämiseen. Myös pääkaupunkiseudulle kehitettiin hierarkkinen palvelukeskusten järjestelmä 60-luvulla. Se tarkoitti tiheän keskustan lisäksi erillisten aluekeskusten kehittämistä. Helsingissä tämä tarkoitti Pasilan, Itäkeskuksen ja Malmin keskuksia, Espoossa Tapiolaa ja Leppävaaraa sekä Vantaalla (ent. Helsingin maalaiskunta) Tikkurilaa ja Myyrmäkeä. Kaupunkirakenne jakautuikin suurimpien keskustaan johtavien autoväylien välisiin sektoreihin, joiden keskeltä useat näistä aluekeskuksista löytyvät (Kuva 7). Keskusta toimi kuitenkin edelleen jokaisen näistä sektoreista pääkeskuksena (Söderström et al. 2014).



Kuva 7: Sektorimallissa kaupunki jakautui pääväylien välisiin sektoreihin, joihin pyrittiin muodostamaan pienempiä aluekeskuksia.

Usko autoliikenteen kasvuun johti suurten moottoritiemäisten pääväylien rakentamiseen. Kehäteitä alettiin rakentaa 60-luvulla Kehä I:n ja Kehä III:n osalta (Söderström et al. 2014). Yhdessä säteittäisten valtateiden kanssa ne alkoivat muokata myös kaupunkirakennetta (Kuva 8). Raskaampi teollisuus ja tukkukauppa alkoivat sijoittua kantakaupungin laidalla sijainneiden satamien sijaan Kehäväylien ja muiden pääväylien varrelle. Kantakaupunkiin taas jäi pääasiassa asiakkaan kohtaamiseen keskittyviä palveluja ja toimistoja, kuten pankkeja ja vakuutusyhtiöitä, konsultointipalveluita, graafisen alan yrityksiä sekä käsityövaltaisia pienyrityksiä (Söderström et al. 2014).

Myös joukkoliikennettä haluttiin tehostaa. Hitaasti autoliikenteen seassa kulkevat ja autoliikennettä hidastavat raitiovaunut eivät istuneet modernismin henkeen. Autoliikenteen tieltä poistettiin raitiovaunujen pysäkkejä (Helander & Sundman 1970). Maailman suurkaupungeista tuttu maanalainen metroliikenne nähtiin modernina vaihtoehtona joukkoliikenteen järjestämiseksi. Helsinkiin alettiinkin rakentaa metroa, joka aukesi 1972. Jo vuoden 1960 yleiskaavassa asutusta oli hahmoteltu tulevan metroradan varrelle. Rakentaminen keskittyikin niin olemassa olevien kuin suunniteltujen asemien ympäristöihin. Mutta enää rakentaminen ei keskittynyt vain raideliikenteen varteen, kuten vuosisadan alussa: vuoden 1979 yleiskaavassa rakentaminen on ohjattu voimakkaasti ratojen lisäksi myös moottoriliikenteen pääväylien varsille (Söderström et al. 2014). Vuosaaresta oli tullut osa Helsinkiä 1966, joten kaupunki alkoi laajeta entistä voimakkaammin myös itään.

1975 valmistui uusi lähiliikennejunayhteys, kun rakennustyöt Martinlaakson radan osalta saatiin päätökseen. Radan kanssa yhtäaikaan oli suunniteltu myös asemien ja läheisten alueiden

kaavoitus ja tämä olikin ensimmäinen raideyhteyden ohjaama rakentamisen kokonaisprojekti. (Söderström et al. 2014).



Kuva 8: Kehätiet ja moottoriväylät ovat alkaneet jäsentää Helsingin kaupunkirakenteen kehitystä. Helsingin ortokuva vuodelta 1988. Blom Kartta Oy ja Helsingin kaupungin kiinteistövirasto.

#### 4.5 Kävelykaupungin puolustajat heräävät

Vaikka modernistiset, mittakaavaltaan valtavat ja säännölliset rakennusprojektit ja esikaupungit näyttivät nopeasti kulkevan auton kyydistä vaikuttavilta, loivat ne kävelijälle kamalaa katuymäristöä. Suuret etäisyydet, monotoninen ja pitkästyttävä ympäristö ilman virikkeitä tai katutilaan aukeavia toimintoja eivät houkuttelleet viettämään aikaa katutilassa. Liikenteen kehityksen aiheuttamat suuret muutokset nähtiin vaarantavan viihtyisän kaupunkiympäristön. Viimeinen silaus tälle asiaan heränneelle joukolla arkkitehteja, ylioppilaita ja yhteiskuntasuunnittelijoita oli surullisen kuuluisa Smith-Polvisen liikennesuunnitelma Helsingin kattavasta moottoritieverkostosta, jolla voitaisiin vastata kaupungin liikennemäärien kasvuun.

Alettiin ajatella, että enemmistön hyöty on ristiriidassa autoilevan vähemmistön etujen kanssa. (Helander & Sundman 1970). Vuonna 1968 perustettiin Enemmistö ry. ajamaan kaupunkisuunnittelua, jossa etsittäisiin vaihtoehtoja autoiluun pohjaavalle kaupunkisuunnittelulle. Enemmistö ry. oli keskeisenä voimana Helsinki-liikkeen perustamisessa, joka osallistui kunnallisvaaleihin 1976. Helsinki-liike vastusti kaupungin kasvua, jonka nähtiin johtavan autoliikenteen kasvuun ja suuriin ja kaupunkikuvaa pilaaviin liikennehankkeisiin (Aalto 2018). Helsinki-liike tunnettiin vuoden 1984 vaaleissa Vihreänä valitsijayhdistyksenä. Samoihin aikoihin myös ylioppilaiden vaaleissa ajettiin kävelijöiden asiaa. Vuonna 1983 Helsingin yliopiston ylioppilaskunnan edustajistovaaleja varten perustettiin HYYn Vihreät, jonka yksi keskeisimmistä vaalitavoitteista oli yliopiston kampuksen vapauttaminen autoliikenteeltä (Aalto 2018).

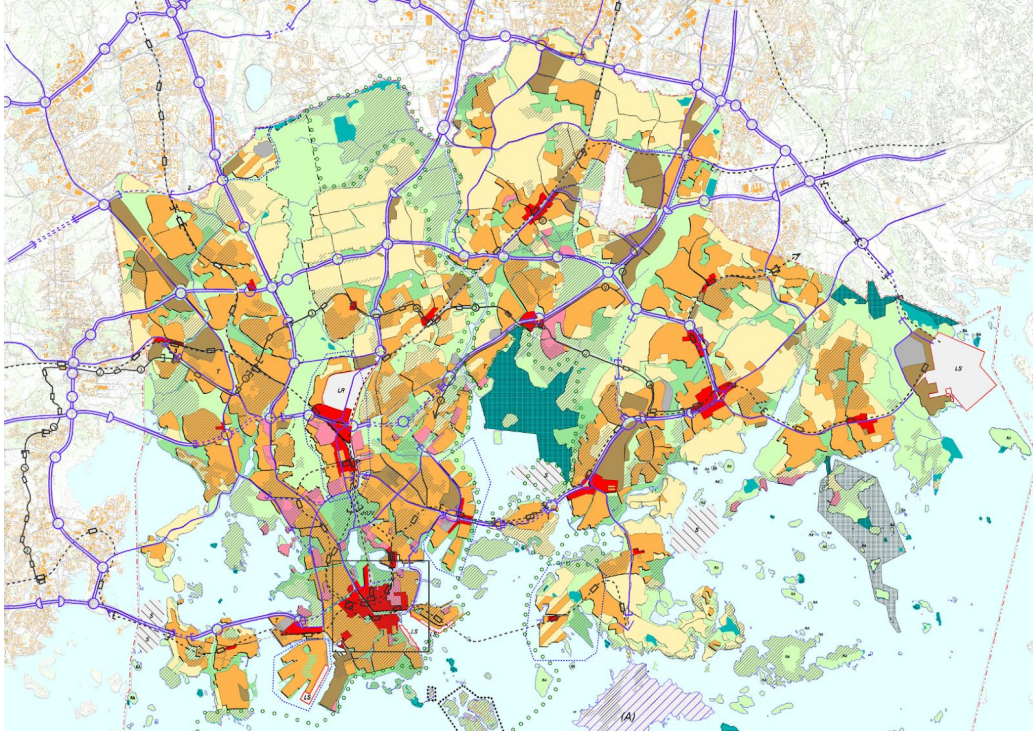
Kaupunkilaisten vastustus muutosta kohtaan tuotti tulosta ja esimerkiksi Aleksanterinkadulla tehtiin kävelykatukokeilu. Yksi merkittävimmistä päätöksistä oli kansalaisten aktiivisen toiminnan ja julkisen liikenteen parannusvaatimusten myötä saatu päätös metron rakentamisesta (Helander & Sundman 1970). Metro sopi hyvin modernistisiin ajatuksiin: joukkoliikenne ei maan alla häirinnyt autoilua. Katutila muuttuikin merkittävästi modernismin seurauksena. Katutila haluttiin pyhittää vain autoilulle ja kävelijät sekä viheralueet menettivät monin paikoin tilaa (Helander & Sundman 1970).

Kaupunkiympäristön laatuun alettiin kuitenkin kiinnittää enemmän huomiota myös kävelijän näkökulmasta. 1972 Katajanokan arkkitehtuurikilpailussa Mikael Sundmanin, Vilhelm Helanderin ja Pekka Pakkalan voittajaehdotus toi umpikorttelin takaisin Helsingin rakentamiseen. Umpikorttelia mukailut, osittain suljettu korttelirakenne muutti kaupunkirakentamisen suuntaa ja tavoitetta. Se näkyy selvästi myös tulevien vuosikymmenten rakentamisessa Ruoholahdessa Jätkäsaarella, Munkkisaarella, Sörnäisissä, Sompasaarella ja Arabianrannassa (Söderström et al. 2014).

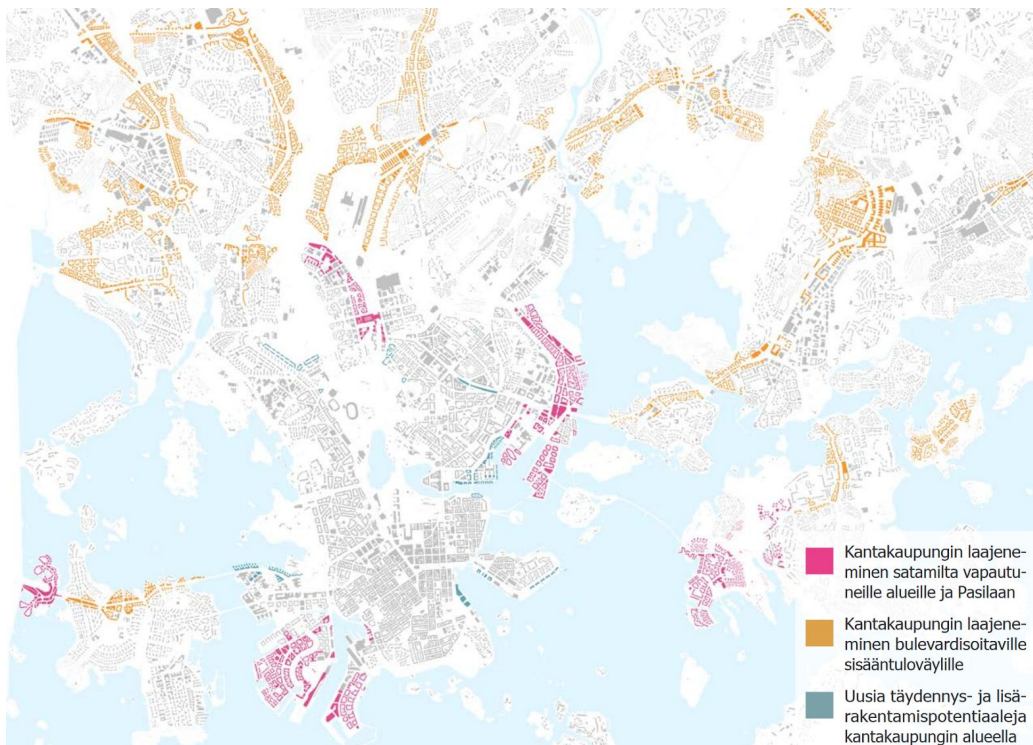
Helander ja Sundman (1970) kritisoivat kovasti liiketilojen keskittymistä keskustaan ja erityisesti niiden vaikutusta historiallisten kortteleiden sisäosien uudelleenjärjestelyyn ja rakentamiseen. Keskustan alueella monien kortteleiden sisäosia onkin uusittu 70-luvulta lähtien. Takapihoja on muutettu julkisemmiksi ja liiketilat, kauppakäytävät ja lasitetut galleriat ovat lisääntyneet (Söderström et al. 2014). Tämän voi nähdä samanaikaisesti sekä kävelijän tilan lisääntymisenä, että vähentymisenä. Uutta kävelykaupunkia on syntynyt kortteleiden uusittuihin sisätiloihin, mutta samalla se on mahdollistanut muutoksia katutilassa. Kun kävelykaupungin määrää on lisätty kaupallisessa, usein puolijulkisessa tilassa, on sitä samalla voitu kaventaa julkisessa katutilassa.

## 4.6 Ympäristöarvot alkavat ohjata kaupungin kehitystä

Vuonna 1992 Helsingin suunnitteluun tuli uusi elementti mukaan, kun kestävän kehityksen periaate otettiin yleiskaavan lähtökohdaksi (Söderström et al. 2014). Siitä lähtien ympäristövaikutusten painoarvo kaupunkisuunnittelussa on kasvanut jatkuvasti.



Kuva 9: Ote Helsingin vuoden 2002 yleiskaavasta, Helsingin kaupunki.



Kuva 10: Yleiskaavan 2016 luonnosvaiheen kuvassa mahdollisia kantakaupungin laajenemisaalueita. Punaisella merkityt satama-alueet, jotka muutetaan korttelikaupungiksi löytyvät jo 1992 ja 2002 yleiskaavoista. Esa Kangas, 2015. Kaupunkikaava - Helsingin uusi yleiskaava, selostus. Helsingin kaupunki, Kaupunkisuunnitteluvirasto, 2016.

Yksi keskeisimmistä päästölähteistä kaupungissa on liikenne. Kaupungin laajentaminen on ollut keskeisimpiä periaatteita kaupungin suunnittelussa aina Eliel Saarisen ja Bertel Jungin 1900-luvun alun suunnitelmista lähtien. Tämä on johtanut tilanteeseen, jossa päivittäinen liikkumistarve kaupungissa on kasvanut jatkuvasti. Esikaupunkien ja naapurikuntien asuntoalueilta lähtevä liikenne aiheuttaa suurimman osan seudun päivittäisestä liikenteestä (Söderström et al. 2014). Tähän kehitykseen on lähdetty vastaamaan tiivistämällä kaupunkia. Tavarasataman siirrettyä Vuosaareen vapautui kaupungin rannoilta suuria satama-alueita. Jätkäsaaren, Kruunuvuorenrannan ja Kalasataman kaupunginosat luovat tiivistä korttelikaupunkia vanhan kantakaupungin laidoille (Kuvat 9 ja 10).

Kun liikenteen aiheuttamia päästöjä on lähdetty vähentämään, on päätöksissä pyritty korostamaan niin sanottujen kestävien liikennemuotojen, joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn kulkutapaosuuksien kasvattamista. Tämä näkyy satama-alueilta vapautuneissa kaupunginosissa. Esimerkiksi Kalasataman eteläkärkeen Nihtiin kaavoitettiin 2019 ensimmäinen kaupunginosa, jossa autopysäköintiä ei määrätä enää toteutettavaksi kerrosneliömäärien mukaan.

Myös raidehankkeet ohjaavat seudullista rakentamista. Monet Espoon uusista rakennushankkeista sekä läntisen Helsingin tiivistysprojekteista sijoittuvat metroradan jatkeen, Länsimetron asemien yhteyteen. Vantaalla samanlaista kehitystä ohjaa Martinlaaksonradan ja pääradan yhdistävä Lentorata (Söderström et al. 2014).

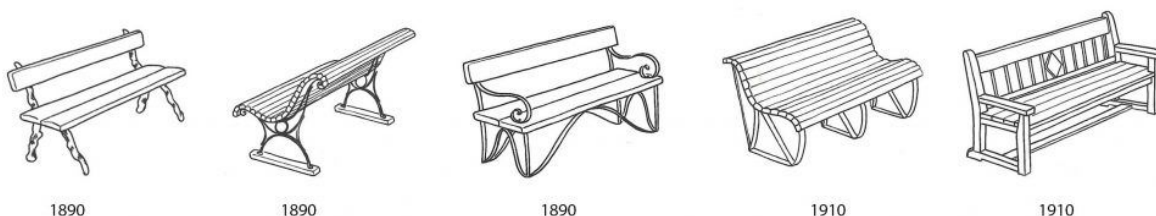
## 5 Helsingin katutilan suunnitteluun vaikuttavia tekijöitä

Katutilan suunnittelua ohjataan erilaisilla ohjeilla. Merkittävimmät näistä ovat katutilan mitoituseriaatteen, jossa määritellään katutilan jakautuminen eri toimijoiden kesken, sekä kaupunkitilaohje, joka määrittelee Helsinki-ilmeen sekä esimerkiksi kaupungissa käytettäviä materiaaleja, värejä ja kasvillisuutta.

### 5.1 Katutilan ilmeen kehityksen historiaa

Helsingin kaupunkitilan ilmeeseen on aikojen saatossa vaikuttanut niin rakennustyylien ja kaupunkisuunnittelun ihanteet kuin rakennustekniikoidenkin kehitys (Julkisen... 2018). 1800- ja 1900-lukujen vaihteessa uusrenessanssi ja jugend hallitsivat arkkitehtuuria ja loivat paikoin harmonisen värisiä ja koristeellisia, paikoin monimuotoisia ja värikkäitä julkisivupintoja. Luonnonkivi ja erilaiset rappaukset peittivät julkisivuja (Julkisen... 2018).

Alunperin kaupunkitilan suunnittelua ohjasi maistraatti. Kaupunkien oma hallinto oli vielä pientä, eikä ollut erillisiä virastoja hallinnoimaan kaikkia niitä asioita, mitä nykypäivänä on. Esimerkiksi katukalusteiden asentamiseen vaadittiin maistraatin lupa, ja niinpä muun muassa puistojen kalustus oli hyvin laadukasta ja yhtenäistä. Kalusteissa toistuivat klassiset muodot, symmetria mutta myös kasvimaailman muodot (Kuva 11). Yksi tuon ajan perintöä on edelleenkin Helsingin puistoista tavattava koivunjalkapenkki. Vaaleiden värien käyttö alkoi yleistyä ja nykypäivänäkin tavattava vaalea harmaa löysi tiensä metallikalusteisiin. Päälystekivinä käytettiin yleisesti myös rakennusten kivijalasta löytyvää Helsingin omasta kallioperästä löytyvää graniittia, joka yhdistyi visuaalisesti kaupungin avokallioihin. Nupukiven käyttö alkoi yleistyä ja jalkakäytäviä alettiin pikkuhiljaa erottaa ajoradasta korotetulla reunakivellä (Julkisen... 2018).



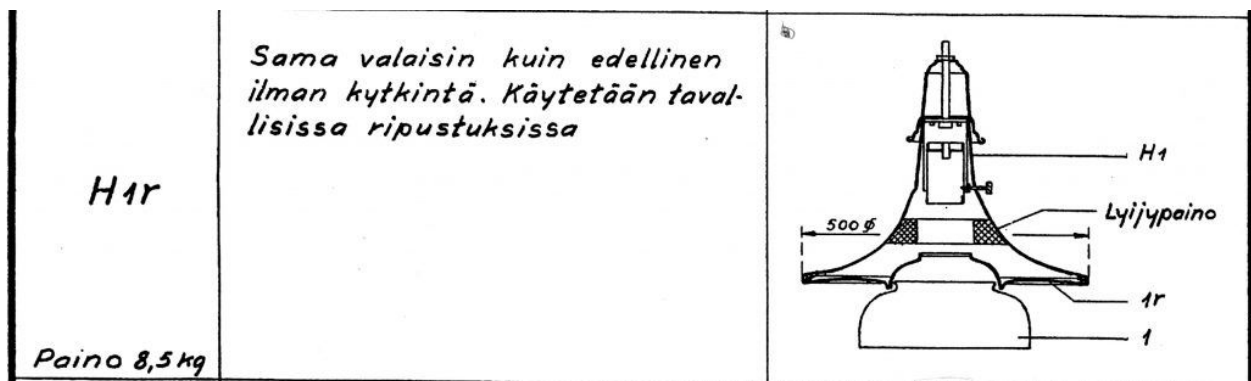
Kuva 11: 1900-luvun alkupuolen penkeistä monia löytyy edelleen Helsingin katukuvasta. Vasemmalla koivunjalkapenkki, sen vieressä Esplanadin penkki. Oikeassa reunassa Kaivopuiston penkki. Ulla-Kirsti Junttila, Julkisen kaupunkitilan Helsinki-ilmeen historiaa, 2018.

Kerrostalot kivijalan liiketiloineen alkoivat yleistyä vuosisadan vaihteessa ja yksi- ja kaksikerroksiset puutalot saivat tehdä niille tilaa (Julkisen... 2018). Katutilan tunnelma muuttui pienen kaupungin sivukujien tunnelmasta kohti keski-eurooppalaisen suurkaupungin



tunnelmaa. Umpikorttelit loivat yhtenäistä katutilaa ja erottivat yksityisen ja julkisen tilan selkeästi toisistaan. Kivijalan liiketilat elävöittivät katutilaa.

20-luvun klassismin ja viimeistään funktionalismin saapuessa 30-luvulta alkaen alkoivat rakennusten julkisivujen koristeet poistua ja väriyty muuttui hillityksi, usein vaaleaksi rappaukseksi. Myös kaupunkisuunnittelussa alkoi näkyä muutosta, kun umpikortteleita lähdettiin avaamaan ja liiketiloja keskittämään ostoskeskuksiin. Metsä ja luonto tuli tärkeäksi osaksi korttelien suunnittelua, mutta esimerkiksi puistoissa esteettisyys sai väistyä toiminnallisuuden tieltä. Myös kalustuksessa yksinkertaisuus ja teknisyys syrjäyttivät koristeellisuutta. Aikakaudelta nykypäivään on periytynyt esimerkiksi Y-valaisin (Kuva 12) (Julkisen... 2018).



Kuva 12: HR1 eli Y-valaisimen ensimmäinen perusmalli. Y-valaisimia löytyy monista paikoista Helsingistä ripustettuna julkisivuista kiinnitetyillä vaijereilla. Helsingin Energia. Julkisen kaupunkitilan Helsinki-ilmeen historiaa (2018). Helsingin kaupunkitilaohje.

20-luvulla päällysteissä koneellisesti halkaistu noppakivi tuli nupukiven rinnalle ja ohi halvemman hintansa myötä. Viuhka- ja suomukuviot olivat tyypillisimpiä ladontatapoja. Nupukivet saattoivat reunustaa ja jäsentää torialueita noppakivien täyttäessä ruudukot. Jalankulkukäytäviä alettiin päällystää myös keraamisilla laatoilla. Ne olivat kuitenkin kestävyydeltään huonoja Suomen talviolosuhteiden, lisääntyvän liikenteen ja koneellisen kunnossapidon vuoksi (Julkisen... 2018).

Vuosisadan puolivälissä uutta katutilaa ei juurikaan rakennettu, kun vapaamuotoisen katuverkon kapeat kadut noudattelivat maastonmuotoja ja avoimet korttelit eivät rajanneet katutilaa selkeästi (Julkisen... 2018). Uusi ajatus kaupunkitilasta koostuikin kärjistetystä moottoriväylistä ja viheralueista, joiden keskellä rakennukset nousivat. Vastuu kaupunkitilasta siirrettiin valtion paikallishallinnolta eli maistraatilta kaupungin virastoille 1950-luvulla, jolloin myös esimerkiksi kalusteiden osalta luovuttiin vaatimuksista. Kalusteiden valmismallien lisääntyessä myös kaupunkikuvan kalusteet monipuolistuivatkin nopeasti.

Myös uudet materiaalit tulivat katukuvaan. Esimerkiksi isommat roska-astiat ja hiekoituslaatikot alettiin valmistaa muovista ja betoni valtasi alaa rakennusten lisäksi myös

katutilan päällysteissä. Yleensä neliönmallisilla betonilaatoilla alettiin korvata aiempia kivipäällysteitä jalankulku- ja torialueilla. Betoni saatettiin kuvioida muistuttamaan luonnonkiveä. Katualueilla sekä katualueisiin liittyvillä aukioilla luonnonkivipintoja korvattiin asfaltilla (Julkisen... 2018). Erityisesti asfaltilla päällystäminen on tuonut kestävyyttä pintoihin, mutta samalla muuttanut katukuvan tunnelmaa hyvin merkittävästi.

80-luvulle tultaessa luonnonkivipinnat alkoivatkin tehdä taas paluutaan, kun aiemmin esimerkiksi pysäköintikäytössä olleita aukioita alettiin muuttaa kävelyalueiksi. Myös kestävämmiksi todettuja betonilaattapintoja vaihdettiin taas nupu- ja noppakiviin, mutta myös sahattuja kiviä ja laattoja käytettiin. 2001 tehtiin jopa selvitys, kuinka luonnonkiven käytöllä pyrittäisiin säilyttämään kaupungille perinteinen kivikaupunki-ilme (Julkisen... 2018). Rakennuksiin ilmestyi oleskeluparvekkeita ja kaakelilaatoilla, uudenlaisilla rappauksilla ja kasvillisuudella pyrittiin elävöittämään myös julkisivuja.

90-luvulla lasi alkoi hallita julkisivupintoja entistä enemmän. Myös umpinaisemmat korttelit alkoivat tehdä paluuta ja rajata katutilaa taas selkeämmin esimerkiksi Ruoholahdessa. Kalusteiden osalta alettiin tarkastella yhtenäisyyttä eri aikakausilta periytyneiden kalusteiden osalta, jotta kaupunkitilan kestävyys, laatu ja esteettisyys pystyttiin varmistamaan. Tätä työtä tukemaan laadittiin myös selvitys eri kalusteiden ominaisuuksista. Kaupungille luotiinkin oma HKR-kalustemallisto vuosituhannen vaihteessa (Julkisen... 2018).

Uutena isona muutoksena vuosituhannen lopulla kaupunkitilan esteettömyyteen alettiin kiinnittää huomiota myös määräysten tasolla. 2010 laadittiin kaupunkikalusteohje, jossa määriteltiin kalusteiden värit, materiaalit sekä mallit eri kaupunkialueilla. Ruostumaton teräs alkoi olla ensisijainen materiaali niin kaiteissa kuin koristeosissakin (Julkisen... 2018).

2010-luvulla urbaanin katutilan osuus uusilla alueilla on kasvanut kantakaupungin laajentuessa vanhoille satama-alueille. Katukuvaan on ilmestynyt kaupunkipyörätelineet ja sähköautojen latauspisteet. LED-teknologia on mahdollistanut entistä sirommat valaisinratkaisut. Kaupunkitilaohje luotiin ohjaamaan kaupunkitilan laatua ja Helsinki-ilmeen toteutumista. Se jatkaa myös aiempien vuosikymmenten pyrkimystä katutilan elementtien yhtenäisen ja standardoidun kehityksen osalta (Julkisen... 2018).

## **5.2 Helsingin julkisen tilan suunnittelua ohjaa kaupunkitilaohje**

Helsingin kaupunkitilaohje määrittelee julkisen tilan suunnittelua ja toimii ohjeena viranhaltijoille, suunnittelijoille, urakoitsijoille, ylläpitäjille ja päättäjille. Kaupunkitilaohje määrittelee Helsinki-ilmeen, joka muodostuu monesta osatekijästä. Niin Helsinki-ilmeen värimaailmassa kuin muotokielessäkin korostuu yksinkertainen ja hillitty lähestymistapa. Päävärit ovat kaikki tummia ja kalusteet yksinkertaisia (Kuva 15). Koristeellisuus on varattu vain historiallisiin kalusteisiin (Kuva 11) (Julkisen... 2018).

Kasvillisuuden osalta pyritään “luovaan ja innovatiiviseen, monilajisuutta suosivaan ja ekologisesti ja ilmastollisesti kestäväan käyttöön”, mutta myös sitä kuvailevat ohjeessa sanat kuten hillitty, siisti, vakuuttava ja linjakas. Kasvilajeja valittaessa pyritään lisäämään biologista monimuotoisuutta Frank Santamourin 1990 kehittämän mallin mukaisesti niin, että korkeintaan 30% puista on samaa heimoa, 20% samaa sukua ja 10% samaa lajia (Kaupunkitilaohje 2016). Biologisen monimuotoisuuden lisäksi vaihteleva kasvillisuus tekee kaupunkitilasta myös kokemuksellisesti monipuolisempaa (Julkisen... 2018). Katukasvillisuus vaatii kuitenkin merkittävän tilan katutilassa, jotta sen menestykäs kasvaminen voidaan taata (Kuva 14).



Tumma harmaa RAL 7021 on Helsingin pääväri

Tumma sävy luo mielikuvan lujuudesta ja kestävydestä. Tummat rakenteet jäsentävät tilan selkeämmin kuin vaaleat, koska niiden kontrasti ympäröivään tilaan on suurempi. Myös vaikutelma yhtenäisyydestä kasvaa, koska ne on helpompi havaita kuin vaaleat rakenteet.



RAL 6012 Black Green.  
Kantakaupungin liikekeskustan teräskalusteet.



RAL 9011 Graphite Black.  
Kantakaupungin historiallisten alueiden kalusteet. Käytetään ensisijaisesti kivikaupungin sekä muiden alueiden historiallisten puistojen teräksistä valmistetuissa kalusteissa ja kalusteosissa.



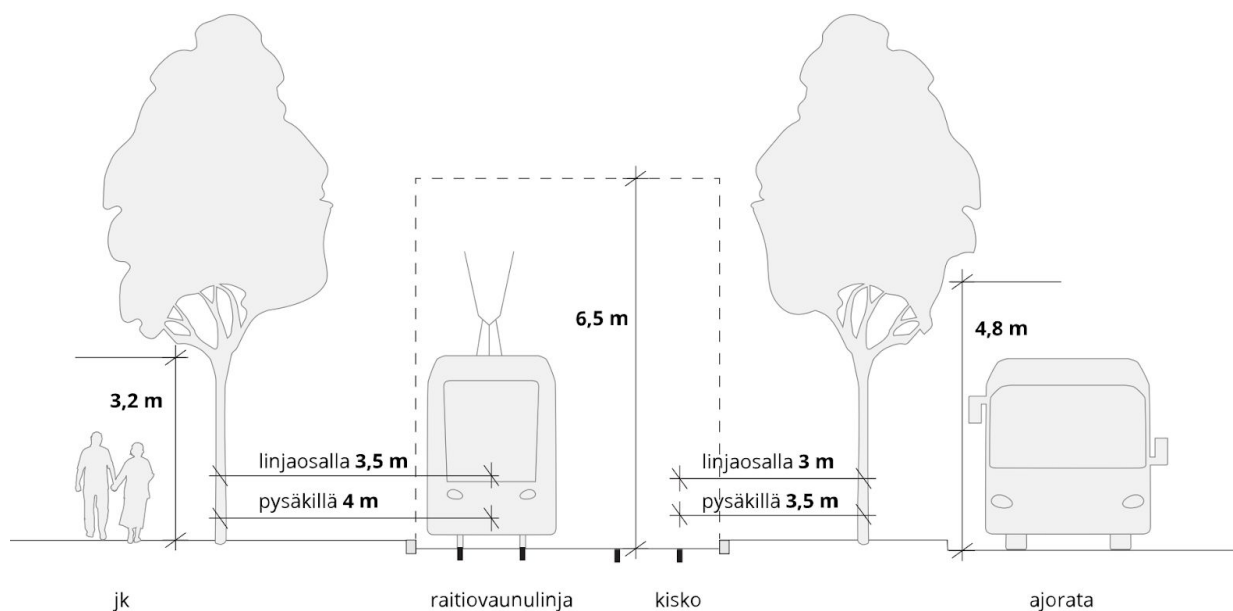
RAL 7042 Traffic Grey A.  
Kantakaupungin antiikkikaiteet. Varusteet kantakaupungin ulkopuolella.

Kuva 13: Helsinki-ilmeen päävärit. Helsingin Kaupunkitilaohje 2016.

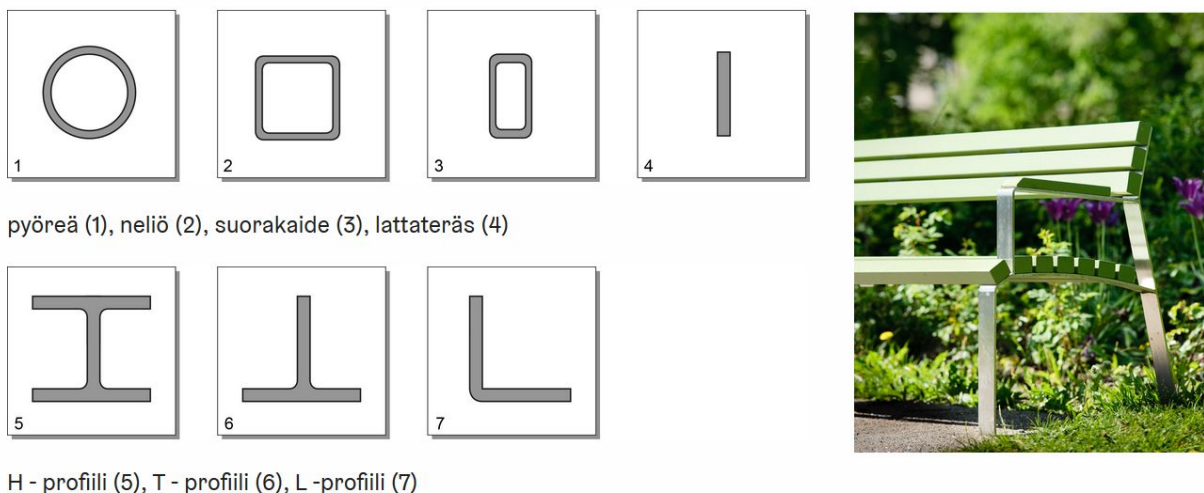
Värimaailmassa korostuvat tummat ja hillityt sävyt (Kuva 13). 1900-luvun alusta lähtien keskiharmaa on ollut Helsingille tunnusomainen väri, kun uusia tuotteita alettiin maalata harmaalla. Vielä nykypäivänäkin keskiharmaasta tunnistaa monia kaupungin teknisiä laitteita ja kaiteita (Julkisen... 2018).

Reunakivien materiaaliksi on määritelty graniitti koko kaupunkiin. Kantakaupungin vanhojen katujen päällysteinä pyritään käyttämään kierrätettyjä helsinkiitti-kiviä tai punamustaa nupukiveä (Julkisen... 2018).

Kaupunkitilaohje vaikuttaa kokemuksiin ja mielikuviin kaupungista. On hyvä, että kaupunkitilaa koskevat elementit on määritelty, jotta kaupungilla liikkuvalla tilan kokijalle välittyy kuva laadukkaasta kaupungista. Ohjeistuksen avulla kaupunkitilan elementtien kestävyys ja laatu voidaan varmistaa paremmin ja näin vaikuttaa jokaisen tilaa käyttävän arkipäivän elämänlaatuun. Ohje ohjaa myös paikallisesti ratkaisuja, jotka ovat tärkeitä esimerkiksi historiallisten arvojen säilyttämiseksi.



Kuva 14: Katupuun ohjeelliset etäisyydet raitiovaunulinjaan sekä vaadittu vapaa korkeus katutilassa. Helsingin kaupunkitilaohje, 2016.



Kuva 15: Kaupunkitilassa esiintyvät rakenneprofiilit. Helsingin kaupunkitilaohje, 2016.

### 5.3 Katutyypien luokittelu

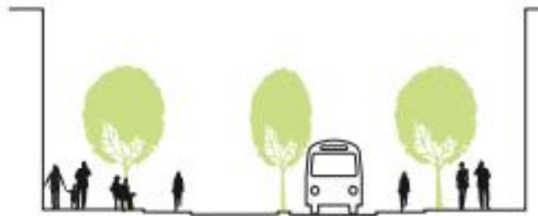
Katutyyppejä luokitellaan, jotta niin suunnittelua, ylläpitoa kuin kaupungin toiminnallista järjestämistäkin voidaan organisoida helpommin. Tässä kappaleessa käydään läpi aluksi Jan

Gehlin hyväksi havaitsemissa katutyypeistä ja sen jälkeen Helsingin kaupunkitilaohjeen mukaisia mitoituksia katutyypeille Helsingissä.

### 5.3.1 Erilaiset katutyypit Jan Gehlin mukaan

1960- ja 1970-luvuilla, kun autoilun viemä tila kaupungissa on ollut huipussaan, kadut on voinut luokitella joko autokaduiksi tai kävelykaduiksi (Gehl 2010). Nykypäivänä liikenteen monimuotoisuus ja suhteet toisiin liikennemuotoihin ja kadun muihin toimintoihin nähdään laajemmin ja yhteiseloä pyritään sovittamaan. Gehl Architects on jaotellut hyvää kävelyverkostoa muodostavat katutyypit käsitellessään Sydneyn kaupungin kehittämistä (Gehl 2007) seuraavasti:

#### **Bulevardi**



Kuva 16: Boulevard, Gehl Architects, 2007, Sydney - Public Space Public Life

Bulevardeilla (Kuva 16) liikkuu paljon liikennettä, mutta se on jäsennetty sujuvaksi niin, että jokainen liikennemuoto on omalla kaistallaan. Moottoriajoneuvoliikenne ja joukkoliikenne järjestyy kadun keskelle, pyöräily omalle tasolleen ja jalankululle varataan paljon tilaa kadun reunoista. Katupuut ja -kasvillisuus luovat kadusta viihtyisämmän.

#### **Joukkoliikennekatu**



Kuva 17: Public transport street, Gehl Architects, 2007, Sydney - Public Space Public Life

Joukkoliikennekadulla (Kuva 17) keskiosasta on varattu tilaa satunnaisesti ohikulkeville raitiovaunuille tai linja-autoille. Tila voidaan erottaa reunakivillä. Alhaisten liikennemäärien seurauksena kadulla on alhainen melutaso. Kävelyille ja pyöräilylle varataan kuitenkin runsaasti tilaa ja ne toimivatkin yleisinä liikkumismuotoina joukkoliikennekadulla.

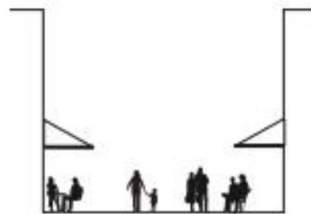
## Kävelypainotteinen katu



Kuva 18: Pedestrian priority street, Gehl Architects, 2007, Sydney - Public Space Public Life

Kävelypainotteisella kadulla (Kuva 18) liikenne toimii jalankulkijan ehdoin. Hidas autoliikenne on mahdollista, mutta se on tiukasti rajoitettua ja velvoitettu väistämään jalankulkijoita ja pyöräilijöitä. Moottoriliikenteen määrät ovat vähäisiä, jolloin tilaa voidaan ottaa muihin tarkoituksiin, kuten terasseille, penkeille tai katukasvillisuudelle. Kadulla ei ole eritelty eri toimintoja reunakivillä, vaan koko katu toimii samassa tasossa.

## Kävelykatu

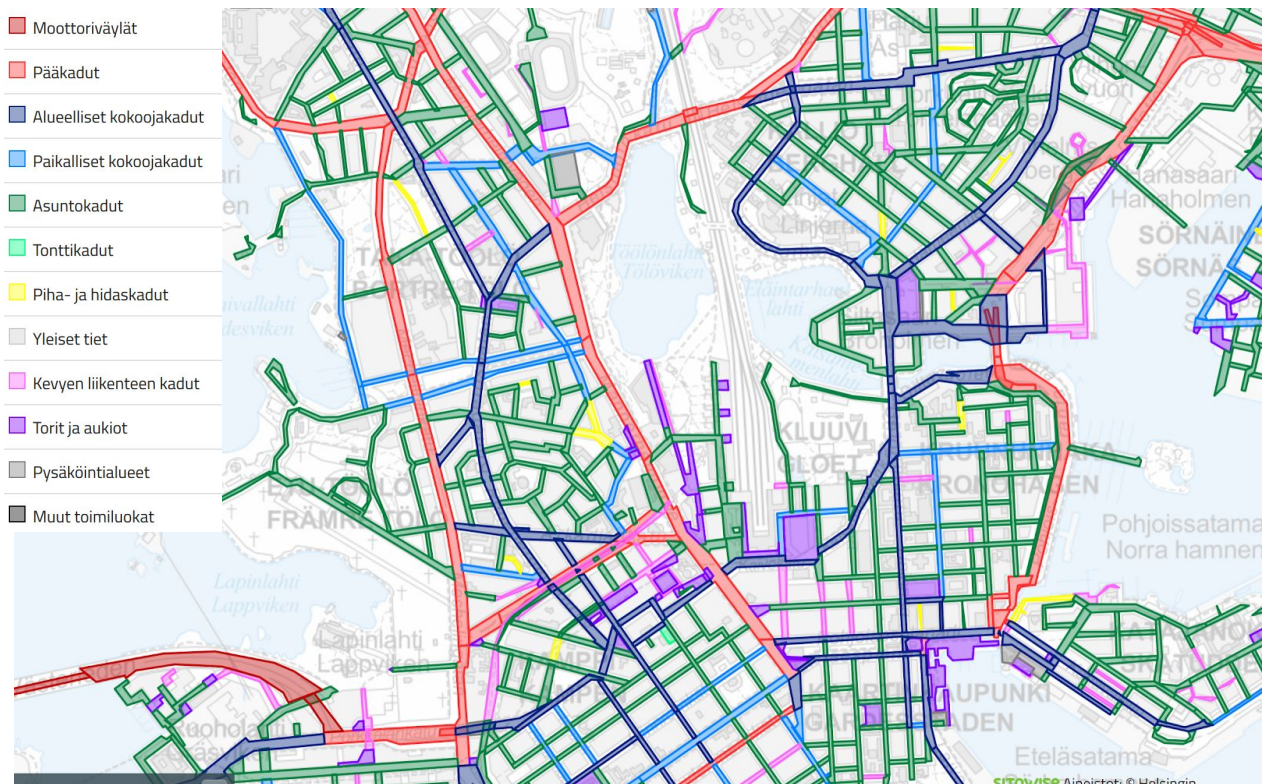


Kuva 19: Pedestrian street, Gehl Architects, 2007, Sydney - Public Space Public Life

Kävelykadulla (Kuva 19) liikkuminen on rajoitettu kävelyyn. Kävelyalueet muodostavat yhtenäisen verkoston muiden kävelyalueiden, kuten aukioiden kanssa. Kävelykadulla on hyvä olla monenlaisia aktiviteetteja, jotka ovat auki myös ilta-aikaan.

### 5.3.2 Erilaiset katutyypit nykypäivän Helsingissä

Helsingissä kadut jaetaan pääkatuihin, alueellisiin kokoojakatuihin, paikallisiin kokoojakatuihin, tonttikatuihin sekä pihakatuihin (Kuva 20). Luokittelu on tärkeää, jotta liikennettä voidaan rauhoittaa osalla kaduista ja pääasiassa liikenteestä aiheutuvaa melua ja päästöjä voidaan hallita paremmin sekä suojautua paremmin (Melander 2015). Näiltä haitoilta suojautuminen tekee kaupunkilaisten elämästä mielekkäämpää ja terveellisempää. Liikenteen rauhoittaminen ja näin itse päästölähteeseen puuttuminen on kuitenkin tehokkaampaa kuin vain haitoilta suojautuminen ja siksi liikenteen rajoittaminen esimerkiksi tieliikennemaksuin on nähty tehokkaimpana toimenpiteenä tulevaisuudessa (Helsingin meluntorjunnan... 2019, Helsingin kaupungin... 2019).

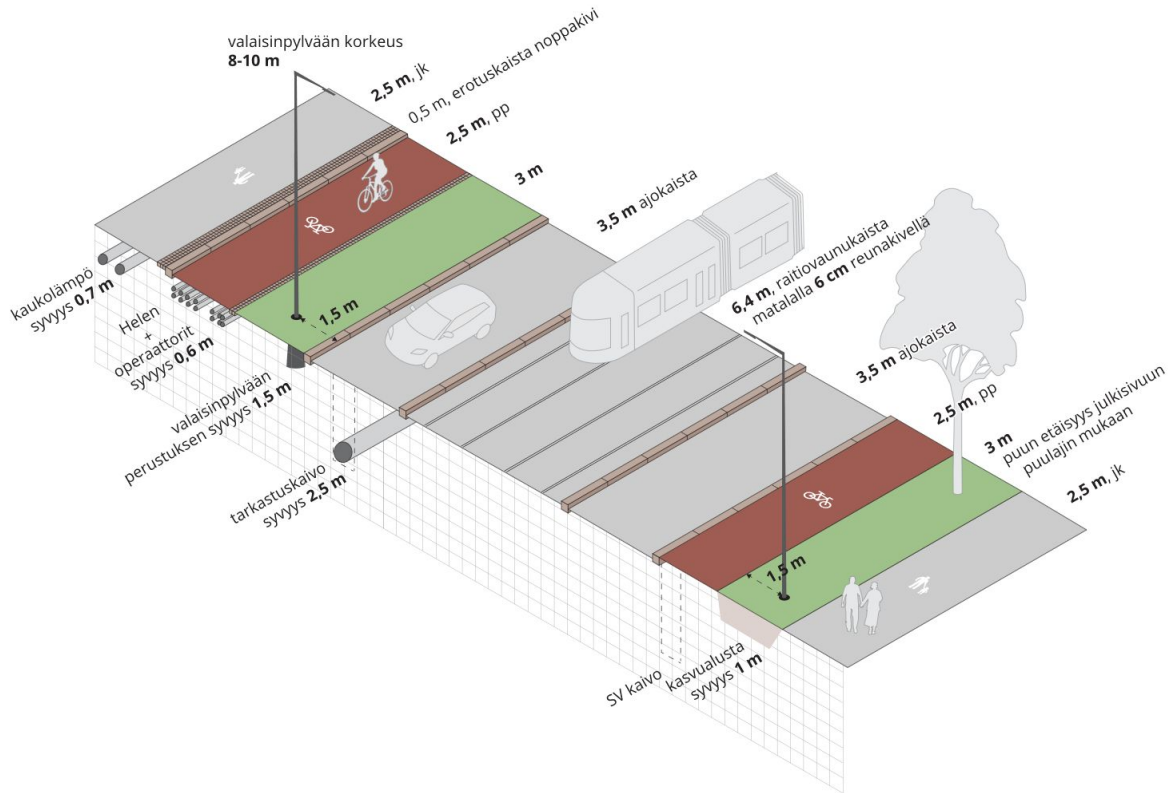


Kuva 20: Helsingin katuverkon jaottelua, Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala, saatavilla: [kartta.hel.fi](http://kartta.hel.fi)





## Alueellinen kokoojakatu

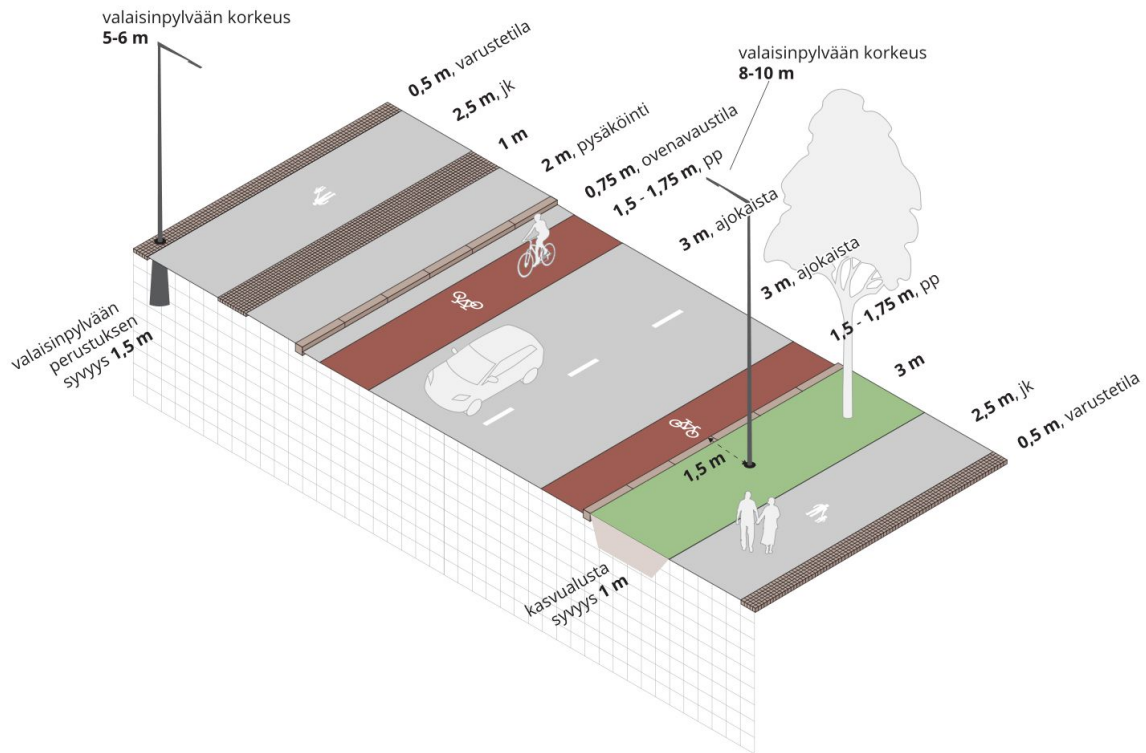


Kuva 22: Alueellinen kokoojakatu yksisuuntaisilla pyöräkaistoilla ja raitiovaunulla, Kaupunkitilaohje 2016.

Alueellisella kokoojakadulla (Kuva 22) autoliikenteen ajokaistat vaihtelevat 3,25 metristä aina 4,5 metriin, mikäli kaista on rajattu reunakivellä molemmin puolin. Jalankululle tulee varata vähintään 2 metriä, mutta suositellaan 2,5 metriä. Jalankulku tulee olla eri tasossa moottoriajoneuvojen kanssa, joten se erotetaan vähintään reunakivellä. Pyöräliikenteelle pyritään toteuttamaan pyörätie, joka voi olla joko samassa tai eri tasossa jalankulun kanssa, mutta pyöräliikenne voidaan sijoittaa myös pyöräkaistalle ajonauvoliikenteen kanssa samaan tasoon. Myös sekaliikennejärjestelyä käytetään pyöräliikenteen perusratkaisuna. Tällöin pyöräliikenne sijoittuu ajoradalle ilman merkittäviä pyöräkaistoja. Sekaliikennejärjestelyissä autoliikenne tulee sopeuttaa pyöräliikenteen tarpeisiin esimerkiksi matalammilla nopeusrajoituksilla.

Pää- ja kokoojakaduilla raitiovaunulle varataan kaksisuuntaiseen liikenteeseen 8 metriä eroteltuna ja 6,4 metriä osana katutilaa. Yksisuuntaisen liikenteen osalta mitoitukset ovat 5 ja 3,4 metriä. 2,5 metrin jalankululle varattu tila mahdollistaa koneellisen kunnossapidon.

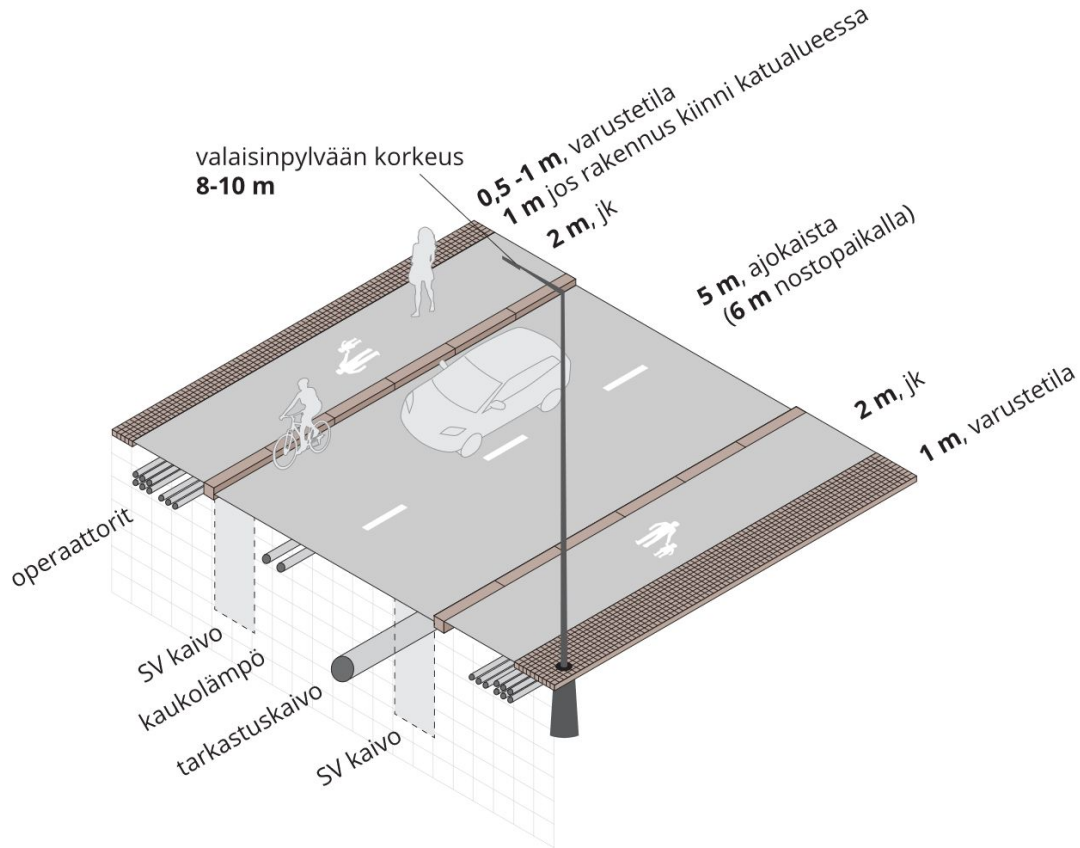
## Paikallinen kokoojakatu



Kuva 23: Paikallinen kokoojakatu pysäköintikaistalla ja yksisuuntaisilla pyöräkaistoilla, Kaupunkitilaohje 2016

Paikallisella kokoojakadulla (Kuva 23) ajokaistat vaihtelevat 3 metristä 3,5 metriin. Pyöräily osoitetaan pääasiassa 1,5-1,75 metrin pyöräkaistoille. Myös sekaliikenneratkaisu on mahdollinen vähäliikenteisillä kaduilla. Ajoradan laitaan on mahdollista sijoittaa kadun suuntainen pysäköintikaista. Pysäköintikaistalle varataan 2 metriä sekä 0,75 metriä ovenavaustilaa. Erilaisia erotuskaistoja voidaan sijoittaa eri kaistojen väliin. Erotuskaistojen leveydet vaihtelevat 0,5 metristä yli kolmeen metriin riippuen sijainnista tai esimerkiksi kaistoille sijoitettavasta kasvillisuudesta. Katupuille tulisi varata 3 metrin erotuskaista. Lumelle tulisi löytyä kadulta tilaa 1 metri jokaista 3,5 metrin ajorataa kohden tai 0,5 metriä 1,5 metriä kohden.

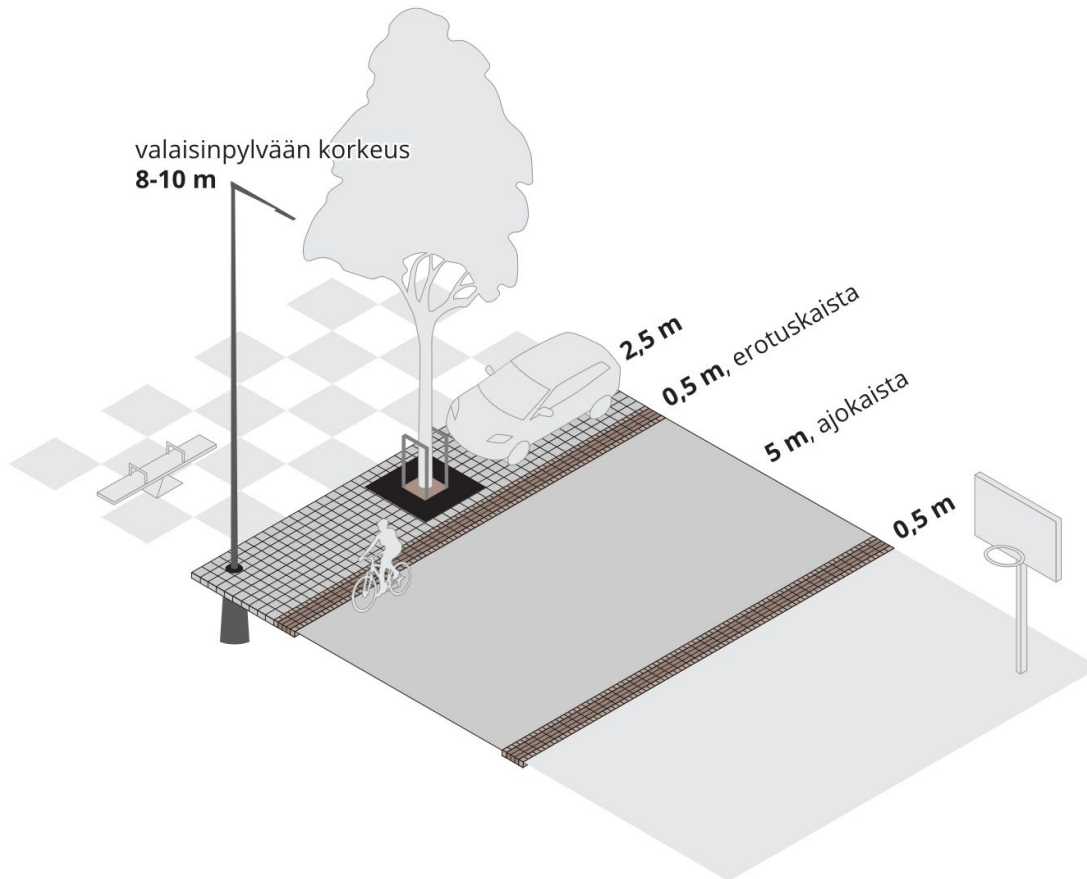
## Tontti- ja asuinkadut



Kuva 24: Tonttikatu kerrostaloalueella, Kaupunkitilaohje 2016

Tonttikadut (Kuva 24) ovat vähäiselle liikenteelle tarkoitettuja katuja, jotka yhdistävät kortteleita ja muuta maankäyttöä kokoojakatuihin. Nopeusrajoitukset ovat 30-40 km/h. Asuinalueilla sijaitsevilla tonttikaduilla ajokaistat vahtelevat 2,25 metristä 2,75 metriin. Mikäli ajoradan reunassa on ajoradan suuntaista pysäköintiä, varataan tilaa 4,5 metristä 5,5, metriin riippuen sijaitseeko katu pientalo- vai kerrostaloalueella. Vähäliikenteisillä ja päättyvillä tonttikaduilla voidaan sallia myös poikittainen pysäköintijärjestely. Jalankululle tulee varata vähintään 2 metrin kaistat ja se tulee mahdollistaa molemmin puolin katua, mikäli molemmilla puolilla katua on maankäyttöä. Pyöräily toteutetaan sekaliikenteenä ajoradalla. Lumen auraamista varten tulee kadulta löytyä tilaa samoin kuin paikalliselta kokoojakadulta.

## Pihakatu



Kuva 25: Pihakatu, jossa pysäköinti sijoitettu puukaistalle, Kaupunkitilaohje 2016

Hiljaiset tonttikadut voidaan toteuttaa pihakatuina (Kuva 25). Pihakatu on rauhallinen katu, jossa autoliikenne toimii kävelijän ehdoilla ja nopeusrajoitus korkeintaan 20 km/h. Pihakatu liittyy tontti- tai kokoojakatuun. Ajoyhteys pihakadulle kulkee vähintään reunatuen yli, mutta voi edellyttää myös jalkakäytävän ylittämistä. Jalankulkua varten pihakadulle ei saa rakentaa jalkakäytäviä ja koko katu rakennetaan samaan tasoon. Jalankulkija saakin liikkua pihakadulla missä kohtaa vain. Pihakadulle ei osoiteta asukas pysäköintiä, ja pysäköinti onkin sallittu vain erikseen merkityillä alueilla.

## Kävelykatu

Kävelykatu tarkoittaa katualuetta, jossa jalankulkija saa liikkua vapaasti. Kävelykatu on osoitettu kävely- ja pyöräliikenteelle. Kävelykadun varrella sijaitseviin kiinteistöihin saa myös ajaa moottoriajoneuvolla, mutta ajoneuvo on tällöin väistövelvollinen jalankulkijoita kohtaan ja ajonopeus saa olla korkeintaan 20 km/h. Pysäköinti ja pysähtyminen kävelykadulla on kielletty. Myös pyöräily kävelykadulla tulee toteuttaa jalankulkijoiden ehdoilla. Pyöräliikenteelle ei tehdä erillisiä merkintöjä kävelykadulle.

### 5.3.3 Tarkastelua katutilan jakautumisesta eri liikennemuotojen osalta Helsingin kaupunkitilaohjeen pohjalta

Helsinkiin rakennetaan nyt valtavaa tahtia uusia asuinalueita vanhojen satama-alueiden paikoille esimerkiksi Sompasaareen ja Jätkäsaareen, mutta enenevässä määrin myös esimerkiksi Malmin lentokentän alueelle sekä Pasilan ratapihalta vapautuneelle alueelle Postipuistoon. Näiden alueiden katutilojen mitoituksessa pyritään noudattamaan voimassaolevia ohjeistuksia, joten tarkasteltaessa katutilan jakautumista Helsingin kaupunkitilaohjeen ja katutilan mitoitusperiaatteiden perusteella voidaan hyvin ennustaa, miten katutila tulee jakautumaan seuraavina vuosina ja vuosikymmeninä.

Alla olevassa taulukossa on vertailtu esimerkinomaisesti eri liikennemuodoille varattuja katutilan osuuksia ohjeistusten esimerkkien perusteella. Minimi- ja maksimimitoitusten vertailuissa on käytetty vaihteluvälejä, joissa eri liikennemuodoille varattu tila ohjeistuksissa on esitetty olettaen, että käytössä olisi samaan aikaan minimimitoitus tai maksimitoitus kaikille liikennemuodoille. Puukaistojen, keskikaistojen, varuste- ja lumitilojen osalta on käytetty suositusarvoa molemmissa vertailuissa. Pyöräilijöille varatussa osuudessa on huomioitu ainoastaan pyöräilylle osoitetut pyörätiet ja pyöräkaistat, eikä esimerkiksi sekaliikenneratkaisuisissa ole laskettu ajoradan osuutta pyöräilijöille varatuksi tilaksi. Ajoneuvoille varattuun tilaan on laskettu ajoradan lisäksi pysäköintikaistan ja ovenavaustilan viemä tilavaraus. Todellisuudessa katutilojen mitoitus vaihtelee paljon niin olemassaolevan käytön kuin liikennemäärien ennusteidenkin mukaan, joten vertailussa ei ole kaikkia todellisuudessa esitettyjä vaihtoehtoja ja yksittäisiä katuja tarkastellessa liikennemuotojen käytössä olevat tilat voivat vaihdella taulukossa esitetyistä luvuista. Taulukko auttaa kuitenkin hahmottamaan kaupunkitilaohjeen mukaista katutilan käyttöä.

#### Pääkatu ilman raitiovaunua

	Min.	Max.
Ajokaistan leveys	3.5	4.5
Pyörätien leveys	2.5	4
Puukaista	3	3
Keskikaista	5.5	5.5
jalkakäytävä	2.5	2.5
Varustetila	0.5	0.5
Lumitila	1	1
<b>Yhteensä, 2 ajokaistaa suuntaansa</b>	<b>38.5</b>	<b>45.5</b>
<b>Ajoneuvoille varattu osuus</b>	<b>36%</b>	<b>40%</b>
<b>Raitiovaunulle varattu osuus</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Pyöräilijöille varattu osuus</b>	<b>13%</b>	<b>18%</b>
<b>Jalankululle varattu osuus</b>	<b>13%</b>	<b>11%</b>

#### Pääkatu raitiovaunulla

	Min.	Max.
Ajokaistan leveys	3.5	4.5
Pyörätien leveys	2.5	4
Puukaista/Pysäkkitila	3	3
Raitiovaunu	8	6.4
Jalkakäytävä	2.5	2.5
Varustetila	0.5	0.5
Lumitila	1	1
<b>Yhteensä 2 ajokaistaa suuntaansa</b>	<b>41</b>	<b>46.4</b>
<b>Ajoneuvoille varattu osuus</b>	<b>34%</b>	<b>39%</b>
<b>Raitiovaunulle varattu osuus</b>	<b>20%</b>	<b>14%</b>
<b>Pyöräilijöille varattu osuus</b>	<b>12%</b>	<b>17%</b>
<b>Jalankululle varattu osuus</b>	<b>12%</b>	<b>11%</b>

### Alueellinen kokoojakatu raitiovaunulla

	Min.	Max.
Ajokaistan leveys	3.25	4.50
Pyörätien leveys	2.2	4
Puukaista/Pysäkkityla	3	3
Raitiovaunu	8	6.4
Jalkakäytävä	2	2.5
Varustetyla	0.5	0.5
Lumityla	1	1
<b>Yhteensä</b>	<b>31.9</b>	<b>37.4</b>
<b>Ajoneuvoille varattu osuus</b>	<b>20%</b>	<b>24%</b>
<b>Raitiovaunulle varattu osuus</b>	<b>25%</b>	<b>17%</b>
<b>Pyöräilijöille varattu osuus</b>	<b>14%</b>	<b>21%</b>
<b>Jalankululle varattu osuus</b>	<b>13%</b>	<b>13%</b>

### Alueellinen kokoojakatu ilman raitiovaunua

	Min.	Max.
Ajokaistan leveys	3.25	4.50
Pyörätien leveys	2.2	4
Puukaista/Pysäkkityla	3	3
Jalkakäytävä	2	2.5
Varustetyla	0.5	0.5
Lumityla	1	1
<b>Yhteensä</b>	<b>23.9</b>	<b>31</b>
<b>Ajoneuvoille varattu osuus</b>	<b>27%</b>	<b>29%</b>
<b>Raitiovaunulle varattu osuus</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Pyöräilijöille varattu osuus</b>	<b>18%</b>	<b>26%</b>
<b>Jalankululle varattu osuus</b>	<b>17%</b>	<b>16%</b>

### Paikallinen kokoojakatu, pysäköinti kahden puolen tietä

	Min.	Max.
Ajokaistan leveys	3	3.50
Pyörätien leveys	2.2	4
Puukaista/Pysäkkityla	3	3
Pysäköintikaista	2.75	2.75
Jalkakäytävä	2	2.5
Varustetyla	0.5	0.5
Lumityla	1	1
<b>Yhteensä</b>	<b>26.15</b>	<b>31.75</b>
<b>Ajoneuvoille varattu osuus</b>	<b>44%</b>	<b>39%</b>
<b>Pyöräilijöille varattu osuus</b>	<b>17%</b>	<b>25%</b>
<b>Jalankululle varattu osuus</b>	<b>15%</b>	<b>16%</b>

### Paikallinen kokoojakatu ilman pyöräväyliä, pysäköinti yhden puolen katua

	Min.	Max.
Ajokaistan leveys	3	
Pysäköintikaista	2.75	
Jalkakäytävä	2.5	
Varustetyla	0.5	
Lumityla	1	
Erotuskaista pysäköinnin ja jalkakäytävän välissä	1	
<b>Yhteensä</b>	<b>17.75</b>	
<b>Ajoneuvoille varattu osuus</b>	<b>65%</b>	
<b>Pyöräilijöille varattu osuus</b>	<b>0%</b>	
<b>Jalankululle varattu osuus</b>	<b>28%</b>	

**Tonttikatu pien- tai kerrostaloalueella, pysäköinti molemmin puolin katua**

Ajokaistan leveys	2.25	2.75
Pysäköintikaista	2.75	2.75
Jalkakäytävä	2	2.5
Varustetila	0.5	1
Lumitila	1	1
<b>Yhteensä</b>	14.25	17.25
<b>Ajoneuvoille varattu osuus</b>	<b>70%</b>	<b>64%</b>
<b>Pyöräilijöille varattu osuus</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Jalankululle varattu osuus</b>	<b>28%</b>	<b>29%</b>

Helsingissä liikennesuunnittelussa priorisoidaan ensisijaisesti kestävien liikkumismuotojen, kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen investointeja ennen autoliikennettä (Helsingin liikkumisen kehittämisohjelma 2015). Katutilan jakautumisessa tämä järjestys on kuitenkin päinvastainen ajoneuvoliikenteelle varatun tilan ollessa suurin kaikilla katutyypeillä kävelykatuja lukuunottamatta. Asiaa korjaa hieman nykypäivänä yleistyvät pyöräkatujen kaltaiset ratkaisut, joissa autoliikenne toimii pyöräliikenteen ehdoilla.

Liikennemuodoille varatun tilan jakauma tasapainottuu, mitä enemmän eri liikennemuotoja katutilaan on mitoitettu omille kaistoilleen. Tämä toteutuu parhaiten leveämmillä kaduilla, joilla paitsi eri liikennemuodoille, myös katukasvillisuudelle on enemmän tilaa. Leveämmillä kaduilla onkin mahdollista varata enemmän tilaa myös muulle kuin ajoradalle, mikä kohtuullistaa varattujen tilojen suhteita.

Ajoneuvoliikenteen sujuvuus vaatii suuremman tilan, kuin esimerkiksi tilatehokkaammat raideliikenne tai pyöräily. Voidaan kuitenkin kysyä, onko ajoneuvoliikenteen sujuvuus katutilan jakautumisen kannalta kestävä peruste, kun tavoitteena on kasvattaa kestävien liikkumismuotojen osuutta liikenteestä aiheutuvien päästöjen vähentämiseksi. Ajoneuvoliikenteelle varatun tilan kasvaessa myös katutilan viihtyisyys vähenee (Gehl 2010). Ajoneuvoliikenteen sujuvuuden lisäksi katutilaa mitoitettaessa tulisikin tarkastella entistä enemmän myös jalankulkijan kokemusta tilasta sekä katutilan tasaisempaa jakautumista eri liikennemuotojen välillä myös silloin, kun tilaa on vähemmän jaettavana.

## **6 Bulevardin ja Mannerheimintien katutiloissa tapahtuneiden muutosten tarkastelu**

Tässä kappaleessa tarkastellaan Bulevardin ja Mannerheimintien katutilassa tapahtuneita muutoksia sekä vaikutuksia aiemmin tutkielmassa määriteltujen hyvän katutilan periaatteisiin, erityisesti liikennejärjestelmien ja katukasvillisuuden osalta. Bulevardi, Mannerheimintie ja Esplanadi ovat muodostaneet Helsingin historialliset puistokatulinjat jo ensimmäisestä asemakaavasta vuodesta 1812 lähtien. Ne ovat siis olleet olemassa ja kaupunkikehityksen kohteina koko Helsingin historian ajan ja toimivat näin hyvinä tarkastelukohteina muutosten hahmottamiseksi ajallisesti pitkälläkin aikavälillä. Kaduista Esplanadi eroaa merkittävästi kahdesta muusta, sillä Esplanadilla on ollut erityisen keskeinen asema Helsingin historiassa ja puisto on ollut aina hyvin hallitseva sekä merkittävä osa Esplanadia. Näin ollen muutokset Esplanadilla eivät välttämättä vastaa muun kaupungin suunnitellullisia suuntauksia yhtä tarkasti kuin esimerkiksi Mannerheimintiellä. Tarkastelu onkin rajattu koskemaan vain Bulevardia ja Mannerheimintietä merkittävämmän katutilamaisuutensa, historiallisesti Esplanadia hieman syrjäisemmän sijaintinsa sekä laajan lähdeaineiston vuoksi. Tarkastelua on tehty Helsingin historiankuvausta, Erottajaa ja Bulevardia käsitelleiden ympäristöhistoriallisten selvitysten, kaupungin laatimien katusuunnitelmien sekä valokuva-arkistojen avulla.

### **6.1 Bulevardi – laitakaupungin tavaraliikenteen väylästä valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi ympäristöksi**

Bulevardi kaavoitettiin kaduksi samoihin aikoihin Mannerheimintien kanssa 1800-luvun alussa. Tätä ennen paikalla kulki Hietalahdenrantaan maantie, jonka varrella sijaitsi esimerkiksi hautausmaita sekä maanviljelystä. Bulevardi suunniteltiin tavaraliikennekaduksi kaupungin satamien välille, eikä näkymälinjojen päihin suunniteltu siksi mitään erityistä kiintopistettä (Bulevardi... 2019). Bulevardi miellettiinkin vahvasti keskusta-alueen reuna-alueeksi. Osa viljelystoiminnasta oli aktiivista 1830-luvullakin ja vielä 1880-luvulla on kirjoitettu Vanhan kirkon hautausmaan olleen mäntymetsän ympäröimä (Hertzberg 1888). Hietalahdentori ulottui alunperin aina Albertinkadulle saakka. 1860-luvun kartasta (Kuva 26) näkee, kuinka myös katupuurivistö on päättynyt torialueen alkaessa (Bulevardi... 2019).

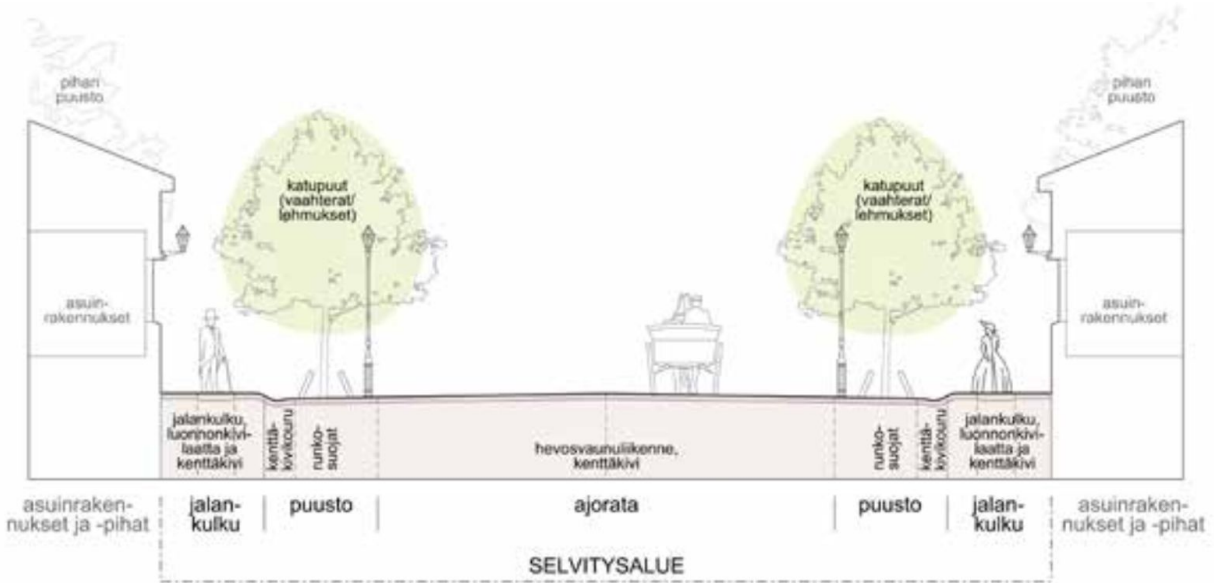




Kuva 26: Venäläinen kartta 1860-luvulta. Piirtäjää ei tunneta. Kaupunginarkisto.

Bulevardin ensimmäiset rakennukset olivat yksi- ja kaksikerroksisia puutaloja. Ensimmäinen rakennus on ollut Sinebryhoffin talo entisen maaumimalan paikalla, jonka ympärille myöhemmin rakentui Sinebryhoffin panimo. Vanhaan kirkkopuistoon rakennettiin 1826 C.L. Engelin suunnittelema tilapäinen puukirkko, jonka piti palvella vain Tuomiokirkon valmistumiseen saakka, mutta löytyy paikalta edelleen. Alueen hautausmaat alkoivat kuitenkin muuttua pikkuhiljaa puistomaisemmiksi, kun kaupungin uusi hautausmaa perustettiin Hietaniemeen 1829. Sen ylläpito oli jäänyt edelleen seurakunnan vastuulle, mutta seurakunta ei ollut kovin kiinnostunut alueen ylläpidosta. Kaupungin hoidettavaksi puisto siirtyi 1899 (Bulevardi... 2019).

Aikalaiskirjoituksissa 1800-luvun lopulla satunnaiset “hurjalla ajovauhdilla” kulkeneet hevossaunut ja -reet koettiin vaarallisina lapsille, vanhuksille ja “tavallisille rauhallisille jalankulkijoille” (Bergholm 1944). Tämä kuvastaa hyvin kävelijän kokemukseen katutilan miellyttävyydestä vaikuttavia nopeampia liikkuumuotoja. Hevoskärryjä paljon nopeammin ohikulkevat autot tuovat nykypäivänä todennäköisesti myös suuremman negatiivisen vaikutuksen kävelijän kokemukseen kaupunkitilasta.

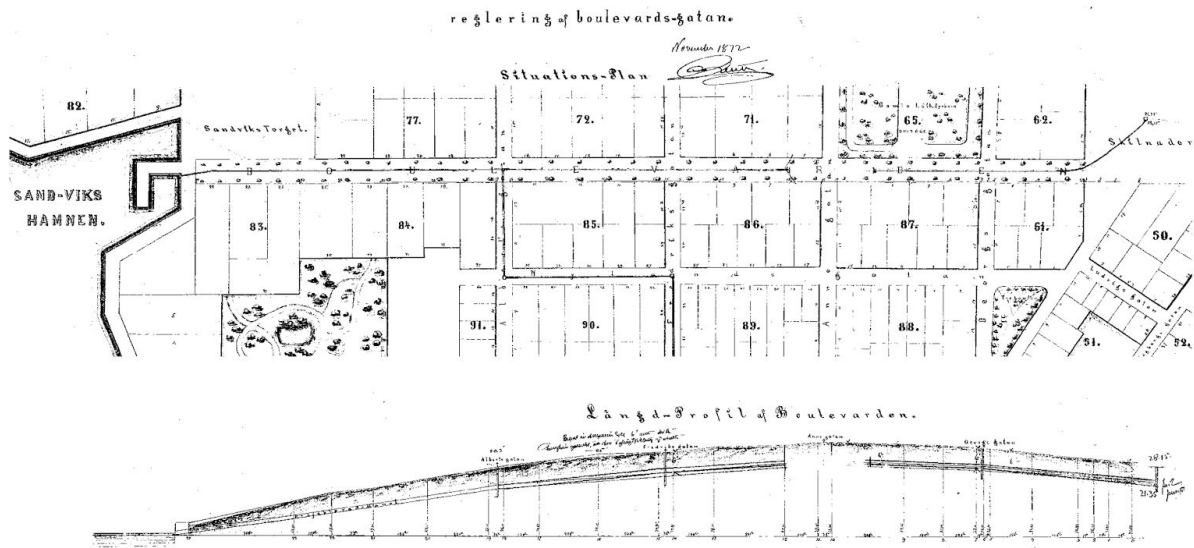


Kuva 27: Poikkileikkaus Bulevardin itäpäästä 1870-luvulla vallinneesta tilanteesta. Vesikouru erotti jalankulkualueen puuriville varatusta kaistaleesta. Näkymä Oy, Bulevardi - Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehitysehdotukset, Helsingin kaupunki, 2019.

1800-luvun lopulla Bulevardin katutilaa hallitsivat pääasiassa satunnaiset hevoskärryt. Laidoilta löytyi myös jalkakäytävät sekä ne keskeisestä katutilasta erottavat puurivit (Kuvat 27, 28, 29 ja 30). Hietalahden toria pienennettiin merkittävästi 1800-luvun lopulla, kun entiselle torialueelle valmistui 1877 Polyteknillinen instituutti sekä 1879 Aleksanterin teatteri. Se toimi itsenäistymisen ajasta 90-luvulle saakka Helsingin oopperatalona, kunnes ooppera muutti Töölönlahden Oopperataloon (Bulevardi... 2019).



Kuva 28: Vanhin säilynyt suunnitelma Bulevardista. C. Reuter, 1872. Helsingin kaupunkiympäristön katu- ja puisto-osaston arkisto.



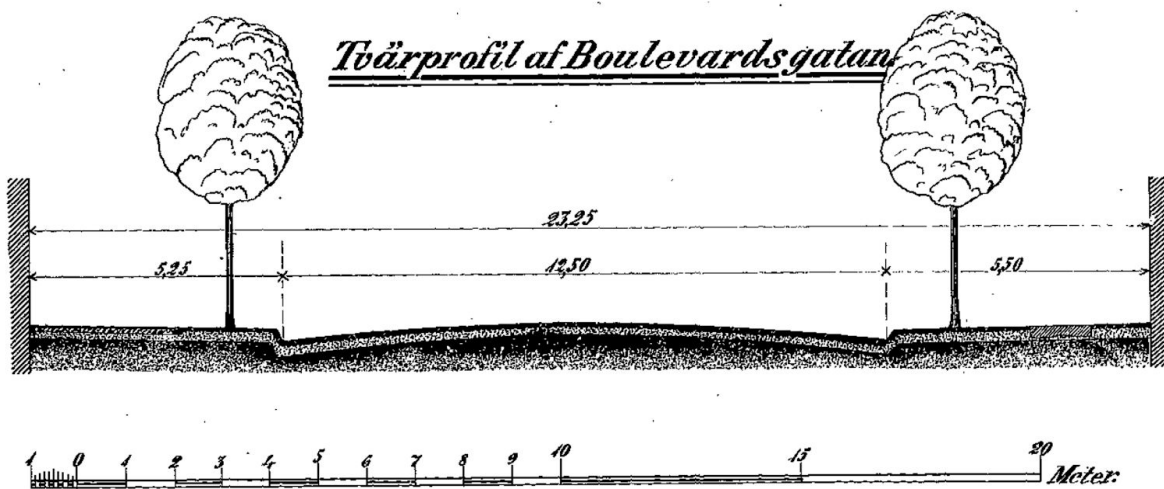
Kuva 29: Vanhin säilynyt suunnitelma Bulevardista. C. Reuter, 1872. Helsingin kaupunkiympäristön katu- ja puisto-osaston arkisto.



Kuva 30: Ote vuoden 1878 suunnitelmasta. Bulevardin tontit olivat hyvin puistomaisia. Claes Kjerrström, Helsingin kaupunkiympäristön katu- ja puisto-osaston arkisto.

Bulevardin puiden istutus oli alunperin kiinteistön omistajien vastuulla. He pitivät puita kuitenkin matalia rakennuksia varjostavina ja pyysivät jopa senaattia kysymään keisarilta lupaa

Bulevardin puista luopumiseksi. Myös jalkakäytävien rakentaminen oli tontinomistajien vastuulla. Jalkakäytävät tuli päällystää aluksi peltokivellä, mutta myöhemmin graniittilaatoilla tai Räävelinkivellä, eli Tallinnalaisilla kalkkikivilaatoilla. Vuoteen 1881 mennessä sekä katualue että jalkakäytävät olivat kivettyjä koko kadun matkalta (Bulevardi... 2019). Liikenteen turvallisuutta ja kadun viihtyisyyttä parannettiin 1860-luvulla, kun kadulle asennettiin lyhtypylväät. Myöhemmin lyhtypylväisiin asennettiin kaasulla toimivat lamput ja 1900-luvun alussa valaisimet korvattiin sähkövalaisinpylväillä.



Kuva 31: Bulevardin poikkileikkaus vuodelta 1901. Helsingin kaupunkiympäristön katu- ja puisto-osaston arkisto.



Kuva 32: Bulevardi Vanhan kirkkopuiston kohdalla 1900-luvun alussa. Arthur Faltin, Museoviraston kuva-arkisto.

Jo 1900-luvun alussa Bulevardin jalankulku on ohjattu hyvin samalle kohdalle kuin nykypäivänä (Kuvat 31 ja 32). Nykyisen pyörätien kohdalla oli kenttäkiveystä ja puut rajasivat tämän välikaistaleen ajoradasta. Vuosisatojen vaihteessa myös kadun tunnelma alkoi muuttua voimakkaasti, kun kaupungin asemakaava vuodelta 1875 salli rajoittamattoman rakennusoikeuden ja yksi- ja kaksikerroksisia rakennuksia korvattiin kivisillä kerrostaloilla (Kuvat 33 ja 34). Katutilasta tuli suljetumpi, mutta samalla rakennusten kivijalkoihin avautuneet liiketilat sekä alueella lisääntyneiden asukkaiden määrä ovat tuoneet kadulle enemmän elämää. 1895 rakennusjärjestys rajoitti rakentamisen korkeuden viiteen kerrokseen ja 1917 rakennusjärjestys 23 metriin. On todennäköistä, että rakentamiskorkeuden kasvaessa kadulle istutetut vaahterat saivat liian vähän valoa, sillä niitä jouduttiin uusimaan (Bulevardi... 2019).



Kuva 33: Yrjönkadun ja Bulevardin kulmassa sijaitsi vielä 1900-luvun alussa yksikerroksisia puurakennuksia. Kuvaaja tuntematon, Helsingin kaupunginmuseon kuva-arkisto.



Kuva 34: Sama kadunkulma muutama kymmenen vuotta myöhemmin. Paikalla sijaitsee 1912 valmistunut hypoteekkiyhdistyksen rakennus. Olof Sundström 1932, Helsingin kaupunginmuseon kuva-arkisto.

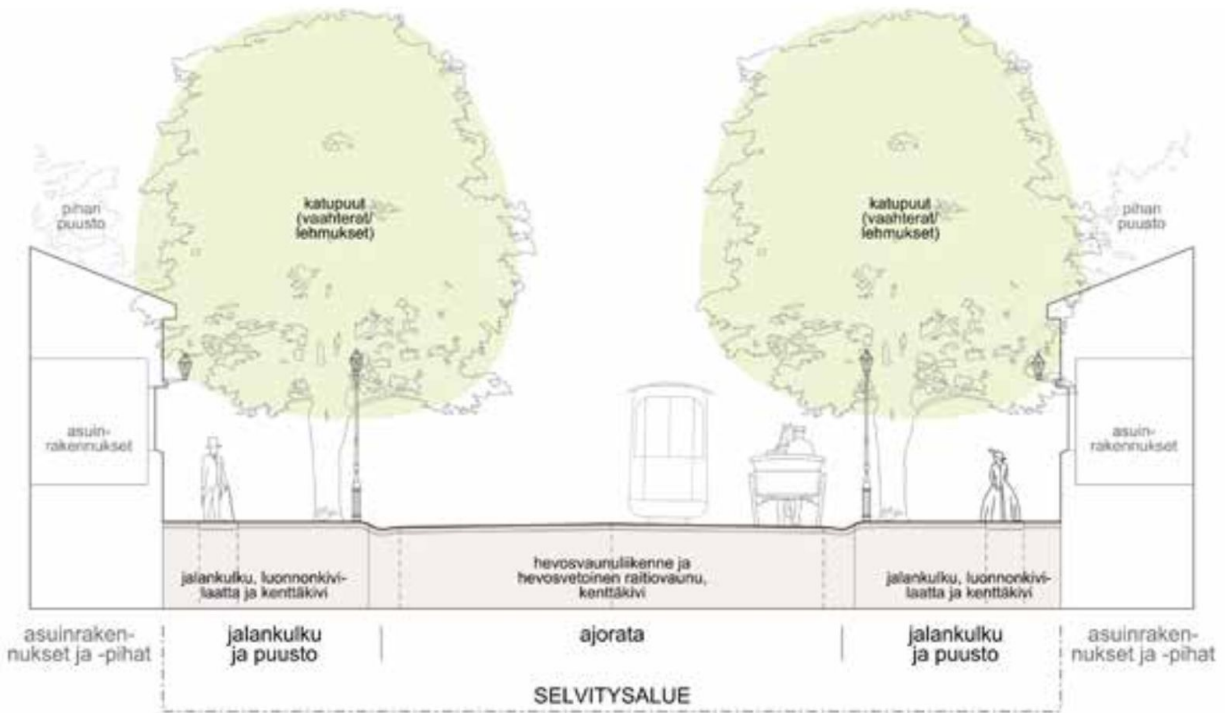


Kuva 35: Näkymässä Fredrikinkadulta Bulevardin ja Fredrikinkadun risteykseen näkyy vuosisadanvaihteen muutos rakentamisessa. Bulevardin pohjoispuolta hallitsevat linnamaiset jugendtalot kun etelälaidalla on vielä yksikerroksisia puutaloja. Signe Brander, 1907, Helsingin kaupunginmuseon kuva-arkisto.



Kuva 36: Hietalahdentorin kulma 1907. Kuvaaja tuntematon, Helsingin kaupunginmuseon kuva-arkisto.

1900-luvun alussa Bulevardia nykyäänkin reunustavat rakennukset oli rakennettu jo pitkälti nykyiseen muotoonsa (Kuva 35). Kaupunki kasvoi ja Bulevardi alettiin mieltää osaksi keskustaa. Liikenne alkoi lisääntyä (Bulevardi... 2019). Kaupungissa alettiin nähdä yhä enemmän autoja, joille hitaammat hevoskärryt joutuivat vähitellen antamaan tilaa kaduilla. Bulevardilla koettiin suuri muutos vuosisadan vaihteessa, kun toimintansa aloittivat hevosilla vedetyt raitiovaunut, jotka pian vaihtuivat sähköllä toimiviin (Kuva 36 ja 37) (Bulevardi... 2019).



Kuva 37: Poikkileikkaus Bulevardista 1800- ja 1900-lukujen vaihteesta. Näkymä Oy, Bulevardi - Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehitysehdotukset, Helsingin kaupunki, 2019.

Sodan aikana Bulevardi koki kovia pommituksissa. Monet rakennukset sekä katupuut vaurioituivat. Esimerkiksi aikanaan Helsingin rumimpana talona pidetty osoitteessa Bulevardi 21 sijainnut Neuvostoliiton vanhana lähetystönä toiminut tornitalo tuhoutui (Manninen 2005). Sodanjälkeisen pulakauden päätteeksi Bulevardin lounaispäähen esimerkiksi Aleksanterin teatterin vastapäiselle tontille rakennettiin uusia kerrostaloja funktionalismin henkeen avoimiksi kortteleiksi rakennuksen pääty katua kohden (Bulevardi... 2019).

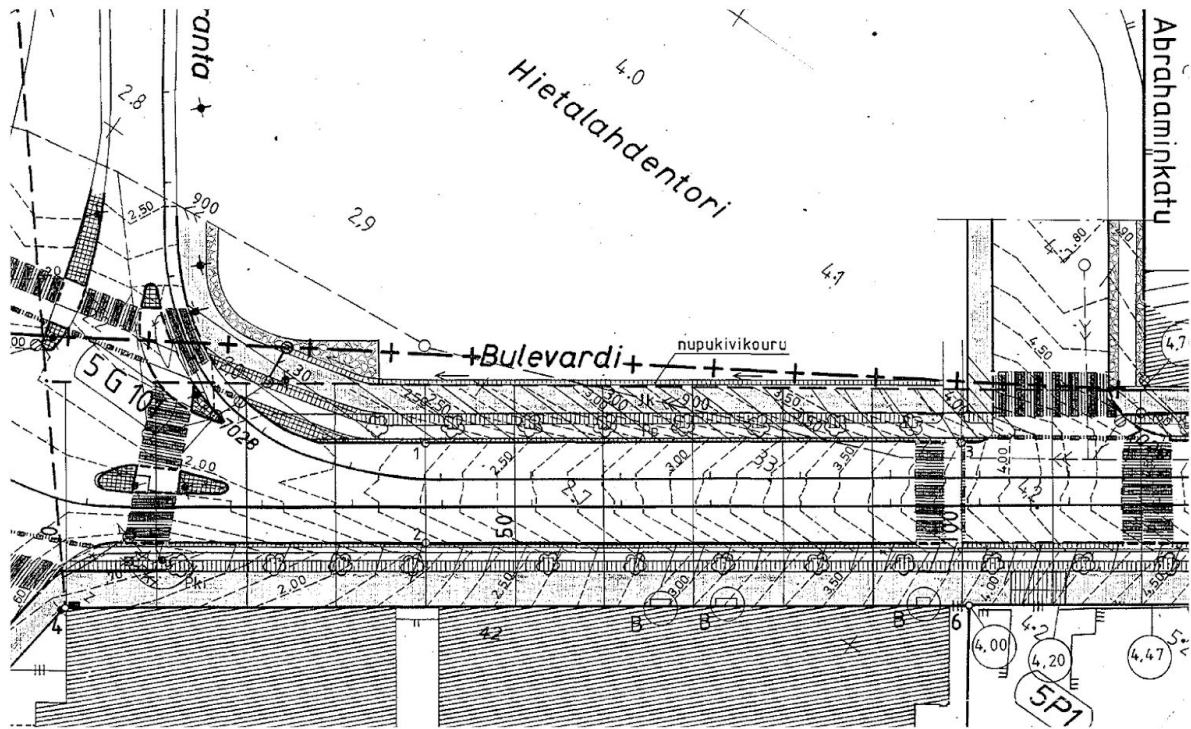
Ajalle tyypillinen toimintojen erottaminen näkyi myös katutilan suunnittelussa. Katutilaa alettiin jäsenellä tarkemmin, ja ajoratojen reunaan oli ilmestynyt pysäköintikaistat. Autoliikenne veikin kadulta kaiken mahdollisen tilan. Myös materiaaleissa pyrittiin käytännöllisyyteen, kun jalkakäytävien perinteinen kivilaatoitus vaihdettiin



helppohoitoisempaan ja kestävämpään asvalttiin. Myös lyhtyvalaisimet vaihdettiin korkeiden talojen julkisivuista riiputettaviin sähkövalaisimiin (Kuva 38).



Kuva 38: Poikkileikkaus Bulevardista 1950-luvulla. Näkymä Oy, Bulevardi - Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehitysehdotukset, Helsingin kaupunki, 2019.

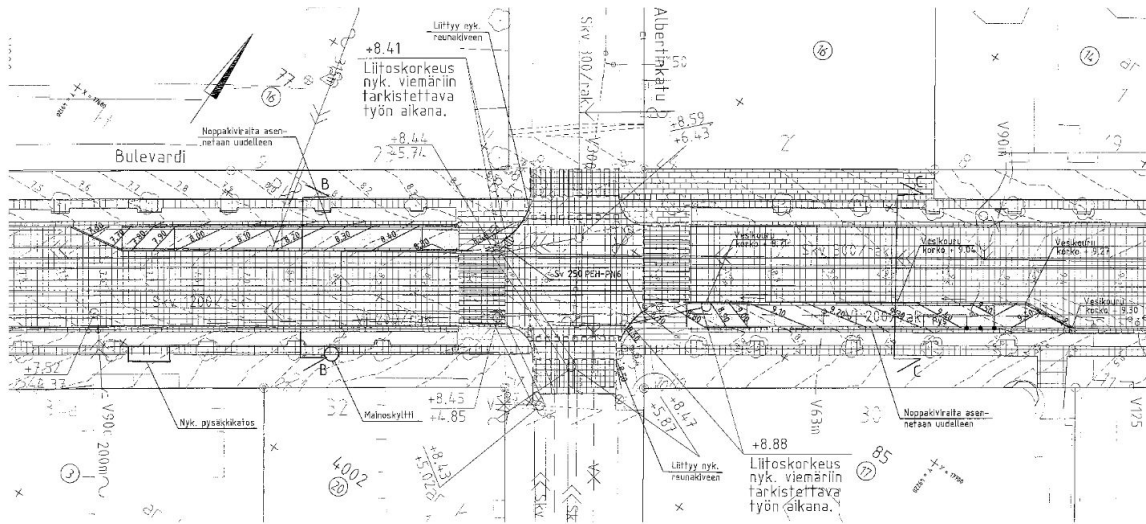


Kuva 39: Bulevardin pyörätiesuunnitelma, V. Laakko & A. Hostikka 1986. Helsingin kaupunkiympäristön katu- ja puisto-osaston arkisto.

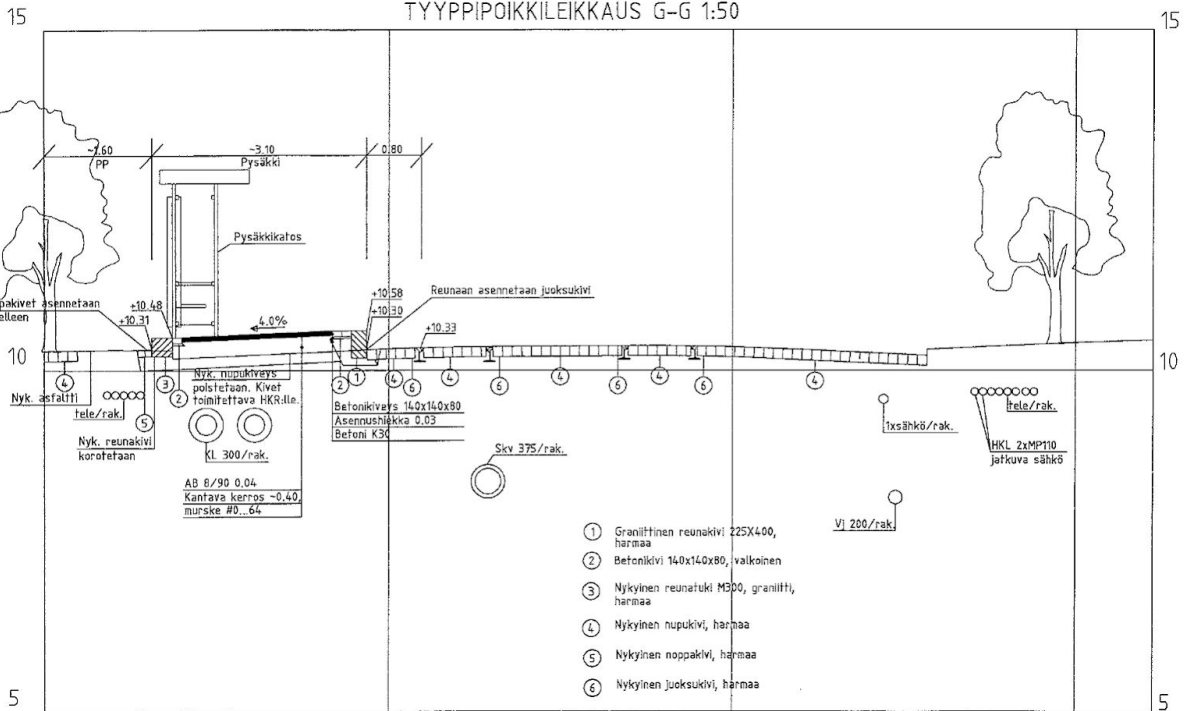
Bulevardille tehtiin pyörätiesuunnitelma 1987 (Kuva 39). Autoilulle varattua tilaa kavennettiin, kun pyörätiet veivät tilaa ajoradalta sekä aiemmin jalankulun ja ajoradan erottaneelta välikaistaleelta, jossa katupuut kasvoivat (Kuva 42). Bulevardin pyörätiet ovatkin haastavia sujuvalle pyöräliikenteelle, sillä ne ovat paikoitellen hyvin kapeat pyörätiellä tai sen reunassa kasvavien puiden kohdalla.

2009 katutilaa jäsenneltiin taas uudelleen, kun raitiovaunupysäkkien järjestelyjä muutettiin (Kuvat 40 ja 41). Raitiovaunuille oli jo pysäkkikatokset, mutta ne sijaitsivat puurivin väleissä ja raitiovaunuun noustakseen tuli ylittää ajorata sekä ponnistaa sisään aina katutasosta lähtien. Uudessa suunnitelmassa pysäkeille rakennettiin korokkeet, jotka ulottuivat pitkälle ajoradalle.

Raitiovaunupysäkkien ulokkeet veivät tilaa autoilulta ja laajensivat jalankululle varattua tilaa. Samalla ne tekivät katutilassa joukkoliikenteen ja kävelyn saumakohdasta helpommin liikuttavaa ja myös liikuntarajoitteisille paremmin saavutettavaa.



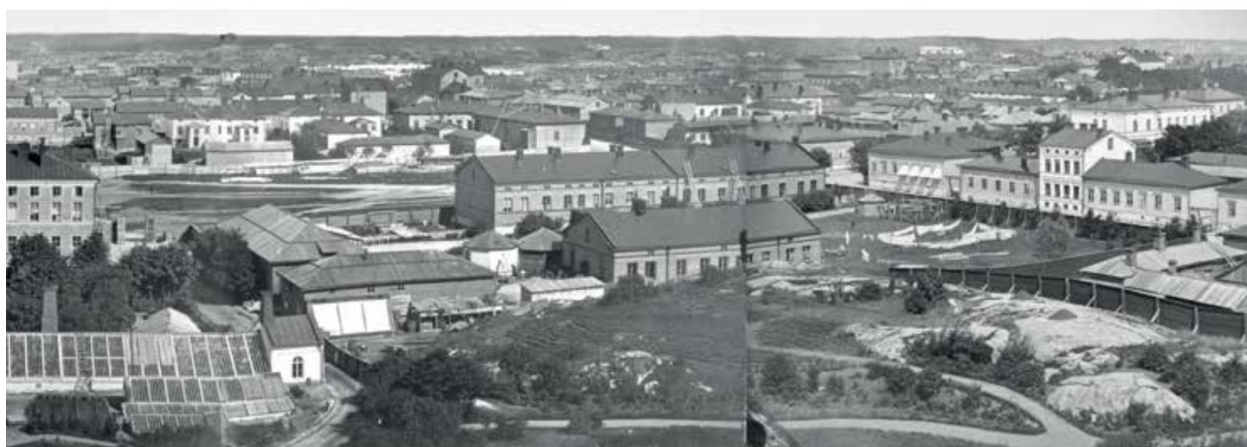
BULEVARDI  
 TYYPIPOIKKILEIKKAUS G-G 1:50



Kuvat 40 ja 41: Bulevardin raitiovaunupysäkkien laajennus, Ramboll 2009, Helsingin kaupunkiympäristön katu- ja puisto-osaston arkisto.



Kuva 42: Poikkileikkaus Bulevardista nykypäivänä. Näkymä Oy, Bulevardi - Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehitysehdotukset, Helsingin kaupunki, 2019.



Kuva 43: Bulevardi nähtynä Sinebrychoffin puiston tornista 1870-luvulla. Eugen Hoffers, Helsingin kaupunginmuseon kuva-arkisto.

## 6.2 Henrikinkadusta Mannerheimintieksi

Mannerheimintien historia on lähes yhtä pitkä kuin Helsingin kaupunginkin ja on siksi erittäin mielenkiintoinen tarkastelukohde katutilassa tapahtuneille muutoksille. Mannerheimintiellä näkyy selvästi, miten eri liikennemuotojen tulo on alkanut ohjata myös katutilan suunnittelua. Kattavan lähdemateriaalin ja historiallisen kaupungin sijainnin ja painopisteiden vuoksi tarkastelu on rajattu Mannerheimintien eteläpäähän Erottajan tuntumaan.

Jo 1600-luvulla Mannerheimintien kohdilla kulki maantie, joka oli toinen Helsinkiin johtaneista pääteistä. Vuoden 1812 Ehrenströmin asemakaavassa aiemmin Läntisen viertotien tai Turun maantien nimellä kulkenut maantie kaavoitettiin kaduksi, ja sen nimeksi tuli Henrikinkatu. Henrikinkatu oli puistokatu, jossa puut reunustivat katua molemmin puolin. Perimätietoon perustuen on arvioitu, että jo 1800-luvun alkupuolella katu on jaettu kahteen osaan, Itäiseen ja Läntiseen Henrikinkatuun ja kadun keskelle on istutettu puurivi, joka muodosti Henrikin esplanadin (Erottaja... 2016, Aarniala 2016). joka näkyy esimerkiksi 1890-luvulla otetuissa valokuviissa (Aarniala 2016).



Kuva 44: Henrikinkatu Erottajalta päin kuvattuna, Daniel Nyblin 1890, Helsingin kaupunginmuseo.

1800-luvulla katu oli hyvin rauhallinen, sillä kaupungissa liikennemäärät olivat vähäisiä ja ne hoituivat pääasiassa kävellen ja hevosvoimalla joko kärryillä tai ratsastaen. Katutila rajautui siististi katuja reunustaviin rakennuksiin sekä niiden väliin jääneeseen puistoon. Neljässä rivissä sijainneet lehmukset tekivät katutilasta miellyttävää ja vehreää (Kuvat 44 ja 45).

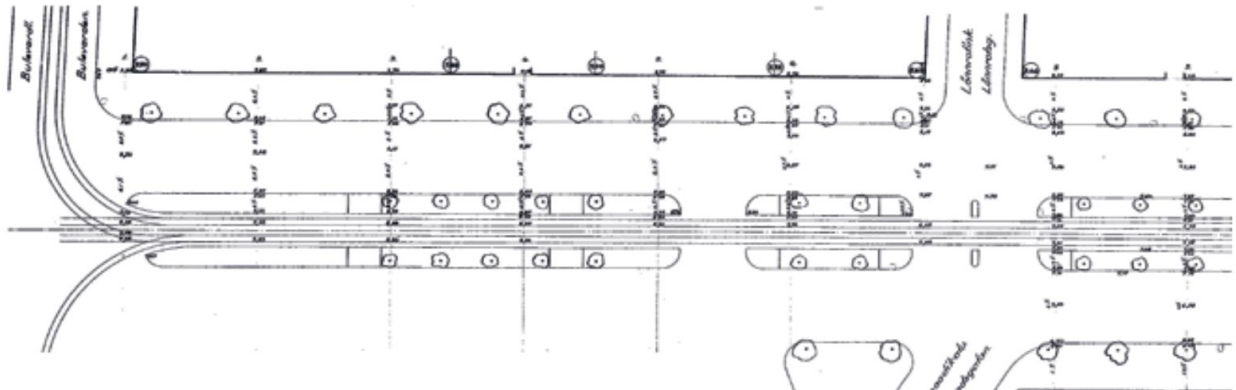
1900-luvun taitteessa Henrikin esplanadille tulivat ensin hevosvetoiset ja myöhemmin sähköllä toimivat raitiovaunut. Kiskot veivät katutilaa aiemmalta käytöltä, mutta hevosvetoiset vaunut mahtuivat hyvin kulkemaan puurivien välissä (Erottaja... 2016). Sähköraitiovaunulle taas tehtiin raiteet Läntiselle Henrikinkadulle. Raitiovaunut ovat epäilemättä tuoneet katutilaan hetkittäistä melua, mutta toisaalta myös lisänneet kadulla liikkuvien ihmisten määrää, kun ihmiset ovat nousseet ja poistuneet vaunuista ja näin myös elävöittäneet Henrikinkatujen katutilaa.



Kuva 45: Henrikin esplanadi talvella joskus 1910-luvulla, Museoviraston kuva-arkisto.

1900-luvun alkupuolella kartoissa kaduilla alkoi näkyä käytettävän myös suomalaistettua nimeä Heikinkatu yhdessä ruotsinkielisen Henriksgatanin kanssa ja Henrikin esplanadia alettiin kutsua myös Heikinpuistoksi (Helsingin kadunnimet 1981). 1930-luvulla Heikinkadut ja Heikinpuisto kohtasivat suuria muutoksia. Autojen määrä Suomessa oli kasvanut kovasti 20- ja 30-lukujen taitteessa ja se näkyi myös Henrikinkatujen tulevaisuutta suunnitellessa. Ajankuvan mukaisesti haluttiin avaria ja monumentaalisia liikenneväyliä. Raitiovaunulinjat siirrettiin pois autoliikenteen tieltä kulkemaan omille kaistoilleen entisen esplanadin paikalle ja autoilulle saatiin näin lisää tilaa (Kuvat 46 ja 47) (Helander & Sundman 1970). Samalla myös kunnallistekniikkaa kadun alla uudistettiin merkittävästi (Salomaa 2020). Satavuotiaat

lehmukset kaadettiin vuonna 1935 (Aarniala 2016, Erottaja... 2016). Henrikin esplanadin tie tuli näin päätökseensä.



Kuva 46: Pohjapiirustusiiirustus Heikinkadusta 30-luvulta, jossa näkyy suunnitelma uloimpien puurivien siirtämiseksi jalkakäytävän reunaan. Tarkka ajankohta ei ole tiedossa. Helsingin kaupunkiympäristön katu- ja puisto-osaston arkisto.

Osa puista siirrettiin Henrikinkatujen varrelle uusiksi puuriveiksi korvaamaan esplanadin menetystä, mutta kasvillisuuden määrä katutilassa väheni merkittävästi. 50-luvulla kasvillisuutta lisättiin kausittaisesti kukkaistutuksin, joita sijoitettiin ajoratojen välisille kaistoille kesäisin (Kuva 48) (Erottaja... 2016). Uudet puut sijoituivat jalkakäytävien ja ajoratojen väliin, jolloin kävelylle osoitettu tila rajautui selkeästi rakennusten ja puurivien väliin. Kynnys vaihtaa kadun laidalta toiselle kuitenkin kasvoi, kun keskellä sijainnut puistoalue poistui ja kadun esteellisyysvaikutus alkoi kasvaa autoliikenteen lisääntyessä kävelylle varattujen alueiden välissä. Muutokset saivat kiitosta kansainvälisiltä vierailta ja niitä pidettiin onnistuneina ja tarpeellisina aikalaisten keskuudessa (Pihlström 1936).

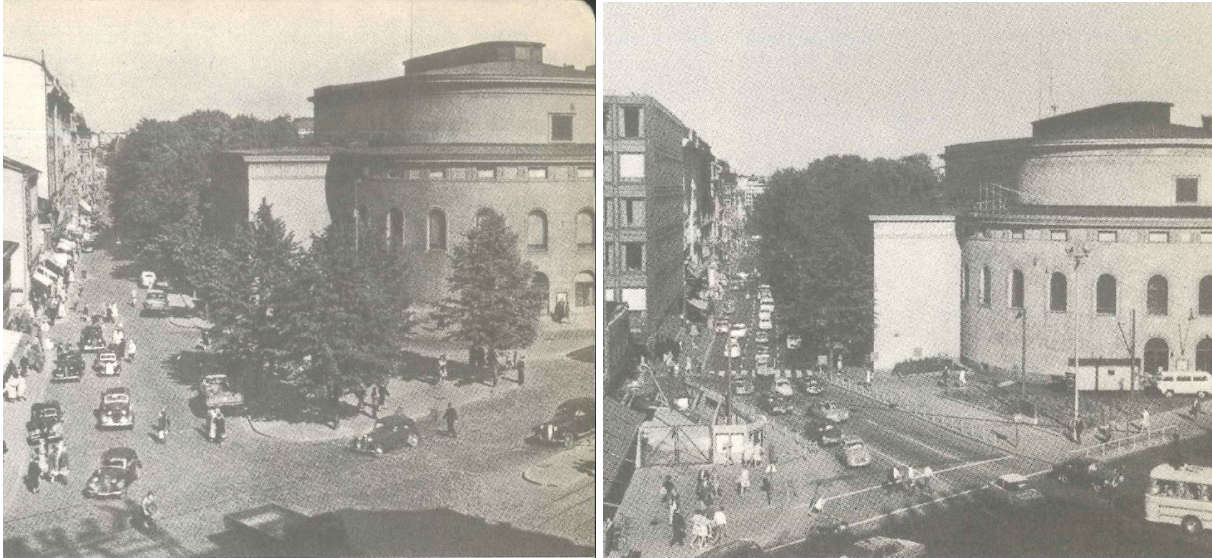


Kuva 47: Näkymä Erottajalta päin pohjoiseen Heikinkatua. Puurivit keskeltä ovat kadonneet ja liikenteelle varatun tilan määrä kasvanut 1930-luvun alussa tehtyjen muutosten seurauksena. Kuva A. Pietinen, 1939, Museovirasto.

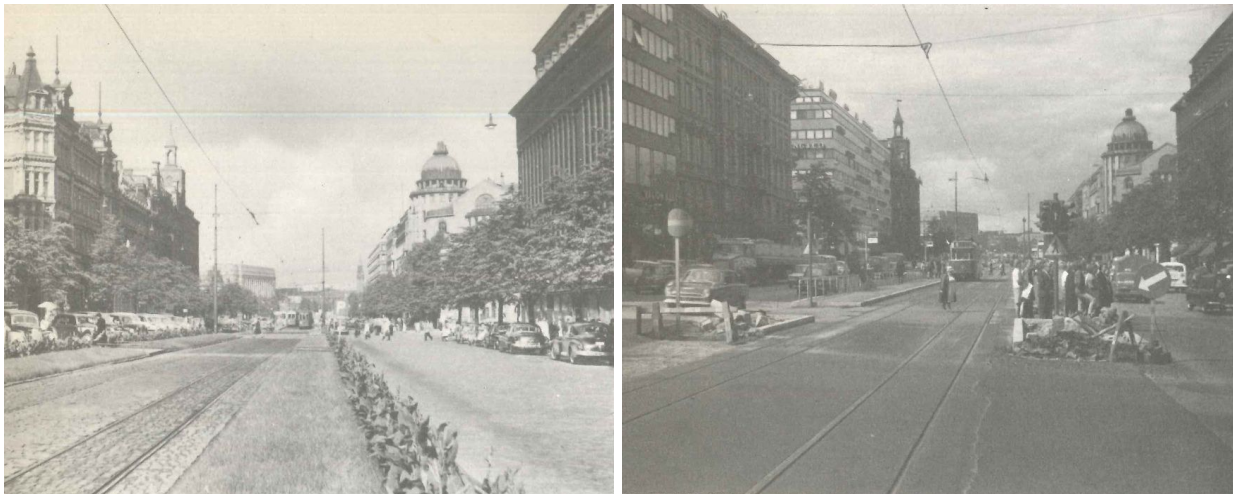


Kuva 48: Kukkaistutuksia Mannerheimintiellä 50-luvulla, Museoviraston kuva-arkisto.

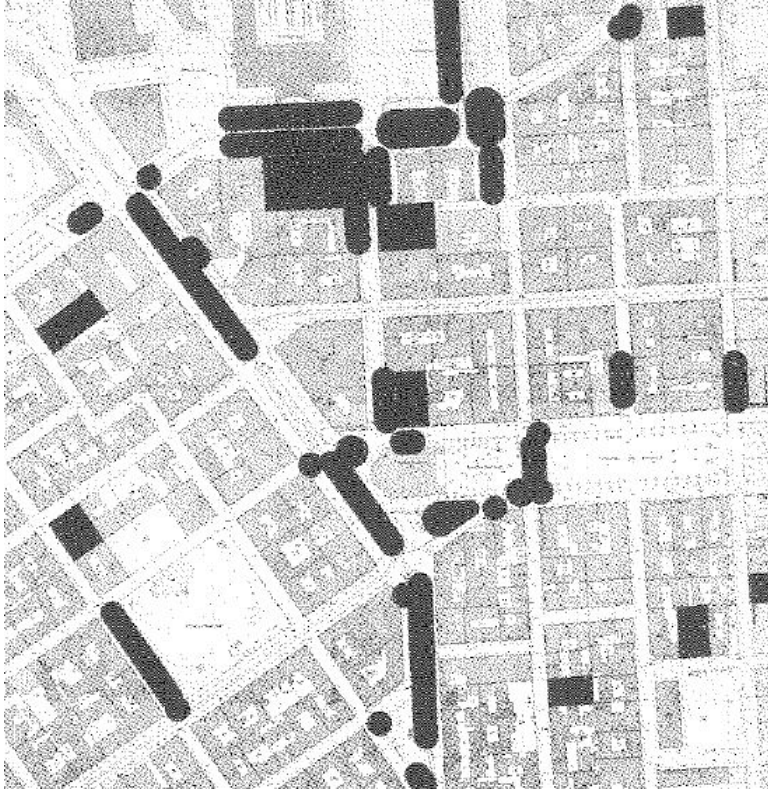




Kuvat 49 ja 50: Svenska teaternin kulmalla sijaitsi puuaukio, joka sai väistyä autoliikenteen tieltä liikennejärjestelyjä uusittaessa 60-luvulla. Näiden kuvien mukaan samalla myös katutilassa autoliikenteelle varattu tila näyttäisi ajalle epätyypillisesti kuitenkin jopa pienentyneen Stockmannin edessä olevan kävelyalueen laajentuessa. Nykypäivänä teatterin kulmalla kasvaa taas puita. Vilhelm Helander ja Mikael Sundman, Kenen Helsinki, 1970, WSOY.



Kuvat 51 ja 52: Vasemmalla Mannerheimintie vuonna 1960, oikealla vuosikymmenen lopulla. Asfaltti on vallannut tilaa ennen katuvihreänä ja kiviäällysteisinä olleilta alueilta. Vilhelm Helander ja Mikael Sundman, Kenen Helsinki, 1970, WSOY.



Kuva 53: Kaaviossa esitettynä katualueet, joilla Wilhelm Helanderin ja Mikael Sundmanin (1970) mukaan autoilijoille varattua katutilaa on kasvatettu ja korttelit, joissa autopaikoitusta on lisätty Helsingin kantakaupungissa vuosina 1965-1970. Mannerheimintiellä alueiksi on merkitty Bulevardin ja Lönnrotinkadun välinen sekä Aleksanterinkadun ja Kaivokadun väliset osuudet. Kenen Helsinki, 1970, WSOY.

1942 Carl Gustaf Mannerheimin 75-vuotissyntymäpäivän kunniaksi Heikinkadun nimi vaihdettiin Mannerheimintieksi (Helsingin kadunnimet 1981). 50- ja 60-luvuilla katutilan luonteessa tapahtui muutoksia myös katutilaa rajaavien rakennusten osalta. Moni 2-3 kerroksinen empirerakennus korvattiin ajanmukaisesti monikerroin korkeammilla ja modernistisilla rakennuksilla. Vaikka modernistiset rakennukset ovat korvanneet vanhempia rakennuksia, on niissäkin pidetty huolta, että kivijalka aukeaa katutilaan ja luo näin elävämpää kaupunkiympäristöä (Kuvat 49-58).



Kuvat 54 ja 55: 1960-luvulla tapahtui suuria muutoksia Mannerheimintien julkisivussa. Myös keskikaistalla vinopysäköinti ja kaventuneet raitiovaunupysäkit ovat tehneet tilaa ajoradoille. Vilhelm Helander ja Mikael Sundman, Kenen Helsinki, 1970, WSOY.



Kuva 56: Vuonna 1952 valmistuneen Sokoksen tavaratalon paikalla sijainnut rakennus, Signe Brander 1937 Helsingin kaupunginmuseo



Kuva 57: Mannerheimintien 2b ja 4 vuosisadan puolivälin tienoilla, Simo Rista.



Kuva 58: Sama osoite vuonna 2013, Sakari Kiuru Helsingin kaupunginmuseo.

Myöhemmissä kadun uudelleenjärjestelyissä puurivit löytyvät samoilta paikoilta ajoradan ja jalkakäytävän välistä, mutta ovat osittain palanneet myös keskelle Mannerheimintietä raitiovaunupysäkkien yhteyteen (Kuva 59). Tämä on vapauttanut tilaa kadun reunasta autopysäköinnille sekä kadun itäreunan nykyiselle pyörätielle. Läntisellä puolella pyörätie on haukannut osittain kävelyille varattua alaa, osittain aiemmin ajoradan viemää tilaa, itäisellä laidalla pyöräkaista sijoittuu ajoradan ja pysäköintikaistan väliin. Myös viime vuosina Mannerheimintietä on kehitetty vuonna 1996 valmistuneiden suunnitelmien mukaisesti. Vuonna 2012 valmistuneessa liikennesuunnitelmassa Erottajalle tehtiin uusia riesteysjärjestelyjä, jotka paransivat kävelijöiden olosuhteita mm. uuden suojatien myötä, joka yhdisti Erottajan aukion Bulevardin ja Mannerheimintien kulmaan (Erottaja... 2016). Paikalla on historiallisesti sijainnut myös raitiovaunupysäkki, joka on helpottanut kadun ylittämistä, mutta se oli joutunut vuosien saatossa väistämään pohjoisemmaksi, mikä oli jättänyt jalankulkijoiden kulun vaikeaksi (Erottaja... 2016) Viimeisimpänä tulokkaana katutilaa ovat saaneet myös kaupunkipyöräjärjestelmän telineet vuodesta 2016.

Mannerheimintie on hyvin leveäpiirteinen katu. 47 metrin läpimitaltaan se on kaksi kertaa leveämpi kuin Bulevardi, ja avoin Erottajanaukio ja Esplanadikatujen päät sekä suhteellisen pienipiirteiset katupuut voimistavat tunnetta entisestään (Bulevardi... 2019). Puistomaisuuden lisääminen esimerkiksi katukasvillisuutta lisäämällä sekä pienipiirteistä suunnittelua voimistamalla voisi rauhoittaa Mannerheimintien massiivista mittakaavaa mahdollisesti myös jalankulkijan näkökulmasta.



Kuva 59: Vuonna 2016 Mannerheimintiellä puurivit löytyivät niin keskikaistoilta kuin jalkakäytävien reunoistakin. Lilja Palmgren, Helsingin kaupunki, 2016, Erottajan ympäristöhistoriallinen selvitys.

## 7 Yhteenveto ja johtopäätökset

Liikennejärjestelmien kehitys on ohjannut vahvasti Helsingin yhdyskuntarakenteen kehitystä. Samalla liikennejärjestelmien vaatimukset ovat muodostuneet entistä voimakkaammiksi ajureiksi myös kaupunkitilaa jäseneltäessä. Kaupungin varhaisimmassa historiassa katutilaa on ollut runsaasti, kun rakennusten etäisyyksiin toisistaan ovat vaikuttaneet pääasiassa erilaiset suunnittelijoiden näkemykset miellyttävästä tilasta, palomääräykset ja valontarve. Nämä periaatteet ohjaavat edelleen katutilan suunnittelua, mutta hallitsevaksi tekijäksi viimeistään 1900-luvun aikana on noussut liikenteen viemä tilantarve.

Raitiovaunulinjojen tulo Helsinkiin vei tilaa katupuilta, hevostärryiltä ja kävelijöiltä. Suuri mullistus syntyi vuosisadan puolivälin jälkeen, kun autoliikenne muutti koko ajattelun liikkumisesta ja näin ollen vaikutti suuresti kaupunkisuunnitteluun. Katutilassa liikenteen tilantarve moninkertaistui uusien ajokaistojen ja pysäköintipaikkojen myötä, ja kaikki muut liikkumisen muodot joutuivat väistämään. Autoliikenteen sujuvuuden lisääminen heikensi joukkoliikenteen tehoa ja pienensi jalankulkijoiden elintilaa (Helander & Sundman, 1970).

Kävelijöiden oikeuksia lähdettiin puolustamaan autoliikenteen aiheuttamia muutoksia vastaan jo 1970-luvun lopussa (Aalto 2018). Autoilun kasvun hidastuttua myös kaupunkisuunnittelijoiden ajatusmaailma on muuttunut. Ympäristökysymykset ja kestävä kehitys alkoivat vaikuttaa suuresti myös kaupunkisuunnittelun kehitykseen, ja nykypäivänä nähdään, miten pyöräkaistat vievät jatkuvasti enemmän tilaa autoliikenteeltä (Gröhn 2014, Söderström 2014). Autoilun rajoittaminen on mahdollistanut kävelijöille ja kaupunkivihreälle varatun tilan kasvattamista katutilassa ja luonut monin paikoin elävämpää, taloudellisesti toimeliaampaa ja viihtyisämpää katutilaa.

Hyvän katutilan ominaisuuksia tukee kävelyä ja pyöräilyä korostava suunnittelu. Tämä luo paitsi ekologisesti, myös sosiaalisesti kestävämpää, terveellisempää ja turvallisempaa kaupunkia (Gehl 2010). Katutila toimii myös kaupungin käyntikorttina. Miellyttävä katutila luo kuvaa miellyttävästä kaupungista ja miellyttävä kaupunki houkuttelee uusia asukkaita, turisteja, sijoittajia ja yrityksiä (Kupiainen 2016). Katutilaa ei tulekaan nähdä ensisijaisesti liikenneväylänä, vaan kaikkien yhteisenä oleskelutilana. Siksi katutilan suunnittelun lähtökohtana tulee ensisijaisesti olla sen viihtyisyyden kasvattaminen.

Helsingissä liikennesuunnittelussa priorisoidaan ensisijaisesti kestävien liikkumismuotojen, kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen investointeja ennen autoliikennettä (Helsingin liikkumisen kehittämisohjelma 2015). Katutilan jakautumisessa tämä järjestys on kuitenkin päinvastainen ajoneuvoliikenteelle varatun tilan ollessa suurin kaikilla katutyypeillä kävelykatuja lukuunottamatta. Asiaa korjaa hieman nykypäivänä yleistyvät pyöräkatujen kaltaiset ratkaisut, joissa autoliikenne toimii pyöräliikenteen ehdoilla.

Ajoneuvoliikenteen sujuvuus vaatii suuremman tilan, kuin esimerkiksi tilatehokkaammat raideliikenne tai pyöräily. Voidaan kuitenkin kysyä, onko ajoneuvoliikenteen sujuvuus katutilan jakautumisen kannalta kestävä peruste, kun tavoitteena on kasvattaa kestävien liikkumismuotojen osuutta liikenteestä aiheutuvien päästöjen vähentämiseksi.

Viihtyisyyden varmistamiseksi olisi tärkeää, että suunnittelun lähtökohtana olisi aina ensisijaisesti jalankulkijan kokemus katutilasta teknisen liikennejärjestelmien sovittamisen sijaan. Tämä tarkoittaa, että katutilan eri liikennemuotojen viemää tilaa tulee tarkastella voimakkaammin myös liikennemuotojen priorisoinnissa. Kävelijän kokemukseen katutilasta ei vaikuta ainoastaan kävelyille teknisesti riittävä tila, vaan katutilan suhteet ja tunnelma. Katutilan monien toimintojen toteuttaminen ja hyvin paljon tilaavievien liikennemuotojen, kuten autoliikenteen vaatimusten täyttäminen johtaa kuitenkin helposti tilanteeseen, jossa katutilan suunnittelusta tulee liikennemuotojen vaatimien mitoitusten teknistä yhteensovittamista. Asemakaavoittajalla ei usein ole riittävästi mahdollisuuksia miettiä katutilan suhteita tai tilankäyttöä laadun ja kokemuksen kautta.

Bulevardin ja Mannerheimintien tarkastelujen pohjalta nähdään, miten katupuille ja -kasvillisuudelle varattu tila on vähentynyt katutilassa erityisesti autoliikenteen tilantarpeen kasvettua. Tilaa on kaventanut paitsi ajoratojen viemä tila, myös pysäköintikaistat. Myös raitioliikenteen tulo katutilaan on muuttanut suuresti katutilan jakautumista. Näissä muutoksissa katukasvillisuuden lisäksi jalankulku on usein ollut sopeutujan roolissa, kun tilaa on kavennettu tai suojateitä poistettu autoliikenteen sujuvuuden varmistamiseksi. Viime vuosikymmeninä pyörätiet ja -kaistat ovat haukanneet tilaa pääasiassa autoliikenteelle varatusta tilasta. Viimeisimpänä Mannerheimintiellä kaupunkipyöräjärjestelmä on sijoittunut ennen autoliikenteen pysäköinnille varattuun tilaan. Voidaankin sanoa, että autoliikenteen valta on jo vähentynyt suuresti huippuvuosistaan, mutta kehitys on jatkumassa, kun kävelyyn ja pyöräilyyn pohjaavan kaupunkisuunnittelun suosio vain kasvaa.

Liikenteen murros ja ilmastokysymykset antavat tälle muutokselle hyvät lähtökohdat. Pyöräilyn ja kävelyn lisääntyminen katutilassa tulee lisäämään katutilan elävyyttä. Samalla tehdään kaupunkilaisten elinympäristöstä terveellisempää vähentämällä ilmansaasteita ja melua sekä kannustetaan ihmisiä ottamaan arkiliikunnan paremmin mukaan jokapäiväiseen liikkumiseensa. Ilmastonmuutoksen vastaisen taistelun ohjatessa kaikkea päätöksentekoa, on kestävien liikkumismuotojen, joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn kasvattaminen kaupungeja rakennettaessa entistä tärkeämpiä tavoitteita. Kansainväliset esimerkit autoilun rajoittamisesta ovat tuoneet hyviä kokemuksia. Viihtyisämpi katutila houkuttelee asukkaita, parantaa elämänlaatua ja tekee kaupungista houkuttelevamman. Tämä muutos on voimakasta maailmanlaajuisesti ja tulee koskettamaan yhä useamman kaupunkilaisen arkea kaupunkien kasvaessa entisestään.

## Lähteet

- Aalto, S. (2018), Vaihtoehtopuolue– Vihreän liikkeen tie puolueeksi. Helsinki: Into kustannus.
- Aarniala, I. (2016), Heikinkadun historiaa – Helsinki, Hullu arkkitehti - Muistihäiriöitä arkkitehtuurista, Lainattu 20.4.2020, saatavilla:  
<https://hulluarkkitehti.fi/2016/06/20/heikinkadun-historiaa-helsinki/>
- Alameri, M. (1979), Suomen rautatiet, Wien: Band 22 der Schriftenteihe Internationales Archiv für Lokomotivgeschichte
- Appleyard, D. (1976). Livable urban streets: Managing auto traffic in neighborhoods. Washington D.C.: Federal Highway Administration.
- Asgarzadeh, M., Lusk, A., Koga, T. & Hirate, K. (2012). Measuring Oppressiveness of Streetscapes. Landscape and Urban Planning, pp. 1 - 11.
- Bergholm, K. (1944) Kuultua ja elettyä. Muistelmia vuosien takaa. Helsinki: Otava
- Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuosituks (2019). Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla:  
<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Erottaja, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja johtopäätökset jatkotoimia varten (2016), Helsinki: Helsingin kaupungin rakennusvirasto. Lainattu 12.5.2020, saatavilla:  
[https://www.hel.fi/static/hkr/julkaisut/2016/erottaja\\_lowres\\_web.pdf](https://www.hel.fi/static/hkr/julkaisut/2016/erottaja_lowres_web.pdf)
- Frumkin, H. (2001). Beyond Toxicity: Human Health and the Natural Environment. American Journal of Preventive Medicine, 20(3), p. 234 –240.
- Gehl, J. (1987), Life Between Buildings: Using public space. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Gehl, J. (2007) Sydney - Public Space Public Life. Sydney: City of Sydney. Lainattu 26.4.2020, saatavilla: [https://issuu.com/gehlarchitects/docs/issuu\\_516\\_sydney\\_psp12007](https://issuu.com/gehlarchitects/docs/issuu_516_sydney_psp12007)
- Gehl, J. (2010). Cities for People. Washington DC: Island Press
- Gröhn, L. (2014), Katuhierarkia Helsingissä - Suunnitteluperiaatteiden määrittäminen ja niiden soveltaminen Helsingin Kalliossa, Diplomityö, Aalto-yliopisto, Espoo.



Heikkinen, S. (2015), Kaksi lukua Helsingin historiaa, Yle, Lainattu 18.3.2020, saatavilla: <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2015/09/24/kaksi-lukua-helsingin-historiaa>

Helander, W., Sundman M. (1970). Kenen Helsinki? Helsinki: WSOY

Helsingin historia (2019), Helsingin kaupunki, Lainattu 18.3.2020, saatavilla: <https://www.hel.fi/helsinki/fi/kaupunki-ja-hallinto/tietoa-helsingista/helsingin-historia-ja-arkistot>

*Helsingin kaupungin ilmansuojelusuunnitelman 2017-2024 seurantaraportti 2019* (2019), Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 26.4.2020, saatavilla: [https://www.hel.fi/static/public/hela/Kaupunkiymparistolautakunnan\\_ymparisto-ja\\_lupajao/Suomi/Esitys/2020/Kymp\\_2020-04-23\\_Ylja\\_7\\_El/31564684-76BF-C26A-B523-7186C30000/Helsingin\\_kaupungin\\_ilmansuojelusuunnitelman\\_2017-.html](https://www.hel.fi/static/public/hela/Kaupunkiymparistolautakunnan_ymparisto-ja_lupajao/Suomi/Esitys/2020/Kymp_2020-04-23_Ylja_7_El/31564684-76BF-C26A-B523-7186C30000/Helsingin_kaupungin_ilmansuojelusuunnitelman_2017-.html)

Helsingin kadunnimet (1981), Helsinki: Helsingin kaupunki

Helsingin kaupunkitilaohje - Visio, Kaupunkitilaohje-työryhmän loppuraportti (2014), Helsinki: Helsingin kaupungin rakennusvirasto

Helsingin liikkumisen kehittämisohjelma (2015). Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosaston selvityksiä 2015:4. Helsinki: Helsingin kaupunki, Kaupunkisuunnitteluvirasto. Lainattu 9.5.2020, saatavilla: [https://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/los\\_2015-4.pdf](https://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/los_2015-4.pdf)

Helsingin meluntorjunnan toimintasuunnitelman 2018 - 2022 seurantaraportti 2019 (2019), Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 26.4.2020, saatavilla: [https://www.hel.fi/static/public/hela/Kaupunkiymparistolautakunnan\\_ymparisto-ja\\_lupajao/Suomi/Esitys/2020/Kymp\\_2020-04-23\\_Ylja\\_7\\_El/614C9DF5-1A6A-C8B1-8F43-7186C3100005/Helsingin\\_meluntorjunnan\\_toimintasuunnitelman\\_2018.html](https://www.hel.fi/static/public/hela/Kaupunkiymparistolautakunnan_ymparisto-ja_lupajao/Suomi/Esitys/2020/Kymp_2020-04-23_Ylja_7_El/614C9DF5-1A6A-C8B1-8F43-7186C3100005/Helsingin_meluntorjunnan_toimintasuunnitelman_2018.html)

Hertzberg, R. (1888) Helsingfors för trehundra år sedan och i våra dagar. Helsinki: Holm

Jacobs, A.B. (1993) *Great streets*. Cambridge: MIT Press.

Kaupunkitilaohje (2016), Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 25.4.2020, saatavilla: <http://kaupunkitilaohje.hel.fi/>

Jallinoja, Reijo (1998). Pasilan kaupunkiarkkitehtuurin taustoja. Teoksessa Schulman, Harry & Sundman, Mikael (toim.): Pasila. Helsingin uusi keskus. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus.

Julkisen kaupunkitilan Helsinki-ilmeen historiaa (2018). Helsingin kaupunkitilaohje. Lainattu 23.4.2020, saatavilla:

<http://kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/julkisen-kaupunkitilan-helsinki-ilmeen-historiaa/>

Kalmberg, Gustaf Adolf. Kalmbergin kartasto R VII : List 7. Lainattu 27.4.2020, saatavilla:

<https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/6888>

Kupiainen, P. (2016) Korkean rakentamisen vaikutus katutilaan: vertailussa Helsinki ja Rotterdam. Helsinki: Helsingin yliopisto, matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta.

Murray, J. (2020) How Helsinki and Oslo cut pedestrian deaths to zero, The Guardian 16.3.2020. Lontoo: Guardian News and Media. Lainattu 9.5.2020, saatavilla:

[https://www.theguardian.com/world/2020/mar/16/how-helsinki-and-oslo-cut-pedestrian-deaths-to-zero?fbclid=IwAR2N77FptOdHpm3Ew\\_EZZmHBoxWwMALXyXBziGZ7HfriyxFSb4OT0YxEBeI](https://www.theguardian.com/world/2020/mar/16/how-helsinki-and-oslo-cut-pedestrian-deaths-to-zero?fbclid=IwAR2N77FptOdHpm3Ew_EZZmHBoxWwMALXyXBziGZ7HfriyxFSb4OT0YxEBeI)

Manninen, A. (2005) Puretut talot. 100 tarinaa Helsingistä. Helsinki: Helsingin Sanomat.

Melander, P. (2015) Katutilan liikennetekninen mitoitus, case Helsinki, Espoo: Aalto-yliopisto

Mikkola, Kirmo (1984). Eliel Saarinen aikansa kaupunkisuunnittelunäkemyksen tulkkina. Espoo: Teknillinen korkeakoulu

Neuvonen, R. (2017) Kenelle kaupunkitila kuuluu? Kaupunkien julkiset tilat oikeuksien verkostona. In Bäcklund P., Häkli J. & Schulman H. (eds) Kansalaiset kaupunkia kehittämässä (pp. 200-217). Tampere: Tampere University Press.

Nurminen, M. (1976). Spectrum Tietokeskus, 14. osa. Porvoo: WSOY

Pihlström U. (1936) Heikinkadun historiaa, kesto 8:25, Suomi-Filmi Oy, saatavilla:

[https://finna.fi/Record/kavi.elonet\\_elokuva\\_112944](https://finna.fi/Record/kavi.elonet_elokuva_112944)

Peltonen, M. (1983), Liikenne Suomessa 1860-1913, Helsinki: Suomen Pankki

Pyöräilyn hyödyt jakustannukset Helsingissä (2014). Helsinki: Helsingin kaupunki, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. Lainattu 9.5.2020, saatavilla:

[https://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/los\\_2014-5.pdf](https://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/los_2014-5.pdf)

Ratikka - Hevosvetoisista sähköön 1900-1920 (2014), HKL-Raitiliikenne, Lainattu 17.3.2020, saatavilla: [https://www.hel.fi/hel2/hkl/ratikka\\_historia/su/historia1\\_1.html](https://www.hel.fi/hel2/hkl/ratikka_historia/su/historia1_1.html)

Salomaa, M. Kuvat näyttävät, millainen vihreä puistokatu Mannerheimintie oli ennen ja mitä sitten tapahtui (2020), Helsingin Sanomat, Lainattu 20.4.2020, saatavilla: <https://www.hs.fi/kaupunki/art-2000006429474.html>

SVT - Suomen virallinen tilasto (2017). Moottoriajoneuvokanta. Helsinki: Tilastokeskus  
Lainattu 26.10.2016, saatavilla: <http://www.stat.fi/til/mkan/>

SVT - Suomen virallinen tilasto (2017). Kasvihuonekaasut. Helsinki: Tilastokeskus. Lainattu 26.4.2020, saatavilla: [http://www.stat.fi/til/khki/2017/khki\\_2017\\_2018-12-11\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/khki/2017/khki_2017_2018-12-11_tie_001_fi.html)

Söderström, P., Schulman, H., Ristimäki, M. (2014). Kaupunkiseutujen rakenteen ja liikennejärjestelmän kehitys : Helsingin ja Tukholman kehitys nykyaikaisiksi suurkaupungeiksi. Helsinki: Suomen ympäristökeskus.

Valtioneuvoston asetus maanteistä 924/2005. (2005). Helsinki: Eduskunta. Lainattu 26.4.2020, saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20050924>

Whyte, W.H. (1988) City : rediscovering the center, Doubleday, New York.

Åström, Sven-Erik (1957). Samhällsplanering och regionbildning i kejsartidens Helsingfors. In Helsingfors stads publikationer no: 6. Helsinki: Helsingin kaupunki

## Kuvalähteet

Kuva 1. Fig 5, Effect of building solid angle on oppressiveness. Asgarzadeh, M., Lusk, A., Koga, T. & Hirate, K. (2012). Measuring Oppressiveness of Streetscapes. Landscape and Urban Planning, pp. 1 - 11., sivu 6

Kuva 2: Helsingin asemakaava, 1817, Johan Albrecht Ehrenström. Söderström, P., Schulman, H., Ristimäki, M. (2014). Kaupunkiseutujen rakenteen ja liikennejärjestelmän kehitys : Helsingin ja Tukholman kehitys nykyaikaisiksi suurkaupungeiksi. Helsinki: Suomen ympäristökeskus., sivu 38

Kuva 3: Kalmbergin kartasto, 1855, Gustaf Adolf Kalmberg. Kalmberg, Gustaf Adolf. Kalmbergin kartasto R VII : List 7. Lainattu 27.4.2020, saatavilla: <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/6888>

Kuva 4: Pro Helsingfors, 1918, Eliel Saarinen. Söderström, P., Schulman, H., Ristimäki, M. (2014). Kaupunkiseutujen rakenteen ja liikennejärjestelmän kehitys : Helsingin ja Tukholman kehitys nykyaikaisiksi suurkaupungeiksi. Helsinki: Suomen ympäristökeskus., sivu 45

- Kuva 5: Georeferoitu ortokuva Helsingistä vuodelta 1943. Helsingin kaupunki, Maanmittauslaitos, Helsingin kaupunginkanslia. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <https://hri.fi/data/dataset//helsingin-ortokuva-1943>
- Kuva 6: Sameli Sivonen, 2016. Tilasto Suomen virallinen tilasto (SVT): Moottoriajoneuvokanta. Helsinki: Tilastokeskus. Lainattu: 13.5.2020, saatavilla: <http://www.stat.fi/til/mkan/>
- Kuva 7: Sameli Sivonen, 2020.
- Kuva 8: Georeferoitu ortokuva Helsingistä vuodelta 1988. Blom Kartta Oy ja Helsingin kaupungin kiinteistövirasto. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <https://hri.fi/data/dataset/helsingin-ortokuva-1988>
- Kuva 9: Helsingin yleiskaava, 2002. Helsingin kaupunki, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: [https://www.hel.fi/static/ksv/www/YK2002\\_fin.pdf](https://www.hel.fi/static/ksv/www/YK2002_fin.pdf)
- Kuva 10: Esa Kangas, 2015. Kaupunkikaava - Helsingin uusi yleiskaava, selostus. Helsingin kaupunki, Kaupunkisuunnitteluvirasto, 2016, sivu 20.
- Kuva 11: 1900 -luvun vaihteen penkkimalleja. Ulla-Kirsti Junntila, Julkisen kaupunkitilan Helsinki-ilmeen historiaa, 2018. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <http://kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/julkisen-kaupunkitilan-helsinki-ilmeen-historiaa>
- Kuva 12: HR1 eli Y-valaisin. 1930. Helsingin Energia. Historialliset Y ja KPV -valaisimet, Helsingin kaupunkitilaohje 2016. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <http://kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/historialliset-y-kpv-valaisimet/>
- Kuva 13: Väripaletti, Helsingin Kaupunkitilaohje 2016. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <http://kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/varipaletti/>
- Kuva 14: Katupuun rungon etäisyys raitiovaunulinjasta sekä vapaakorkeus ajoradan, jalkakäytävän ja raitiovaunulinjan yläpuolella. Katu- ja puistopuut, Helsingin kaupunkitilaohje, 2016. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <http://kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/puut/>
- Kuva 15: Rakenneprofiilit. Helsingin kaupunkitilaohje, 2016. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <http://kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/muotopaletti/>
- Kuva 16: Boulevard. Gehl, J. (2007) Sydney - Public Space Public Life. Sydney: City of Sydney, sivu 105. Lainattu 26.4.2020, saatavilla: [https://issuu.com/gehlarchitects/docs/issuu\\_516\\_sydney\\_pspl2007](https://issuu.com/gehlarchitects/docs/issuu_516_sydney_pspl2007)
- Kuva 17: Public transport street. Gehl, J. (2007) Sydney - Public Space Public Life. Sydney: City of Sydney, sivu 105. Lainattu 26.4.2020, saatavilla: [https://issuu.com/gehlarchitects/docs/issuu\\_516\\_sydney\\_pspl2007](https://issuu.com/gehlarchitects/docs/issuu_516_sydney_pspl2007)
- Kuva 18: Pedestrian priority street. Gehl, J. (2007) Sydney - Public Space Public Life. Sydney: City of Sydney, sivu 105. Lainattu 26.4.2020, saatavilla: [https://issuu.com/gehlarchitects/docs/issuu\\_516\\_sydney\\_pspl2007](https://issuu.com/gehlarchitects/docs/issuu_516_sydney_pspl2007)
- Kuva 19: Pedestrian street. Gehl, J. (2007) Sydney - Public Space Public Life. Sydney: City of Sydney, sivu 105. Lainattu 26.4.2020, saatavilla: [https://issuu.com/gehlarchitects/docs/issuu\\_516\\_sydney\\_pspl2007](https://issuu.com/gehlarchitects/docs/issuu_516_sydney_pspl2007)
- Kuva 20: Helsingin karttapalvelu, Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: [kartta.hel.fi](http://kartta.hel.fi)

- Kuva 21: Pääkatu, yksisuuntaiset pyörätiet + keskikaista. Pääkatu, Kaupunkitilaohje (2016), Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <http://kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/paakatu/>
- Kuva 22: Alueellinen kokoojakatu, Raitiovaunu + yksisuuntaiset pyörätiet. Alueellinen kokoojakatu, Kaupunkitilaohje (2016), Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <http://kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/alueellinen-kokoojakatu-tyyppiratkaisu/>
- Kuva 23: Pyöräkaistat + pysäköinti + puukaistat. Paikallinen kokoojakatu, Kaupunkitilaohje (2016), Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <http://kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/paikallinen-kokoojakatu-tyyppiratkaisu/>
- Kuva 24: Tonttikatu kerrostaloalueella. Tonttikadut, Kaupunkitilaohje (2016), Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <http://kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/tonttikatu-teollisuus-ja-kerrostaloalueella-seka-pientaloalueilla/>
- Kuva 25: Esimerkki pihakadusta. Pihakatu, Kaupunkitilaohje (2016), Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <http://kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/pihakatu-2/>
- Kuva 26: Venäläinen kartta 1860-luvulta. Piirtäjää ei tunneta. Kaupunginarkisto. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivu 20. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Kuva 27: Poikkileikkaus Bulevardin itäpäästä 1870-luvulla vallinneesta tilanteesta. Näkymä Oy, 2019. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivu 64. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Kuva 28: C. Reuter, 1872. Helsingin kaupunkiympäristön katu- ja puisto-osaston arkisto. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivu 24. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Kuva 29: C. Reuter, 1872. Helsingin kaupunkiympäristön katu- ja puisto-osaston arkisto. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivu 24. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Kuva 30: Detali-plan af Helsingfors stad, 1878. Claes Kjerrström. Helsingin kaupunkiympäristön katu- ja puisto-osaston arkisto. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen

- selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivun 30. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla:  
<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Kuva 31: Bulevardin poikkileikkaus vuodelta 1901. Helsingin kaupunkiympäristön katu- ja puisto-osaston arkisto. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivun 26. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla:  
<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Kuva 32: Arthur Faltin, Museoviraston kuva-arkisto. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivun 36. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla:  
<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Kuva 33: Kuvaaja tuntematon, Helsingin kaupunginmuseon kuva-arkisto. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivun 51. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla:  
<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Kuva 34: Olof Sundström, 1932. Helsingin kaupunginmuseon kuva-arkisto. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivun 51. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla:  
<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Kuva 35: Signe Brander, 1907. Helsingin kaupunginmuseon kuva-arkisto. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivun 48. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla:  
<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Kuva 36: Hietalahdentorin kulma, 1907. Kuvaaja tuntematon, Helsingin kaupunginmuseon kuva-arkisto. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivun 33. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla:  
<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Kuva 37: Poikkileikkaus Bulevardista 1800- ja 1900-lukujen vaihteesta. Näkymä Oy, 2019. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivun 65. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla:  
<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>

- Kuva 38: Poikkileikkaus Bulevardista 1950-luvulla. Näkymä Oy, 2019. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivu 64. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Kuva 39: Bulevardin pyörätiesuunnitelma, V. Laakko & A. Hostikka, 1986. Helsingin kaupunkiympäristön katu- ja puisto-osaston arkisto. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivu 56. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Kuvat 40 Bulevardin raitiovaunupysäkkien laajennus. Ramboll, 2009. Helsingin kaupunkiympäristön katu- ja puisto-osaston arkisto. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivu 57. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Kuva 41: Bulevardin raitiovaunupysäkkien laajennus, Ramboll, 2009. Helsingin kaupunkiympäristön katu- ja puisto-osaston arkisto. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivu 57. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Kuva 42: Bulevardin nykytila, vuonna 2019. Näkymä Oy, 2019. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivu 65. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Kuva 43: Eugen Hoffers, 1870-luku. Helsingin kaupunginmuseon kuva-arkisto. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivu 21. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>
- Kuva 44: Henrikinkadut, Daniel Nyblin 1890. Helsingin kaupunginmuseo. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <https://hkm.finna.fi/Record/hkm.HKMS000005:km002f5m>
- Kuva 45: Museoviraston kuva-arkisto. Erottaja, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja johtopäätökset jatkotoimia varten (2016), Helsinki: Helsingin kaupungin rakennusvirasto. Sivu 19. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: [https://www.hel.fi/static/hkr/julkaisut/2016/erottaja\\_lowres\\_web.pdf](https://www.hel.fi/static/hkr/julkaisut/2016/erottaja_lowres_web.pdf)
- Kuva 46: Ajoittamaton pohjapiirros Heikinkadusta. Helsingin kaupunkiympäristön katu- ja puisto-osaston arkisto. Bulevardi, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuositukset (2019). Sivu 53. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Lainattu 12.5.2020, saatavilla:

<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-10-19.pdf>

Kuva 47: A. Pietinen, 1939, Museovirasto. Aarniala, I. (2016), Heikinkadun historiaa – Helsinki, Hullu arkkitehti - Muistihäiriöitä arkkitehtuurista, Lainattu 20.4.2020, saatavilla:

<https://hulluarkkitehti.fi/2016/06/20/heikinkadun-historiaa-helsinki/>

Kuva 48: Museoviraston kuva-arkisto. Erottaja, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja johtopäätökset jatkotoimia varten (2016), Helsinki: Helsingin kaupungin rakennusvirasto. Sivu 19. Lainattu 12.5.2020, saatavilla:

[https://www.hel.fi/static/hkr/julkaisut/2016/erottaja\\_lowres\\_web.pdf](https://www.hel.fi/static/hkr/julkaisut/2016/erottaja_lowres_web.pdf)

Kuva 49: Helander, W., Sundman M. (1970). Kenen Helsinki? Sivu 9. Helsinki: WSOY

Kuva 50: Helander, W., Sundman M. (1970). Kenen Helsinki? Sivu 9. Helsinki: WSOY

Kuva 51: Helander, W., Sundman M. (1970). Kenen Helsinki? Sivu 8. Helsinki: WSOY

Kuva 52: Helander, W., Sundman M. (1970). Kenen Helsinki? Sivu 8. Helsinki: WSOY

Kuva 53: Helander, W., Sundman M. (1970). Kenen Helsinki? Sivu 84. Helsinki: WSOY

Kuvat 54: Fred Runeberg. Helander, W., Sundman M. (1970). Kenen Helsinki? Sivu 51. Helsinki: WSOY

Kuvat 55: Helander, W., Sundman M. (1970). Kenen Helsinki? Sivu 51. Helsinki: WSOY

Kuva 56: Signe Brander 1937 Helsingin kaupunginmuseo. Aarniala, I. (2016), Heikinkadun historiaa – Helsinki, Hullu arkkitehti - Muistihäiriöitä arkkitehtuurista, Lainattu 20.4.2020, saatavilla:

<https://hulluarkkitehti.fi/2016/06/20/heikinkadun-historiaa-helsinki/>

Kuva 57: Simo Rista. Aarniala, I. (2016), Heikinkadun historiaa – Helsinki, Hullu arkkitehti - Muistihäiriöitä arkkitehtuurista, Lainattu 20.4.2020, saatavilla:

<https://hulluarkkitehti.fi/2016/06/20/heikinkadun-historiaa-helsinki/>

Kuva 58: Mannerheimintie 2-8, Sakari Kiuru 2013. Helsingin kaupunginmuseo. Lainattu 12.5.2020, saatavilla: <https://hkm.finna.fi/Record/hkm.HKMS000005:km0000ndg7>

Kuva 59: Lilja Palmgren 2016. Erottaja, Ympäristöhistoriallinen selvitys ja johtopäätökset jatkotoimia varten (2016), Helsinki: Helsingin kaupungin rakennusvirasto. Sivu 19. Lainattu 12.5.2020, saatavilla:

[https://www.hel.fi/static/hkr/julkaisut/2016/erottaja\\_lowres\\_web.pdf](https://www.hel.fi/static/hkr/julkaisut/2016/erottaja_lowres_web.pdf)