

Master's Programme in Spatial Planning and Transportation Engineering

Asiantuntijoiden kokemuksia ja näkemyksiä katukasvillisuuden suunnittelusta Helsingissä

Henna Malinen

Diplomityö
2023

Copyright ©2023 Henna Malinen

Tekijä Henna Malinen

Työn nimi Asiantuntijoiden kokemuksia ja näkemyksiä katukasvillisuuden suunnittelusta Helsingissä

Koulutusohjelma Master's Programme in Spatial Planning and Transportation Engineering

Valvoja Professori Raine Mäntysalo

Työn ohjaaja TkT Raine Mäntysalo

Päivämäärä 22.06.2023 **Sivumäärä** 80+2 **Kieli** suomi

Tiivistelmä

Katuvihreä on pienipiirteistä kaupunkiluontoa, joka tuo luonnon ekosysteemi-palvelut ihmisten arkiympäristöihin myös siellä, missä laajat viheralueet ovat vaikeasti saavutettavissa. Katukasvillisuudella voidaan myös vastata useisiin kaupunkien haasteisiin kuten hulevesien hallintaan ja lämpösaarekeilmiön aiheuttamiin terveyshaittoihin. Monihyötyiset luontopohjaiset ratkaisut ovat erityisen tärkeitä työkalu kasvavissa kaupungeissa, ilmastonmuutoksen ja luontokadon mukanaan tuomien riskien lisääntyessä.

Katukasvillisuuden suunnittelu on kuitenkin haasteellinen tehtävä, johon liittyviä ratkaisuja tehdään useilla eri suunnittelutasoilla. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan katukasvillisuuden suunnittelua tiiviillä kaupunkialueilla eri tehtävissä toimivien asiantuntijoiden kokemusten ja näkemysten kautta. Tavoitteena on selvittää Helsingissä katu ympäristöjen suunnitteluun osallistuvien asiantuntijoiden näkemyksiä (1) katukasvillisuuden tärkeydestä ja tärkeyden perusteluista, (2) katukasvillisuuden suunnittelusta yleisesti sekä (3) suunnittelun erityispiirteistä Kalasataman ja Jätkäsaaren esimerkkialueilla.

Tutkimuksen aineisto koostuu 19:n asiantuntijan teemahaastattelusta, jotka analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoin. Analyysin perusteella asiantuntijat pitävät katukasvillisuutta tärkeänä kaupunkitilan laatutekijänä, mutta asettavat sille myös ehtoja, joiden täytyminen edellyttää moninäkökulmaista suunnittelua. Kokonaisuutena katukasvillisuuden suunnittelu on haasteellinen yhtälö, jossa pyritään sovittamaan yhteen lukuisia, osin ristiriitaisia tavoitteita rajallisessa tilassa, laajan yhteistyön ja ohjeiden tukemana, muuttuvan asenneilmapiirin taustaa vasten. Kalasataman ja Jätkäsaaren suunnittelussa erityisenä haasteena tunnistettiin korostunut kilpailu tilasta, mutta sen vastapainona uusilla alueilla vaikuttaisi olevan enemmän mahdollisuuksia myös innovatiivisten kasvillisuusratkaisujen suunnitteluun.

Runsaan ja monipuolisen katukasvillisuuden suunnittelu on perusteltua sen tuottamien lukuisten hyötyjen vuoksi. Helsingissä on myös nähtävissä muutosta kohti vihreämpiä katuja ja entistä rohkeampia kokeiluja. Suunnittelun tietopohjaa ja yhteistyötä alkuvaiheen prosesseissa tulisi kuitenkin vahvistaa ja aluerakentamiskohteiden suunnittelusta kannattaisi kerätä oppeja myös muualla sovellettaviksi.

Avainsanat katukasvillisuus, katusuunnittelu, monihyötyinen kaupunkiluonto

Author	Henna Malinen	
Title of thesis	Expert views and perceptions of planning streetscape greenery in Helsinki	
Programme	Master's Programme in Spatial Planning and Transportation Engineering	
Thesis supervisor	Professor Raine Mäntysalo	
Thesis advisor	D. Sc. Raine Mäntysalo	
Date	Number of pages	Language
22.06.2023	80+2	Finnish

Abstract

Street greenery is small-scale urban nature that brings nature's ecosystem services to people's everyday environments, even where large green areas are less accessible. Street vegetation can also be used to address several urban challenges, such as stormwater management and the health hazards caused by the urban heat island phenomenon. Multifunctional nature-based solutions are a particularly important tool in growing cities, as the risks brought by climate change and biodiversity loss increase.

However, planning of street greenery is a challenging task and decisions affecting the outcome are made at several different planning levels. In this study, the planning of street vegetation in densely built urban areas, is explored through the perceptions and experiences of experts in different roles. The goal is to discover the perspectives of experts involved in the planning of street environments in Helsinki regarding (1) the importance of street vegetation and their reasoning for its importance, (2) the planning of street vegetation in general and (3) the special characteristics of planning in the example areas of Kalasatama and Jätkäsaari.

A data-driven content analysis is conducted on thematic interviews of 19 experts. Based on the analysis, the experts consider street vegetation to be an important, but in some cases conditional quality factor in urban spaces that requires multi-perspective planning. In general, the planning of street vegetation is a challenging equation in which numerous, partly conflicting goals must be reconciled in a limited space. This work is supported by broad collaboration and numerous guidelines and takes place against the backdrop of changing attitudes towards street vegetation. In the planning of Kalasatama and Jätkäsaari, the pronounced competition for space was identified as a particular challenge, that is partially counterbalanced through opportunities for planning innovative vegetation solutions in new areas.

The planning of abundant and diverse street vegetation is justified by the numerous benefits it produces. In Helsinki, there are also signs of a shift towards greener streets and even bolder experiments. However, the knowledge base of planning and the early-stage collaboration in planning should be strengthened. Also lessons could be learned from the planning of Kalasatama and Jätkäsaari to boost green streetscape planning elsewhere.

Keywords street greenery, street design, multifunctional urban nature

Sisällys

1	Johdanto.....	7
2	Katuvihreä kirjallisuuden valossa	10
2.1	Kaupungit muutosten pyörteessä.....	10
2.1.1	Kaupungistuminen.....	10
2.1.2	Ilmastonmuutos	11
2.1.3	Luontokato	11
2.1.4	Kestävä kaupunkikehitys – ratkaisuja kriiseihin	12
2.1.5	Tiivistä vai vihreää?	13
2.2	Kaupunkiluonto hyvinvointia turvaamassa.....	14
2.2.1	Ekosysteemipalvelut kaupungissa	14
2.2.2	Katuvihreällä luontohyödyt lähelle.....	15
2.3	Katutilojen suunnittelu	16
2.3.1	Millainen on hyvä katu?	17
2.3.2	Katutilan suunnitteluprosessit	18
3	Katukasvillisuuden suunnittelu Helsingissä ja esimerkkialueet.....	20
3.1	Katukasvillisuuden suunnittelu Helsingissä	20
3.2	Aluerakennuskohteet tiivistyvässä Helsingissä	21
3.2.1	Kasvava ja tiivistyvä Helsinki	22
3.2.2	Tavarasatamista kantakaupungin jatkeiksi	23
3.2.3	Kalasadaman ja Jätkäsaaren aluerakentamiskohteet	24
4	Tutkimusaineisto ja -menetelmät	28
4.1	Teemahaastattelut	28
4.1.1	Haastateltavien valinta.....	28
4.1.2	Haastatteluteemat	30
4.1.3	Haastattelujen toteutus ja dokumentointi.....	30
4.2	Sisällönanalyysi	31
4.2.1	Aineistolähtöinen sisällönanalyysi	31
4.2.2	Luotettavuus laadullisessa sisällönanalyysissä.....	32
5	Tulokset.....	35
5.1	Katukasvillisuuden tärkeys	35
5.1.1	Tärkeyden perustelut	36

5.2	Katukasvillisuuden suunnittelu	39
5.2.1	Haasteellinen yhtälö.....	40
5.2.2	Laajaa yhteistyötä ja kitkaa prosessien välillä	43
5.2.3	Ohjeilla toimivia rutiiniratkaisuja	45
5.2.4	Muutos vehreämpään suuntaan	47
5.3	Kalasadaman ja Jätkäsaaren suunnittelun erityispiirteet	49
5.3.1	Haasteena äärimmilleen viritetty kilpailu tilasta	50
5.3.2	Mahdollisuuksia uudensuunnitteluratkaisuihin	51
5.3.3	Ilmapiirin muutos näkyy katukuvassa ja suunnitelmissa	54
6	Yhteenveto ja johtopäätökset	56
6.1	Katukasvillisuuden merkitys suhteessa laatuun ja sijaintiin	56
6.2	Edellytyksiä vehreiden katutilojen suunnitteluun.....	57
6.3	Oppeja aluerakennuskohteista.....	58
	Lähteet.....	60
	Kirjallisuus	60
	Data.....	79
A.	Haastattelurunko.....	81

1 Johdanto

Katukasvillisuuden suunnittelu tiiviiseen kaupunkirakenteeseen on haasteellinen palapeli, jossa yhteensovitetaan lukuisia toimintoja ja niiden vaatimia rakenteita kaapeaan katutilaan. Katualueiden suunnittelussa liikkumisella, ja viime vuosikymmeninä erityisesti autoliikenteellä on ollut erityisasema, jonka varjoon muut kadun toiminnot ovat jääneet. Kadut ovat kuitenkin enemmän kuin sujuvan liikkumisen mahdollistajia. Ne ovat asukkaiden lähintä arkiympäristöä ja merkittävä osa kaikille avoimen julkisen tilan verkostoa. Siksi katutilojen suunnittelussa olisikin syytä huomioida myös muita kuin tehokkuustavoitteita.

Tässä työssä tarkastellaan katu ympäristöjen suunnittelua katukasvillisuuden näkökulmasta. Katuvihreällä on merkittävä hyvinvointia tukeva rooli erityisesti tiiviisti rakennetuilla kaupunkialueilla, joissa puistot ovat harvassa tai pieniä, mutta joiden kaduilla liikkuu paljon ihmisiä. Kaupungistumisen myötä yhä useammat asuvat tiiviisti rakennetuissa ympäristöissä sekä Suomessa että maailmanlaajuisesti (Helminen ym., 2020, s. 14; YK, 2019, s. 9). Kaupunkien kasvu luo rakennuspainetta muun muassa viheralueille nakertaen niitä entistä pienemmiksi ja hajanaisemmiksi (Rehunen ym., 2018, s. 56; Tiitu, 2014, s. 11). Se tarkoittaa, että yhä useammat asuvat entistä kauempana laajoista luontoalueista ja uhkaavasti hupenevan lähiluonnon äärellä.

Luonnon ekosysteemien ominaisuudet ja prosessit tuottavat lukuisia elintärkeitä ja hyvinvointia lisääviä ekosysteemipalveluita, kuten lämpötilan säätelyä, tulvariskien hallintaa, terveyshyötyjä ja virkistysarvoja (Haines-Young & Potschin, 2018). Monimuotoisen ja runsaan kaupunkiluonnon turvaaminen ja kehittäminen vastaa osaltaan myös maailmanlaajuisiin ja toisiinsa kytkeytyneisiin kestävyysasteisiin, kuten luontokatoon ja ilmastonmuutokseen (European Environment Agency, 2020b, s. 74). Kaupungit ovat myös erityisen alttiita ilmastonmuutoksen myötä lisääntyville sään ääri-ilmiöille, joihin sopeutumiseksi luontopohjaiset ratkaisut sekä lämpötiloja tasaavat ja hulevesiä viivyttävät viheralueet voivat tarjota tehokkaita keinoja (IPCC, 2022, s. 1856).

Kaupunkiluonnon ekosysteemipalvelut ovat olleet viime vuosina kasvavan kiinnostuksen kohde tutkimuksessa, mutta ne ovat useimmiten painottuneet suurten viheralueiden kuten puistojen ja kaupunkimetsien tuottamiin palveluihin, pienipiirteisten viherelementtien kuten katuvihreän, viherseinien ja -kattojen jäädessä vähemmälle huomiolle (O'Sullivan ym., 2017; Veerkamp ym., 2021; Weber ym., 2014). Katukasvillisuus voi kuitenkin tuottaa lukuisia ekosysteemipalveluita ihmisten arkiympäristöissä (Säumel ym., 2016). Katujen vihreän infrastruktuurin kehittämällä onkin paljon potentiaalia viihtyisän, terveellisen ja kestävästä kaupunkiympäristön luomiseksi (Sarkar ym., 2015; Säumel ym., 2016; Tiwary ym., 2016).

Katualueilla kasvillisuutta voi olla muun muassa erotus- ja keskikaistoilla, liikenteenjakkajilla, liikenneympyröiden ja kiertoliittymien keskustoissa, istutuskuopissa, tai siirreltävässä istutusastioissa (Marshall ym., 2019, s. 3). Ratkaisuja on lukuisia,

mutta niin on haasteitakin. Katualueet ovat haasteellisia stressiympäristöjä kasveille, sillä niitä kuormittavat usein ahdas kasvutila, ympäristön saasteet ja säännölliset huoltotoimenpiteet, kuten aeraus ja suolaus (Tiwary ym., 2016). Lisäksi katuvihreän suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös kasvillisuuden tuottamat ekosysteemien haittapalvelut, kuten ilmanvaihdon mahdollinen väheneminen katukuilussa leveiden puiden latvuksien vuoksi, sekä asukkaiden arvostukset ja toiveet esimerkiksi siisteyden ja avoimuuden suhteen (Säumel ym., 2016).

Katuympäristön lopulliseen ulkoasuun ja toiminnallisuuksiin vaikuttavat useat prosessit ja niihin osallistuvat eri alojen ammattilaiset. Yleisestä yksityiskohtaiseen etenevässä suunnitteluprosesseissa tehdään lukuisia ratkaisuja, joista kukin osaltaan tarkentaa, millaiset edellytykset katukasvillisuuden suunnitteluun ja toteutukseen on seuraavissa prosesseissa ja millaista katutilaa lopulta rakennetaan. Katutilojen suunnitteluun osallistuvat asiantuntijat muovaavat julkista kaupunkitilaa ja ovat ratkaisevassa asemassa myös katukasvillisuuden runsauden ja muodon sekä siitä saatavien hyötyjen ja haittojen määrittäjinä. Suunnittelu ei kuitenkaan tapahdu tyhjiössä, eikä yhtä tavoitetta ole järkevää nostaa yksiselitteisesti yli muiden. Toimivien, terveellisten ja viihtyisien katutilojen suunnittelutehtävä ei siis ole helppo.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan katukasvillisuuden suunnittelun kokonaisuutta Helsingissä katutilojen suunnitteluun liittyvien asiantuntijoiden haastattelujen kautta. Tavoitteena on kartoittaa erilaisissa tehtävissä ja prosesseissa toimivien asiantuntijoiden näkemyksiä ja kokemuksia katuvihreästä ja sen suunnittelusta tiiviiden kaupunkialueiden kontekstissa. Esimerkkialueina käytetään Jätkäsaaren ja Kalasataman aluerakentamiskohteita Helsingissä, joita on suunniteltu ja rakennettu tiiviiksi kantakaupungin jatkeiksi vuosittuhannen vaihteesta lähtien. Varsinaiset tutkimuskysymykset ovat:

1. Pitävätkö suunnitteluun osallistuvat asiantuntijat kasvillisuutta katuympäristössä tärkeänä ja millaisten näkökulmien kautta tärkeyttä perustellaan?
2. Millaisia seikkoja asiantuntijat liittävätkä katukasvillisuuden suunnitteluun?
3. Millaisia erityispiirteitä katuvihreän suunnitteluun liitetään Jätkäsaaren ja Kalasataman aluerakennuskohteissa?

Tutkimuskysymyksiä lähestytään puolistrukturoitujen asiantuntijahaastattelujen kautta. Haastateltavat ovat Helsingin kaupungin ja eri konsulttitoimistojen suunnittelijoita sekä muita asiantuntijoita, jotka vaikuttavat työssään katuympäristöjen suunnitteluun, suunnittelun raameihin tai katutilan kunnossapitoon Helsingissä. Haastatteluissa kartoitetaan suunnittelijoiden näkemyksiä katukasvillisuuden merkityksestä, katuympäristön suunnittelun kokonaisuudesta sekä suunnittelun erityispiirteistä aluerakennuskohteissa.

Työ rakentuu kuudesta luvusta. Seuraavan luvun kirjallisuuskatsauksessa taustoitetaan katuvihreän merkitystä kaupungeissa kestävyyshaasteiden ja hyvinvoinnin näkökulmasta sekä selvitetään suunnittelun haasteita, tavoitteita ja reunaehtoja. Kolmannessa luvussa esitellään katukasvillisuuden suunnittelun konteksti

Helsingissä ja esimerkkialueilla. Tutkimuksessa käytetyt menetelmät ja aineisto kuvataan luvussa neljä ja analyysin tulokset luvussa viisi. Kuudennessa luvussa tuloksia pohditaan tarkemmin ja esitetään johtopäätökset.

2 Katuvihreä kirjallisuuden valossa

2.1 Kaupungit muutosten pyörteessä

Tulevaisuuden ennakkointi on vaikeaa, mutta muutama kaupunkeihin ja kaupunkisuunnitteluun vaikuttava maailmanlaajuinen trendi vaikuttaa tutkimustiedon valossa varmalta. Maailman väestö pakkautuu kaupunkeihin (YK, 2019) ja joutuu sopeutumaan yhä etenevään ilmastomuutokseen (IPCC, 2022) sekä varautumaan aivan uudentyyppisiin riskeihin globaalin luontokadon myötä (IPBES, 2019). Ilmiöt ovat maailmanlaajuisia, mutta niiden vaikutukset koetaan ja niihin sopeudutaan paikallisesti. Kaupungit voivat olla myös edelläkävijöitä ympäristökriisien ratkojina. Esimerkkejä ilmastoviisaista sekä hyvinvointia ja kaupunkiluontoa tukevista toimista löytyy jo runsaasti ympäri maailmaa (esim. Bai ym., 2018; Otto ym., 2021; Zwierchowska ym., 2019).

Luonnon ja kaupungin yhteensovittaminen ei ole aina helppoa, mutta vaivannäkö palkitaan, sillä luontopohjaiset ratkaisut, eli luontoon tukeutuvat tai luonnosta innoituksensa saaneet ratkaisut yhteiskunnallisiin ongelmiin ovat usein monihyötyisiä, eli ne voivat vastata useampiin haasteisiin samalla kertaa (Paloniemi ym., 2019; Seddon ym., 2020). Tämän tutkimuksen lähtökohtana on ajatus, että runsas ja monimuotoinen katuvihreä voisi osaltaan vastata muun muassa ilmastomuutoksen ja luontokadon kaltaisiin haasteisiin paikallisesti, tiivistyvissä kaupungeissa.

2.1.1 Kaupungistuminen

Maailmanlaajuisesti kaupungeissa asuvan väestön määrä on kasvanut yli nelinkertaiseksi vuodesta 1950 vuoteen 2018 ja kaupungistumisen on arvioitu jatkuvan, joskin hidastuvaan tahtiin (YK, 2019, ss. 9–10). Kaupunkien pinta-alat sen sijaan ovat kasvaneet niiden väestöäkin nopeammin (Güneralp ym., 2020). Kaupunkien laajenemiseen vaikuttaa muun muassa kaupunkirakenteen hajautuminen ja siihen liittyvä rakennetun pinta-alan kasvu, joka Euroopan unionin alueella on kohdistunut erityisesti työssäkäyntialueille kaupunkien ydinalueiden ulkopuolelle (European Environment Agency, 2022, s. 26).

Suomessa kaupungistuminen käynnistyi Eurooppalaisittain myöhään (Vahtikari ym., 2019, s. 133), mutta on ollut ajoittain hyvinkin nopeaa (Jutikkala, 1984, s. 15). Vuonna 2018 Suomen kaupungistumisaste oli jo 72,3 prosenttia (Helminen ym., 2020, s. 14) ja trendi on edelleen nouseva (Kuntaliitto, 2019). Kasvu on keskittynyt erityisesti suurimmille kaupunkiseuduille, mutta sekä kaupunki-, että maaseututaa-
jamien pinta-alat ovat kasvaneet keskimäärin 40 prosenttia vuodesta 1990 vuoteen 2015 (Rehunen ym., 2018, ss. 16–22). Suomessa maankäytön tehokkuus on EU-alueen heikointa, eli väestön määrään nähden rakennettua pinta-alaa on paljon. Tehokkuus on kuitenkin kasvanut 2010-luvulla (European Environment Agency, 2022, ss. 34–35) ja samalla myös kaupunkikeskustat ovat tiivistyneet (Ristimäki ym., 2017, s. 46).

Kaupunkien kasvun myötä rakennuspaineita kohdistuu viheralueisiin sekä kaupunkien laitamilla että kaupunkirakenteen sisällä. 2000-luvulla suomalaiset kaupunkiseudut ovat laajentuneet erityisesti metsä- ja maatalousmaille (Tiitu, 2014, ss. 20–21). 2010-luvulla rakentamisen painopiste on siirtynyt kohti jo rakennettujen alueiden täydennysrakentamista, mutta jopa suurten kaupunkien keskustaajamissa uudisrakentamisesta noin neljännes kohdistui luontoalueille vuosien 2012 ja 2015 välillä (Rehunen ym., 2018, ss. 56–57).

2.1.2 Ilmastonmuutos

Kaupungeissa monet ilmastonmuutoksen haitat korostuvat, sillä kaupunkien ominaispiirteet voivat kasvattaa sään ääri-ilmiöihin kuten helteisiin ja rankkasateisiin liittyviä riskejä. Kaupungeissa on tyypillisesti runsaasti lämpöä varaavia rakenteita, hukkalämmön lähteitä sekä vettä läpäisemättömiä pintoja, jotka estävät sadevesien imeytymistä maaperään voimistaen helteiden vaikutuksia ja tulvariskejä (European Environment Agency, 2020b, ss. 24, 33).

Ilmastonmuutos on maailman laajuinen ilmiö, mutta sen vaikutukset vaihtelevat alueellisesti ja kohdistuvat eri tavoin eri ihmisryhmiin. Esimerkiksi Euroopassa ilmastonmuutoksen haitat ovat pääsääntöisesti suurempia etelässä, ja muun muassa pienituloiset ovat alttiimpia riskeille rajallisten sopeutumismahdollisuuksiensa vuoksi (IPCC, 2022, s. 1819). Myös Pohjois-Euroopassa keskilämpötilojen on havaittu nousseen ja helteiden, keskimääräisen sadannan sekä rankkasateiden lisääntyneen (IPCC, 2022, s. 1824). Helleaallot aiheuttavat terveysriskejä, jotka kohdistuvat erityisesti vanhuksiin ja pitkäaikaissairaisiin, mikä puolestaan lisää huolta muun muassa väestöltään ikääntyvässä Suomessa (Kollanus & Lanki, 2014).

Riskien ja ongelmien ohella kaupungeilla on myös ratkaisujen avaimet käsissään. Kaupungit ovat avainasemassa ilmastonmuutokseen sopeutumisen mahdollistajina muun muassa suorien investointien, maankäytön suunnittelun, sääntelyn, taloudellisten kannustimien ja monitahoisen yhteistyön kautta (European Environment Agency, 2020b, s. 103; IPCC, 2022, s. 910). Ilmastonmuutokseen sopeutumisen keinoja on monia ja parhaimmillaan sopeutuminen ja hillitseminen kulkevat käsi kädessä, joskin useimmat kaupungit vaikuttaisivat käynnistäneet toimia ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi kuin siihen sopeutumiseksi (Otto ym., 2021). Esimerkiksi vihreää infrastruktuuria tukevilla toimilla ja luontopohjaisilla ratkaisuilla voidaan tehokkaasti torjua kuumuuteen ja tulviin liittyviä riskejä sekä tuottaa lukuisia muita hyötyjä ympäristölle ja yhteiskunnalle (European Environment Agency, 2020b, s. 51)

2.1.3 Luontokato

Sekä ilmastonmuutos että kaupungistuminen kiihdyttävät luontokatoa. Ihmistointa on vaikuttanut luontoon merkittävästi jo tuhansien vuosien ajan, mutta muutosten tahti on kiihtynyt nopeasti 1900-luvun puolivälin jälkeen (IPBES, 2019, s. 228). Ennennäkemätön määrä lajeja on nyt sukupuuton partaalla tai jo menetetty, ja lukuisat indikaattorit kertovat ekosysteemien tilan heikentymisestä ja vähenemisestä (IPBES, 2019, ss. 206–207).

Luontokato uhkaa myös ihmisten hyvinvointia, sillä olemme monin tavoin riippuvaisia luonnon tuottamista hyödyistä. Esimerkiksi pölyttäjien väheneminen uhkaa lukuisten ravintokasvien tuotantoa ja sitä kautta terveydelle tärkeiden ravintoainesten saantia (Chaplin-Kramer ym., 2014). Maan kasvukunnon on arvioitu heikentyneen ihmistoiminnan seurauksena lähes neljänneksellä maapallon jääpeitteettömästä maaperästä vaikuttaen yli kolmeen miljardiin ihmiseen (Olsson ym., 2019, s. 367).

Maankäytön muutos on luonnon tilan heikentymisen merkittävin ajuri, ja viimeisen puolen vuosisadan aikana suurin osa maankäytön muutoksesta on liittynyt kaupunkialueisiin, joiden vaikutukset ulottuvat myös urbaanien alueiden ulkopuolelle erilaisten infrastruktuurien kautta (IPBES, 2019, ss. 112, 119). Esimerkiksi liikkumisen, logistiikan ja energiansiirron verkostot laajenevat kaupunkien rinnalla vastaten kasvavan väestön tarpeisiin. Rakentamiseen liittyvän maankäytön muutoksen ohella kaupungistumiseen liittyvä toiminta, kuten turismi ja luonnon virkistyskäyttö, aiheuttaa haittoja sekä lajeille että elinympäristöille (European Environment Agency, 2020a, s. 74). Esimerkiksi kaupunkimetsissä on havaittu, että jo vähäinen määrä ylläpidetyiltä reiteiltä poikkeavia ulkoilijoita voi tallomalla vähentää kasvipeitettä reiteillään nopeasti, ja raskaampi kulutus voi muuttaa myös eliöyhteisön kasvilajistoa (Hamberg ym., 2010, ss. 1817–1819).

Myös ilmastonmuutos on luonnon tilaan suoraan vaikuttava muutosajuri. Muutokset lämpötiloissa, sateissa sekä sään ääri-ilmiöiden voimakkuudessa ja esiintymistiheydessä voivat kasaantua ajan kuluessa ja vaikuttaa toisiinsa aiheuttaen vaikeasti ennakoitavia ja mahdollisesti peruuttamattomia muutoksia luonnon tilaan ja luonnon tuottamiin hyötyihin (IPBES, 2019, s. 127). Ilmastonmuutos vaikuttaa lajeihin monin tavoin, ja parhaiten muutoksista selviävät ne, joiden sopeutumiskyky on korkein. Lämpenevän ilmaston myötä useiden lajien, mukaan lukien taudinaiheuttajien ja metsätuholaisten, esiintymisalueet ovat siirtyneet kohti napa-alueita tai aiempaa korkeammalle, jolloin ne uusina vieraslajeina uhkaavat alkuperäisten lajien selviytymistä (IPCC, 2022, s. 200).

Luonnon monimuotoisuutta voidaan myös turvata kaupungeissa monin tavoin. Esimerkiksi pölyttäjille kaupunkien erilaiset viheralueet voivat olla tärkeitä elinympäristöjä ja niitä voidaan edelleen parantaa lajistoa monipuolistamalla pölyttäjien jatkuvaa ravinnonsaantia turvaten (Llodrà-Llabrés & Cariñanos, 2022). Vaikka pieni-piirteiset, rakennetut viherelementit eivät korvaisikaan laajoja viheralueita, niillä voidaan vähentää rakentamisen haittoja ja tukea luonnon monimuotoisuutta (Filazzola ym., 2019).

2.1.4 Kestävä kaupunkikehitys – ratkaisuja kriiseihin

Maailmanlaajuisten kriisien ratkaisuja edistetään nyt monella rintamalla. Ilmastonmuutoksen, luontokadon ja kestävän kaupunkikehityksen haasteet on tunnistettu muun muassa Yhdistyneiden kansakuntien (YK) kestävän kehityksen tavoitteissa, joita kohti kaikki sen jäsenvaltiot ovat sitoutuneet pyrkimään (YK, ei pvm.). Euroopan unionin (EU) tasolla on puolestaan otettu käyttöön biodiversiteettistrategia, jossa kehoitetaan kaikkia vähintään 20 000 asukkaan kaupungeja laatimaan

kunnianhimoisia viherryttämissuunnitelmia luonnon palauttamiseksi osaksi kaupunkeja (Euroopan komissio, 2020, s. 14). Suomen kansallista biodiversiteettistrategiaa valmistellaan parhaillaan, samoin kuin EU:n ennallistamisasetusta, jonka myötä myös suomalaisia kaupunkeja voivat pian koskea Euroopan laajuiset velvoitteet esimerkiksi luonnon kokonaisheikentymättömyydestä (Ympäristöministeriö, ei pvm.).

Myös kaupungeissa on asetettu kunnianhimoisia tavoitteita ja suunniteltu toimenpiteitä osana luonto- ja ilmastotyötä. Esimerkiksi Espoossa laaditaan parhaillaan tiekarttaa luonnon monimuotoisuuden turvaamisesta vuoteen 2035 asti (Espoon kaupunki, 2022). Keravalla puolestaan on laadittu viherkaava, jossa esitellään toimenpiteitä kaupunkivihreän kehittämiseksi esimerkiksi puistoja ja katuvihreää lisäämällä (Keravan kaupunki, ei pvm.). Kaava ei ole oikeusvaikutteinen, mutta täydentää Keravan yleiskaavaa yksityiskohtaisemmalla tarkastelulla kaupungin viherverkostosta. Helsingissä taas tehdään rutiininomaisesti viheralatarkasteluita asemakaavoituksessa käyttäen viherkerroinmenetelmää, jolla pyritään varmistamaan riittävä viherpinta-ala tonteilla ja siten ehkäisemään muun muassa taajamatulvia (Helsingin kaupunki, ei pvm.). Lisäksi Helsingissä on selvitetty ja kokeiltu myös käytännössä alueellista viherkerrointa, jonka avulla voidaan huomioida tontteja laajempia alueita, sisältäen myös julkisia ulkotiloja (Helsingin kaupunki, 2021a).

2.1.5 Tiivistä vai vihreää?

Kestävän kehityksen periaatteiden noustessa keskeisempään asemaan poliittisilla agendoilla, myös kestäväälle kaupunkikehitykselle on hahmoteltu erilaisia malleja, joita kohti pyrkiä (Jabareen, 2006). Erityisesti tiiviin kaupungin (compact city) konseptissa on nähty potentiaalia laajenevien kaupunkien ja kaupunkirakenteen hajautumisen haittojen ehkäisyyn (Haaland & van den Bosch, 2015, s. 760; OECD, 2012). Tiiviin kaupungin käsitteen ytimessä ovat tehokas maankäyttö sekä alueiden ja palvelujen hyvä saavutettavuus julkisella liikenteellä ja jalan (OECD, 2012, ss. 27–28). Tiiviin, maankäytöltään sekoittuneen ja selvärajaisen kaupunkirakenteen etuina on nähty muun muassa liikenteen energiatehokkuus ja kunnallistekniikan rakentamisen kustannustehokkuus, sosiaalinen koheesio ja monimuotoisuus sekä kaupungin ulkopuolisten alueiden maankäytön väheneminen ja sen myötä luontoalueiden säästyminen (Jabareen, 2006, s. 46). Mallin varjopuolena on, että tiiviin kaupunkirakenteen sisään rakennusten ja vettä läpäisemättömien pintojen lomaan on vaikeaa sommitella vihreyttä (Jim, 2004, s. 312).

Luonnon näkökulmasta tiiviin ja hajarakentamisen etujen ja haittojen vertailu ei ole yksiselitteistä. Eri lajit, eliöyhteisöt ja ekosysteemipalvelut ja luonnon prosessit vastaavat elinympäristön muutoksiin eri tavoin. Toiset pärjäävät paremmin, kun pienten alueiden intensiivisellä maankäytöllä saadaan säästettyä ympäröivät alueet mahdollisimman luonnontilaisina, kun taas toisille aiheutuu vähemmän haittaa laajoista hajarakentamisalueista (Youngsteadt ym., 2023, ss. 16–17).

Kaupungeissa asuville ihmisille lähiluonto kaupunkirakenteen sisällä voi olla erityisen tärkeää. Kaupunkien asukkaat altistuvat arkiympäristöissään useammille ympäristöhaitoille ja stressitekijöille kuin lähiöiden tai maaseudun asukkaat, mutta

toisaalta myös viheralueiden terveyttä suojaava vaikutus voi olla kaupungeissa suurempi kuin muualla (Browning ym., 2022). Viheralueiden ja myös yksittäisten puitten tasapainoista sijoittamista kaupunkirakenteen sisään onkin suositeltu esimerkiksi sydän- ja verisuonitautien ennaltaehkäisyyn kannalta parempana vaihtoehtona kuin viheralueiden säästämistä kauempana asutuksesta (Cirino ym., 2022, s. 1893).

Suomalaiset kaupunkiseudut ovat eurooppalaisittain vehreitä (European Environment Agency, 2021). Koko Suomen mittakaavassa viheralueiden saavutettavuus on pääsääntöisesti hyvä, ja noin 60 %:lla kaupunkiseutujen taajamien asukkaista on korkeintaan 100 metrin matka lähivirkistysalueille, mutta heikoin tilanne on suurten kaupunkien keskustoissa, joissa myös asukastiheys on korkea (Rehunen ym., 2018, s. 57; Saarela & Söderman, 2008, s. 76). Esimerkiksi Helsingissä kantakaupungin katunäkymät erottuvat ympäristöstään kaupungin matalimmilla viherindeksi-arvoilla, kun taas katunäkymiltään vehreimmät alueet löytyvät kaupungin laidoilta (Toikka, 2019, ss. 43–44; Toikka ym., 2020).

Myös Helsingissä maankäytön politiikkaa ovat ohjanneet tiiviin kaupunkirakenteen tavoitteet, toisaalta säästämällä kaupungin ulkopuolisia viheralueita mutta toisaalta uhaten kaupunkirakenteen sisäisten ”vihersormien” säilymistä (Hautamäki, 2019, s. 27). Hautamäen (2019, s. 26) mukaan Helsingin kaupunkikaava 2016, verrattuna aiempiin vihersuunnittelun strategioihin, ilmentää paradigman muutosta kohti tiivistä kaupunkimallia, mikä ilmenee neljän kaupunkikaavassa vallitsevan suunnitteluperiaatteen kautta. Uuden suunnitteluparadigman myötä Helsingissä tavoitellaan (1) yhtenäistä kaupunkirakennetta yhtenäisen viherrakenteen sijaan, (2) viheralueiden laatua määrän sijaan, (3) rakentamista suojelun sijaan sekä (4) kaupunkimaisuutta luontoarvojen yli.

2.2 Kaupunkiluonto hyvinvointia turvaamassa

Luonnon ihmisille tuottamia hyötyjä kutsutaan ekosysteemipalveluiksi. Ne ovat luonteeltaan julkishyödykkeitä, eli ne ovat kaikille saatavilla, ja vaikka niille ei useinkaan ole määritelty hintaa, olisi hyötyjen korvaaminen erittäin kallista, ellei mahdotonta (Saarela & Söderman, 2008, s. 11). Ekosysteemipalveluja on tutkittu verrattain enemmän laajojen viheralueiden kontekstissa, mutta myös katuvihreän on todettu tuottavan monipuolisia hyötyjä ihmisille. Katuvihreän tuottamat ekosysteemipalvelut ovat erityisen tärkeitä juuri tiiviillä kaupunkialueilla, joilla kysyntä on suuri ja muut viheralueet usein vähissä.

2.2.1 Ekosysteemipalvelut kaupungissa

Ekosysteemipalvelut kattavat laajan valikoiman sekä yksilöä että yhteiskuntaa hyödyttäviä toimintoja, joita voidaan jäsennellä eri tavoin. Tyypillinen jaottelu on yleisen kansainvälisen ekosysteemipalveluiden luokittelun (Common International Classification of Ecosystem Services, CICES) mukainen jako kolmeen pääryhmään, eli tuotantopalveluihin, säätely- ja ylläpitopalveluihin sekä kulttuurisiin palveluihin (Haines-Young & Potschin, 2018, ss. 9–10; Kopperoinen, 2015, s. 6). Ekosysteemien tuotantopalveluihin kuuluvat luonnon tuottamat materiaaliset hyödykkeet kuten ravinto, juomavesi ja materiaalit. Säätely- ja ylläpitopalvelut puolestaan viittaavat elollisen ja elottoman luonnon kykyyn pitää yllä ihmisille miellyttävää, turvallista ja

terveellistä elinympäristöä esimerkiksi veden kiertokulun ja ilmaston säätelyn sekä kasvien pölytyksen kautta. Kulttuuriset ekosysteemipalvelut taas ovat aineettomia hyötyjä ihmisten hyvinvoinnille kuten virkistystä, esteettisiä elämyksiä ja oppimista sellaisissa paikoissa, puitteissa tai tilanteissa, joiden perusolemus on riippuvainen luonnon prosesseista, ja joihin voi liittyä joko yksittäisiä lajeja, elinympäristöjä tai kokonaisia ekosysteemejä (Haines-Young & Potschin, 2018, s. 10; Kopperoinen, 2015, s. 6). Esimerkiksi luontopolut, hautausmaat ja kasvitieteelliset puutarhat tarjoavat kulttuurisia ekosysteemipalveluja.

Tutkimustiedon määrä viheralueiden yhteyksistä terveyteen on kasvanut räjähdysmäisesti 2000-luvulta lähtien (Zhang ym., 2020, s. 4). Viherympäristön on katsottu edistävän terveyttä kolmella tapaa: (1) vähentäen haittoja kuten altistusta ilmaan saasteille ja kuumuudelle, (2) palauttaen kyvykkyyksiä kuten keskittymistä ja (3) rakentaen kyvykkyyksiä esimerkiksi kannustamalla liikkumaan ja lisäten sosiaalista koheesiota (Markevych ym., 2017). Kaupungeissa luonnon terveyttä suojaava vaikutus on erityisen tärkeä sillä kaupungit ovat stressaavia ympäristöjä, mikä voi myös kasvattaa mielenterveyden häiriöiden riskiä (Dobson ym., 2021, s. 2). Toisaalta luonnon suojaava vaikutus voi olla hyvinkin pitkäaikainen, ja esimerkiksi lapsuus vehreillä asuinalueilla ehkäisee mielenterveyshäiriöitä pitkälle aikuisuuteen (Engemann ym., 2019).

Erityisesti kaupunkien kontekstissa ekosysteemipalvelujen ohella on syytä tunnistaa myös ekosysteemien haittapalvelut (*disservice*), eli ekosysteemien toiminnot, jotka koetaan haitallisina ihmisten hyvinvoinnille (Lyytimäki & Sipilä, 2009; Saarela & Söderman, 2008). Haittapalveluja ovat esimerkiksi joidenkin kasvilajien siitepölyn aiheuttamat allergiset oireet ja myrkyllisten levien massaesiintymät (Saarela & Söderman, 2008).

Vaikka ekosysteemien tuottamat hyödyt ovatkin pääsääntöisesti merkittävämpiä ja moninaisempia kuin haitat, voi haittapalveluiden rooli korostua kaupunkilaisten arjessa ja siten vaikuttaa negatiivisesti kaupunkiluonnon kokemukseen ja arvostukseen (Ratamäki ym., 2011). Siksi kaupunkisuunnittelussa olisikin tärkeää tunnistaa sekä kaupunkiluonnon tuottamat hyödyt että haitat, ja keskustella avoimesti niiden keskinäisistä suhteista ja merkityksestä (Lyytimäki ym., 2008; Lyytimäki & Sipilä, 2009). Toisaalta on myös syytä huomioida, että ekosysteemipalvelun hyödyn tai haitan kokemus voi vaihdella ihmisestä ja ajasta toiseen sekä muuttua luonnon omien prosessien ja ihmistoiminnan myötä. Esimerkiksi näyttävän puutarhakasvin esteettinen hyöty voidaan kokea myös haittana, kun huomataan, että se valtaa alaa muilta kasveilta ja luokitellaan haitalliseksi vieraslajiksi. Näiden muutosten huomiointi suunnittelussa edellyttää puolestaan jatkuvaa, ja mielellään osallistavaa, oppimisprosessia (Lyytimäki ym., 2008).

2.2.2 Katuvihreällä luontohyödyt lähelle

Vaikka useista ekosysteemipalveluista voidaan hyötyä pitkienkin välimatkojen päästä, on myös lähiluonto kaupungeissa tärkeää erityisesti ihmisten hyvinvoinnille. Esimerkiksi vehreä kaupunkimetsä lenkkipolkuineen ei tuota

mielenterveyshyötyjä ja kannusta lenkkeilemään, ellei siellä käydä. Siksi luontoa tarvitaan myös lähelle.

Kaupunkiluonnon merkitys korostuu tiiviin asutuksen alueilla, sillä ekosysteemi-palvelujen kysyntä on korkeaa suuren väkimäärän vuoksi. Samalla runsaan ja kattavan viherverkoston tarjoaminen on haasteellista, sillä tila on kilpailtua. Tutkimuksessa kaupunkiluonnon tuottamat ekosysteemi-palvelut ja hyvinvointivaikutukset ovat herättäneet kasvavaa kiinnostusta 1970-luvulta lähtien ja erityisesti 2010-luvun aikana (Haase ym., 2014, s. 417; Pinto ym., 2022, s. 5; Reyes-Riveros ym., 2021, s. 5), mutta tutkimus on painottunut vahvasti laajoihin viheralueisiin, kuten puistoihin, ja kaupunkimetsiin, sekä viheralueisiin yleisesti, jättäen muun muassa katuvihreän varsin vähälle huomiolle (Evans ym., 2022, ss. 3–4; Pinto ym., 2022, s. 5; Stroud ym., 2022, s. 90). Kasvillisuustyypeistä puut ovat olleet suurimman kiinnostuksen kohteena ja siten myös katukasvillisuuden osalta katupuiden tuottamia hyötyjä on tutkittu muuta kasvillisuutta enemmän (Stroud ym., 2022, ss. 88–90).

Katuvihreä on usein pienipiirteistä kaupunkiluontoa. Se kuitenkin tuottaa lukuisia luontohyötyjä lähellä ihmisiä, heidän arkisilla reiteillään ja lähellä koteja ja palveluita (Säumel ym., 2016). Säumelin ym. (2016) kirjallisuuskatsauksen mukaan katupuut ja muu katukasvillisuus voivat tuottaa säätely- ja ylläpito, tuotanto- ja kulttuurisia ekosysteemi-palveluja sekä tarjota elinympäristöjä ja viheryhteyksiä. Vehreät kadut voivat myös lisätä sosiaalista koheesiota, mielen hyvinvointia ja fyysistä terveyttä (de Vries ym., 2013; Marselle ym., 2020; Sarkar ym., 2015). Esimerkiksi katupuutiheys on yhdistetty alttiuteen kävellä sekä pidempiin kävelymatkoihin (Sarkar ym., 2015)

Kuten kaupunkiluonnon suunnittelussa ja ylläpidossa yleisesti, tulisi myös katukasvillisuuden kohdalla huomioida kasvillisuuden mahdolliset haittapuoleet ja minimoida niitä paikkaan sopivilla lajivalinnoilla ja soveltuvilla ylläpitoratkaisuilla (Säumel ym., 2016). Ekosysteemien haittapalveluita on toistaiseksi tutkittu vähän verrattuna ekosysteemi-palveluihin (Veerkamp ym., 2021), mutta myös katupuiden ja muun katukasvillisuuden haittapalveluista on kertynyt jo muutamia esimerkkejä viitaten siihen, että haittapalvelujen tunnistamiseen ja arviointiin on jo käyttökelpoisia aineistoja ja menetelmiä (von Döhren & Haase, 2019, 2022). Kun mahdolliset hyödyt ja haitat tunnetaan, voidaan suunnittelussa pyrkiä kohti ratkaisuja, joissa runsaat hyödyt kohtaavat vähäiset ja hallittavat haitat.

2.3 Katutilojen suunnittelu

Kadut ovat luonteeltaan monikäyttötiloja ja kaupungissa asuvien lähintä elinympäristöä (Hartikainen & Kuronen, 1999). Ne ovat kaupunkitilan perusyksiköitä, joiden kautta kaupunki koetaan (NACTO, 2016, s. 4). Katukasvillisuus on siis kaupunkilaisten lähiluontoa ja osa kaupungin kokemusta. Katuverkosto myös ulottuu lähes kaikkialle kaupungissa ja on usein tiheimmillään tiiviin asutuksen keskellä. Katuvihreällä voidaankin tuoda luonnon hyvinvointihyötyjä lähelle juuri sitä ihmisryhmää, jonka arkeen laajat viheralueet eivät kuulu.

Kadut eivät kuitenkaan aina ole vehreitä, ja toisinaan kokonaiset kaupunginosat saavat kritiikkiä osakseen, kun näyttää siltä, että katukasvillisuus on unohtunut

suunnitelmista kokonaan (Wallin, 2019). Katukasvillisuuden suunnittelu ei kuitenkaan ole yksittäinen muistettava asia vaan lukuisten ja osin ristiriitaisten näkökulmien, tavoitteiden ja toiveiden yhteensovittamista useissa eri prosesseissa ja pitkän ajan kuluessa.

2.3.1 Millainen on hyvä katu?

Hyvä katu on monen osatekijän summa, ja se voi tarkoittaa eri asioita eri toimijoiden näkökulmista ja vaihdella ajasta ja paikasta riippuen. Maankäyttö- ja rakennuslaki asettaa kadun suunnittelulle ja rakentamiselle tavoitteeksi, että ”se sopeutuu asemakaavan mukaiseen ympäristöönsä ja täyttää toimivuuden, turvallisuuden ja viihtyisyyden vaatimukset.” (MRL, 1999, 12:85 §). Normatiivisia vaatimuksia kaduille asettavat myös kunnan maankäyttöä ja liikennettä koskevat päätökset, minkä lisäksi myös kadun varren asukkailla, yrittäjillä ja muilla kadun käyttäjillä on omat odotuksensa kadun laadusta (Paavilainen, 2020).

Suomen kuntatekniikan yhdistyksen (SKTY) julkaisemissa Kadun suunnittelun ohjeissa eritellään kolmenlaisia perusvaatimuksia hyvälle kadulle: toiminnalliset, rakenteelliset ja kunnossapidon vaatimukset (Paavilainen, 2020). Toiminnalliset vaatimukset liittyvät ennen kaikkea katuun kohdistuviin käytötapoihin ja tarpeisiin, sekä niiden ohjaukseen. Esimerkiksi katua ympäröivän alueen maankäyttö, kadun asema alueen katuhierarkiassa, sekä kadun liikennejärjestelyt vaikuttavat siihen kuinka paljon tilaa eri toiminnoille on varattava ja millaisin järjestelyin.

Rakenteelliset vaatimukset puolestaan koskevat ennen kaikkea käytettyjen materiaalien ja kadun kuormituksen yhteensovittamista siten, että kadulle saadaan mahdollisimman pitkä elinkaari (Paavilainen, 2020). Rakenteiden kestävyys vaikuttavat muun muassa liikenteen ja ilmasto-olosuhteiden kuten routimisen ja sadevesien aiheuttama kuormitus (Lehtonen ym., 2006, ss. 187–189). Esimerkiksi raskaalle liikenteelle mitoitettu pääkatu edellyttää kovempaa kuormitusta kestäviä materiaaleja kuin kevyenliikenteenväylä. Myös kadun alle sijoitettavat kunnallistekniikan putket ja johdot voivat edellyttää erilaisia rakennekerroksia suojakseen muun muassa puiden juuristoilta (Männistö, 1999, ss. 27–28).

Kadun kunnossapidolla puolestaan varmistetaan, että katu säilyy hyvässä kunnossa koko sen elinkaaren ajan ja turvallisesti käytettävissä erilaisissa olosuhteissa. Kunnossapidon vaatimukset liittyvät muun muassa riittävään mitoitukseen koneelliselle hoidolle, kalusteiden ja varusteiden kestävyys ja käsiteltävyyteen, sekä pintamateriaalien purettavuuteen ja uudelleen asennuksen helppouteen (Paavilainen, 2020). Ylläpidon vaatimukset eivät kuitenkaan saisi olla kadun suunnittelun ylin ohjenuora, sillä ”Katu on käyttäjiä eikä kunnossapitäjiä varten” (Järvinen & Härkömä, 2006, s. 159).

Katusuunnittelun oppaissa katutiloille esitetään myös kaupunkikuvallisia ja ympäristöllisiä vaatimuksia. Hyvä katu täyttää tehtävänsä kaupunkirakenteen osana ja muodostaa kokonaisuuden sitä kehystävien rakennusten ja tilojen kanssa (Oittinen, 2020a). Kadun tulee palvella sitä ympäröiviä toimintoja kuten jalankulkijoiden oleskelua liike- ja puistokaduilla, sekä tarjota mielenkiintoisia, mutta tasapainoisia

ja selkeitä näkymiä julkisessa kaupunkitilassa (Järvinen & Härmälä, 2006, ss. 158–159). Näkymien ja rakennusten julkisivujen ohella katutilan kaupunkikuvallinen ulottuvuus rakentuu muun muassa kiintopisteiden ja maamerkkien, tilan jäsentelyyn, kalusteiden, istutusten ja mitoituksen kautta (Järvinen & Härmälä, 2006, s. 160; Oittinen, 2020a).

Katutilan jäsentely ja mitoitus ovat olennaisia seikkoja muun muassa kadun viihtyisyyden näkökulmasta. Esimerkiksi leveät kadut voidaan kokea epäviihtyisinä ja ne nostavat ajonopeuksia (Oittinen, 2020a). Katutilat ovat myös sosiaalisia tiloja osana kaupunkien julkisen elämän infrastruktuuria. Katujen sosiaalinen ulottuvuus on ollut kaupunkitutkijoiden ja -kehittäjien kiinnostuksen kohteena jo 1900-luvun puolivälistä lähtien ja esimerkiksi katujen eloisuuden (livability) on havaittu olevan ristiriidassa suurten liikennemäärien kanssa (Gehl & Svarre, 2013, ss. 41, 55; Sauter & Huettenmoser, 2008, s. 78).

Kadun ympäristövaatimukset puolestaan liittyvät kadun rakentamisesta, käytöstä ja kunnossapidosta aiheutuviin ympäristöhaittoihin ja -riskeihin, kuten meluun, pölyyn, tärinään, maisema- ja luontoarvojen heikkenemiseen, huleveden määrän lisääntymiseen ja laadun heikkenemiseen sekä maaperän ja vesien pilaantumiseen (Oittinen, 2020b). Ympäristöhaitat tulee huomioida suunnittelussa ja pyrkiä niiden välttämiseen tai vähentämiseen. Koska lukuisat vaatimukset hyvälle kadulle ovat osin ristiriitaisia, joudutaan suunnittelussa usein tyytymään kompromissiratkaisuihin (Järvinen & Härmälä, 2006, s. 158). Esimerkiksi korkean liikenteenvälityskyvyn, matalan melutason ja kapean katutilan toteuttaminen vaatii joko innovatiivisia ratkaisuja tai arvovalintoja eri vaatimusten tavoitetasojen välillä.

Katusuunnittelun oppaissa kasvillisuus nähdään erityisesti kaupunkikuvallisenä elementtinä ja esteettisenä laatutekijänä sekä teknisessä mitoituksessa huomioitettavana seikkana. Esimerkiksi Katuvihreä-oppaan (Männistö, 1999, s. 15) lähtökohta katukasvillisuuden suunnitteluun on, että ”Katuvihreä ei saa olla itsetarkoitettu vaan sillä tulee olla selkeä yhteys kaupunkirakenteeseen, kaupunkikuvaan ja katutilaan. [...] Katuistutusten on oltava aina perusteltuja.” Toisaalta perustelujakin on runsaasti. Kasvillisuuden tehtävinä katutilassa pidetään lähteestä ja kasvillisuustyypistä riippuen muun muassa kadun ilmeen luomista, katutilan jäsentelyä, liikenteen (optista) ohjausta, suojavaikutusta liikenteen haitoilta, sääolosuhteilta ja eroosiolta, pienilmaston säätelyä, luonnon monimuotoisuuden tukemista sekä hulevesien ja melun hallintaa (Junttila ym., 2011, s. 77; Järvinen & Härmälä, 2006, s. 160; Männistö, 1999, ss. 16–19; NACTO, 2016, s. 9; Nuotio, 2020).

2.3.2 Katutilan suunnitteluprosessit

Katu ympäristön ominaispiirteisiin kuten katukasvillisuuden määrään ja laatuun vaikuttavia suunnittelupäätöksiä tehdään useilla suunnittelun tasoilla ja lukuisissa eri prosesseissa. Yleispiirteiset kaavat ohjaavat alue- ja yhdyskuntarakenteen muodostumista ja siten asettavat lähtökohtia muun muassa katuverkon tiheyden, pääväylien linjausten sekä liikennetarkaisujen suunnittelulle (Ojala, 2006, s. 46). Vaikka tarkkoja aluerajauksia tai katulinjauksia ei yleiskaavoissa esitetä, on esimerkiksi Helsingin kaupungin yleiskaavassa (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto,

2016) määritelty muun muassa pyöräliikenteen runkoverkon sijainteja ja korttelitehokkuuden vähimmäisarvoja asuntovaltaisille alueille. Näistä yleispiirteisistä kehityksen suuntaviivoista asemakaavavaiheeseen välittyy siis muun muassa reunaehdotuksia rakentamisen tiivydelle ja eri alueille sijoittuville toiminnoille sekä tavoitteita liikenneinfrastruktuurille.

Asemakaavatasolla taas osoitetaan katualue eli määritellään reunaviivat, joiden sisälle kaikki kadun toiminnot on katusuunnitelmavaiheessa sovitettava. Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 1999/132) mukaisesti katu on yleinen alue, joka ”käsittelee asemakaavassa osoitetun katualueen maanalaisine ja maanpäällisine sekä yläpuolisine johtoineen, laitteineen ja rakenteineen, jollei asemakaavassa ole toisin osoitettu” (12:83 §). Usein asemakaavoitusvaiheessa tehdään myös katusuunnittelussa hyödynnettäviä selvityksiä ja muita suunnitelmia kuten liikennesuunnitelma, ympäristöselvityksiä ja vihersuunnitelmia (Ojala, 2006, s. 46).

Kunnan hyväksymä katusuunnitelma on edellytys kadun rakentamiselle, mutta katusuunnitelman hyväksymismenettelyä ei ole laissa tai asetuksessa määritelty, joten suunnitelman hyväksyvä viranomais on kunnan päätettävissä (Hallberg ym., 2020). Katusuunnitelman sisältövaatimuksista sen sijaan säädetään maankäyttö- ja rakennusasetuksessa (MRA 1999/895) seuraavasti:

Katusuunnitelmassa tulee esittää katualueen käyttäminen eri tarkoituksiin sekä kadun sopeutuminen ympäristöön ja vaikutukset ympäristökuvaan, jos se alueen tai rakentamistoimenpiteen luonteen vuoksi on tarpeen.

Katusuunnitelmasta tulee käydä ilmi kadun liikennejärjestelyperiaatteet, kuivatus ja sadevesien johtaminen, kadun korkeusasema ja päällystymateriaali sekä tarvittaessa istutukset ja pysyväisluonteiset rakennelmat ja laitteet.

Katusuunnitelmaa laadittaessa osallisilla, kuten alueen maanomistajilla ja asukkailla, tulee olla mahdollisuus osallistua suunnitelman valmisteluun ja lausua siitä näkemyksensä kuten kaavoituksessa (MRL, 1999, 12:85 §).

Katusuunnitelman hyväksymisen jälkeen tehdään vielä tekniset piirustukset (ent. rakennussuunnitelma), joiden perusteella katu rakennetaan. Jos tekniset piirustukset poikkeavat oleellisesti hyväksytystä katusuunnitelmasta, voi se edellyttää katusuunnitelmanmuutoksen hyväksymisprosessia ja suunnitelman uudelleen vuorovaihtamista (Ojala, 2006, ss. 50–52).

3 Katukasvillisuuden suunnittelu Helsingissä ja esimerkkialueet

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan katu ympäristön suunnittelua Helsingissä ja erityisesti viimeaikaisten kantakaupungin aluerakentamiskohteiden, Kalasataman ja Jätkäsaaren esimerkkien valossa. Tässä kappaleessa esitellään lyhyesti Helsingin kaupunkiorganisaation katukasvillisuuden suunnittelun konteksti ja esimerkkialueet.

3.1 Katukasvillisuuden suunnittelu Helsingissä

”Urbaanin kaupunkitilan keskiössä on katu. Se ei enää ole vain liikenneväylä vaan kaupunkielämän näyttämö, jossa tapahtuu ihmisten kohtaaminen.”

(Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2016, s. 183)

Näin kuvataan kadun roolia kaupungissa Helsingin kaupungin yleiskaavan visiossa vuodelle 2050. Koko kaupungin asemakaavoitusta ohjaavan yleiskaavan pohjana toimineessa visiossa katutilat nähdään siis merkittävänä kaupunkielämän mahdollistajana ja kohtaamispaikkana. Samassa visiossa todetaan, että ”Inhimillinen mitataava ja kaupunkivehreys ovat läsnä sekä kivikaupungissa että pienemmän mitataavan asumisessa.” Katujen merkittävä rooli kaupunkitilassa on siis tunnistettu myös kaupungin suurten linjojen suunnittelussa, jossa kaupunkivihreän on nähty kuuluvan myös tiiville kaupunkialueille.

Myös viisi vuotta myöhemmin julkaistussa kaupunkistrategiassa (Helsingin kaupunki, 2021b) peräänkuulutetaan laadukasta kaupunkiympäristöä sekä vetovoimaista, viihtyisää ja kaunista kaupunkitilaa. Kaupunkivihreän lisääminen on kirjattu tavoitteeksi ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi. Erityisesti strategiassa painotetaan paahdeolosuhteita kestävien niittyjen ja hulevesiratkaisujen lisäämistä lämpösaarekilmion hillitsemiseksi ja tulvariskien minimoimiseksi.

Helsingin kaupunki ympäristön suunnittelusta, rakentamisesta ja ylläpidosta huolehtii Kaupunki ympäristön toimiala, joka jakautuu kolmeen palvelukokonaisuuteen (Helsingin kaupunki, 2022a). Maankäyttö- ja kaupunkirakenne -kokonaisuuden alle sijoittuvat maankäytön suunnitteluun liittyvät palvelut, joista etenkin Asemakaavoitus, Liikenne- ja katusuunnittelu sekä Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu ovat katukasvillisuuden suunnittelun kannalta keskeisiä. Katukasvillisuuden kunnossapidon vastuut sen sijaan sijoittuvat Rakennukset ja yleiset alueet -palvelukokonaisuuden Yleiset alueet -palvelun alle.

Katukasvillisuuden suunnittelua Helsingissä ohjataan lukuisilla ohjeilla, joita on koottu verkossa julkaistuu Kaupunkitilaohjeeseen, sekä erilliselle verkkosivulle: ”Ohjeita suunnittelijoille”. Kaupunkitilaohje on kaupungin johdon hyväksymä, avoin ja jatkuvasti kehittyvä julkisten kaupunkitilojen suunnittelun käsikirja, joka koskee kaupungin julkisten ulkotilojen suunnittelua ja toteutusta (Helsingin kaupunki, ei pvm.). Kaupunkitilaohjeen temaattisille ohjekorteille on koottu kunkin

aihealueen ohjeet, määräykset ja linjaukset, sekä tiedot muista aiheesta koskevista ohjeista. Katuvihreälle sekä katu- ja puistopuille on Kaupunkitilaohjeessa omat ohjekortit, joihin lukuisat suunnitteluperiaatteet on kuvattu tiiviisti. Käytännössä ohjeistuksen laajuus valkenee kaupungin muiden ohjeiden listausten kautta. Katuvihreään liittyviä ohjeita on toukokuussa 2023 listattu kaikkiaan 26, ja katu- ja puistopuihin liittyviä ohjeita 20. Kaupungin omien ohjeiden lisäksi kortit ohjaavat lisätiedon äärelle useiden kymmenien erillisten julkaisujen kautta. Kaupunkitilaohje on tarkoitettu suunnittelijoille, viranomaisille ja päättäjille, mutta se ei koske maankäyttöä, kaavoitusta eikä liikennesuunnittelua (Helsingin kaupunki, 2016). Katukasvillisuuteen vaikuttavista prosesseista ohje koskee siis lähinnä katusuunnittelua ja rakennussuunnittelua.

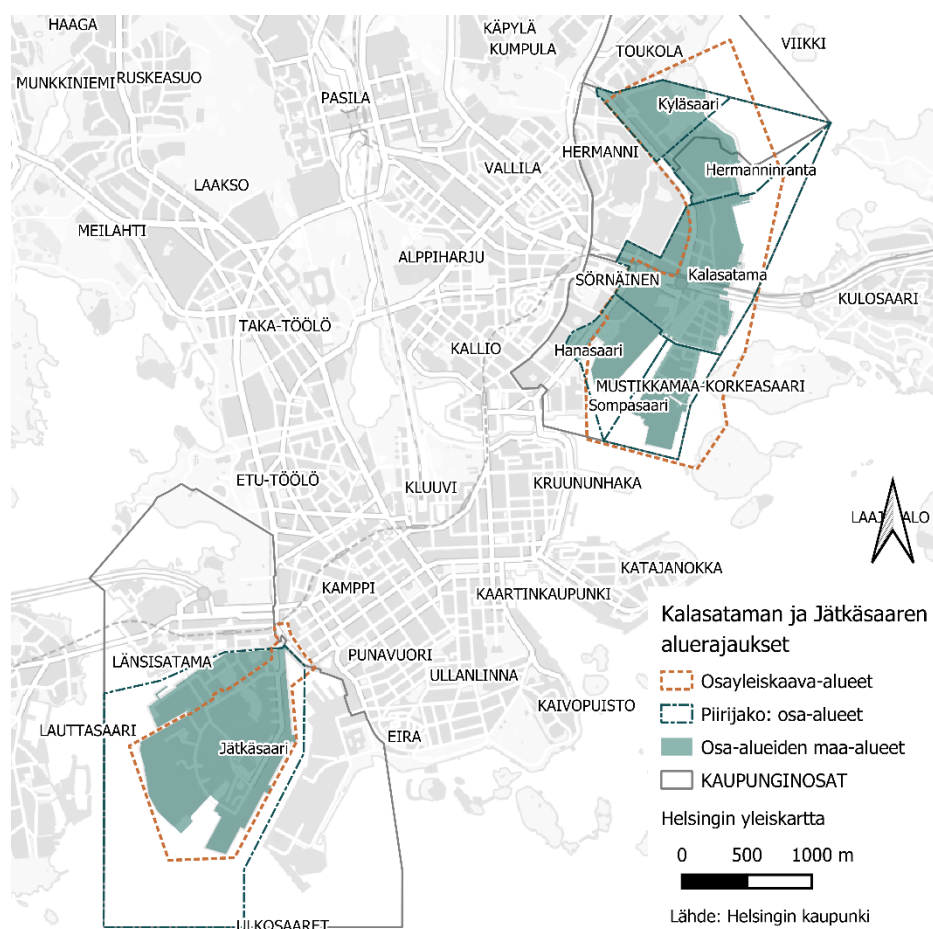
Ohjeita suunnittelijoille -verkkosivulle on puolestaan koottu erityisesti konsultti-työn tueksi tarkoitettuja ohjeita ja malleja (Helsingin kaupunki, 2022c). Katutilan suunnittelun ohjeiden alle on koottu muun muassa katutilan mitoituksen ohjeet ja runsaasti mallipiirustuksia sekä taulukko- ja tekstipohjia (Helsingin kaupunki, 2022b). Katutilan mitoituksen suunnitteluohjeissa käsitellään katutilan toimintojen tilatarpeita ja mitoitusperusteita. Katukasvillisuuden osalta puiden tilatarpeita perustellaan hieman laveammin sekä maan alla että maan päällä ja maanalaisen tilan osalta mainitaan, että joissain tilanteissa myös räätälöidyt ratkaisut voivat olla mahdollisia, mutta yleensä perusratkaisuja kalliimpia (Baarman ym., 2014). Myös pensaille ja nurmialueille on omat mitoitusohjeena, ja köynnökset mainitaan mahdollisena, joskin Helsingissä harvinaisena, ratkaisuna kapeisiin katutiloihin. Muun tyyppistä katukasvillisuutta ohjeessa ei ole huomioitu.

3.2 Aluerakennuskohteet tiivistyvässä Helsingissä

Tässä työssä katu ympäristön suunnittelua tarkastellaan erityisesti Kalasataman ja Jätkäsaaren aluerakennuskohteiden kontekstissa. Molemmat kohteet ovat merkittäviä Helsingin kantakaupunkiin kytkeytyviä suunnittelualueita (Kuva 1), joista rakentuu tiiviitä, merellisiä kaupunginosia entisten satama- ja teollisuustoimintojen tilalle. Alueita käytetään tutkimuksessa konkreettisine esimerkkeinä tutkimustehävän ja asiantuntijahaastattelujen fokusoimiseksi tiiviiseen kaupunkiympäristöön, irti olemassa olevan kaupunkirakenteen historiallisten kerrostumien painolastista ja pienten kaavamuutosten tai katuremonttien rajoitteista. Tutkimuksessa myös selvitetään, millaisia erityispiirteitä näiden alueiden suunnitteluun mahdollisesti liittyy.

Laaja-alaisen käyttötarkoituksen muutoksen ja keskeisen sijaintinsa vuoksi Kalasatama ja Jätkäsaari ovat poikkeuksellisia suunnittelualueita Helsingissä. Niiden suunnittelu on voitu aloittaa jossain määrin puhtaalta pöydältä, tavoitteena luoda kokonaan uusia kaupunginosia kortteleineen, puistoineen ja katuineen. Se ei kuitenkaan tarkoita, ettei alueilla olisi historiaa tai omia erityispiirteitään, jotka voivat vaikuttaa suunnitteluun. Tässä osiossa tarkastellaan lyhyesti Kalasataman ja Jätkäsaaren suunnittelun lähtökohtia kasvavassa ja tiivistyvässä Helsingissä sekä alueiden käytön ja suunnittelun historiaa ja nykytilaa kiivaasti rakentuvina alueina.

Tavoitteena on taustoittaa haastatteluaineiston tulosten käsittelyä Kalasataman ja Jätkäsaaren erityispiirteiden osalta.



Kuva 1: Kalasataman ja Jätkäsaaren projektialueet kytkeytyvät Helsingin kantakaupunkiin idästä ja lännestä. Molemmat alueet rajautuvat suurelta osin mereen, mutta maalla suunnittelualueiden rajat eivät ole aivan yksiselitteisiä, tai ainakaan niiden rajauksia ei olla julkaistu Helsingin kaupungin avoimen paikkatietoaineistojen joukossa. Jätkäsaaren projektialue sijoittuu Länsisataman kaupunginosaan ja Jätkäsaaren osa-alueelle, josta vain osa kuuluu Jätkäsaaren osayleiskaava-alueeseen. Kalasataman projektialue ja siihen liittyvä osayleiskaava-alue puolestaan ulottuvat neljän kaupunginosan alueille, mutta vain osittain. Tässä tutkimuksessa projektialueita ei tarkastella tarkkarajaisina yksiköinä, mutta niiden ajatellaan sisältävän ainakin Helsingin kaupungin piirijakoon kuuluvien kuuden osa-alueen maa-alueet (vihreät alueet kartalla): Jätkäsaari, Hanasaari, Sompasaari, Kalasatama, Hermanninranta ja Kyläsaari.

3.2.1 Kasvava ja tiivistyvä Helsinki

Viime vuosikymmenien aikana Helsingissä on siirrytty kohti entistä tiiviimpää rakentamista. 2010-luvun aikana kaupungin väestö on kasvanut ja asumistiheys noussut vuosi vuodelta (Tilastokeskus, 2022). Vielä vuoden 2002 yleiskaavan selostuksessa kaupungin kuvattiin kasvavan hallitusti kohti tiivistyvää ja eheytyvää, mutta välttämään kaupunkia, lähtökohtana väestön kasvu jopa 600 000 asukkaaseen vuoteen 2020 mennessä (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2003, s. 5). Kalasatama ja Jätkäsaari osoitettiin keskustan laajenemisalueiksi ja suurelta osin

käyttötarkoituksiltaan sekoittuneiksi kerrostaloalueiksi (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2006a).

Vuoden 2016 yleiskaavassa 600 000 asukkaan rajan todettiin ylittyneen jo vuonna 2012. Uuden kaavan lähtökohdaksi valittiinkin ”nopean kasvun” väestöprojektiio, jonka mukaan kaupungin väkiluku voisi nousta 860 000 asukkaaseen vuoteen 2050 mennessä, minkä mahdollistamiseksi kaavassa osoitettiin runsaasti uusia maankäyttövarauksia asuntorakentamiseen (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2016). Myös Helsingin nykyinen kaupunkistrategia, ”Kasvun paikka”, pohjaa vahvaan kasvun eetokseen. Strategian lähtökohtana on yli 650 000 asukkaan väestöpohja, jonka tasaista kasvua mahdollistetaan uusia asuntoja ja toimitiloja rakentamalla (Helsingin kaupunki, 2021b).

Kaupungin kasvun mahdollistaminen ohjaa sekä tiivistämään, että laajentamaan kaupungin rakennuskantaa. Uutta asuntotuotantoa on vuoden 2016 yleiskaavassa osoitettu uusille alueille hyvien joukkoliikenneyhteyksien varteen, täydennysrakentamiseen sekä keskustan laajenemisalueille. Kalasatama ja Jätkäsaari ovat edelleen kantakaupungin asunto- ja toimitilarakentamisen suurimman potentiaalinalueiden joukossa (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2016).

Kaupunkiluontoakaan ei ole täysin unohdettu Helsingin kaupunkikehityksen visioissa, vaikka sen rooli vaikuttaakin pieneltä verrattuna kasvun ja rakentamisen tehokkuustavoitteisiin. Muun muassa Helsingin keskustan laitamilta kaupungin rajoille kurottavat laajat viheralueet on määritelty säilytettäväksi sekä vuoden 2002 että vuoden 2016 yleiskaavassa. Sen sijaan tiiviin kaupunkirakenteen sisällä viherakenteen kaavamerkinnot ovat harvassa. Yleisesti ottaen vehreän kaupunkiympäristön arvo kuitenkin tunnustetaan. Esimerkiksi 2016 yleiskaavassa visioidaan, että ”Inhimillinen mittakaava ja kaupunkivehreyks ovat läsnä sekä kivikaupungissa että pienemmän mittakaavan asumisessa” (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2016, s. 184). Kaupunkistrategiassa puolestaan todetaan, että ”Ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi puiden ja vehreyden määrää kaupungissa lisätään” (Helsingin kaupunki, 2021b, s. 24). Pienipiirteisen kaupunkivihreän ja rakentamisen tavoitteet ovat kuitenkin eriparisia, sillä oikeusvaikutteinen kaavamerkintä velvoittaa vahvemmin kuin strateginen tavoite.

3.2.2 Tavarasatamista kantakaupungin jatkeiksi

Helsingin kasvaessa Kalasataman ja Jätkäsaaren alueet ovat käyneet läpi suuria muutoksia sekä alueiden luonteen että käyttötarkoitusten suhteen viimeisten reilun sadan vuoden aikana. Alueiden nimistössä vilisee saaria ja satamia muistoina menneistä vuosikymmenistä ja kaupungin muutoksesta. Vielä 1800-luvun loppupuolella saarilla oli harvakseltaan asutusta tai niitä käytettiin muun muassa virkistykseen ja karjan kesälaitumina, mutta 1960-luvulle tultaessa lähes kaikki oli otettu teollisuuden ja satamatoimintojen käyttöön, sekä liitetty mantereeseen (Tikkanen, 1999).

1980-luvulla kaupungin rantoja hallitsevia satama-, telakka- ja varastoalueita alettiin tarkastella kriittisesti, sillä vapaita rakennuspaikkoja oli jo vaikeaa löytää

varsinkaan kantakaupungista (Yrjänä, 2013). Vuonna 1984 valmistuneessa RAMA-selvityksessä tarkasteltiin Helsingin ranta-alueiden vaihtoehtoisia käyttömahdollisuuksia, ja esitettiin muun muassa Jätkäsaaren alueen vapauttamista asunto- ja toimistorakentamiselle siirtämällä satamatoimintoja joko Sompasaareen tai mahdollisesti Niinisaareen rakennettavaan Vuosaaren satamaan (Yrjänä, 2013). Kun satama-alueiden käyttötarkoituksen muuttaminen oli todettu kannattavaksi, sijoitettiin korvaava satama vuoden 1992 yleiskaavassa Vuosaareen (Norppa, 2019) ja kaupunginvaltuusto päätti sen rakentamisesta vuonna 2002 (Helsingin satama, 2008, s. 4). Satama valmistui kuusi vuotta myöhemmin (Norppa, 2019, s. 420) ja laivaliikenne siirtyi Sörnäisten satamasta ja Länsisatamasta Vuosaareen vuoden 2008 marraskuussa (Puintila, 2008). Vain Saukonpaaden konttisatamatoiminnot Jätkäsaarella suunniteltiin siirrettäväksi hitaammalla aikataululla vuoden 2009 maaliskuuhun mennessä (Helsingin satama, 2008, s. 3).

Kantakaupungin laitamien satamatoimintojen hiljentymistä odotellessa alueille alettiin suunnitella uusia asuinalueita. Vuoden 2002 yleiskaavassa Jätkäsaareen ja Kalasatamaan osoitettiin runsaasti uutta asuntotuotantoa (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2003) ja uuden yleiskaavan pohjalta alueille laadittiin osayleiskaavat. Jätkäsaaren osayleiskaava tuli voimaan vuonna 2006 ja Kalasataman alueella Sörnäistenrannan ja Hermanninrannan osayleiskaava vuonna 2008 (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2004a, 2006b). Alueet ovat Helsingin suurimpia työmaita ja niiden rakentaminen kestää kokonaisuudessaan vuosikymmeniä. Jätkäsaaren rakentaminen aloitettiin vuonna 2010 ja sen on arvioitu jatkuvan 2020-luvun loppuun, edeten pohjoisesta etelään (Helsingin kaupunki, 2023a). Kalasatamassa rakentaminen päästiin aloittamaan jo vuonna 2009, mutta koko alueen rakentamisen on arvioitu kestävän 2030-luvun lopulle saakka (Helsingin kaupunki, 2023b).

3.2.3 Kalasataman ja Jätkäsaaren aluerakentamiskohteet

Kalasataman ja Jätkäsaaren aluerakennuskohteita ei tarkastella tässä yhteydessä tarkkarajaisina alueina, vaan suunnittelukokonaisuuksina, joissa laajojen, jokseenkin yhtenäisten alueiden käyttötarkoituksen muutosta on viety eteenpäin lukuisissa eri suunnitteluprosesseissa. Alueita kutsutaan myös aluerakentamisen projektialueiksi tai lyhyesti projektialueiksi (Helsingin kaupunki, 2021).

Jätkäsaaren, sekä Sörnäistenrannan ja Hermanninrannan osayleiskaavoissa on hahmoteltu pitkälti alueiden suunnittelun suuntaviivoja, kuten kaupunkirakenteellisia ja asumistiheyteen liittyviä tavoitteita. Jätkäsaarella osayleiskaava-alueen ulkopuolelle kuitenkin rajautuu muun muassa Saukonpaaden alue, jossa rakentamisen aloitusta viivästytti satamatoimintojen hitaampi siirtymäaikataulu ja runsaiden meritäyttöjen tarve (Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosasto, 2004). Saukonpaaden alueelle kuitenkin tehtiin asemakaavamuutos hieman ennen osayleiskaavan voimaantuloa, joten sen voidaan ajatella kuuluvan projektialueeseen. Kaavamuutos tehtiin ennen kaikkea Länsisatamankadun siltalinjauksen muuttamiseksi, mutta samalla alueelle kaavoitettiin muun muassa asumista, toimintoja ja rantapuisto (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2004b). Kalasataman

ja Jätkäsaaren suunnittelu ja rakentaminen ovat jo pitkällä. Alueet on suurelta osin asemakaavoitettu, mutta erinäisiä asemakaavojen muutoksia on vielä vireillä mm. Hanasaaren voimalaitosalueella, Hermanninrannassa, Suvilahden tapahtumakorttelissa ja Jätkäsaarella satamatunnelin alueella (Helsingin kaupunkiympäristön toimiala, 2023).

Jätkäsaaren merkittävin viheralue on Hyväntoivonpuisto, joka on valmistuessaan noin kilometrin mittainen, enimmillään noin sata metriä leveä ja halkoo aluetta kaarrellen etelästä pohjoiseen (Helsingin kaupunki, 2023a). Puisto tarjoaa monenlaisia toiminnan mahdollisuuksia, kuten lähiliikunta- leikki- ja oleskelupaikkoja, sekä kulkuväyliä kevyelle liikenteelle. Pienempiä puistoja on rakennettu tai suunnitteilla lähinnä alueen länsiosiin, joissa myös katukasvillisuus on alueen itäpuolta runsaampaa (Kuva 2). Kaiken kaikkiaan Jätkäsaaren katukasvillisuus on paikkatietoaineistojen valossa monin paikoin melko niukkaa. Alueen eteläosat ovat tosin pitkälti vielä rakenteilla, joten niiden osalta katukasvillisuuden toteumaa ei voi vielä arvioida.



Kuva 2: Yleiskuva Jätkäsaaren viherrakenteesta.

Kalasadaman projektialueen laajin yhtenäinen viheralue on sen pohjoisreunalla Hermannin rannassa Vanhakaupunginlahteen rajautuva rantapuisto. Muutamia pienempiä puistoja, kuten Loviseholmin puisto, on rakennettu tai suunnitteilla Itäväylän eteläpuolisille alueille, mutta Kalasadaman keskiosissa lähipuistoja ei juuri ole (Kuva 3). Kalasadaman eteläosissa viheralueiden saavutettavuutta kuitenkin parantaa huomattavasti vuonna 2016 rakennettu Isoisänsilta (Yle, 2016), joka tarjoaa helpon kevyenliikenteenyhteyden Sörnäistenniemestä Mustikkamaan ulkoilualueille. Kalasadamassa rakennetaan parhaillaan myös uutta raitiotietä Kalasatamasta Pasilaan -allianssihankeessa (KaPa). Valmistuessaan ratikkareitti halkoo aluetta etelästä pohjoiseen Nihdistä Kyläsaaren saakka (Kalasatamasta Pasilaan -hanke, ei pvm.).



Kuva 3: Yleiskuva Kalasadaman viherrakenteesta.

Kalasadama ja Jätkäsaari ovat saaneet osakseen sekä kritiikkiä katu- ja tonttivyhreän vähäisyydestä että kiitosta vehreistä ratkaisuista. Alueille on muun muassa toivottu runsaasti lisää puita kaupungin toteuttamassa kyselyssä (Hovi-Horkan, 2022) ja pettymystä vähäiseen tonttivyhreään on purettu sanomalehtien palstoilla (Wallin, 2019). Toisaalta positiivista huomiota on herättänyt esimerkiksi Kalasadaman verkosaareen suunniteltu viherkortteli (Torvinen, 2021).

4 Tutkimusaineisto ja -menetelmät

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää Helsingin kaupungin katu ympäristön suunnitteluun osallistuvien asiantuntijoiden kokemuksia katukasvillisuuden suunnittelusta, kartoittaen kasvillisuuden katutilaan sijoittamisen haasteita ja mahdollisuuksia. Haastatteluaineiston kautta pyritään muodostamaan monipuolinen kokonaiskuva katukasvillisuuden suunnittelun raameista, käytännöistä ja toimintatavoista myös siltä osin, joka jää pimentoon kirjallisissa lähteissä, kuten suunniteluohjeissa tai prosessikuvauksissa. Tutkimuksessa tarkastellaan katukasvillisuuden suunnittelua Helsingin kaupungin ja erityisesti Kalasataman ja Jätkäsaaren alueiden kontekstissa, eikä tuloksia voida siten suoraan yleistää Helsingin ulkopuolelle.

4.1 Teemahaastattelut

Tutkimuksen aineisto kerättiin katu ympäristön suunnitteluun osallistuvien asiantuntijoiden teemahaastatteluilla keväällä 2022. Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelumenetelmä, jossa ei edetä tarkan kysymyslistan mukaan, vaan käsitellään ennalta määriteltyjä, tutkimusaiheeseen liittyviä teemoja, vapaasti haastattelutilanteessa muotoiltavien kysymysten kautta (Hirsjärvi & Hurme, 2009; Hyvärinen ym., ei pvm.). Käsiteltävät teemat ovat haastattelujen pysyvä ja toistuva rakenne, mutta niitä voidaan käsitellä vaihtelevassa järjestyksessä ja laajuudessa, tukeutuen esimerkiksi avainsanoihin tai muutamiin apukysymyksiin (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006). Kaavamaisen, ennalta määrätyn muodon puute haastattelutilanteessa mahdollistaa ennakoimattomiin, mutta kiinnostaviin vastauksiin tarttumisen jatkokysymyksillä, mikä voi tuoda aineistoon odottamattomiaakin ulottuvuuksia.

Teemojen varassa etenevän haastattelun etuna on, että se antaa tilaa tutkittavan äänelle, vapauttaen keskustelun osittain haastattelijan näkökulmasta (Hirsjärvi & Hurme, 2009, s. 48). Tässä tutkimuksessa keskeinen hyöty teemahaastattelun joustavuudessa oli mahdollisuus sovittaa kysymykset kullekin haastateltavalle relevanttiin muotoon, riippumatta siitä, missä katu ympäristöön vaikuttavassa suunnitteluprosesseissa haastateltavat ovat toimineet. Asiantuntijoiden laaja skaala puolestaan mahdollistaa monipuolisen kuvan muodostamisen erilaisiin työtehtäviin liittyvien näkökulmien kautta.

4.1.1 Haastateltavien valinta

Haastateltavien valinta suoritettiin suurimmaksi osin lumipallo-otannalla, eli pyytämällä haastateltavia ehdottamaan, keitä muita tästä aihepiiristä kannattaisi haastatella (Hirsjärvi & Hurme, 2009, ss. 59–60). Ensimmäinen haastateltava on etsitty Helsingin kaupungin Kaupunki ympäristön toimialan yhteystietohaun kautta. Ehdotuksia haastateltavista tuli runsaasti, ja siksi kaikkia ehdotettuja asiantuntijoita ei lopulta tavoiteltu. Toisaalta myöskään kaikki yhteydenotot eivät johtaneet haastatteluun.

Tavoitteena haastateltavien valinnassa oli monipuolisen kuvan muodostaminen katu ympäristöön vaikuttavista suunnitteluprosesseista ja niihin osallistuvien, eri

tehtävissä toimivien asiantuntijoiden näkemyksistä. Siksi ehdotuksia muista haastateltavista pyydettiin toisinaan myös täsmennetysti tietystä toimijaryhmästä kuten katu ympäristöjen kunnossapidon puolelta tai konsulttiyrityksistä. Haastateltavien valinnassa käytettiin myös alueellisia painotuksia. Kaikki haastateltavat ovat osallistuneet asiantuntijaroolissa katu ympäristöön vaikuttaviin suunnitteluprosesseihin Helsingissä, ja heistä suurin osa joko Kalasatamassa tai Jätkäsaaressa. Esimerkialueiden suunnittelusta haluttiin saada tasapainoinen kuva, ja siksi haastatteluaineistoa täydennettiin loppuvaiheessa siten, että mukaan saatiin useampia asiantuntijarooleja, yksiköitä ja organisaatioita edustavia henkilöitä molemmilta alueilta.

Yhteensä haastatteluja järjestettiin 17 kappaletta, ja niihin osallistui 19 asiantuntijaa, jotka toimivat kahdeksassa eri tehtävässä (Taulukko 1). Haastateltavilta ei kysytty koulutustaustaa, mutta noin puolet toi sen itse esiin. Parhaiten aineistossa edustettuna ovat katu ympäristön suunnittelijat (7 kpl), joista suurin osa on taustaltaan maisema-arkkitehteja. Haastatelluista kolmesta asemakaavoittajasta kaikki olivat arkkitehteja. Katusuunnittelijoita, liikennesuunnittelijoita ja päällikköasemassa toimivia asiantuntijoita oli kaksi kutakin. Yhtä insinööriä lukuun ottamatta näiden tehtäväryhmien koulutustaustat eivät ole tiedossa. Lisäksi haastateltiin yhtä teknistä taloudellista suunnittelijaa, kasviasiantuntijaa sekä kunnossapidon tilaajaa. Tehtäväryhmät eivät vastaa suoraan haastateltujen tehtävänimikkeitä, vaan ne on muodostettu henkilöiden kuvaamien tehtäviensä perusteella.

Taulukko 1: Haastateltavat toimivat kahdeksassa eri tehtävässä katutilojen suunnitteluun liittyen.

Tehtävä	Haastateltujen lukumäärä
Katu ympäristön suunnittelija	7
Asemakaavoittaja	3
Katusuunnittelija	2
Liikennesuunnittelija	2
Päällikköasema	2
Teknistä taloudellinen suunnittelija	1
Kasviasiantuntija	1
Kunnossapidon tilaaja	1
Yhteensä	19

Ensimmäiset kaksi haastattelua olivat luonteeltaan pilottihaastatteluita, joissa pyrittiin muodostamaan yleiskuva katu ympäristön suunnittelusta ja siihen osallistuvista asiantuntijoista, testaamaan haastattelurungon toimivuutta ja saamaan ehdotuksia muista haastateltavista. Kaksi haastattelua toteutettiin kahden asiantuntijan parihaastatteluina haastateltavien omasta toiveesta. Haastatelluista asiantuntijoista suurin osa toimi Helsingin kaupungilla ja loput neljässä eri

konsulttiyrityksessä. Haastateltujen asiantuntijoiden organisaatiojakauma ja alueelliset painotukset on esitetty taulukossa **Virhe. Viitteen lähde ei löydy nyt**. Taulukko 2 2.

Taulukko 2: Haastateltujen asiantuntijoiden organisaatiojakauma ja heidän työtehtäviensä alueelliset painotukset. Helsingin kaupungin asiantuntijoista yksi on osallistunut merkittävästi sekä Kalasataman, että Jätkäsaaren suunnitteluun.

Organisaatiot	Haastateltuja	Yleinen	Kalasatama	Jätkäsaari
Helsingin kaupunki	14	3	7	5
Konsulttiyritykset	5		3	2
Yhteensä	19	3	10	7

4.1.2 Haastatteluteemat

Pilottihaastattelujen jälkeen haastattelurunkoon tehtiin pieniä muutoksia, kuten haastateltavan anonymiteettiä koskevan kysymyksen siirto lopusta alkuun. Haastatteluteemojen esimerkkikysymyksiä myös muotoiltiin laveammiksi haastattelujen edetessä, sillä haastateltavien joukosta muotoutui ennakoitua moninaisempi ja teemoja haluttiin käsitellä kullekin haastateltavalle relevantilla tavalla.

Haastattelurungon ohjaavana elementtinä on käytetty neljää laveaa teemaa:

- Katuympäristön suunnittelu yleisesti
- Haastateltavan omat näkemykset katuvihreästä
- Katuvihreän suunnittelu
- Katuvihreän suunnittelu esimerkkialueilla (Kalasatama ja Jätkäsaari)

Haastattelurunkoon (Liite A) on kirjattu kunkin teeman alle erinäisiä esimerkkikysymyksiä haastattelun tukimateriaaliksi. Näitä kysymyksiä ei käyty rutiininomaisesti läpi jokaisessa haastattelussa, vaan niitä hyödynnettiin joustavasti haastattelun eteenpäin viemiseksi ja tarvittaessa fokuksen palauttamiseksi haastatteluteemoihin.

Esimerkkialueiden suunnittelu -teemaa käsiteltiin eri asiantuntijoiden kanssa sen mukaisesti, minkä alueen suunnitteluprosesseissa he olivat olleet mukana nykyisessä tehtävässään. Suurimmassa osassa haastatteluista keskusteltiin siis joko Jätkäsaaren tai Kalasataman suunnittelusta, mutta yksittäisissä tapauksissa käsiteltiin molempia alueita tai suunnittelua Helsingissä yleisesti (Taulukko 2 Taulukko 2).

4.1.3 Haastattelujen toteutus ja dokumentointi

Noin tunnin mittaiset etähaastattelut toteutettiin ja tallennettiin Microsoft Teams -sovelluksella (Teams). Haastattelut toteutettiin etänä ensisijaisesti kevään 2022 koronatilanteen ja siihen liittyvien etätyö- ja maskien käyttösuositusten vuoksi. Loppukeväästä haastatteluja olisi ollut mahdollista järjestää myös kasvokkain, mutta etähaastattelut olivat osoittautuneet toimivaksi ratkaisuksi ja niiden järjestäminen oli monin tavoin helpompaa kuin kasvokkaisten tapaamisten: erillisiä tilavarauksia ei tarvinnut tehdä eikä haastattelupaikalle matkustamiseen kulunut aikaa.

Haastateltavilla ei vaikuttanut olevan minkäänlaisia ongelmia Teams-sovelluksen käytössä ja yllättävät tekniset ongelmat rajoittuivat yhteen haastatteluun. Tässä poikkeustapauksessa ääniyhteys toimi sovelluksessa vain yhteen suuntaan, minkä vuoksi mykän videoyhteyden rinnalla käytettiin puhelinta äänen välitykseen ja tallentamiseen. Pääsääntöisesti sekä videokuva, että ääni välittyivät molempiin suuntiin ongelmitta ja vuorovaikutus haastateltavien kanssa oli siten melko luontevaa. Kaksi haastateltavaa piti oman videonsa pois päältä, mikä saattoi hivenen vaikuttaa vuorovaikutuksen laatuun, mutta näissäkin tapauksissa keskustelu oli sujuvaa.

Haastattelujen tallentamisesta mainittiin haastateltaville sähköpostissa tai kalenterikutsussa ennen haastattelua, minkä lisäksi tallennuslupaa pyydettiin jokaisen haastattelun alussa ennen tallennuksen käynnistämistä. Samassa yhteydessä haastateltaville kerrottiin tallenteiden käyttötarkoituksesta tutkimusaineistona. Haastateltavilta kysyttiin joko haastattelun alussa tai lopussa saako heidät tunnistaa tutkimuksen raportoinnissa nimeltä tai muiden tietojen, kuten aseman, perusteella. Lopulta raportointi päätettiin toteuttaa anonymisti yhdenmukaisen käsittelyn saavuttamiseksi.

Tallenteiden litteroinnin pohjana hyödynnettiin Teams -sovelluksen kokoustallenteiden koneellisia litteraatioita, jotka korjattiin manuaalisesti äänitallennetta hyödyntäen. Poikkeuksena tästä toimintamallista oli edellä mainittu haastattelu, joka dokumentoitiin puhelimen äänitallenteeksi ja litteroitiin kokonaisuudessaan manuaalisesti. Litteroinnin korjaus tehtiin sisältökeskeisesti täydentäen puuttuvia kohtia ja korjaten kielivirheitä kuten väärin litteroituneita yhdyssanoja. Lisäksi litteraatioista poistettiin täytesanoja (esim. niinku, tuota) ja toistoa (esim. mutta mutta) tekstin jatkokäsittelyn helpottamiseksi.

4.2 Sisällönanalyysi

Haastatteluaineistot analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoin, tutkimusaiheeseen liittyviä ilmaisuja luokitellen ja teemoitellen. Tavoitteena oli kartoittaa katu ympäristön suunnitteluun osallistuvien suunnittelijoiden näkemyksiä ja kokemuksia katukasvillisuudesta ja sen suunnittelusta muodostaen selkeän kuvan kokonaisuudesta. Sisällönanalyysissä monitahoisesta haastatteluaineistosta eroteltiin ja jäsenneltiin sellaiset ilmaukset, jotka auttoivat vastaamaan tutkimuskysymyksiin, ja tarkasteltiin niiden asiasisältöä. Aineiston keruun ja analyysin luotettavuutta arvioitiin uskottavuuden, luotettavuuden ja siirrettävyyden käsitteiden kautta.

4.2.1 Aineistolähtöinen sisällönanalyysi

Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä edetään aineiston ehdoilla, sillä analyysiä ohjaavaa teoriaa tai mallia ei ole. Ennalta määriteltyjen analyysiyksiköiden puuttuessa ne valitaan aineistosta tutkimustehtävään nojaten (Tuomi & Sarajarvi, 2018). Aineistolähtöisen analyysin haasteena on aineistolle avoimena pysyminen läpi koko käsittelyprosessin.

Sisällönanalyysin ensiaskeleena aineisto tyypillisesti koodataan, eli pelkistetään ja jäsennellään systemaattisesti tunnistamalla ja nimeämällä tutkimustehtävän kannalta kiinnostavia sisältöelementtejä (Vuori, ei pvm.). Koodaamisen kautta syntyvä

luokitus elää ja muovautuu työn edetessä. Luokkia voidaan yhdistää tai jakaa sitä mukaa kun aineisto tulee tutummaksi (Juhila, ei pvm.-a) ja tavoitteena on edetä kohti yleisempää ja abstraktimpaa kuvausta kokonaisuudesta, jonka pohjalta voidaan tehdä johtopäätöksiä (Vuori, ei pvm.).

Pelkistettyjen ilmausten ryhmittelyssä aineistosta etsitään samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia, muodostaen lopulta kategorioita, joille annetaan kutakin ilmausten ryhmää kuvaavat nimet (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä ensimmäisellä kierroksella muodostettuja ryhmiä yhdistellään laajemmiksi kategorioiksi niin kauan kuin se on aineiston sisällön kannalta mielekästä (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Tässä tutkimuksessa haastatteluaineistojen koodaus suoritettiin Atlas.ti-ohjelmistolla siten, että aineistosta poimittiin ensin kunkin tutkimuskysymyksen kannalta kiinnostava asiasisältö erillisiin kansioihin, minkä jälkeen poimitut ilmaukset koodattiin mahdollisimman pitkälti aineiston ehdoilla.

Ensimmäiseen, katukasvillisuuden tärkeyttä koskevaan tutkimuskysymykseen liittyviä sisältöjä jäsenneltiin luokitellen ja käsiteltiin osin määrällisesti eri asiantuntijaryhmien välisten tarkastelujen mahdollistamiseksi. Tavoitteena oli tarkastella vastaajien välisiä eroavaisuuksia ja yhtäläisyyksiä asenteissa katukasvillisuutta kohtaan. Luokittelun tuloksena tärkeyden kuvauksista muodostettiin kolme luokkaa kuvaamaan tärkeyden astevaihtelua. Vastaajien asemoitumista tärkeysluokitukseen hyödynnettiin edelleen tärkeyden perustelujen tarkastelussa.

Muiden tutkimuskysymysten osalta aineisto jäsenneltiin laadullisesti teemoitellen. Teemoittelussa aineiston jäsentely viedään astetta pidemmälle kuin luokittelussa. Aiheeseen liittyvien sisältöjen esiintymistiheyden ja runsauden sijaan kiinnostavaa on, mitä sisältöteemoista on sanottu (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 107). Aineistolähtöisessä analyysissä teemat määritellään kerätyn aineiston perusteella. Vaikka aineisto koostuu teemahaastatteluista, ei haastatteluteemoja käytetä sen jäsentelyssä, vaan tavoitteena on antaa tilaa aineistolle ja tunnistaa siinä toistuvia asioita, ilman ennakoivaa määrittelyä (Juhila, ei pvm.-b).

4.2.2 Luotettavuus laadullisessa sisällönanalyysissä

Laadullisen sisällönanalyysin luotettavuutta voidaan arvioida lukuisilla eri kriteereillä ja termistöillä. Graneheim ja Lundman (2004, s. 109) suosittelevat käyttämään laadulliseen tutkimusperinteeseen kytkeytyviä termejä: uskottavuus (credibility), luotettavuus (dependability) ja siirrettävyys (transferability), joita tulisi tarkastella yhtenä kokonaisuutena. Uskottavuudella he viittaavat tutkimusasetelman vastaavuuteen, eli kuinka hyvin valituilla menetelmillä ja aineistoilla voidaan vastata tutkimuskysymyksiin. Luotettavuudella Graneheim ja Lundman viittaavat aineiston herkkyyteen muuttua ajan ja tutkijan vaikutuksen myötä. Mahdolliset haasteet liittyen aineiston luotettavuuteen koskevat esimerkiksi aineiston jäsentelyä, jossa tutkija päättää, mitkä koodit ja ilmaukset kuuluvat yhteen, tai haastattelutilanteisista, jotka puolestaan syntyvät tutkijan ja haastateltavan vuorovaikutuksessa, eivätkä ole vapaita tutkijan ennakkokäsityksistä (Graneheim ym., 2017, s. 33). Siirrettävyydellä puolestaan viitataan tutkimuksen tulosten siirrettävyyteen toiseen kontekstiin.

Tässä tutkimuksessa pyrkimyksenä oli kartoittaa laaja-alaisesti asiantuntijoiden näkökulmia katukasvillisuuden suunnitteluun, joten aineisto oli luontevaa kerätä asiantuntijoita haastatellen. Puolistrukturoidulla haastatteluformaatilla aihealuetta pystyttiin kartoittamaan syvällisemmin kuin kyselyhaastatteluilla, mutta toisaalta ajankäytöllisesti tehokkaammin ja suuremmalla otoksella kuin esimerkiksi syvähaastatteluilla. Koska aihealueesta ei löytynyt aiempaa tutkimusta, on myös aineistolähtöinen sisällönanalyysi perusteltu valinta, vaikkakin katukasvillisuuden suunnittelun kokonaisuutta koskevan tutkimuskysymyksen laveus vaikeuttaakin menetelmän käyttöä (Elo & Kyngäs, 2008). Tutkimuksessa valitut menetelmät vastaavat siis melko hyvin asetettuun tutkimusongelmaan, eikä asetelman uskottavuuden suhteen ole merkittäviä ongelmia.

Aineiston luotettavuuden varmistamiseksi haastateltavien valinnassa on pyritty erilaisten suunnittelutehtävien osalta kattavaan ja esimerkkialueiden osalta tasapainoiseen otokseen haastateltavien valinnassa. Aineiston jäsentelyn osalta koodien ja niihin liittyvien lainausten ryhmittelyn logiikkaa avataan tarkemmin osiossa 5. Haastattelijan lähtökohtaisesti myönteinen asenne katuvihreää kohtaan on voinut vaikuttaa haastattelutilanteisiin huolimatta pyrkimyksestä neutraaliin suhtautumiseen. Haastattelijan näkemyksiä ei olla erityisesti tuotu esiin haastatteluissa, mutta kiinnostavasta aiheesta innostuminen on voinut vaikuttaa rohkaisevasti samanmielisten näkemysten ilmaisuun ja toisaalta hillitä kriittisten näkemysten esiintymistä. Tutkijan ennakkokäsitykset ja asenteet välittyvät väistämättä jossain määrin myös ennalta määritellyn haastattelurungon (Liite A), analyysivaiheen valintojen ja tulosten raportoinnin painotusten kautta, minkä vuoksi tutkimuksen vaiheet on pyritty kuvaamaan avoimesti ja kattavasti, edesauttaen mahdollisten vinoumien arviointia.

Aineistossa voi olla vinoumaa myös haastateltavien osalta liittyen katukasvillisuuteen asennoitumiseen. Haastateltavien valinnassa painotettiin henkilöiden ammatillista roolia, erilaisia tehtäviä ja osallistumista esimerkkialueiden suunnitteluun. Lumipallomenetelmällä kerätyt vinkit potentiaalisista haastateltavista ovat kuitenkin voineet vaikuttaa otoksen kuvaavuuteen, jos haastatellut ovat suositelleet etupäässä niitä kollegoita, joiden ovat arvioineet olevan erityisen kiinnostuneita katuvihreästä. On myös huomattava, että kaikkiin haastattelupyyntöihin ei koskaan vastattu. Muiden mahdollisten syiden, kuten kiireen, ohella on mahdollista, että vastaamatta jättäneet henkilöt eivät kokeneet aihealuetta erityisen kiinnostavaksi ja olisivat osallistuessaan tuoneet aineistoon muista poikkeavia näkökulmia.

Graneheimin ja Lundmanin (2004, s. 110) mukaan sisällönanalyysin tekijän tehtävänä on mahdollistaa tulosten siirrettävyyden arvioiminen kuvaamalla tutkimuksen konteksti, osallistujien joukko, aineiston keruu ja analyysiprosessi tarkasti ja kattavasti. Viime kädessä toiseen kontekstiin siirrettävyyden arvioiminen jää kuitenkin lukijalle. Tämän tutkimuksen alueellinen ja organisatorinen konteksti on kuvattu osiossa 3. Myös haastateltavien valintaperusteita, haastattelujen toteutusta ja aineiston käsittelyä on pyritty kuvaamaan edellä avoimesti.

Jätkäsaaren ja Kalasataman alueet ovat laajuudeltaan ja sijainniltaan poikkeuksellisia suunnittelualueita, joten niihin liittyvät tulokset eivät välttämättä ole suoraan hyödynnettävissä muualla. Katukasvillisuuden suunnittelua on kuitenkin tarkasteltu myös yleisellä tasolla ja aluerakentamiskohteita käytetty ennen kaikkea konkreettisina esimerkkeinä tiiviistä, uusista kaupunkialueista. Myös yleisempiä katukasvillisuuden suunnittelun kuvauksia voidaan pitää sidottuina Helsingin kontekstiin, sillä kaikki haastateltavat toimivat asiantuntijatehtävissään Helsingissä. On kuitenkin todennäköistä, että katukasvillisuuden suunnittelun reunaehdot ovat ainakin osittain jaettuja suomalaisissa kaupungeissa johtuen muun muassa samankaltaisista ilmasto-olosuhteista ja yhteisestä lainsäädännöstä.

5 Tulokset

Tässä osiossa kuvataan haastatteluaineiston sisällönanalyysin tulokset jaoteltuna alaosioiden tutkimuskysymysten mukaan. Analyysissä asiantuntijoiden näkemykset ja kokemukset katukasvillisuuden tärkeydestä ja tärkeyden perusteista luokiteltiin aineistolähtöisesti. Katukasvillisuuden suunnitteluun liitettyjä seikkoja ja Kalasataman ja Jätkäsaaren suunnitteluun liitettyjä erityispiirteitä käsiteltiin puolestaan teemoitellen. Tuloksissa esitellään aineiston hierakkinen ryhmittely taulukoiden avulla, mutta on tärkeää muistaa, että esitystavasta huolimatta analyysi ei ole edennyt täysin lineaarisesti vaan siihen on sisällynyt paljon edestakaista ryhmittelyä ja ryhmien purkamista. Tuloksia valotetaan jokaisessa osiossa lainauksilla sisältökeskeisesti litteroidusta haastatteluaineistosta.

5.1 Katukasvillisuuden tärkeys

Haastatteluaineiston perusteella katu ympäristön suunnitteluun osallistuvat asiantuntijat pitävät kasvillisuutta katutiloissa pääsääntöisesti tärkeänä, joskin tärkeyden ilmauksissa on nähtävissä aste-eroja. Katukasvillisuuden tärkeydestä kysyttiin kaikilta haastateltavilta (n = 19), mutta kahden haastateltavan vastaukset olivat epäselviä, tai asian vierestä, joten ne on tässä jätetty huomiotta. Muista haastatteluista poimittiin ja tarvittaessa yhdistettiin kuvaukset katukasvillisuuden tärkeydestä siten, että kunkin asiantuntijan näkemystä voitiin käsitellä yhtenä kokonaisuutena. Näin saatiin 17 ilmausta katukasvillisuuden tärkeydestä, jotka voitiin jakaa karkeasti kolmeen luokkaan: ”Todella tärkeää”, ”Tärkeää” ja ”Tärkeää varauksella”.

17:stä haastateltavasta seitsemän mielestä katukasvillisuus on todella tärkeää ja kolmen mielestä tärkeää. Näiden luokkien välinen ero perustuu ennen kaikkea sanavalintoihin ja painotuksiin (Taulukko). Kuuden haastateltavan mukaan katukasvillisuus on tärkeää, mutta ei itseisarvona tai itsestään selvästi, vaan pienellä varauksella tai tilanteesta riippuen. Esimerkiksi tiiviit kantakaupunkialueet nostettiin esimerkiksi tiloista, joissa katukasvillisuudelle ei välttämättä olisi tarvetta (Taulukko).

Vastauksissa ei erotu selkeitä jakolinjoja haastateltavien työtehtävien mukaan jaoteltuna, mikä johtunee osin siitä, että eri tehtävissä (n=8) toimivia asiantuntijoita on haastattelujen lukumäärään nähden runsaasti. Aineiston ryhmittelyä testattiin myös haastateltavien koulutustaustan mukaan, mutta koska tätä ei ollut systemaattisesti kysytty, jäi luokittelemattomien osuus suureksi (9/19). Haastateltavista koulutustausta oli tiedossa kolmen arkkitehdin, kahden insinöörin ja viiden maisema-arkkitehdin osalta. Mikään näistä ryhmistä ei muodostanut yhtenäistä rintamaa suhtautumisessaan katuvihreän tärkeyteen, vaan astevaihteluita esiintyi kaikilla tiedossa olleilla koulutustaustoilla.

Taulukko 3: Katukasvillisuuden tärkeyden kuvauksista muodostettiin asteikko perustuen haastateltavien käyttämiin ilmauksiin. Luokkien väliset erot ovat paikoin pieniä, mutta tulevat esiin ilmausten muotoilun ja sanavalintojen kautta.

Luokka	Esimerkki-ilmauksia
Todella tärkeää (7)	”No siis katuvihreä on mun mielestä ihan äärimmäisen tärkeä asia.” ”Pidän todella tärkeänä. Eihän tähän maisema-arkkitehtina muuta voi vastata.” ” No siis todella, todella tärkeätä.”
Tärkeää (3)	”No onhan se. Onhan se tärkeä. On se tärkeä, joo.” ”Kyllä mä suosisin.. [...] Jos olisin voinut vaikuttaa, niin olisin ehkä enemmän panostanut juuri siihen vihreyteen siellä alueella.” ” No mä pidän sitä tärkeänä. Henkilökohtaisesti toivoisin, että meillä olisi vihreät kadut ja yleisesti meidän katuympäristö olisi vihreämpää.”
Tärkeää varauksella (7)	”No kyllä mä pidän tärkeänä. En ole sitä mieltä, että kaikilla kaduilla täytyisi välttämättä olla kasvillisuutta. Joskus on ihan paikallaan, että on ilmankin.” ”No varmaan on sellaisia tiiviitä kantakaupunkialueitakin, missä se ei tavallaan sitten historiallisestikaan ole niin välttämätöntä. Toki se on tilannekohtaista. Mutta ehdottomasti siis ihan niin kuin tutkitusti ihmisten viihtymisen ja hyvinvoinnin kannalta tärkeää.” ”Ja kyllä mun mielestä tiivistyvässä kaupungissa on tärkeätä, että siellä on sitä vihreätä erityisesti tarkoituksenmukaisissa paikoissa.”

5.1.1 Tärkeyden perustelut

Katukasvillisuuden tärkeyttä perusteltiin kokonaisuutena monipuolisesti, mutta eri tehtävissä toimivien asiantuntijoiden perusteluissa oli jonkin verran eroja. Aineistosta tunnistettiin yhteensä 32 eri perustetta, jotka ryhmiteltiin kahdeksaan luokkaan, ja yhdistettiin edelleen neljäksi pääluokaksi, joista muodostettiin lopulta kaksi yhdistävää luokkaa (Taulukko). Asiantuntijat näkivät katukasvillisuuden tärkeänä laadukkaan katutilan tekijänä, mutta sen edellytyksenä on useita eri näkökulmia huomioiva suunnittelu.

Yksittäisten asiantuntijoiden samaa perustetta koskevat ilmaisut yhdistettiin aineistossa tarvittaessa yhdeksi kokonaisuudeksi, jotta eri perusteiden esiintymistä aineiston poikki voitiin tarkastella myös määrällisesti. Työtehtävittäin ryhmiteltynä eri asiantuntijajoukkojen välillä oli melko paljon hajontaa eri perusteiden käytössä, mikä johtuu osittain myös haastateltavien pienestä määrästä useimmissa tehtävissä. Suurimmassa asiantuntijaryhmässä, eli katu ympäristön suunnittelijoiden (n=7) joukossa läpileikkaavia perusteluita olivat viihtyisyys (6) ja pienilmaston sääntely (5).

Perusteluiden runsaudessa oli huomattavia eroja eri asiantuntijoiden välillä ja joitakin eroja voitiin havaita myös tehtäväryhmien välillä, mutta jälkimmäisten suhteen pieni aineisto rajoittaa jälleen tulkintoja. Kustakin haastattelusta tunnistettiin 0-9 eri perustetta katukasvillisuuden tärkeydelle. Kaikkein runsaimmat (9) perustelut nousivat esiin katu ympäristön suunnittelijoiden joukosta. Tässä tehtäväryhmässä asiantuntijat mainitsivat keskimäärin 6 perustetta katukasvillisuuden

tärkeydelle. Niukimmat perustelut (0-2 perustetta) hajaantuivat useisiin eri tehtävryhmiin, mukaan lukien katu ympäristön suunnittelijat. Näistä kahden kaikkein niukimmin perustelleen asiantuntijan kohdalla myös haastattelutilanne luultavasti vaikutti aiheen nopeaan ohittamiseen. Ensimmäisessä tapauksessa oli kyse parihaastattelusta, jossa haastateltava ei kuvaillut omaa kantaansa erikseen vaan täydensi kollegan juuri esittämää kuvausta. Toisessa tapauksessa taas haastateltava vastasi asian vierestä, eikä haastattelussa enää palattu aiheeseen.

Taulukko 4: Aineiston koodauksessa tunnistettiin ja koodattiin 32 erilaista perustelua katukasvillisuuden tärkeydelle, joista muodostettuja luokkia ryhmiteltiin päätyen lopulta kahteen yhdistävään luokkaan. Taulukon numerot viittaavat perusteet maininneiden asiantuntijoiden lukumäärään koodeittain ja yhteenlaskettuna teemojen alle.

Koodit	Alaluokat	Pääloukat	Yhdistävät luokat
Ilmanlaadun parantaminen (3) Melun hillintä (3) Sosiaaliset vaikutukset (1) Terveellisyys (3)	Hyvinvoinnin tukeminen (10)	Toiminnallisuus (39)	Katukasvillisuus kaupunkitilan laatu tekijänä
Hulevesien hallinta (4) Ilmastonmuutokseen sopeutuminen (1) Pienilmaston säätely (6) Tuulelta suojaaminen (1) Varjostus (4) Viilennys (4)	Ilmasto-olosuhteiden hallinta (20)		
Hyväksi luonnolle (3) Monimuotoisuuden tukeminen (4) Ympäristönäkökulmat (2)	Luonnon turvaaminen (9)		
Katutilan miellyttävyys (1) Kaupunkitilan laatu tekijä (1) Kuuluu katutilaan (2) Viihtyisyys (12)	Laadukkaan kaupunkitilan kokemus (16)	Elämyksellisyys (29)	
Esteettiset arvot (4) Kaupunkikuvalliset syyt (3) Kiinnostavuus (2) Näkymä ikkunasta (2) Vuodenaikojen vaihtelu (2)	Visuaaliset syyt (13)		
Asukkaille tärkeää (1) Kaupunkistrategiassa (1)	Muiden toimijoiden toiveet (2)		
Hyvin suunniteltuna (6) Paikan luonne huomioiden (3) Tarkoituksenmukaista (2)	Tärkeää suunnitella hyvin (11)	Hyvin suunniteltuna oikeaan paikkaan (20)	Laadukkaan katukasvillisuuden edellytyksenä moninäkökulmainen suunnittelu
Ei tarvetta muuten laadukkaissa ympäristöissä (1) Arkiympäristöissä (2) Kevyen liikenteen alueilla (3) Tiiviissä kaupungissa (2) Uusilla alueilla (1)	Tärkeys paikasta riippuvainen (9)		

Katukasvillisuus nähtiin laajalti sekä toiminnallisesti, että elämyksellisesti laadukkaan kaupunkitilan tekijänä. Toiminnalliset perustelut liittyivät lukuisiin tehtäviin, joita kasvillisuudella nähtiin katutiloissa olevan, kuten ilmanlaadun parantaminen, pienilmaston säätely tai kaupunkiluonnon turvaaminen.

Ja onhan sillä myös ihan tämmöisiä käytännön funktioita ilman suodattimena ja varjon tuojina. Ihan teknisiä, helposti mitattavissa olevia ominaisuuksia. (Asiantuntija 4)

Tietysti ihan kaikki nämä mikroilmaston paraneminen ja hulevesien käsittelyt ja tämmöiset on tosi tärkeitä juttuja, mitä onneksi nyt ruvetaan näinä päivinä vähän paremmin jo tiedostamaan. Ja sitten just pyritään tämmöiseen monilajisuuteenkin, mikä on sitten muullekin luonnolle eduksi kuin ihmiselle. (Asiantuntija 12)

Elämyksellisyyttä katukasvillisuuden nähtiin tuovan muun muassa viihtyisyyden ja visuaalisen mielenkiinnon vuoksi. Esimerkiksi vuodenaikojen vaihtelun todettiin näkyvän katutilassa juuri kasvillisuuden kautta. Kasvillisuuden koettiin olevan myös katutilaan kuuluva ja sen viimeistelevä elementti.

Mutta sitten jos sieltä puuttuu se kasvillisuus kokonaan, niin sittenhän se menee aika harmaaksi. Ja meilläkin kun vuodenaajat vaihtelee aika paljon, niin kyllähän se on aika ankea kun se pysyy lähes muuttumattomana läpi vuoden. Paitsi sitten talvella kun on lunta. (Asiantuntija 4)

että jos ei oo puita, niin kyllähän sieltä puuttuu selkeesti jotain. (Asiantuntija 13)

Lukumäärällisesti aineistossa korostuvat lukuisat maininnat viihtyisyydestä. Yhteensä 12 asiantuntijaa piti katukasvillisuutta tärkeänä viihtyisyystekijänä. Osa viittoi perustelussaan omaan mieltymykseensä, osa myös tutkittuun tietoon.

Mun mielestä vehreämpi kaupunkiympäristö, niin se on ihan vaan viihtyisämpää. Että minä itse en pidä ihan... Tai mun henkilökohtaisena ihannekaupunkimallina ei ole se semmoinen täysin kivikylä. Semmoinen aivan super urbaani kivikylä, vaan että mun mielestä vehreämpi katutila ja tämmöiset taskupuistot ja muut, niin ne tekee kaupunkiympäristöstä mielenkiintoista ja viihtyisämpää. (Asiantuntija 7)

Mutta ehdottomasti siis ihan niin kuin tutkitusti ihmisten viihtymisen ja hyvinvoinnin kannalta tärkeää. (Asiantuntija 12)

Useimmat haastateltavat perustelivat nimenomaisesti miksi pitävät katukasvillisuutta tärkeänä, mutta myös kriittisempiä perusteluita esitettiin. Hyvää suunnittelua ja oikeaa paikkaa peräänkuuluttivat erityisesti ne asiantuntijat, joiden näkemys katukasvillisuuden tärkeydestä oli luokiteltu varaukselliseksi. Lisäksi kolme asiantuntijaa, jotka pitivät katukasvillisuutta todella tärkeänä, nostivat esiin tärkeyden paikkariippuvuutta. Hyvällä suunnittelulla viitattiin muun muassa paikkakohtaisesti oikeiden lajien valintaan istutusten pitkäikäisyyden ja hyvien kasvuolosuhteiden varmistamiseksi. Yleisesti ottaen katukasvillisuuden tärkeyden nähtiin kytkeytyvän useita näkökulmia huomioivaan suunnitteluun.

Ehkä sitten jotenkin siinä suunnittelussa, että muistaa pitää mielessä sen, että valitaan ne juuri oikeat lajit, että ne sit on siellä vielä muutaman vuoden päästä. (Asiantuntija 5)

Ja sit ehkä sekin, et jos ne kasvaa. Niinku väärään tilaan mitotettu vääränlainen puu. Et sit ne kasvaa ikkunoihin tai kasvaa vinoon tai niitä ei hoideta, niin kyllähän ne on sitten huonoja ja ehkä tuottaa sitä varaakin siellä. (Asiantuntija 13)

Varauksina tärkeyttä kohtaan nousi esiin erilaisia ehtoja, joiden täytyessä katukasvillisuutta pidettiin joko erityisen tärkeänä tai ei niin tärkeänä tilanteen mukaan. Esimerkiksi tiiviisti rakennetuilla alueilla katukasvillisuuden nähtiin korvaavan muun viherrakenteen puutetta ja kevyen liikenteen alueilla katu ympäristön laadulla arvioitiin olevan enemmän merkitystä. Toisaalta useampi asiantuntija totesi myös, ettei katuvihreää kannata toteuttaa laastariratkaisuna ympäristöön, johon se ei esteetikaltaan sovi. Kasvillisuutta ei myöskään pidetty välttämättömänä sellaisissa paikoissa, joissa ympäristö on muuten laadukasta esimerkiksi julkisivuarkkitehtuurinsa puolesta.

Et nyt hyvin yleisellä tasolla, niin ehkä just tämmöisessä tosi ahtaassa hyvin kantakaupunkimaisessa uudessa rakentamisessa pitäisi nimenomaan panostaa siihen katuvihreeseen. Että ne ei riitä, että siellä on sitten niitä pikkupuistikoita, joissa sitten kuitenkin ei mahdu juuri mitään tekemään. (Asiantuntija 10)

Sen pitää olla mun mielestä tarkoituksenmukaista sen katuvihreän, liittyen juuri siihen ympäristöön. Että ei yhteen palaseen kokonaisuudesta yritetä tunkea vaikka köynnöspylväitä, jos ei se siihen ympäristöön noin muuten sovellu. Eli tässäkin pitää olla se suunnittelun, niinku... sitä hyvää suunnittelua. (Asiantuntija 15)

5.2 Katukasvillisuuden suunnittelu

Katukasvillisuuden suunnittelun kokonaiskuvan muodostamiseksi aineistosta erotettiin asiantuntijoiden suunnitteluun liittämiä seikkoja laaja-alaisesti. Aihealueeseen liittyvät koodit ryhmiteltiin alateemoiksi, jotka yhdistettiin edelleen neljän pääteeman alle **Virhe. Viitteen lähde ei löytynyt.** Taulukko 5). Myös alateemat yhdistävät useampia koodeja ja koodiryhmiä.

Pääteemat kuvaavat katukasvillisuuden suunnittelun reunaehdoja ja käytäntöjä yleisesti ja Helsingin kaupungin kontekstissa. Pääteemoihin tiivistettynä suunnitteluun eri tavoin osallistuvat asiantuntijat näkivät katukasvillisuuden suunnittelun haasteellisena yhtälönä, jota tehdään laaja-alaisen, mutta prosessien välillä osin ongelmallisen yhteistyön kautta. Suunnitteluohjeiden tuella nähtiin tuotettavan pääsääntöisesti toimivia rutiiniratkaisuja, mutta lukuisat muutokset vievät suunnittelua parhaillaan vihreämpään suuntaan. Analyysin tulokset esitellään seuraavissa kappaleissa jaoteltuna pääteemoihin, joiden sisältöjä valotetaan esimerkein aineistosta.

Taulukko 5: Analyysissä muodostetut alateemat ja pääteemat.

Alateemat	Pääteemat
Yhteensovittamisen haasteita Kilpailu niukasta tilasta Suunnittelussa huomioitavia näkökulmia Ristiriitaisia tavoitteita Lopputuloksena kompromisseja	Haasteellinen yhtälö
Monialaista yhteistyötä Prosessien rajapintoja Toimijoiden vaikutus	Laajaa yhteistyötä ja kitkaa prosessien välillä
Ohjeet suunnittelun tukena Ohjeilla samankaltaisia ratkaisuja Kehittyvä tietopohja	Ohjeilla toimivia rutiiniratkaisuja
Ilmastonmuutoksen kasvanut rooli Katuvihreän arvostuksen nousu Monipuolisempaa katuvihreää Tahtotila ja tavoitetaso kasvaneet Uusia suunnittelukäytäntöjä	Muutos vihreämpään suuntaan

5.2.1 Haasteellinen yhtälö

Katukasvillisuuden suunnittelu nähtiin haasteellisena yhtälönä, jossa sovitetaan yhteen lukuisia, osin ristiriitaisia tavoitteita, tarpeita ja näkökulmia niukassa tilassa. Yhteensovittamisen tuloksena syntyy usein kompromisseja, jotka heijastavat katukasvillisuuden arvoa suhteessa muihin kadun elementteihin.

Tilan puutetta kuvattiin ratkaisevana reunaehtona kasvillisuuden suunnittelulle. Katutilat ovat lähtökohtaisesti kapeita ja niukasta tilasta kilpailevat maan alla kunnallistekniikka ja pinnalla liikenne, pelastusjärjestelyt sekä talvikunnossapidolle tarvittavat lumitilat. Erityisesti kunnallistekniikan ja kasvillisuuden yhteensovittaminen nähtiin haasteellisena, sillä maanalaisten johtojen ja putkien määrä on valtaisa, jopa siinä määrin, että ne mitoittavat katutilaa liikennettä enemmän.

siinäkin just jossain vaiheessa tuli semmoinen tunnelma, että hetkinen, nyt meidän maanalainen maailma mitoittaa sitä maanpäällistä tilaa. Et ei me tarvita liikenteelle näin paljon tilaa kuin mitä nämä putket haluaisi täältä. Tavallaan sitä tekniikkaa on ihan hirveän paljon. (Asiantuntija 2)

Tilan käyttöön liitettiin myös suurimmat ristiriidat suunnittelua ohjaavien tavoitteiden välillä. Toisaalta tulisi pyrkiä rakentamisen tehokkuuteen ja tiiviyteen, toisaalta tuottaa vihreää, terveellistä ja viihtyisää kaupunkitilaa. Osin nämä tavoitteet tulevat suoraan kaupungin strategiasta, mutta osin niissä näkyvät myös asiantuntijoiden laadukkaasta kaupunkitilasta ja katutilojen tehtävistä tekemät tulkinnat. Esimerkiksi katutilan kapeutta pidettiin itsessään kaupunkitilan laatutekijänä erityisesti kaava-arkkitehtien näkökulmasta, ja toisaalta myös kadun alle sijoitettavaa kunnallistekniikkaa pidettiin itsestään selvänä tavoitteena, joka on sovitettava kaatuun kuin katuun. Kapeiden katutilojen tavoittelu nähtiin seurauksena muun

muassa tehokkaan rakentamisen tavoitteista, mutta se yhdistettiin myös mielikuviiin kapean kadun tunnelmasta ja helposta ylittämisestä jalankulkijoille.

Ja sitten taas on tämä ikuinen ristiriita, että kaavoittajat tykkää kapeista kaduista ja tämmöisistä pienipiirteisistä, ja sitten kun sinne tulee kaikki kaukolämpö, vesihuolto, tietoliikenne... (Asiantuntija 2)

Ehkä eniten ristiriidassa on se, että halutaan just rakentaa paljon lisää ja tiivistää, ja silti halutaan säilyttää ja ehkä myöskin parantaa meidän luon- toalueita. Että säilytetään tavallaan ne luonnon edut myöskin tässä tiiviissä kaupunkirakenteessa. Niin siinä on kyllä isot ristiriidat. (Asiantuntija 1)

Tilankäytöllisten haasteiden lisäksi suunnittelijat joutuvat yhteensovittamaan myös lukuisia muita näkökulmia ja tavoitteita katukasvillisuuden suunnittelussa, kuten asukkaiden toiveita ja kunnossapidon resursseja. Useat asiantuntijat toivat esiin, että katuvihreä on asukkaille erittäin tärkeää ja esimerkiksi puiden poistaminen tai katuvihreän vähäinen määrä voi herättää kovaakin kritiikkiä. Toisaalta asukkaiden toiveissakin on hajontaa ja mielikuvat niistä voivat olla myös ristiriitaisia: toisaalta halutaan puita, vehreyttä ja monimuotoisuutta, toisaalta valoisuutta, avaria näky- miä ja sääntillisesti hoidettua katuvihreää.

Siis asukkaathan halua paljon puita. Mut sit taas toisaalta ne ei halua niitä. Ei vaikka, et merinäköala menee, tai joku tämmöinen. Että siinä on vähän puolensa ja vastaan. Että joku halua puita, joku ei. [...] Helsinkiläiset rakastaa niitä ja niihin ei saisi kajota. Että se on tosi herkkä asia kun puita kaadetaan. (Asiantuntija 13)

Niin mä luulen, että semmoista monipuolista katukasvillisuutta kaivataan. Ne puuthan sieltä aina nousee semmoisena tosi tärkeänä, ja eihän tavallaan sillä matalammalla kasvillisuudella sitä täysin voidakaan korvata. (Asiantuntija 5)

Niin sit tulee kaupunkilaisten mielipide. Ja ne saattaakin ajatella, et ei ku me oltaisi nyt haluttu sitä nurmikkoa, koska se on niin kauhean nätin näköistä. Ja että mikä pöheikkö tuossa on. Vaikka olis sitten luonnon monimuotoisuuden kannalta ihan hirveän hyvä valinta. (Asiantuntija 3)

Kunnossapidon resursseja ajateltiin pääsääntöisesti katukasvillisuuden määrää rajoittavana tai tietynlaisiin ratkaisuihin ohjaavana tekijänä. Hyvää kunnossapitoa pidettiin edellytyksenä hyvinvoivalle ja laadukkaalle kasvillisuudelle, ja suunnitteluratkaisuissakin pyritään helppohoitoisuuteen. Nurmikot ja dynaamiset istutukset mainittiin esimerkkeinä helppohoitoisemmista ratkaisuista, mutta molempia myös kritisoitiin. Vaikka nurmialueiden hoito on yksinkertaista, kuluttaa se toistuvana ja laajoilla alueilla paljon resursseja. Myös dynaamisten istutusten kohdalla on huomioitava, että ne vaativat paljon kitkemistä alkuvaiheessa, ja hoitotarve vähenee vasta parin vuoden kuluttua. Yleisesti ottaen aineistosta piiryy kuva erittäin niukoista resursseista katukasvillisuuden kunnossapitoon.

Semmonen viesti, mikä mulle nyt ainakin kulkeutunut sieltä on se, että hirveästi kaupunki haluaisi kehittää katuvihreätä ja ylipäättään viheralueita ja lisää kasvillisuutta, ja on niinku isot tavoitteet, mutta sitten, kyllähän niitä pitää myös pitää kunnossa ja hoitaa. Siihen ei ole sitten taas niin paljon resursseja ja rahaa ohjattu. (Asiantuntija 3)

No siis ylläpidollehan niistä joskus on harmia. Että varsinkin sitten jos tehdään jo kauhean pienipiirteistä ja semmoista paikkaan sopimatonta, joka vaatii paljon ylläpitoa. Että kyllä me yritetään kuitenkin tehdä semmoista helposti ylläpidettävää. [...] Kun meillä näitä uusia alueita on tähän tullut niin ylläpidon resurssit ei ole kuitenkaan samaan tahtiin lisääntynyt. (Asiantuntija 16)

Myös katukasvillisuuden pitkän elinkaaren turvaamista riittävän hyvillä kasvuolosuhteilla ja olosuhteisiin sopivilla lajivalinnoilla pidettiin tärkeänä, mutta haasteellisena tehtävänä. Riittävän kasvualustan ja latvustotilan ohella kasvit tarvitsevat menestyäkseen riittävästi vettä ja niiden tulee sietää katualueilla tyypillisiä olosuhteita ja huoltotoimenpiteitä, kuten suolausta, auratun lumen painoa ja oksien leikkausta.

Mut tuntuu, et puiden kohdalla se on vaan niin paljon suppeempi, et mitkä tuolla pärjää. Lehmushan se on yleensä se kaikista kestävin. Varsinkin jos isoa puuta halutaan. [...] Et sille on ihan syyki, et miks se se lehmus on siellä hyvin yleinen. (Asiantuntija 8)

Käytännössä yhteensovittamisen lopputuloksena on asiantuntijoiden mukaan usein kompromissi. Tarpeet, toiveet ja tavoitteet konkretisoituvat katutilojen suunnittelussa tilavarauksina, jotka pyritään sovittamaan kapeaan poikkileikkaukseen niin hyvin kuin mahdollista.

[...] koitetaan koko aika siinä niinku sitten saada semmoista kompromissia että paikka paikoin edes joku asia olisi hyvin siellä kadulla. (Asiantuntija 14)

Aina katusuunnitteluhanke, tai ylipäänsä katusuunnitelma, niin on kompromissi lähinnä kaikesta. Että sitten niin kuin me ei saada optimaalisia tiloja oikeastaan mistään kaikille, että jonkun pitää joustaa aina jossain. (Asiantuntija 15)

Viime kädessä yhtälön ratkaisussa on kyse katukasvillisuuden arvottamisesta. Aineiston perusteella katukasvillisuus saa usein väistyä harmaan infrastruktuurin tieltä, vaan ei aina. Erilaisilla katuvihreäratkaisuilla voidaan hankaliinkin paikkoihin tuoda jotain vihreää, vaikka esimerkiksi puurivistö ei olisikaan mahdollinen. Jos kaikki ei mahdu, mutta mistään ei olla valmiita luopumaan, voidaan katukasvillisuutta toisinaan suunnitella myös ohjeissa määritellyistä vähimmäisetäisyyksistä poiketen. Tällöin katukasvillisuuden voitoksi voidaan lukea sen sisältyminen suunnitelmaan haasteista huolimatta, mutta käänttöpuolena voi olla kasvuolosuhteiden heikentyminen tai vaurioitumisen riski katualueen tulevissa korjaustoimenpiteissä.

Niin se on aina arvokysymys, että mihin sitä tilaa haluaa laittaa. Että laite- taanko se pysäköintipaikkoihin, vai siihen että saadaan sinne mahdollisesti jotain katu ympäristön ja kaupunkiympäristön laatua parantavia viherra- kenteita. (18)

Ja sitten on se, että jos se on ihan lähellä tekniikkaa ja joudutaan auki kai- vaa sitten myöhemmin. Niin siis tavallaan kaivetaan ihan puun vieressä ja se on tietysti puun juuristolle huono asia siinä vaiheessa, kun puu on jo juurtunut ja kasvaa. Jos kaivetaan vieressä, se vaurioittaa puita. (Asiantun- tija 9)

5.2.2 Laajaa yhteistyötä ja kitkaa prosessien välillä

Katukasvillisuuden suunnitteluun vaikuttavissa prosesseissa nähtiin tehtävän laa- jaa ja monialaista yhteistyötä, joka pääsääntöisesti toimii hyvin. Prosessien ketjussa tunnistettiin kuitenkin myös haasteellisia toimintatapoja ja kehitystarpeita. Eri toi- mijoilla nähtiin olevan vaihtelevasti vaikutusvaltaa katukasvillisuuden suunnitte- luun roolistaan riippuen, ja yksittäisten henkilöiden asenteilla koettiin olevan suuri merkitys lopputulokselle.

Lukuisten näkökulmien yhteensovittamisen nähtiin edellyttävän laajaa yhteistyötä, jonka koettiin suurimmaksi osaksi myös toimivan käytännössä hyvin. Asemakaa- voituksessa korostui kaupunkiorganisaation sisäisen ydintiimin tiivis yhteistyö, kun taas katu- ja rakennussuunnittelussa keskeisinä toimijoina nähtiin kaupungin tilaa- jat ja konsulttitoimistojen suunnittelijat. Lisäksi tärkeinä konsultoitavina yhteistyö- tahoina pidettiin muun muassa kunnossapidon tilaajia, pelastuslaitosta, maanalai- sesta infrastruktuurista vastaavia toimijoita, sekä eri alojen kuten kasvillisuuden asiantuntijoita.

Siinä vaiheessa, kun se asemakaavan konkreettinen työ, että kun meillä on periaatteessa korttelit suunnilleen kohdallaan, niin siinä vaiheessa meidän kaavoittaja-arkkitehti, liikennesuunnittelija ja maisema-arkkitehti on sem- moinen kolmen hengen työpari, jotka sitä lähtee yhdessä rakentaa. Ja se on hyvinkin niinku, et se siinä ei istuta kokouksissa, vaan siinä tehdään sitä työtä yhdessä. Eli se on semmoista jatkuvaa vuorovaikutusta näin etätyöai- kanakin. (Asiantuntija 19)

Siihen suunnitteluprosessiinhan osallistuu kaikki, joilla on liityntäpintaa siihen kyseiseen kadunpätkään. Ja tietenkin sitten liikennesuunnitteluyk- sikkö on siinä vahva, koska siinä on siellä se varsinainen substans- siosaaminen. Mutta sittenhän siihen tulee kaikki noi maanalaisen infran tuottajat, jotka siinä nyt sitten putkensa tai piuhansa haluaa. Ja sit tieten- kin niistä kiinteistöistä, jotka rajoittuu siihen, että jos siellä on jotain liityn- täpintaa siihen kyseiseen hankkeeseen liittyen, niin ehdottomasti kuullaan ja tietyllä tavalla osallistuvat siihen. (Asiantuntija 14)

Alkuvaiheen prosessien, käytännössä asemakaavoituksen ja liikennesuunnittelun, nähtiin olevan avainasemassa katukasvillisuuden suunnitteluedellytysten määritte- lyssä. Prosessien välillä nähtiin jonkin verran limittäisyyttä sekä ajallisesti että

niissä toimivien henkilöiden kautta, mutta yleisempi kokemus oli, että katukasvillisuuden tilavaatimukset tulisi huomioida paremmin jo ennen siirtymistä katusuunnitteluun, jossa kadun rajat on jo lyöty lukkoon. Ratkaisuksi ongelmaan ehdotettiin yhteistyön lisäämistä ja katutilojen kaupunkikuvallista tarkastelua asemakaavoituksen yhteydessä.

Se iso ongelma mun mielestä tuolla, jos ajattelee niitä aikaisempia vaiheita, on se, että se liikennesuunnitelma tehdään ilman minkäänlaista kaupunkikuvallista tarkastelua hyvin usein. Kun nehan pitäisi. Sehän on juuri se vaihe, missä pitäisi miettiä myös niitä kaupunkikuvallisia, elikkä usein juuri näitä kasvillisuusasioihin liittyviä näkökulmia. Et se, että siellä tehdään siiloissa sitä aikaisemman vaiheen suunnittelua, niin se ei ole se ihan ideaali tilanne. Että ideaalisti jo siinä vaiheessa liikennesuunnittelijat ja maisema-arkkitehdit tekisi yhteistyötä mieltäksen, mitkä on ne arvot ja tavoitetilat tällä katutilalla. Koska nehan kuitenkin sitten määrittää niin paljon sitä jatkosuunnittelua. (Asiantuntija 18)

Jos miettii, että jos oikeasti halutaan sitä puita ja kaikkea muuta, niin se pitäisi siinä kaavavaiheessa miettiä sitten varataanko riittävä tilavaraus puille. (Asiantuntija 9)

Meidänkin suunnittelu perustuu liikennesuunnitelmaan, missä sitten katuvihreätä ei esitetä, paitsi ne puut. Että siellä sitten taas se kaikki ylimääräinen tila niin sanotusti yritetään siinä meidän suunnitteluvaiheessa hyödykäyttää sille kasvillisuudelle. Mutta tästä tavallaan alkuprosessista se, että miten sitä esimerkiksi tää liikennesuunnitelmaa tehdään, niin siinä olis kiva huomioida vähän enemmän sitä, että sille katuvihreille jätettäisiin oikeasti sitä tilaa. Sitä ei siinä siinä prosessissa suunnitella. Sit ne ratkotaan vasta myöhemmin. Että no, meillä nyt on tämä tila, mitä tähän mahtuu. (Asiantuntija 5)

Myös kaavoitukseen osallistuvat asiantuntijat tunnistavat riittävän tilavaruksen kriittisen roolin erityisesti puiden osalta, ja esimerkiksi kunnallisteknisessä yleisuunnitelmassa pyritään mitoituksessa säilyttämään pientä pelivaraa, jottei katusuunnittelun tehtävä olisi aivan mahdoton. Maanpinnan tasolla tilavaruksia tarkastellaan liikennesuunnitelmassa ja lisäksi suunnitteluun osallistuu yleensä myös maisema-arkkitehti. Katualueita koskevaa suunnittelua tehdään kaavoituksessa kuitenkin viitteellisellä tasolla ja kasvillisuuden osalta puihin keskittyen. Toisaalta asemakaavaan merkittyjen puurivien asemaa pidettiin vahvana jatkosuunnittelussa, eli se nähtiin tehokkaana keinona varmistaa katuvihreän toteutuminen niillä kaduilla, joille puurivejä kaavoitetaan.

Kyllä näitä asemakaavavaiheessa jo mietitään. Katusuunnitteluvaiheessa sitten monesti tavallaan nähdään, että kuinka hyvin tämä yhteensovitus on onnistunut (Asiantuntija 6)

Kyl kaavoihin usein halutaan merkitä nämä puurivit. Se on kyllä semmoinen, että sitten jos kaavaan puurivi laitetaan, niin on se aika vahva toiveen

esitys sinne toteutussuunnitteluun, että se puurivi sinne saataisiin. Koska se on kuitenkin semmoinen, että kun kaava menee päätöksentekoon, erityisesti lautakuntakäsittelyyn, niin se kaavan henki tulee siitakin esille, että jos siellä on tämmöisiä puurivejä esitetty, niin sitten nää poliittiset päättäjät näkee, että on ajateltu että siellä on jotain katuvihreätä. Että jos niitä sit kauheesti joudutaan poistamaan sen kaavan hyväksymisen jälkeen, niin onhan se tietysti sitten.. Varmasti herättää sitten keskustelua. (Asiantuntija 7)

Erityisesti katusuunnittelun tilaajien ja asemakaavoittajien henkilökohtaisten näkemysten ja asenteiden nähtiin vaikuttavan yhteistyöhön, katukasvillisuuden suunnittelun tavoitetasoon ja sitä kautta suunnittelun lopputulokseen. Vastaavasti konsulttitoimistojen suunnittelijat ja kaupungilla konsultoitavissa rooleissa toimivat asiantuntijat, kokivat vaikutusmahdollisuutensa rajallisiksi.

Joo, ja siis sillä on kanssa merkitystä just et kuka siellä on tilaajana, tai että miten tilaaja suhtautuu tavallaan, että kuinka tärkeänä siellä pidetään. Että vaikka Helsingin kaupungillakin on oma tavallaan linja, niin kyllä siellä on sitten vaihtelua alueittain ja henkilöittäin. (Asiantuntija 5)

Sanotaan niin päin, että jos joku alue suunnitellaan, ja jos sieltä kaavoittajalta ei tule semmoista erityistä halua poikkeuksellisen vihreään alueeseen, niin ei se sitten enää tuota... Että vaikea sitä on sitten sinne jotenkin yrittää itse puljata mukaan. Silloin tehdään sitten sen tyyppisiä suunnitelmia. Että kyllä siinä on aika paljon vartijana lopulta se asemakaavoittaja ja sitten ehkä maisema-arkkitehti kanssa. Ja että heidän keskinäinen työ sujuu hyvin. (Asiantuntija 7)

5.2.3 Ohjeilla toimivia rutiiniratkaisuja

Ohjeiden rooli katukasvillisuuden suunnittelussa nähtiin ennen kaikkea suunnittelua tukevana. Ohjeisiin on kiteytetty toimiviksi todettujen suunnitteluratkaisujen tietopohja ja kaupungin sisäiset linjaukset. Toisaalta ohjeiden nähtiin myös kaipaavan päivittämistä ja joiltain osin myös uuden tiedon tuottamista. Erityisesti uudenlaisten ratkaisujen tai epätavallisten lajien osalta tietopohja koettiin osin vaillinaiseksi. Tarkkojen, mutta sisällöltään rajallisten ohjeiden tukemana voidaankin päätyä helposti rutiininomaisiin ratkaisuihin.

Kaiken kaikkiaan katukasvillisuuden suunnitteluun vaikuttavia ohjeita on runsaasti. Kaupungin omista ohjeista tekniset mitoitusohjeet ovat erityisen keskeisessä roolissa, mutta lisäksi katukasvillisuuden suunnittelussa sovelletaan muun muassa kaupunkitilaohjetta ja kaupunkikasviopasta, sekä pelastusteihin ja raitioteihin liittyviä ohjeistuksia. Erityisesti mitoituksen koettiin olevan pitkälle vietyä ja sen nähtiin perustuvan käytännön kokemukseen ja tukevan hyvää suunnittelua.

Tyyppejä ja katutilamitoitusta. Ja siis kyllä niin paljon asiakirjoja, että varmasti ohjeita on riittävästi. (Asiantuntija 16)

Lisäksi on just nää teknisemmät ohjeet sitten. Että kuinka paljon tilaa me tarvitaan esimerkiksi katupuille. Ollaan sitä tutkittu aika paljon, ja ollaan nyt saatu aika tarkat ohjeet aikaan siitä, että kuinka paljon pitää olla kasvu-alustaa per katupuu, että se todennäköisesti sitten menestyy ja kasvaa. [...] Musta tuntuu, että meillä on nyt paremmat ohjeet ja osataan, rakentaa parempaa ympäristöä myöskin kasvillisuuden kannalta. (Asiantuntija 1)

Aineistosta on havaittavissa myös ohjeiden yhdenmukaistava vaikutus suunnitteluun. Teknistä mitoitusta pidettiin suunnittelun lähtökohtana ja pitkälti suunnittelun lopputulosta sanelevana ohjeena. Ohjeita noudatetaan tunnollisesti myös lajivalinnoissa, ja uusia lajeja kaivattiin muun muassa katupuiden monipuolistamiseksi.

Tekniset mitoitukset meillä oikeastaan on ja ne periaatepoikkileikkaukset. Et tällaiset on, aika tekniset. Ja se just, että jos on pääkatu, niin tulee molemmin puolin puukujanteet. Mutta ehkä juuri sitä, että se on pari tai joku 5 poikkileikkaustyyliä kadulla ja niillä mennään. [...] Et aika rutiinittuilla sitten toisaalta tehdään. Että on ne tietyt tekniset ohjeet, tai tekniset mitat, jotka vie sitä suunnittelua eteenpäin eikä vaikka se että halutaan nyt tällainen vihreä katu tai halutaan nyt vaikka vaan pyöräilylle joku. Tai siis tiedätkö sä vähän laajemmin sitä" (Asiantuntija 13)

Katumuotti, se on niin jotenki niin ohjeistettu jo valmiiksi. Et siin mennään aina sillä samalla sapluunalla. Siin ei jouduta niin paljon kun mitä puistosuunnittelu mahdollistaa enemmän. Aika paljonhan kaikki etäisyydet on määritelty ja tilat mitä siel vaaditaan. (Asiantuntija 8)

Ohjeiden huomioitiin myös kaipaavan päivittämistä joko siksi, että ne ovat osin vanhentuneita, tai siksi, että kasvillisuus on jäänyt niissä kovin pieneen rooliin. Toisaalta ohjeissa tunnistettiin olevan myös aukkoja johtuen tiedon puutteesta. Esimerkiksi eri kasvien soveltuvuudesta katuolosuhteisiin tai uusien ratkaisujen toivuudesta käytännössä ei vielä ole kattavasti tietoa tarjolla.

No tämä suolauksen aiheuttamat lisähaasteet on tällainen toinen, mistä olisi tosi kiva saada lisää tutkittua tietoa, koska se rajoittaa nyt tälläkin hetkellä tosi paljon puiden valintaa. [...] Helsingin kaupunkikasviopas, niin sieltä löytyy aika hyvin suolankestosta, mutta niitä kaikkia lajeja ei vaan vielä ole käyty läpi. Siellä on vaan semmoiset, mitkä on varmasti tiedossa että nää soveltuu ja itsesiassa nekin vielä vähän elää. (Asiantuntija 4)

Niin sitten ehkä ne kunnossapitokysymyksetkin on vähän sitä, että ei ole ollut vielä niin paljon kokemusta näistä alas lasketuista istutuksista ja siitä, että miten se hiekoitushiekka kertyy sinne. Kuinka tiheästi niitä tarvitsisi puhdistaa ennen kuin se kasvillisuus kuolee siihen hiekoitushiekkaan. (Asiantuntija 5)

Mutta ne ohjeet mitä konsulttisuunnittelijalle annetaan, niin kyllä se on tämä, että noudatetaan Kaupunkikasvioppaan ohjeita. Mutta, sitten taas, jos olet tutustunut Kaupunkikasvioppaaseen, niin me siellä kyllä hyvin

avoimesti sanotaan, että tämä on se vähäinen tieto, mitä meillä tällä hetkellä on, ja että tämmöisiä absoluuttisia totuuksia ei ole olemassa, ja että koska vanhoilla opeilla ei pärjää, niin me vasta niinku harjoitellaan. (Asiantuntija 10)

Tietopohjan puutteet koettiin pullonkauloina uusien ratkaisujen käyttöönotolle, mutta toisaalta tietoa esimerkiksi kunnossapidon käytännön kokemuksista ei koota systemaattisesti, eikä kasvillisuuden menestymistä seurata kuin pintapuolisesti. Ohjeiden päivittämisen todettiin myös vaativan resursseja. Vaikka tiedon kerryttämisessä organisaatiotasolla onkin haasteita, oli asiantuntijoilla omakohtaisia kokemuksia oppimisesta ja esimerkkien löytämisestä muun muassa ulkomailta. Toisaalta asiantuntijoiden kokemusten mukaan vaillinaisen tiedon kanssa on vain eletävä ja uusia ratkaisuja kokeiltava, vaikka se tarkoittaisi mahdollisuutta epäonnistua.

Niin no, se on ehkä just se haaste, että sitten tehdään, mutta siitä ei ole järjestetty mitään seurantaa. Että ei ole kerätty mitään dataa, tai tiedetä miten jotkut asiat on toimineet, muuta kuin että käydään katsomassa, että ihan hyvältäähän se näyttää. Mutta ei ole esimerkiksi, että joku biologi kävisi oikeasti katsomassa onko siellä vaikka hyönteisten määrä jotenkin kasvanut tai onko sinne levinnyt jotain lajeja, joita siinä olisi toivottukin leviävän. Tai onko vaikka huleveden laatu parantunut. (Asiantuntija 3)

Nämä meidän katupuuarboretumin kokeilut, niin näähän on ollut tosi hyvät. Ja nyt tässä meidän omassa sisäisessä kehittämisessäkin todettiin, meidän täytyy vaan pilotoida näitä, koska näitä ei oikein niin kun.. Nää on tämmöisiä kokeilemalla tehtäviä asioita. Ja sitten siinä täytyy hyväksyä, että se kokeilu voi mennä pieleen. [...] Että se on ehkä se yksi nopein keino. Sitten tietenkin tutkimukset on, mutta että mitä siinä tutkitaan, niin se on ehkä vähän erilainen asia. Että tieteellisen tutkimuksen järjestäminen on aina omanlaisensa ponnistus. (Asiantuntija 14)

5.2.4 Muutos vihreämpään suuntaan

Katuvihreän arvostusta pidettiin alhaisena, mutta ilmapiirin koettiin muuttuneen myönteisempään suuntaan, mikä on vaikuttanut myös katukasvillisuuden suunnitteluun käytännössä. Merkittävänä vaikuttimena arvonnousun taustalla nähtiin ilmastomuutoksen kasvanut rooli. Konkreettisesti muutos nähtiin tahtotilan vahvistumisena ja tavoitetaso nostona. Muutoksia nähtiin myös suunnittelukäytännöissä ja katuvihreän monipuolisuudessa.

Katuvihreän alhaisen arvostuksen nähtiin olevan vanhaa perua ja se liitettiin muun muassa ”kovien” insinööritieteiden vahvaan rooliin katusuunnittelussa, vinoumiin katukasvillisuuden arvon tunnistamisessa sekä heikkoon asemaan lainsäädännössä. Parempaa nykytilaa tuotiin kuitenkin esiin eri yhteyksissä ja moni mainitsi havainneensa selvää muutosta myös muutamien viime vuosien aikana.

Ja sitten valitettavasti on edelleenkin tosiaan sitä, että jotkut tahot sanoo, että kyllä meidän asfaltti on niin paljon arvokkaampaa, kuin ne teidän, vaikka niinku just se viherpiperrys tai viherkuorutus. Että kyllä se vaan on

niin, että tää on niin paljon kovempi juttu tää asfaltti ja kadut. Ja että niillä on se lakisääteinen turva tavallaan. Että katuvihreäänhän ei liity mitään tämmöistä lakisääteistä pakkoa. (Asiantuntija 10)

Et tuntuu, että sen arvostus on toki noussut tosi paljon viime vuosina. Ja musta tuntuu että se siitä tulee koko ajan merkityksellisempi asia ja silleen että se otetaan paremmin huomioon, mutta siinä olisi vielä varmasti aika paljon tekemistä. (Asiantuntija 4)

No kyllähän nykyisin varmaan kaikki tajuaa, että se on tärkeää. Se on tullut niinku... Nyt Helsingissä on 2 asiaa, jotka on tärkeitä: on puut ja polkupyöräily katusuunnittelussa. Ne on ne 2 ykkösjuttua. Ja ratikka on tietysti vielä kolmantena. Että ne on niinku ne, mitä nyt tavallaan painotetaan paljon. (Asiantuntija 9)

Ilmastonmuutos ja siihen liittyvät tavoitteet muun muassa kaupunkistrategiassa nähtiin selkeimpänä vaikuttimena katukasvillisuuden arvonnousun taustalla. Poliittisen tahtotilan vahvistumisen koettiin vaikuttavan katukasvillisuuden suunnitteluun korkeampien odotusten ja tavoitteiden kautta. Konkreettisesti vaikutus nähtiin panostuksina katuvihreän suunnitteluun ja joissain tapauksissa myös ”voitoina” suhteessa kadun muihin toimintoihin, kuten putkilinjauksen ja puun paikan välillä.

[...] ilmastonmuutokseen liittyvät kysymykset, niin ne on vihdoinkin oikeesti suuremmassa roolissa kuin mitä ne on ollu. Et se ilmapiiri sen suhteen on mun mielestä muuttunut aika paljon viime vuosina. (Asiantuntija 11)

Mutta nyt ehkä on oikeasti havaittavissa tämmöinen poliittinen tahtotila sille, että katuvihreä täytyy mahtua sinne. [...] Mutta se on hienoa, että tähän on herätty, että katuvihreällä on merkitys asukkaille ja siihen viihtyisyyteen ylipäätään. (Asiantuntija 14)

No ainakin nyt tällä hetkellä on todella vahva tavoitetila meillä lisätä katuvihreän määrää tuolla katutilassa ja kaikissa suunnitteluratkaisussa myös katuprosessissa sitten tutkitaan kyllä nykyään silleen tosi... ehkä painokkaammin vielä niitä katuvihreän ratkaisuja, että miten sitä voitaisi lisätä. [...] Ja tää muutos on nyt tullut tässä ihan vuoden sisään, puolentoista vuoden sisään. (Asiantuntija 6)

Myös suunnittelukäytäntöjen on nähty muuttuneen poliittisen tahtotilan kasvun myötä. Lautakunnalle esitettävään katusuunnitelmaan on viime vuosina täytynyt Helsingissä merkitä myös suunnitelman myötä poistettavat puut, mikä on tehnyt katuvihreän määrän muutokset uudella tavalla näkyväksi suunnittelussa. Lisäksi asiantuntijoiden mukaan katukasvillisuuden suunnittelussa on jossain määrin vapauduttu perinteisistä malleista kuten yksilajisista ja tasaisesti rytmitetystä puurivistöistä, ajan hengen kallistuessa koko ajan vahvemmin monipuolisemman ja monimuotoisemman kasvillisuuden kannalle.

Esimerkiksi katusuunnitelmiin nykyisin merkitään, lasketaan puiden lukumäärät sinne näkyviin, että monta puuta tulee ja monta nykyistä puuta poistuu. [...] Ja sitten tavallaan, jos nyt sitten joudutaankin jostain syystä työn aikana muuttamaan puiden lukumäärää, niin niitä joutuu sitten perustelemaan, miksi on näin toimittu. (Asiantuntija 9)

Ja sitten nythän on yritetty paljon sitä, että on monialasta tai lajista puus-toa ja tämmöistä. Sitten just vaikka se, että musta tuntuu, et ne on aika usein ollut ne tietyt lajit mitä on laitettu mihinkin. Ettei oo ehkä hyödynnetty vaikka havupuita ja vähän erilaista. Että nää on vasta ehkä lähiaikoina mun mielestä tullut. (Asiantuntija 13)

Nyt varmaan on se murros missä mennään siihen, että katutilaan halutaan enemmän tämmöistä rohkeampaa visiota ja ehdotuksia suunnittelijoilta, että mitä se katutila voisi olla. Mehän ollaan tavattoman perinteisesti käsitelty. Et se katupuurytmitys on ihan jotenkin suorastaan hengellinen, että jos joku yrittää sitä rytmiä muuttaa, niin sit on pyhäinhäväästys. (Asiantuntija 14)

5.3 Kalasataman ja Jätkäsaaren suunnittelun erityispiirteet

Kalasataman ja Jätkäsaaren aluerakennuskohteisiin liitetyistä erityispiirteistä tunnistettiin 10 teemaa, joista muodostettiin kolme pääteemaa (Taulukko 1). Aluerakennuskohteissa katukasvillisuuden suunnitteluun liitettiin sekä erityisiä haasteita että mahdollisuuksia. Runsaamman katukasvillisuuden mahdollistavan ilmapiirin muutoksen voi näillä alueilla nähdä katukuvassa ja suunnittelijoiden pöydillä, sillä alueet rakentuvat vuosikymmenien ajan ja osa-alueet kuvastavat oman aikansa suunnitteluihanteita.

Taulukko 1: Kalasataman ja Jätkäsaaren katukasvillisuuden suunnitteluun liitetyistä erityispiirteistä muodostetut alateemat ja pääteemat.

Alateemat	Pääteemat
Haasteellinen maaperä Tiiviys Yllättävät tilatarpeet	Haasteena äärimmilleen viritetty kilpailu tilasta
Kunnianhimoisia tavoitteita Vapausasteita suunnittelussa Kokeilevaa otetta Suunnittelua tukevat kehityshankkeet Positiiviset asenteet	Mahdollisuuksia uudenlaisiin suunnitteluratkaisuihin
Korkeat tavoitteet nyt suunniteltavilla alueilla Pitkä aikajänne näkyy osa-alueiden erilaisuutena	Ilmapiirin muutos näkyy katukuvassa ja suunnitelmissa

Eri alueiden suunnitteluun osallistuneiden asiantuntijoiden kokemuksissa ja näkemyksissä oli paljon samaa, ja aineistosta voitiin tunnistaa molemmilla alueilla

päteviä erityispiirteitä, kuten tietynlaiset vapausasteet suunnittelussa ja erityisen haasteellinen maaperä. Toisaalta Jätkäsaassa korostuivat hieman enemmän katukasvillisuuden suunnittelun haasteet, kuten yllättävät tilatarpeet. Kalasataman suunnittelijoiden kokemuksissa puolestaan painottuivat vehreiden katutilojen suunnittelua tukevat seikat, kuten kehityshankkeet, innostunut ilmapiiri ja kokeileva ote kasvillisuusratkaisuissa. Alueiden väliset erot eivät kuitenkaan olleet niin yksiselitteisiä, että niitä olisi mielekästä tarkastella täysin erillisinä, joten teemoittelu on tehty jakamattomasta aineistosta. Kunkin pääteeman kuvauksessa on kuitenkin huomioitu mahdolliset eroavaisuudet alueiden välillä.

5.3.1 Haasteena äärimmilleen viritetty kilpailu tilasta

Kalasataman ja Jätkäsaaren katukasvillisuuden suunnittelun suurimpina haasteina pidettiin vaikeaa maaperää ja korostunutta tiiviyyttä, jonka vaikeusastetta nostivat myös uudet tilatarpeet erityisesti kunnallistekniikalle. Maaperän haasteiksi nimettiin sekä kalliit merentäytöt että heikko kantavuus, joka on edellyttänyt runsaasti kasvillisuusratkaisuja rajoittavia tukirakenteita. Maarakentamisen haasteet kytkettiin myös alueiden rakentamisen korkeisiin kokonaiskustannuksiin, jonka arvioitiin voivan vaikuttaa tiiviystavoitteita kirittävästi, jos katutila nähdään kaupungille kustannuksina ja tonttimaa tulonlähteenä. Toisaalta suurten maarakennuskustannusten rinnalla katukasvillisuuden perustamiskustannuksia pidettiin vähäisinä, eikä niiden nähty rajoittavan suunnittelua.

Ja sitten Jätkäsaassa nyt on selkeästi, kun täällä on niin hankalat pohjaolosuhteet. Tää on mereen täytetty, niin se on niin kallista se alueen rakentaminen itsessään jo. Niin siellä varmaan halutaan sitten tavallaan haarukoida se, että ei ainakaan tehdä yllä olevia katuja, että saadaan sitä tonttimaata myytyä, että saadaan tehokkaita kaavoja. Ehkä se siitä tulee. (Asiantuntija 9)

Ja sitten siinä on vielä haasteena se, että maaperän kantavuus on ollut niin huono, että sitä joudutaan aika ankarasti vahvistamaan, jolloin siis on tämä möininen massiivinen paalulaatta, jonka päälle sitten tämä katu tulee ja myös kaikki tekniikka ja kasvillisuudet ja kasvualustat ja kaikki mahdollinen. Niin se tietenkin tavallaan tekee siitä jo valmiiksi aika karusta paikasta ja sitten vielä astetta haastavamman. Ja sitten just se on pitänyt ottaa huomioon puiden lajivalinnoissa ja muutenkin kasvillisuuden valinnassa. (Asiantuntija 4)

Kapeiden katutilojen ja kunnallistekniikan valtavan määrän yhdistelmän koettiin estäneen katukasvillisuuden toteuttamisen joissakin tilanteissa tai rajoittaneen merkittävästi käytettävissä olevia ratkaisuja ja tiloihin sopivien lajien valintaa. Molempia alueita pidettiin erittäin tiiviinä ja katupoikkileikkauksia kapeina, minkä nähtiin johtuvan ennen kaikkea korkeista tehokkuustavoitteista ja liittyvän myös yleisemmin uusiin alueisiin. Toisaalta liian leveät kadut nähtiin myös uhkana viihtyisälle ja toimivalle kaupunkitalalle, joten niitä on myös kaavoituksessa tietoisesti vältetty.

Et sit taas just joku Jätkäsaari on aika silleen ääripää, että siellä on kyllä se tiiviys vedetty huippuunsa ja sitten jätetty vaan se yksi pääpuistoakseli. (Asiantuntija 12)

Ei ole tonttikatuja. Ei sinne saada puita mahtumaan, eikä oikein muuta-kaan vihreätä. Se on ihan luilleen mitoitettu. (Asiantuntija 15)

Kyllä me niitä yritetään tehdä. Mutta mä oon ollut tiukkana siitä, että ne kokoojakadut ei saa karata siis leveydeltään sellaisiksi, että se tila karkaa, koska se on niinku... niin ei saa käydä. (Asiantuntija 19)

Lisähaasteita lähtökohtaisestikin niukkaan mitoitukseen ovat tuoneet uudet tilatarpeet, jotka ovat yllättäneet suunnittelijat. Erityisesti Jätkäsaarella suunnitelmia on jouduttu muuttamaan ja katukasvillisuutta jättämään pois, sillä uusia tilatarpeita, kuten jätteen putkikeräysjärjestelmä, pyöräkaistoja ja autojen lisäkaista satamaliikenteen ruuhkautumisen helpottamiseksi, on tuotu mukaan suunnittelun ollessa jo pitkällä. Molemmilla alueilla käytössä oleva jätteen putkikeräysjärjestelmä on osaltaan lisännyt katujen alle sovitettavan kunnallistekniikan määrää, mikä on useissa tapauksissa estänyt erityisesti katupuiden sijoittamista, muun muassa Jätkäsaaren katuaukioille. Raitioteiden sijoittuminen ei ole tullut alueilla yllätyksenä, mutta niihin liittyvät tiukat mitoitushjeet ovat aiheuttaneet muun muassa puulajivalintojen muutoksia Kalasatamassa.

Se eka alue, niin sinnehän se tuli sitten se esim. imujäte tuli uutena. Mun mielestä me lisättiin se tavallaan sinne. Ja sinne tuli ne pyörätiet tuli sitten yksisuuntaiset, tuli uutena tarpeena. Siinä alkuperäisessä liikennesuunnitelmassa niitä ei ollut. (Asiantuntija 9)

Että sitä on jouduttu entisestään vähentämään muun muassa siinä Tyynenmeren kadulla sen takia, koska satamaliikenteelle on pitänyt raivata lisää tilaa. Että se sataman liikennehän siellä on tosi määrittävä tekijä, kun sitä purkautuu niin isoja määriä sitten aina kerralla siihen katuverkkoon. Se on ollut varmastikin yksi vaikuttava tekijä tuohon, että... Kun sinnehän on rakennettu lisäkaistoja siitä alkuperäisestä suunnitelmasta, ja se on johtanut siihen, että sieltä on pitänyt vähentää niitä entisestään harvoja katupuita. (Asiantuntija 18)

Hermannin rantatiellä oli just, että joo nyt on kolme ja puoli metriä leveät puukaistat. Että nyt on puille hyvin tilaa. Että jes. Ja sitten kuulin, et ahaa nyt sinne tulee pylväshaapaa kun ei mahdu isompaa. (Asiantuntija 2)

5.3.2 Mahdollisuuksia uudenaikaisiin suunnitteluratkaisuihin

Asiantuntijat tunnustivat myös lukuisia runsaan ja monipuolisen katukasvillisuuden kannalta positiivisia erityispiirteitä Kalasataman ja Jätkäsaaren suunnittelussa, jotka tulkittiin analyysissä katukasvillisuuden suunnittelun mahdollisuuksiksi. Uusilla alueilla suunnittelussa nähtiin olevan enemmän vapausasteita kuin olemassa olevan kaupunkirakenteen sisällä. Katukasvillisuuden suunnittelua tukevina

piirteinä nähtiin myös kunnianhimoiset tavoitteet, positiivinen asennoituminen, suunnittelua tukevat kehityshankkeet ja kokeileva ote.

Kalasadama ja Jätkäsaari nähtiin poikkeuksellisina suunnittelukohteina, joissa suunnittelu voidaan aloittaa jossain määrin puhtaalta pöydältä johtuen toisaalta niiden aiemmasta käytöstä ja toisaalta yleisemmin uudesta ja laajasta suunnittelualueesta. Tavarasatamahistoriastaan johtuen alueita pidettiin sikäli helppoina suunniteltavina, että säästettävää ei varsinaisesti ole, mikä vähentää yhteensovittamisen tarvetta. Uuden alueen suunnittelun nähtiin myös mahdollistavan riittävien tilavausten tekemistä aikaisessa suunnitteluvaiheessa.

Voi sanoa kaikki on mahdollista. [...] Mutta kaiken kaikkiaan, niin mun mielestä tää on mennyt, niinku voi sanoa, meidän suunnittelijoiden vapaus on ollut aika hyvä. Ja toki meilläkin, kun me tiedetään suunnilleen mikä menee poliittisesti läpi ja mikä on ikään kuin teknisesti ja taloudellisesti mahdollista, niin semmoistahan me sitten suunnitellaan. (Asiantuntija 19)

No varmaan ainakin siis se, että kun suunnitellaan uusia alueita, niin siellähän se on niinku helppo jo siinä kaavoitusvaiheessa mitoittaa niin, että sinne oikeasti mahtuu kasvillisuutta. Et se nyt ehdottomasti. (Asiantuntija 3)

Korkeita vehreystavoitteita nähtiin asetetun molemmilla alueilla erityisesti uudemmissa suunnitelmissa. Erityisesti Jätkäsaarella asiantuntijat toivat esiin myös pettymyksiä liittyen tavoitteisiin, jotka eivät olleet toteutuneet rajallisen katutilan rajoitteiden tullessa vastaan.

Siinähan oli siinä kyseisellä katualueella niin kuin viitesuunnitelmassa tahottila sille katualueelle varsin kunnianhimoinen. Ja nyt sitten se, että mihin siinä kaikissa kompromisseissa jäätin, niin se on tosi paljon pienempi, niin kuin vähäisempi se katuvihreän rooli siinä. (Asiantuntija 14)

Kalasadamassa puolestaan kunnianhimoisten tavoitteiden koettiin näkyvän melko hyvin myös hyväksytyissä suunnitelmissa. Vaikka tavoitteiden tunnistettiin joissain tapauksissa vesittyvän matkan varrella, niitä pidettiin silti tärkeänä ohjaavana tekijänä, jolla on vaikutusta katukasvillisuuden suunnitteluun monella tasolla.

Ja kyllä se jotenkin semmoinen isosti ohjaava, niinku kaikkien työtä ohjaava tekijä, on se strateginen puoli. Että tässä ennen kuin mäkin olen tämän kaavan parissa aloittanut, niin tähän on jo asetettu tällainen tavoite, että tällä alueella tätä vehreyttä pyritään saamaan. Ja sitten on se Virtuaali vehreä -hanke esimerkiksi käynnistynyt. (Asiantuntija 11)

Katuvihreän määrän lisäksi erityisesti Kalasadamassa katukasvillisuudella on tavoiteltu myös hulevesien hallintaa, monimuotoisuutta, resilienssiä vaativiin ilmastolosuhteisiin sekä visuaalista vaikuttavuutta esimerkiksi vuodenaikavaihtelua laji-innoissa huomioimalla.

No varmaan se hulevesien käsittely, tai ainakin ensimmäisenä tulee mieleen. Että siihen ollaan koko ajan tähdätty, että sitä voisi tehdä

luonnonmukaisemmin kuin pelkästään putkiin vetämällä. Ja sen myötä siten myös tietenkin monimuotoistaa sitä kaupunkivihreää siellä. (Asiantuntija 12)

Erityisesti Kalasataman suunnitteluun osallistuvien asiantuntijoiden mukaan asennoituminen katuvihreään on ollut pääsääntöisesti positiivista ja myös tavallisesta poikkeaviin ratkaisuihin on suhtauduttu hyvin avoimesti. Molemmilla alueilla koettiin, että katuvihreää on todella yritetty saada mukaan suunnitelmiin ja yhteinen tahtotila tunnistettiin vähintään omassa tiimissä tai työparin kesken, mutta usein myös tilaajan ja konsultin välillä. Kalasatamasta nousi esiin myös esimerkkejä, joissa asiantuntijat kokivat itse tai osana tiimiä saaneensa aikaan muutoksia vehreämpää lopputulosta kohti, esimerkiksi neuvottelemalla jo valmiisiin toteutussuunnitelmiin muutamia lisäpuita tunnistettuaan niille sopivia paikkoja sattumalta.

Joo kyllä me yritetään kaikkemme, mut niinku sanottu, niin siellä taistelee aika monet asiat siitä samasta kapeesta katutilasta. (Asiantuntija 16)

Nyt [...] me ollaankin saatu tosi, tosi, tosi monimuotoista katu ympäristöä. Ja tämä on ollut ihana, miten tilaajakin on suhtautunut kaikkeen todella avoimesti ja silleen, että vaikka olisi vähän ehkä tämmöistä pilotoitavaa, niin nyt kokeillaan. (Asiantuntija 3)

Mun mielestä siellä on jotenkin tosi hyvä tavallaan, että kaikki jakaa sen tavoitteen, että sinne yritetään saada semmoista vehreämpää ympäristöä. Se kyllä helpottaa sitä suunnittelua. (Asiantuntija 7)

Kalasatamassa muun muassa positiivisten asenteiden nähtiin mahdollistavan myös uudenlaista suunnittelua, tavanomaisesta poikkeavia ratkaisuja ja kokeiluja. Esimerkkeinä mainittiin muun muassa KaPa-raidehankkeessa toteutettavat aro-istutukset, lahopuut erotuskaistoilla ja ruderaattikasvien istutustaskut ja siemenpankkina käytetty murske. Lisäksi Hermanninrantaan on suunniteltu uudenlaisia hulevesiratkaisuja katutiloihin ja Nihdissä monimuotoisia heinättömiä nurmialuetta.

Jätkäsaassa aivan vastaavanlaista kokeiluintoa ei tuotu esiin, mutta alueen suunnittelijat olivat kehittäneet esimerkiksi hulevesien ohjausta kasveille ilmastusputkilla jokseenkin uutena ratkaisuna kasvuolosuhteiden parantamiseksi. Myös Länsisataman matkustajaterminaalin lähellä toteutettu heinäistutusalue oli useiden asiantuntijoiden mielestä onnistunut ja uudenlainen katukasvillisuuskohte.

Aivan kaikkia kokeiluja ei ollut saatu vietyä läpi alkuperäisen idean mukaisina, mutta niistäkin opittiin uutta. Esimerkiksi Hermanninrannassa suunniteltujen viherkatujen toteutus kunnallistekniikan verkostoa harventamalla osoittautui odotettua vaikeammaksi tehtäväksi. Alkuperäisen ajatuksen mukaisen toteutuksen arvioitiin edellyttävän esimerkiksi rasiteoikeuksien hyväksymistä tonteille, jotta kunnallistekniikan sijoitteluun saataisiin enemmän joustoa.

Sen Hermanninrannan kaavoituksen yhteydessä, niin siellä tuli idea tämmöisistä viherkaduista. Siinä oli ajatus, että kun on tämmöinen aika ruutukorttelirakenne, niin jos me saatais teknisen huollon verkostot aina joka

toiselle kadulle. Tämmöiselle tonttikadulle. Niin sit joka toinen katu voisi olla poikkeuksellisen vehreä. Että siellä olisi hirvu leveät 5-6 metriset istutustilat, koska siellä ei olisi tätä maanalaista infraa juurikaan. Mun mielestä se oli tosi hyvä harjoitus. Mut sit siinä matkan varrella tuli myös hyvä harjoitus siitä, että arki iski vastaan. Huomattiin, että itse asiassa ihan kaikkea ei voitukaan siirtää niin, että vaan joka toisella kadulla olisi. Eli lopputulosena sitten yllättävän paljon kaikkia maanalaisia infraverkkoja jouduttiin pistämään joka kadulle. Mutta edelleen niistä saatiin vehreämpiä. Että joi-takin pystyttiin siirtämään. Erityisesti vesihuollon suunnittelussa sitä saatiin hiottua. Mutta just tämmöiset isot, niinku vaikka jätteen putkikeräys, joka on leveä putki ja vaatii ison tilan, niin ne tuli nyt sitten kyllä joka kadulle. (Asiantuntija 7)

Kalasadaman suunnittelijat toivat esiin myös kehityshankkeiden merkityksen katuvihreän suunnittelun kirittäjinä. Helsingin kaupungin innovaatioyhtiön, Forum Viriumin, Virtuaalivehreä- ja B. Green-hankkeiden koettiin tuoneen suunnitteluun uusia ideoita ja näkökulmia sekä tukeneen yhteistyötä, jolla luotiin edellytyksiä katukasvillisuustavoitteiden toteuttamiselle.

Siinä taas sitten on ollut mukana nyt oikeastaan tässä käynnistysvaiheessa semmoinen Forum Virium niminen kaupungin kehitysyritys, jonka tämmöinen B. Green -hanke työsti tätä pohjoista Kalasatamaa aika paljon. Ja mietittiin ihan pienoismallien avulla esimerkiksi sitä, miten sitä vihreätä saataisiin sinne lisää ja esimerkiksi hulevesien huomioimista paremmin. (Asiantuntija 17)

Mun mielestä ne oli erityisen hyviä siinä, että siihen saatiin kerättyä tavallaan kaikki asiantuntijat, jotka jo valmiiksi tunsivat näitä asioita, ja sitten toisaalta semmoisia, jotka oli sitten jatkossa työskentelemässä yhdessä näitten asioiden parissa. Näistä järjestettiin aika paljon erilaisia työpajoja ja ideoitiin ja pohdittiin. [...] Mutta erityisesti se, että niissä työpajoissa tunnustettiin niitä yhteensovittamisen tarpeita ja paikkoja, ja toisaalta haasteita, jotka liittyy siihen yhteensovittamiseen. Ja mun mielestä se on antanut kyllä hyviä työkaluja sitten taklata niitä tavoitteita, mitä tossa on ollut. (Asiantuntija 11)

5.3.3 Ilmapiirin muutos näkyy katukuvassa ja suunnitelmissa

Toteutuneen katuvihreän määrä sekä Kalasadamassa että Jätkäsaarella koettiin yleisesti ottaen melko vähäiseksi, mutta toisaalta alueiden sisällä nähtiin myös suuria eroja ja nyt suunniteltavien katutilojen nähtiin rakentuvan huomattavasti aiempia vehreämmiksi. Kokonaisten kaupunginosien suunnittelu lukuisine prosesseineen on hidasta, ja vuosien kuluessa ehtivät muuttua niin tavoitteet, ohjeet kuin suunnittelutiimien kokoonpanotkin, mikä asiantuntijoiden kokemusten mukaan vaikuttaa myös suunniteltavaan katukasvillisuuteen. Kasvillisuuden lisääntyminen näkyy kuitenkin viiveellä katutiloissa, eivätkä suunnitelmat aina toteudu muuttomattomina.

Yleisellä tasolla tunnistettu ja tässä työssä aiemmin kuvattu asenneilmapiirin muutos ja katukasvillisuutta puoltavien tavoitteiden merkityksen nousu konkretisoituvat Kalasatamassa ja Jätkäsaarella viime vuosikymmenien aikana tehtyjen suunnitelmien ja jo rakennettujen katujen kautta. Alueiden vanhimmat osa-alueet koettiin enimmäkseen kivisiksi ja karuiksi, mutta ajan kuluessa suunnitelmien nähtiin vihertyneen ja molemmilta alueilta tunnistettiin myös onnistuneita katuviherkohteita jo toteutuneiden joukosta. Alueiden vehreimpien katutilojen arvioitiin kuitenkin olevan vasta suunnitteilla.

Mutta sanoisin, että sillä alueella, mikä nyt on rakennettu, niin ei ole kovin monipuolista. Että se on suhteellisen niukkaa se kasvillisuus. Mutta on suunniteltu runsaampia ja monimuotoisempia istutuksia näille nyt tuleville, nyt rakenteilla oleville alueille. (Asiantuntija 1)

No sitten selvästi jossain vaiheessa Jätkäsaaren suunnittelua se viheralueiden painopistekin on muuttunut jonkun verran. Sinne Jätkäsaaren eteläosiin, mitkä kaavoitettiin myöhemmässä vaiheessa, niin sinne ollaan levennetty jo katutiloja ja on tulossa puuistutuksia myöskin. (Asiantuntija 6)

Asteittainen muutos nähtiin muun muassa reagoitina maailman muuttumiseen, mutta myös henkilövaihdoilla nähtiin olevan merkitystä. Projektialueiden pitkällä aikajanoilla suunnitteluun osallistuvat henkilöt ehtivät vaihtua usein. Uudet suunnittelijat tuovat mukanaan omat visionsa ja toimintatapansa, mutta uudistusten edellytyksenä pidettiin myös otollista ajan henkeä.

Tässä on kyllä nyt suunnittelijat vaihtunut aika paljon ja tietysti aikaakin on jo kulunut. [...] Että nyt on taas jo ihan uusi oikeastaan sukupolvi suunnittelemassa tätä ja uusi päällikkö. Et se tavallaan Kalastaman keskuksen pohjoinen puoli on jo tavallaan ihan suunniteltu uudestaan ja ihan eri periaatteiden mukaan. (Asiantuntija 17)

Niin ehkä siitä et se on tommonen ihan uusi, tyhjästä rakennettu tällaisena aikana, missä se ilmastonmuutos nähdään isossa roolissa. Niin se on antanut tosi paljon vapauksia siihen katukasvillisuuden ja hulevesien suunnitteluun Nihdissä. Et ehkä jotenkin ajankohta oli juuri oikea. (Asiantuntija 5)

6 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tämän työn tavoitteena oli tarkastella katukasvillisuuden suunnittelun kokonaisuutta Helsingissä ja kartoittaa erilaisissa tehtävissä ja prosesseissa toimivien asiantuntijoiden näkemyksiä ja kokemuksia katuvihreän suunnittelusta tiiviiden kaupunkialueiden kontekstissa. Konkreettisenä esimerkkinä käytettiin Kalasataman ja Jätkäsaaren aluerakentamiskohteita.

Tutkimuksen aineisto koostui 19:n asiantuntijan haastatteluista, jotka analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoin. Analyysissä pyrittiin vastaamaan kolmeen tutkimuskysymykseen liittyen asiantuntijoiden näkemyksiin ja kokemuksiin (1) katukasvillisuuden tärkeydestä ja tärkeyden perusteluista, (2) katukasvillisuuden suunnittelusta yleisesti ja (3) suunnittelun erityispiirteistä Kalasataman ja Jätkäsaaren aluerakentamiskohteissa. Analyysin tuloksena tuotettiin jäsennellyt kuvaukset tutkimuskysymysten aihealueista luokitellen ja teemoitellen.

Tutkimuksen tulokset valottavat eri tehtävissä toimivien asiantuntijoiden näkökulmia katukasvillisuuden suunnitteluun, lisäten ymmärrystä niukasti tutkitusta aiheesta. On kuitenkin huomattava, että tulokset perustuvat rajalliseen otokseen, jossa osa asiantuntijatehtävistä on aliedustettuina, mikä rajoittaa johtopäätösten vetämistä. Esimerkiksi kunnossapidon ja kasviasiantuntijoiden näkökulma jäi tutkimuksessa ohueksi, mutta toisaalta yksittäisetkin haastattelut eri näkökulmista rikastuttivat aineistoa osaltaan. Tulokset myös kuvaavat asiantuntijoiden kokemuksia nimenomaan Helsingin suunnitteluorganisaation ja kantakaupungin projekti-alueiden kontekstissa, mikä tulee ottaa huomioon niitä sovellettaessa muualle. Aineiston ja menetelmien luotettavuutta on arvioitu laueammin luvussa 4.2.2.

6.1 Katukasvillisuuden merkitys suhteessa laatuun ja sijaintiin

Aineiston perusteella katukasvillisuus on sen suunnitteluun eri tavoin osallistuvien asiantuntijoiden mielestä tärkeää, mutta ei yksiselitteisesti, toteutustavasta ja paikasta riippumatta. Monipuoliset perustelut katukasvillisuuden tärkeydelle kiteytyivät sen rooliin kaupunkitilan laatutekijänä, ja varaukset itse katukasvillisuuden laatuun tai onnistuneeseen sijoitteluun, jonka edellytyksenä pidettiin moninäkökulmaista ja hyvää suunnittelua.

Toisin sanoen, katukasvillisuudella on merkittävä rooli viihtyisien, terveellisten ja ilmastonkestävien katutilojen luomisessa, mutta hyödyt toteutuvat parhaiten, jos kasvillisuudella on riittävän hyvät olosuhteet menestyä sille varatussa tilassa ja se sopii ympäristöönsä. Tukea tällaiselle ajattelulle löytyy myös tutkimuskirjallisuudesta. Katukasvillisuus tuottaa lukuisia ekosysteemipalveluja, mutta sen suunnittelussa ja ylläpidossa on huomioitava myös sen tuottamat mahdolliset haittapalvelut ja niiden välinen tasapaino, jotta tavoitellut hyödyt eivät vesity haittavaikutusten vuoksi (Säumel ym., 2016). Katukasvillisuuden laadun on myös havaittu vaikuttavan jopa määrää enemmän esimerkiksi koettuun hyvinvointiin ja tässä yhteydessä katu ympäristön viihtyisyydellä voi olla merkittävä rooli (de Vries ym., 2013). Toisaalta kasvillisuuden riittävän hyvien elinolosuhteiden on myös tunnistettu

vaikuttavan sen kykyyn tuottaa erilaisia hyötyjä ihmisille, ja erityisesti kaupunkipuuston hyvää suunnittelua tai hyötyjen optimointia tukemaan on myös kehitetty lukuisia suosituksia ja työkaluja (Jim ym., 2018; Morakinyo ym., 2020; Tiwary ym., 2016). Katupuiden elinkaaren pituus vaikuttaa myös niiden rooliin ilmastonmuutoksen hillinnässä, sillä ne voivat olla istutuksen jälkeen päästölähteitä yli vuosikymmenen ajan, ja niiden merkitys hiilinieluinä kasvaa sitä mukaa, mitä pidempään ne saavat kasvaa rauhassa paikallaan (Havu ym., 2022).

Tämän tutkimuksen tuloksissa katukasvillisuuden sijainnista riippuvainen merkitys nousi esiin erityisesti suhteessa suunnittelualueiden muiden viheralueiden tarjonnan puutteeseen sekä kävely-ympäristöjen laatutekijänä. Katukasvillisuudella onkin nähty olevan potentiaalia esimerkiksi tiiviiden kaupunkialueiden viherryttämisessä ja toisaalta katujen käveltävyyden lisäämisessä (Jim, 2004; Vich ym., 2019). Helsingissä kävely-ympäristöjen kehittäminen on ajankohtainen aihe. Vuoden 2022 keväällä hyväksyttiin Helsingin kävelyn edistämishjelma, jonka jälkeen on tarkoitus laatia myös kävelyn suunnittelun ohje tukemaan kävelyä edistävien ympäristöjen suunnittelua eri prosesseissa (Helsingin kaupunki, 2022, s. 19). Esimerkiksi tässä ohjeessa olisi syytä huomioida myös katuvihreän rooli laadukkaiden kävely-ympäristöjen tekijänä ja kannustaa monihyötyisiin luontopohjaisiin ratkaisuihin, jotka voivat osaltaan vastata kävelyn edistämishjelman visioon tukien elävän, kilpailukykyisen, hiilineutraalin ja terveellisen Helsingin kehittämistä.

6.2 Edellytyksiä vihreiden katutilojen suunnitteluun

Katukasvillisuuden suunnittelun kokonaiskuva on laaja-alainen ja monisyinen. Tämän tutkimuksen tuloksissa esiin nousi erityisesti kapeassa katutilassa yhteensovittävien tarpeiden ja toiveiden haasteellinen yhtälö, jota ratkotaan yhteistyöllä ja ohjeiden tukemana, muuttuvan asenneilmapiiriin taustaa vasten. Toisaalta suunnitteluprosessien välisen yhteistyön puutteen nähtiin hankaloittavan suunnittelua loppupään prosesseissa ja tarkan ohjeistuksen varjopuolena voi olla suunnitteluratkaisujen rutinoituminen saman muotin mukaisiksi.

Asiantuntijoiden näkemysten mukaan ilmastonmuutoksen painoarvo on noussut suunnittelua ohjaavana tekijänä, mikä luo selkänöjaa myös entistä vihreämpien katutilojen suunnittelulle. Ilmastonmuutoksen ja luontokadon kirittämänä kaupunkiluonnon nousu entistä keskeisempään asemaan suunnittelussa on nähtävissä myös laajemmin Helsingissä. Esimerkiksi Hautamäen (Hautamäki, 2022, s. 1199) mukaan Kuninkaantammen ja Kruunuvuorenrannan kehityksestä voidaan havaita, että kaupunkivihreän monipuolisten hyötyjen arvostus on lisääntynyt vaikka tiivistyminen onkin edelleen vallitseva suunnitteluparadigma Helsingissä. Myös kokemukset kohonneesta tavoitetasosta ja tahtotilasta katuvihreälle antavat viitteitä siitä, että katukasvillisuuden suunnittelu on murrosvaiheessa. Ajan henki vaikuttaa otolliselta rohkeille kokeiluille ja vihreille visioille, joilla pyritään tuottamaan viihtyisää, terveellistä ja ilmastonkestävää katutilaa. Kenties nyt olisi syytä myös ravisella käsitystä, ettei katuvihreä saisi suunnittelussa olla itse tarkoitus (Männistö, 1999, s. 15). Katuvihreä tuottaa monipuolisia hyötyjä, joten vihreys voisi olla perusteltu lähtökohta katutilan suunnittelulle, joskaan ei sen ainoa tavoite.

Runsaamman ja monipuolisemman katuvihreän kokeiluilla voidaan myös vahvistaa toistaiseksi vielä osin puutteellista tietopohjaa esimerkiksi eri kasvilajien kestävydestä katuolosuhteissa ja muuttuvassa ilmastossa. Tämä edellyttäisi kuitenkin kokeilujen suunnitelmallista seuranta ja kertyvän tiedon jalkauttamista käytäntöön suunnitteluohjeiden kautta. Kasvillisuuden nykyistä suurempi rooli suunnitteluohjeissa voisi tukea toimivien ratkaisujen löytämistä myös haastavampiin kohteisiin sekä siirtymää rutiiniratkaisuista kohti monipuolisempaa ja aiempaa kunnianhimoisempiin tavoitteisiin vastaavaa katuvihreää. Koska katukasvillisuus voi tuottaa monia erilaisia hyötyjä, olisi kokeilujen seurantaan hyvä yhdistää myös tutkimusta muun muassa niiden ekologisten, sosiaalisten, ja ilmasto vaikutusten arvioimiseksi.

Uusien, varsinkin runsaasti tilaa vievien, katukasvillisuusratkaisujen vakiintuminen on kuitenkin kovin epävarmaa. Strategiset tavoitteet katuvihreän kehittämistä voivat tukea pitkäjännteistä kehitystyötä, mutta ristiriita kaupunkirakenteen tiivistymisen kanssa nakertaa tavoitteiden merkitystä. Tämän tutkimuksen tuloksissa nousi esiin asiantuntijoiden toive katukasvillisuuden paremmasta huomioimisesta erityisesti alkuvaiheen prosesseissa, eli asemakaavoitus- ja liikennesuunnitteluvaiheissa. Näissä prosesseissa kuitenkin painitaan pitkälti samankaltaisten haasteiden parissa kuin katusuunnittelussakin. Kaava-alueen rajalliseen tilaan on sovittava tiivis kaupunkirakenne ja lukuisia tarpeita palveleva viherrakenne. Jos suunnitelmiin todella halutaan lisää katuvihreää, tulisi sen painoarvoa vahvistaa ja selkeyttää suhteessa tiiviiseen rakentamiseen strategisista linjauksista lähtien, jotta se tulisi huomioiduksi paremmin myös kaavoitusprosesseissa, esimerkiksi väljemminä katutiloina.

Toisaalta osa asiantuntijoista näki kapeiden katutilojen olevan erityisesti kaava-arkkitehtien suosiossa myös muista syistä kuin tiiviin kaupunkirakenteen ja tehokkaan rakentamisen mahdollistajina. Erityisesti kaavoittajien ja katusuunnittelun tilaajien henkilökohtaisten asenteiden nähtiin myös vaikuttavan suunnittelun lopputulokseen merkittävästi. Tässä tutkimuksessa ei päästy pureutumaan syvällisemmin kapeiden katutilojen mahdollisiin hyötyihin, mutta tuloksista voidaan päätellä, ettei kapean katutilan tavoite välttämättä ole laajalti jaettu eri tehtävissä toimivien asiantuntijoiden kesken, vaikkakin näkemykselle löytyy myös tukea esimerkiksi SKTY:n Kadun suunnittelun ohjeista (Oittinen, 2020a). Prosessien välistä kitkaa voisi lievittää esimerkiksi lisäämällä yhteistyötä asemakaavoitusvaiheessa erityisesti katutiloille asetettavien tavoitteiden määrittelyn osalta.

6.3 Oppeja aluerakennuskohteista

Kalasadaman ja Jätkäsaaren aluerakennuskohteiden katukasvillisuuden suunnittelussa suurin haaste on aineiston perusteella äärimmilleen viritetty kilpailu tilasta. Toisaalta alueiden luonne ja suunnittelutiimeissä vallitseva, katuvihreälle myönteinen asenne ovat luoneet mahdollisuuksia myös innovatiivisille ratkaisuille runsaan ja monipuolisen katuvihreän suunnitteluun. Viimeaikainen asenneilmapiirinmuutos katuvihreän suhteen konkretisoituu projektialueilla eri osa-alueiden katukuvassa ja suunnitelmissa ajan myötä lisääntyvänä ja monipuolistuvana katukasvillisuutena.

Kalasadaman ja Jätkäsaaren aluerakennuskohteet voikin nähdä tietynlaisina tiiviin kaupungin katukasvillisuuden suunnittelun koealustoina, joissa haasteet pakottavat ja mahdollisuudet kannustavat luoviin ratkaisuihin. Kuten edellä on todettu, kokeiluja tarvitaan, jotta myös vaativiin ja muuttuviin olosuhteisiin sekä entistä niukempiin tiloihin löydettäisiin toimivia ja monipuolisia hyötyjä tuottavia kasvillisuusratkaisuja. Projektialueilla toteutettavien uudenlaisten kasvillisuuskohteiden menestymistä ja erilaisia vaikutuksia tulisikin seurata systemaattisesti ja suunnitteluun osallistuvien toimijoiden yhteistä tietopohjaa kerryttäen.

Projektialueilla toimivien asiantuntijoiden kokemuksista voidaan löytää oppeja laajemminkin myös muualla hyödynnettäväksi. Kalasadamassa kaupunkivihreän kehittämishankkeiden koettiin tukeneen katuvihreän suunnittelua esimerkiksi yhteistyötä lisäämällä. Vastaavat panostukset suunnitteluun lienevät mahdollisia alueesta riippumatta, kun vain tarve tunnistetaan ja tahtoa löytyy. Seuraavan kehityshankkeen kohteena voisi olla esimerkiksi merkittävänä haasteena koetun kunnallistekniikan ja katukasvillisuuden yhteensovittaminen tiiviissä kaupungissa. Lähtökohdaksi sopisi esimerkiksi Hermanninrannassa kehitetty idea viherkaduista, jotka mahdollistettaisiin siirtämällä kunnallistekniikan verkostot joka toiselle tonttikadulle.

Yleisesti ottaen kunnallistekniikan asemaa katutilassa olisi syytä tarkastella myös kriittisesti. Esimerkiksi Jätkäsaarella ja Kalasadamassa käytössä olevat jätteen imukeräysjärjestelmät ovat vieneet maanalaista tilaa katukasvillisuudelta molemmilla alueilla. Jätehuolto on toki järjestettävä kaikkialla kaupungissa tavalla tai toisella, mikä väistämättä vaatii myös oman tilansa. Huoltoinfrastruktuurin ratkaisuihin päätettäessä olisi kuitenkin syytä huomioida valintojen vaikutukset laaja-alaisesti, katutilan vaihtoehtoisia käyttötapoja ja niiden hyvinvointivaikutuksia unohtamatta.

Lähteet

Kirjallisuus

- Baarman, K., Jalkanen, R., Karppinen, A., Kangas, L., Kivilaakso, E., Mamia, V., Melander, P., Salerno, M., Sipilä, L., Ville, A., Peurasuo, P., Saarikko, J., & Väättäin, J. (2014). *Katutilan mitoitus. Suunnitteluohjeet Helsingin kaupungille*. Helsingin kaupunki.
- Bai, X., Dawson, R. J., Üрге-Vorsatz, D., Delgado, G. C., Salisu Barau, A., Dhakal, S., Dodman, D., Leonardsen, L., Masson-Delmotte, V., Roberts, D. C., & Schultz, S. (2018). Six research priorities for cities and climate change. *Nature*, *555*(7694), 23–25. <https://doi.org/10.1038/d41586-018-02409-z>
- Browning, M. H. E. M., Rigolon, A., McAnirlin, O., & Yoon, H. (Violet). (2022). Where greenspace matters most: A systematic review of urbanicity, greenspace, and physical health. *Landscape and Urban Planning*, *217*, 104233. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104233>
- Chaplin-Kramer, R., Dombeck, E., Gerber, J., Knuth, K. A., Mueller, N. D., Mueller, M., Ziv, G., & Klein, A.-M. (2014). Global malnutrition overlaps with pollinator-dependent micronutrient production. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, *281*(1794), 20141799. <https://doi.org/10.1098/rspb.2014.1799>
- Cirino, D. W., Tambosi, L. R., Mauad, T., de Freitas, S. R., & Metzger, J. P. (2022). Balanced spatial distribution of green areas creates healthier

- urban landscapes. *Journal of Applied Ecology*, 59(7), 1884–1896.
<https://doi.org/10.1111/1365-2664.14195>
- de Vries, S., van Dillen, S. M. E., Groenewegen, P. P., & Spreeuwenberg, P. (2013). Streetscape greenery and health: Stress, social cohesion and physical activity as mediators. *Social Science & Medicine*, 94, 26–33.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.06.030>
- Dobson, J., Birch, J., Brindley, P., Henneberry, J., McEwan, K., Mears, M., Richardson, M., & Jorgensen, A. (2021). The magic of the mundane: The vulnerable web of connections between urban nature and well-being. *Cities*, 108, 102989. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102989>
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107–115.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Engemann, K., Pedersen, C. B., Arge, L., Tsirogiannis, C., Mortensen, P. B., & Svaning, J.-C. (2019). Residential green space in childhood is associated with lower risk of psychiatric disorders from adolescence into adulthood. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(11), 5188–5193. <https://doi.org/10.1073/pnas.1807504116>
- Espoon kaupunki. (2022, elokuuta 25). *Espoo laatii vuoteen 2035 tähtävän tiekartan luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi | Espoon kaupunki—Esbo stad*. STT info. <https://www.sttinfo.fi/tiedote/espoo-laatii-vuoteen-2035-tahtaavan-tiekartan-luonnon->

monimuotoisuuden-turvaamiseksi?publisherId=3385&releaseId=69949038

Euroopan komissio. (2020). *Vuoteen 2030 ulottuva EU:n biodiversiteetti-strategia. Luonto takaisin osaksi elämäämme*. Euroopan komissio. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0380>

European Environment Agency. (2020a). *State of nature in the EU: Results from reporting under the nature directives 2013-2018*. Publications Office of the European Union.

European Environment Agency. (2020b). *Urban adaptation in Europe: How cities and towns respond to climate change*. Publications Office of the European Union.

European Environment Agency. (2022). *Land take and land degradation in functional urban areas*. Publications Office of the European Union.

European Environment Agency. (2021, joulukuuta 15). *Urban Green Infrastructure, 2018*. Urban Green Infrastructure, 2018. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/urban-green-infrastructure-2018>

Evans, D. L., Falagán, N., Hardman, C. A., Kourmpetli, S., Liu, L., Mead, B. R., & Davies, J. A. C. (2022). Ecosystem service delivery by urban agriculture and green infrastructure – a systematic review. *Ecosystem Services*, 54, 101405. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2022.101405>

Filazzola, A., Shrestha, N., & MacIvor, J. S. (2019). The contribution of constructed green infrastructure to urban biodiversity: A synthesis and

- meta-analysis. *Journal of Applied Ecology*, 56(9), 2131–2143.
<https://doi.org/10.1111/1365-2664.13475>
- Gehl, J., & Svarre, B. (2013). *How to study public life*. Island Press.
- Graneheim, U. H., Lindgren, B.-M., & Lundman, B. (2017). Methodological challenges in qualitative content analysis: A discussion paper. *Nurse Education Today*, 56, 29–34.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.06.002>
- Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), 105–112.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2003.10.001>
- Güneralp, B., Reba, M., Hales, B. U., Wentz, E. A., & Seto, K. C. (2020). Trends in urban land expansion, density, and land transitions from 1970 to 2010: A global synthesis. *Environmental Research Letters*, 15(4). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab6669>
- Haaland, C., & van den Bosch, C. K. (2015). Challenges and strategies for urban green-space planning in cities undergoing densification: A review. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(4), 760–771.
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.07.009>
- Haase, D., Larondelle, N., Andersson, E., Artmann, M., Borgström, S., Breuste, J., Gomez-Baggethun, E., Gren, Å., Hamstead, Z., Hansen, R., Kabisch, N., Kremer, P., Langemeyer, J., Rall, E. L., McPhearson, T., Pauleit, S., Qureshi, S., Schwarz, N., Voigt, A., ... Elmqvist, T. (2014). A Quantitative Review of Urban Ecosystem Service

- Assessments: Concepts, Models, and Implementation. *AMBIO*, 43(4), 413–433. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0504-0>
- Haines-Young, R., & Potschin, M. (2018). *Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1 and Guidance on the Application of the Revised Structure*. <https://cices.eu/resources/>
- Hallberg, P., Haapanala, A., Koljonen, R., Ranta, H., & Reinikainen, J. (2020). *Maankäyttö- ja rakennuslaki* (4., uudistettu painos). Alma-Talent.
- Hamberg, L., Malmivaara-Lämsä, M., Lehvävirta, S., O'Hara, R. B., & Kotze, D. J. (2010). Quantifying the effects of trampling and habitat edges on forest understory vegetation – A field experiment. *Journal of Environmental Management*, 91(9), 1811–1820. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2010.04.003>
- Hartikainen, O.-P., & Kuronen, H. (1999). *Tien ja kadunsuunnittelu*. Teknillinen korkeakoulu.
- Hautamäki, R. (2019). Contested and constructed greenery in the compact city: A case study of Helsinki City Plan 2016. *Journal of Landscape Architecture*, 14(1), 20–29. <https://doi.org/10.1080/18626033.2019.1623543>
- Hautamäki, R. (2022). From sparse to compact city – shifting notions of nature in post-war residential landscapes in the Helsinki region. *Planning Perspectives*, 37(6), 1179–1203. <https://doi.org/10.1080/02665433.2022.2036224>

- Havu, M., Kulmala, L., Kolari, P., Vesala, T., Riikonen, A., & Järvi, L. (2022). Carbon sequestration potential of street tree plantings in Helsinki. *Biogeosciences*, 19(8), 2121–2143. <https://doi.org/10.5194/bg-19-2121-2022>
- Helminen, V., Nurmio, K., & Vesanen, S. (2020). *Kaupunki-maaseutu-alue-luokitus 2018* (Nro 21; Suomen ympäristökeskuksen raportteja, s. 27).
- Helsingin kaupunki. (ei pvm.). *Viherkerroin*. Helsingin ilmastoteot. Noudettu 22. toukokuuta 2023, osoitteesta <https://helsinginilmastoteot.fi/kaupungin-ilmastotyto/viherkerroin/>
- Helsingin kaupunki. (2021). *Asumisen ja siihen liittyvän maankäytön toteutusohjelma 2020* (2021:1; Helsingin kaupungin keskushallinnon julkaisuja).
- Helsingin kaupunki. (2022). *Helsingin kävelyn edistämishjelma* (Nro 9; Kaupunkiympäristön julkaisuja, s. 38). <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-09-22.pdf>
- Helsingin kaupunki. (ei pvm.). *Helsingin Kaupunkitilaohje*. Helsingin kaupunkitilaohje. Noudettu 22. toukokuuta 2023, osoitteesta <https://kaupunkitilaohje.hel.fi/>
- Helsingin kaupunki. (2016). *Helsingin kaupunkitilaohje*. Helsingin kaupunki. https://kaupunkitilaohje.hel.fi/wp-content/uploads/2016/06/dima_esite_20160615.pdf
- Helsingin kaupunki. (2021a). *Helsingin alueellinen viherkerroin—Nykytila ja digitalisaation edellytykset*. Helsingin kaupunki.

<https://julkaisut.hel.fi/fi/julkaisut/helsingin-alueellinen-viherkerroin-nykytila-ja-digitalisaation-edellytykset>

Helsingin kaupunki. (2021b). *Kasvun paikka. Helsingin kaupunkistrategia 2021–2025*. Helsingin kaupunki. <https://stplattaproduct.blob.core.windows.net/strategiatalousprod/Helsingin%20kaupunkistrategia%20Kasvun%20paikka.pdf>

Helsingin kaupunki. (2022a, kesäkuuta 15). *Kaupunkiympäristön toimialan esittely*. Helsingin kaupunki. <https://www.hel.fi/fi/paatoksenteko-ja-hallinto/kaupungin-organisaatio/toimialat/kaupunkiympariston-toimiala/kaupunkiympariston-toimialan-esittely>

Helsingin kaupunki. (2022b, marraskuuta 28). *Katutilan suunnitteluun liittyvät ohjeet*. Helsingin kaupunki. <https://www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi/julkaisut-ja-aineistot/ohjeita-suunnittelijoille/katutila-ohjeet>

Helsingin kaupunki. (2022c, joulukuuta 16). *Ohjeita suunnittelijoille*. Helsingin kaupunki. <https://www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi/julkaisut-ja-aineistot/ohjeita-suunnittelijoille/>

Helsingin kaupunki. (2023a). *Jätkäsaari*. Jätkäsaari. <https://www.hel.fi/fi/kaupunkiymparisto-ja-liikenne/kaupunkisuunnittelu-ja-rakentaminen/uutta-helsinkia-rakentamassa/jatka-saari#rakentaminen>

Helsingin kaupunki. (2023b). *Kalasadama*. Kalasadama. <https://www.hel.fi/fi/kaupunkiymparisto-ja->

liikenne/kaupunkisuunnittelu-ja-rakentaminen/uutta-helsinki-ra-
kentamassa/kalasadama#kalasadama-alueena

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. (2003). *Helsingin yleiskaava 2002, ehdotus. Selostus.*

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. (2004a). *Jätkäsaaren osayleiskaava.*

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. (2004b). *Saukonpaasi. 20. Kaupunginosa Länsisatama. Asemakaavan muutoksen selostus.*

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. (2006a). *Helsingin yleiskaava 2002.*
Helsingin kaupunki.

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. (2006b). *Sörnäistenrannan ja Hermanninrannan osayleiskaava.*

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. (2016). *Helsingin yleiskaava. Selostus.* Helsingin kaupunki.

Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosasto. (2004). *Jätkäsaari, osayleiskaava. Selostus.*

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala. (2023). *Helsingin asemakaavahakemistokartta* [Map]. Helsingin kaupunki. <https://hri.fi/data/fi/dataset/helsingin-asekakaavahakemistokartta-asekakaavahakemisto>

Helsingin satama. (2008). *Vuosaaren satama ja sataman liikenneyhteydet sekä yritysalue. Tilanneraportti 12.5.2008* (s. 43).

Hirsjärvi, S., & Hurme, H. (2009). *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö.* Gaudeamus Helsinki University Press.

- Hovi-Horkan, J. (2022, syyskuuta 1). *HS Helsinki | Helsingin tiukimmin ahdetuilla alueilla on nyt betonin keskellä todellinen puuhätä*. Helsingin Sanomat. <https://www.hs.fi/kaupunki/helsinki/art-2000009007365.html>
- Hyvärinen, M., Suoninen, E., & Vuori, J. (ei pvm.). Haastattelut. Teoksessa J. Vuori (Toim.), *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Noudettu 16. kesäkuuta 2022, osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-aineistot/haastattelut/>
- IPBES. (2019). *The global assessment report of the intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services* (E. S. Brondízio, J. Settele, S. Díaz, & H. T. Ngo, Toim.). Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES).
- IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (s. 3056).
- Jabareen, Y. R. (2006). Sustainable Urban Forms: Their Typologies, Models, and Concepts. *Journal of Planning Education and Research*, 26(1), 38–52. <https://doi.org/10.1177/0739456X05285119>
- Jim, C. Y. (2004). Green-space preservation and allocation for sustainable greening of compact cities. *Cities*, 21(4), 311–320. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2004.04.004>

- Jim, C. Y., Konijnendijk van den Bosch, C., & Chen, W. Y. (2018). Acute Challenges and Solutions for Urban Forestry in Compact and Densifying Cities. *Journal of Urban Planning and Development*, 144(3), 04018025. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)UP.1943-5444.0000466](https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000466)
- Juhila, K. (ei pvm.-a). Koodaaminen. Teoksessa J. Vuori (Toim.), *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Noudettu 11. joulukuuta 2022, osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/koodaaminen/>
- Juhila, K. (ei pvm.-b). Teemoittelu. Teoksessa *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Noudettu 7. toukokuuta 2023, osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/teemoittelu/>
- Junttila, U.-K., Koivistoinen, M., Waris, J., Häkkinen, I., & Kauppinen, M. (2011). *Katu ympäristön suunnitteluopas*. Suomen kuntatekniikan yhdistys.
- Jutikkala, E. (1984). Urbanisoituminen. Teoksessa P. Tommila (Toim.), *Suomen kaupunkilaitoksen historia 3. Itsenäisyyden aika*. (s. 604). Suomen kaupunkiliitto.
- Järvinen, R., & Härmälä, T. (2006). Mitä Katu on? Teoksessa *RIL 165-2 Liikenne ja väylät II* (ss. 157–160). Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry.

- Kalasadamasta Pasilaan -hanke. (ei pvm.). *Hanke lyhyesti*. Noudettu 22. toukokuuta 2023, osoitteesta <https://www.kalasadamastapasilaan.fi/hanketietoa/>
- Keravan kaupunki. (ei pvm.). *Viherkaava*. Kerava. Noudettu 22. toukokuuta 2023, osoitteesta <https://www.kerava.fi/asuminen-ja-rakentaminen/kaupunkisuunnittelu/yleiskaavoitus-ja-suunnittelu/viherkaava/>
- Kollanus, V., & Lanki, T. (2014). 2000-luvun pitkittyneiden helleaaltojen kuolleisuusvaikutukset Suomessa. *Duodecim*, 130, 983–990.
- Kopperoinen, L. (2015). Virkistysmahdollisuudet ekosysteemipalveluna. Teoksessa *Ympäristö, estetiikka ja hyvinvointi*. SKS Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Kuntaliitto. (2019). *Väestöennuste 2019-2040: Väestökato on voimakkainta pienissä kunnissa* | *Kuntaliitto.fi*. <https://www.kuntaliitto.fi/ajankohtaista/2019/vaestoennuste-2019-2040-vaestokato-voimakkainta-pienissa-kunnissa>
- Lehtonen, K., Belt, J., & Rönty, M. (2006). Teiden ja katujen päällysrakenteiden suunnittelu. Teoksessa *RIL 165-2 Liikenne ja väylät II* (ss. 187–207). Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry.
- Llodrà-Llabrés, J., & Cariñanos, P. (2022). Enhancing pollination ecosystem service in urban green areas: An opportunity for the conservation of pollinators. *Urban Forestry & Urban Greening*, 74, 127621. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127621>
- Lyytimäki, J., Petersen, L. K., Normander, B., & Bezák, P. (2008). Nature as a nuisance? Ecosystem services and disservices to urban lifestyle.

- Environmental Sciences*, 5(3), 161–172.
<https://doi.org/10.1080/15693430802055524>
- Lyytimäki, J., & Sipilä, M. (2009). Hopping on one leg – The challenge of ecosystem disservices for urban green management. *Urban Forestry & Urban Greening*, 8(4), 309–315.
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2009.09.003>
- Markevych, I., Schoierer, J., Hartig, T., Chudnovsky, A., Hystad, P., Dzhambov, A. M., de Vries, S., Triguero-Mas, M., Brauer, M., Nieuwenhuijsen, M. J., Lupp, G., Richardson, E. A., Astell-Burt, T., Dimitrova, D., Feng, X., Sadeh, M., Standl, M., Heinrich, J., & Fuertes, E. (2017). Exploring pathways linking greenspace to health: Theoretical and methodological guidance. *Environmental Research*, 158, 301–317. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2017.06.028>
- Marselle, M. R., Bowler, D. E., Watzema, J., Eichenberg, D., Kirsten, T., & Bonn, A. (2020). Urban street tree biodiversity and antidepressant prescriptions. *Scientific Reports*, 10(1), Article 1.
<https://doi.org/10.1038/s41598-020-79924-5>
- Marshall, A. J., Grose, M. J., & Williams, N. S. G. (2019). From little things: More than a third of public green space is road verge. *Urban Forestry & Urban Greening*, 44, 126423.
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2019.126423>
- Morakinyo, T. E., Ouyang, W., Lau, K. K.-L., Ren, C., & Ng, E. (2020). Right tree, right place (urban canyon): Tree species selection approach for optimum urban heat mitigation - development and evaluation.

- Science of The Total Environment*, 719, 137461.
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137461>
- MRL, Pub. L. No. 132 (1999).
<https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>
- Männistö, A. (1999). *Kauvihreä—Opas suunnitteluun, rakentamiseen ja hoitoon*. Viherympäristöliitto ry ja Suomen Kuntatekniikan Yhdistys ry.
- NACTO (Toim.). (2016). *Global street design guide*. Island Press.
- Norppa, M. (2019). *Helsingin kantakaupungin kehittyminen 1550–2018 – historialliset kaupunkiroolit, kaupunkisuunnittelu ja arkkitehtuuri* [Väitöskirja, Helsingin yliopisto]. <http://hdl.handle.net/10138/299966>
- Nuotio, A.-K. (2020, syyskuuta). *Vihersuunnittelu*. Katu 2020.
<https://katu2020.info/2020/2020/09/30/vihersuunnittelu/>
- OECD (Toim.). (2012). *Compact city policies: A comparative assessment*. OECD.
- Oittinen, M. (2020a). *Kaupunkikuvalliset vaatimukset*. Katu 2020.
<https://katu2020.info/2020/2020/09/30/kaupunkikuvalliset-vaatimukset/>
- Oittinen, M. (2020b). *Ympäristövaatimukset*. Katu 2020.
<https://katu2020.info/2020/2020/09/30/ymparistovaatimukset/>
- Ojala, K. (2006). Kadunsuunnitteluprosessi. Teoksessa *Liikenne ja väylät II* (ss. 45–52). Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry.

- Olsson, L., Barbosa, H., Bhadwal, S., Cowie, A., Delusca, K., Flores-Renteria, D., Hermans, K., Jobbagy, E., Kurz, W., Li, D., Sonwa, D. J., & Stringer, L. (2019). Land Degradation. Teoksessa *Climate Change and Land: An IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems* (ss. 345–436). IPCC. <https://www.ipcc.ch/srccl/chapter/chapter-4/>
- O’Sullivan, O. S., Holt, A. R., Warren, P. H., & Evans, K. L. (2017). Optimising UK urban road verge contributions to biodiversity and ecosystem services with cost-effective management. *Journal of Environmental Management*, 191, 162–171. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.12.062>
- Otto, A., Kern, K., Haupt, W., Eckersley, P., & Thieken, A. H. (2021). Ranking local climate policy: Assessing the mitigation and adaptation activities of 104 German cities. *Climatic Change*, 167(1–2), 5. <https://doi.org/10.1007/s10584-021-03142-9>
- Paavilainen, J. (2020). *Hyvän kadun tunnusmerkit* [Katu 2020]. Hyvän kadun tunnusmerkit. <https://katu2020.info/2020/2020/09/30/hyvan-kadun-tunnusmerkit/>
- Paloniemi, R., Vikström, S., Rekola, A., Mäkinen, K., Marttunen, M., Hjerppe, T., Sane, M., Syrjänen, K., Koskela, I.-M., Aulake, M., Hautamäki, R., Ariluoma, M., Kehvola, H.-M., Matila, A., Häyrynen, M., Hankonen, I., Tuomenvirta, H., Pilli-Sihvola, K., Votsis, A., &

- Haavisto, R. (2019). *Kestävää kaupunkisuunnittelua. Luontopohjaiset ratkaisut maakunnissa ja kunnissa* (Nro 48; Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja).
- Pinto, L. V., Inácio, M., Ferreira, C. S. S., Ferreira, A. D., & Pereira, P. (2022). Ecosystem services and well-being dimensions related to urban green spaces – A systematic review. *Sustainable Cities and Society*, 85. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.104072>
- Puintila, L. (2008, marraskuuta 17). *Sörnäisten satama muuttaa yhdessä yössä*. Helsingin Sanomat. <https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000004613219.html>
- Ratamáki, O., Vihervaara, P., Furman, E., & Tuomisaari, J. (2011). *Ekosysteempipalveluiden tutkimus osaksi ympäristö- ja luonnonvarojen hallintaa* (Nro 7; Suomen ympäristökeskuksen raportteja, s. 66). Suomen ympäristökeskus.
- Rehunen, A., Ristimäki, M., Strandell, A., Tiitu, M., & Helminen, V. (2018). *Katsaus yhdyskuntarakenteen kehitykseen Suomessa 1990–2016* (Nro 13; Suomen ympäristökeskuksen raportteja, s. 73).
- Reyes-Riveros, R., Altamirano, A., De La Barrera, F., Rozas-Vásquez, D., Vieli, L., & Meli, P. (2021). Linking public urban green spaces and human well-being: A systematic review. *Urban Forestry & Urban Greening*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127105>
- Ristimäki, M., Tiitu, M., Helminen, V., Nieminen, H., Rosengren, K., Vihanninjoki, V., Rehunen, A., Strandell, A., Kotilainen, A., Kosonen, L., Kalenoja, H., Nieminen, J., Niskanen, S., & Söderström, P. (2017).

- Yhdyskuntarakenteen tulevaisuus kaupunkiseuduilla* (Nro 4; Suomen ympäristökeskuksen raportteja, s. 186).
- Saaranen-Kauppinen, A., & Puusniekka, A. (2006). Teemahaastattelu. Teoksessa *KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto*. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_2.html
- Saarela, S.-R., & Söderman, T. (2008). *Ekologisesti kestävät kaupunkiseudut ja niiden ekosysteemipalvelut* (Nro 33; Suomen ympäristökeskuksen raportteja, s. 44). Suomen ympäristökeskus (SYKE).
- Sarkar, C., Webster, C., Pryor, M., Tang, D., Melbourne, S., Zhang, X., & Jianzheng, L. (2015). Exploring associations between urban green, street design and walking: Results from the Greater London boroughs. *Landscape and Urban Planning*, *143*, 112–125. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.06.013>
- Sauter, D., & Huettenmoser, M. (2008). Liveable streets and social inclusion. *Urban Design International*, *13*(2), 67–79. <https://doi.org/10.1057/udi.2008.15>
- Seddon, N., Chausson, A., Berry, P., Girardin, C. A. J., Smith, A., & Turner, B. (2020). Understanding the value and limits of nature-based solutions to climate change and other global challenges. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *375*(1794), 20190120. <https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0120>
- Stroud, S., Peacock, J., & Hassall, C. (2022). Vegetation-based ecosystem service delivery in urban landscapes: A systematic review. *Basic and*

Applied Ecology, 61, 82–101.

<https://doi.org/10.1016/j.baae.2022.02.007>

Säumel, I., Weber, F., & Kowarik, I. (2016). Toward livable and healthy urban streets: Roadside vegetation provides ecosystem services where people live and move. *Environmental Science & Policy*, 62, 24–33.

<https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.11.012>

Tiitu, M. (2014). *Rakennetun alueen laajeneminen Suomen kaupunkiseuduilla. Kehitys vuosina 2000–2012* (Nro 30; Suomen ympäristökeskuksen raportteja, s. 45).

Tikkanen, S. (1999). Paratiisit ja niiden varjot. Teoksessa S. Laakkonen, S. Laurila, M. Rahikainen, & P. Kallio (Toim.), *Nokea ja Pilvenhattaroita: Helsingiläisten ympäristö 1900-luvun vaihteessa* (s. 251). Helsingin kaupunginmuseo.

Tilastokeskus. (2022). *Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestörakenne [verkkojulkaisu]*. Tilastokeskus. <https://stat.fi/tilasto/vaerak>

Tiwary, A., Williams, I. D., Heidrich, O., Namdeo, A., Bandaru, V., & Calfapietra, C. (2016). Development of multi-functional streetscape green infrastructure using a performance index approach. *Environmental Pollution*, 208, 209–220. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2015.09.003>

Toikka, A. (2019). *Helsingin vihernäkymien kartoitus Googlen katunäkymäkuviasta* [Pro Gradu]. Helsingin yliopisto.

- Toikka, A., Willberg, E., Mäkinen, V., Toivonen, T., & Oksanen, J. (2020). The green view dataset for the capital of Finland, Helsinki. *Data in Brief*, *30*, 105601. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.105601>
- Torvinen, P. (2021, syyskuuta 27). *Arkkitehtuuri | Kalasatamaan nousee hehkutettu viherkortteli: 192 asuntoa ja pihalle istutetaan metsä*. Helsingin Sanomat. <https://www.hs.fi/kaupunki/art-2000008286298.html>
- Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (Uudistettu laitos). Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vahtikari, T., Hannikainen, M. O., & Nyström, S. (2019). Kaupunkihistoria. *Historiallinen aikakausikirja*, *117*(2), 133–136.
- Veerkamp, C. J., Schipper, A. M., Hedlund, K., Lazarova, T., Nordin, A., & Hanson, H. I. (2021). A review of studies assessing ecosystem services provided by urban green and blue infrastructure. *Ecosystem Services*, *52*, 101367. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2021.101367>
- Vich, G., Marquet, O., & Miralles-Guasch, C. (2019). Green streetscape and walking: Exploring active mobility patterns in dense and compact cities. *Journal of Transport & Health*, *12*, 50–59. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.11.003>
- von Döhren, P., & Haase, D. (2019). Risk assessment concerning urban ecosystem disservices: The example of street trees in Berlin, Germany. *Ecosystem Services*, *40*, 101031. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2019.101031>

- von Döhren, P., & Haase, D. (2022). Geospatial assessment of urban ecosystem disservices: An example of poisonous urban trees in Berlin, Germany. *Urban Forestry & Urban Greening*, 67, 127440. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127440>
- Vuori, J. (ei pvm.). Laadullinen sisällönanalyysi. Teoksessa J. Vuori (Toim.), *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Noudettu 11. joulukuuta 2022, osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/laadullinen-sisallönanalyysi/>
- Wallin, S. (2019). Kaupunkivihreän kaipuu. *Yhdyskuntasuunnittelu-lehti*, 57(3), 4–6. <https://doi.org/10.33357/ys.86007>
- Weber, F., Kowarik, I., & Säumel, I. (2014). A walk on the wild side: Perceptions of roadside vegetation beyond trees. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13(2), 205–212. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2013.10.010>
- YK. (ei pvm.). *THE 17 GOALS | Sustainable Development*. Noudettu 22. toukokuuta 2023, osoitteesta <https://sdgs.un.org/goals>
- YK. (2019). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision (ST/ESA/SER.A/420)* (s. 103).
- Yle. (2016, kesäkuuta 1). *Uusi silta yhdistää Kalasataman ja Mustikkamaan ja johdattaa aina Korkeasaareen saakka*. Yle Uutiset. <https://yle.fi/a/3-8924436>

- Ympäristöministeriö. (ei pvm.). *EU:n biodiversiteettistrategia ja ennallistamisasetus*. Ympäristöministeriö. Noudettu 22. toukokuuta 2023, osoitteesta <https://ym.fi/eu-n-biodiversiteettistrategia>
- Youngsteadt, E., Terando, A., Costanza, J., & Vukomanovic, J. (2023). Compact or Sprawling Cities: Has the Sparing-Sharing Framework Yielded an Ecological Verdict? *Current Landscape Ecology Reports*, 8(1), 11–22. <https://doi.org/10.1007/s40823-022-00081-8>
- Yrjänä, J. (2013). *Maata näkyvässä. Helsingin maanhankinnan viisi vuosisataa*. Helsingin kaupungin kiinteistövirasto.
- Zhang, J., Yu, Z., Zhao, B., Sun, R., & Vejre, H. (2020). Links between green space and public health: A bibliometric review of global research trends and future prospects from 1901 to 2019. *Environmental Research Letters*, 15(6), 063001. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab7f64>
- Zwierzchowska, I., Fagiewicz, K., Poniży, L., Lupa, P., & Mizgajski, A. (2019). Introducing nature-based solutions into urban policy – facts and gaps. Case study of Poznań. *Land Use Policy*, 85, 161–175. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.03.025>

Data

Helsingin kaupunginosat. Aineiston ylläpitäjä on Helsingin kaupunkiympäristön toimiala / Kaupunkimittauspalvelut. Aineisto on ladattu Helsinki Region Infoshare -palvelusta 19.02.2023 lisenssillä Creative Commons Attribution 4.0. <https://hri.fi/data/fi/dataset/helsingin-kaupunginosat>

Helsingin kaupungin yleisten alueiden rekisteri. Aineiston ylläpitäjä on Helsingin kaupunkiympäristön toimiala / Rakennetun omaisuuden hallinta. Aineisto on ladattu [Helsinki Region Infoshare](https://hri.fi/data/fi/dataset/helsingin-kaupunginosat) -palvelusta 01.05.2023 lisenssillä [Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Helsingin maa- ja vesialueet. Aineiston ylläpitäjä on Helsingin kaupunkiympäristön toimiala / Kaupunkimittauspalvelut. Aineisto on ladattu [Helsinki Region Infoshare](#) -palvelusta 12.02.2023 lisenssillä [Creative Commons Attribution 4.0](#).

Helsingin osayleiskaavahakemisto. Aineiston ylläpitäjä on Helsingin kaupunkiympäristön toimiala / Kaupunkimittauspalvelut ja alkuperäinen tekijä Helsingin kaupunkiympäristön toimiala / Maankäyttö ja kaupunkirakenne. Aineisto on ladattu Helsinki Region Infoshare -palvelusta 18.02.2023 lisenssillä Creative Commons Attribution 4.0. <https://hri.fi/data/fi/dataset/helsingin-osayleiskaavahakemisto>

Helsingin piirijako. Aineiston ylläpitäjä on Helsingin kaupunkiympäristön toimiala / Kaupunkimittauspalvelut. Aineisto on ladattu Helsinki Region Infoshare -palvelusta 19.02.2023 lisenssillä Creative Commons Attribution 4.0. <https://hri.fi/data/fi/dataset/helsingin-piirijako>

Helsingin seudun maanpeiteaineisto 2022: Helsingin seudun maanpeiteaineisto © HSY ja alueen kunnat 2022; tausta-aineistot: © Maanmittauslaitos 2022, © Väylävirasto, Digiroad 2022. Aineisto on ladattu Helsingin seudun ympäristöpalveluiden (HSY) karttapalvelusta 14.2.2023. <https://kartta.hsy.fi/>

Helsingin yleiskartta. Aineiston ylläpitäjä on Helsingin kaupunkiympäristön toimiala / Kaupunkimittauspalvelut. Aineisto on ladattu Helsinki Region Infoshare -palvelusta 12.02.2023 lisenssillä [Creative Commons Attribution 4.0](#).

A. Haastattelurunko

Yleistä haastatteluista

- Kaikkia kysymyksiä ei ole kysytty sellaisenaan, mutta kaikkia teemoja on käsitelty joka haastattelussa
- Kysymyksiä on sovitettu eri rooleissa ja prosesseissa toimiville asiantuntijoille relevanteiksi

Ennen haastattelun aloitusta

- Tiedonanto haastatteluaineiston käytöstä tutkimukseen
- Haastateltavan suostumus haastattelun tallentamiseen
- Anonymiteetti: Haluaisitko säilyä täysin anonyyminä vai saako sinut tunnistaa tutkimuksen raportoinnissa joko nimeltä tai aseman perusteella?

Haastatteluteemat ja esimerkkikysymyksiä

Taustoittava lämmittelykysymys

- Millainen on nykyinen tehtävänkuvasi ja miten se kytkeytyy katusuunnitteluun?

Teema 1: Katuympäristön suunnittelu yleisesti – ohjeet, prosessit

- Millaiset kirjalliset dokumentit ohjaavat katusuunnittelua Helsingissä? (esim. säädökset, kaupungin sisäiset ohjeistukset tai linjaukset, oppaat yms.)
 - o Mitkä suunnittelua ohjaavat dokumentit ovat ensisijaisia?
 - o Mitä ohjeita tai dokumentteja hyödynnät omassa työssäsi katuympäristön suunnitteluun liittyen?
 - o Mitkä ohjeet ovat suoraan velvoittavia? Kenelle ne on suunnattu?
 - o Paljonko liikkumavaraa ohjeiden ulkopuolelle jää?
- Missä määrin katutilaa suunnitellaan jo asemakaavoitusvaiheessa?
- Millaisia tavoitteita katusuunnittelulle on Helsingissä?
 - o Mistä ne tulevat? (strategiat, ohjeet, linjaukset, suunnittelijat, lain-säädäntö tms.)

Teema 2: Omat näkemykset katuvihreästä – tärkeys, hyödyt, haitat

- Mitä katuvihreään mielestäsi sisältyy? (Esim. millaisia kasveja?)
- Kuinka tärkeänä pidät kasvillisuuden sisällyttämistä katusuunnitelmiin ja miksi?
- Mitä hyötyjä tai tehtäviä kasvillisuudella mielestäsi on katutilassa?
- Millaisilla alueilla näkisit eniten tarvetta katukasvillisuudelle?
- Mitä haittaa katukasvillisuudesta voi mielestäsi olla?
- Millaiset asiat katukasvillisuuden suunnittelua rajoittavat?
- Minkä verran ja millaista kasvillisuutta haluaisit itse katutiloissa nähdä?

Teema 3: Katuvihreän suunnittelu - yhteistyö, asenteet, tavoitteet

- Mitkä toimijat osallistuvat katukasvillisuuden suunnitteluun?
 - o Millaisissa rooleissa?
 - o Miten yhteistyö muiden toimijoiden/organisaatioiden kanssa toimii?
- Miten omassa organisaatiossasi suhtaudutaan katukasvillisuuteen?
- Entä miten muut suunnitteluun osallistuvat toimijat suhtautuvat katukasvillisuuteen?
- Sisältyykö suunnitteluohjeisiin katukasvillisuuteen liittyvää ohjeistusta?
 - o Kuinka kattavasti katukasvillisuuden suunnittelua dokumenteissa ohjeistetaan?
- Missä suunnittelun vaiheessa istutuksissa käytettävät kasvilajit valitaan?
 - o Vaikuttavatko lajivalinnat istutusten mitoittamiseen tai sijoitteluun?
- Millaisia tavoitteita katukasvillisuuteen liittyy katusuunnittelussa?
 - o Miten ne suhteutuvat katusuunnittelun muihin osa-alueisiin ja tavoitteisiin?

Teema 4: Katuvihreän suunnittelu esimerkkialueilla - alueen luonne, konkreettiset esimerkit

Aluerajaus: Kalasatama ja/tai Jätkäsaari, haastateltavasta riippuen

- Miten kuvailisit alueelle suunniteltua katukasvillisuutta?
- Millaisia tavoitteita tai linjauksia katukasvillisuudelle alueella on asetettu?
- Kuinka suunnitelmat ovat toistaiseksi toteutuneet/näyttäisivät toteutuvan?
- Millaisia haasteita alueen katukasvillisuuden suunnittelussa on tullut vastaan?
- Entä onnistumisia?

Lopuksi

- Mitä muuta tässä aihepiirissä kannattaisi ottaa huomioon? Mitä en ole hoksannut kysyä?
- Ketä muuta tästä aihepiiristä kannattaisi mielestäsi haastatella?