

Liikkumistutkimusten hyödyntämisen kehittäminen liikennesuunnittelussa Vantaalla

Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Liikenneala, insinööri (AMK)

Kevät, 2025

Teea Ala-Sippola

Koulutus	Liikenneala, insinööri (AMK)	
Tekijä	Teea Ala-Sippola	Vuosi 2025
Työn nimi	Liikkumistutkimusten hyödyntämisen kehittäminen liikennesuunnittelussa Vantaalla	
Ohjaajat	Ville Turunen (HAMK), Joonas Stenroth (Vantaan kaupunki)	

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten liikkumistutkimuksia voidaan hyödyntää tehokkaammin Vantaan kaupungin liikennesuunnittelun tukena. Lisäksi pyrittiin löytämään keinoja Vantaan ja Helsingin seudun liikenne - kuntayhtymän (HSL) välisen yhteistyön kehittämiseksi. Työssä keskityttiin erityisesti HSL:n tuottamiin tutkimuksiin, sillä tiedonvälityksessä oli koettu haasteita organisaatioiden välillä. Lisäksi pyrittiin herättämään keskustelua aiheesta HSL:n sekä alueen muiden kuntien keskuudessa. Opinnäytetyön tilaajana oli Vantaan kaupunki ja se toteutettiin osana liikennesuunnittelijaharjoittelijan työtehtäviä.

Työn tavoitteita selvitettiin tarkastelemalla olemassa olevia liikkumistutkimuksia ja niiden sisältöä. Lisäksi haastateltiin HSL-alueen suurimpien kuntien ja HSL:n asiantuntijoita. Näiden kautta pyrittiin selvittämään tutkimusten ja tutkimustiedon hyödyntämisen käytäntöjä sekä yhteistyön kokemuksia seudullisesti organisaatioiden välillä.

Haastatteluiden perusteella HSL:n tutkimukset tarjoavat seudullista yleistietoa liikkumisesta. Kunnallinen liikennesuunnittelu kaipaa tarkempaa alueellista tutkimustietoa. Tutkimustiedon tehokkaamman hyödyntämisen edistämiseksi Vantaan tulisi tehostaa sisäisen tiedonkulun ja jakamisen yhtenäistämistä. Raakadataa tulisi myös saada hyödynnettyä enemmän ja sitä tulisi jakaa avoimemmin kuntien ja HSL:n välillä.

Yhteistyön kehittämiseksi tarvitaan selkeämpää viestintää ja avoimuutta Vantaan kaupungin ja HSL:n välillä. Kuntien välistä yhteistyötä tulee tiivistää luomalla yhteiset raamit ja tavoitteet tutkimustiedon tehokkaalle käytölle sekä sen jakamiselle. Kehitystyön edistämiseksi tarvitaan kuitenkin selkeä vetovastuu, jotta tiedonvaihto ja yhteistyön rakenteet saadaan toimiviksi.

Ohjaajina työn edetessä toimivat Ville Turunen (HAMK) sekä Joonas Stenroth (Vantaan kaupunki).

Avainsanat Liikkumistutkimus, tutkimustieto, tiedonkulku

Sivut 41 sivua ja liitteitä 4 sivua

DP	Traffic and Transport Management	
Author	Teea Ala-Sippola	Year 2025
Subject	Improving the Use of Mobility Studies in Traffic Planning in the City of Vantaa	
Supervisors	Ville Turunen (HAMK), Joonas Stenroth (the city of Vantaa)	

The aim of this thesis was to find out how mobility studies can be used more effectively to support traffic planning in the city of Vantaa to identify ways to improve the collaboration with Helsinki Region Transport (HRT). The focus was on the studies produced by HRT as there have been challenges in sharing information between the city of Vantaa and HRT. The thesis also aimed to start discussion of the topic among HRT and other municipalities in the region. The thesis was commissioned by the city of Vantaa. It was conducted as a part of a traffic planner internship.

The objectives were explored by reviewing existing studies and their contents. The main data was collected through interviews with experts from the largest municipalities in the HRT area and HRT itself. The goal was to understand how research data is used and to hear about the experiences of collaboration between organizations at the regional level.

The interviews showed that HRT's studies provide useful information about mobility on a regional level. Cities such as Vantaa need more detailed and local data for their traffic planning. To make better use of this data Vantaa should improve how information is shared within the city and make data sharing processes more consistent. It would also be helpful to use raw data more often and share it more openly between HRT and the municipalities.

Clearer communication and transparency are needed to improve collaboration. Cooperation between municipalities should be strengthened. Common goals and frameworks for using research data effectively should be set. Clear leadership is also needed to ensure that the information exchange and collaboration work well.

Keywords Mobility studies, research data, information flow

Pages 41 pages and appendices 4 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Työn toteutus	2
2.1	Analyyssimenetelmät ja aineisto	2
2.2	Haastatteluiden toteutus	2
2.3	Aiemmat tutkimukset	3
3	Tietoperusta	4
3.1	Vantaa ja strategiset ohjelmat	4
3.2	Helsingin seudun liikenne - kuntayhtymä	5
3.3	Liikennesuunnittelu ja liikkumistutkimukset	6
3.3.1	HSL:n tutkimukset	7
3.3.2	Vantaan tutkimukset	9
3.3.3	Liikkumistutkimusten tutkimusmenetelmät	10
4	Haastattelut	11
4.1	HSL:n edustajien haastattelu	11
4.1.1	Tutkimusten tavoitteet	11
4.1.2	Tutkimusten hyödyntäminen	12
4.1.3	Tutkimusten haasteet	13
4.1.4	Tutkimusten kehitystyö	14
4.1.5	Yhteistyö kuntien kanssa	14
4.1.6	Tutkimustiedon välitys kunnille	15
4.1.7	Yhteistyön kehittäminen	16
4.2	Kuntien edustajien haastattelu	17
4.2.1	Tutkimusten hyödyntäminen	17
4.2.2	Kuntien keräämä tutkimustieto	18
4.2.3	HSL:n tutkimustieto	19
4.2.4	Kuntien sisäinen tiedonvälitys	20
4.2.5	Yhteistyö kuntien ja HSL:n välillä	21
4.2.6	Tutkimusten kehityskohteet ja muut käytötavat	23
4.2.7	Kehityskohteet tiedonkulussa ja -vaihdossa HSL:n kanssa	25
4.2.8	Kuntien välisen yhteistyön kehittäminen tutkimustiedon hyödyntämisessä	26
4.3	Haastatteluiden jälkeen	28

5	Haastatteluiden analyysi ja johtopäätökset.....	29
5.1	Haastatteluiden yleiskuva	29
5.2	Tutkimustieto ja sen hyödyntäminen	30
5.3	Yhteistyö kuntien ja HSL:n välillä	31
5.4	Tutkimusten ja tutkimustiedon kehityskohteet	32
5.5	Kehityskohteet yhteistyössä ja tiedonvaihdoissa.....	34
6	Yhteenveto ja suositukset	35
6.1	Liikkumistutkimusten hyödyntämisen kehittäminen	35
6.2	Yhteistyön ja tiedonjaon kehittäminen	37
6.3	Työn ja aiheen arviointi	39
	Lähdeluettelo	40

Liitteet

Liite 1. Taulukko liikkumistutkimuksista

Liite 2. Haastattelukysymykset

Liite 3. Tietosuojailmoitus

Liite 4. Aineistonhallintasuunnitelma

1 Johdanto

Liikkumistutkimuksilla kerätään tietoa ihmisten liikkumisesta ja liikkumistottumuksista liikennesuunnittelun tueksi. Tutkimustiedon avulla voidaan tunnistaa alueen vallitsevia liikenneolosuhteita sekä ennakoida sen tulevia tarpeita. (HSL, 2024b) Vantaalla liikennesuunnittelua tukevat sekä kunnan omat että ulkoiset tietolähteet, kuten Helsingin seudun liikenne - kuntayhtymän (jatkossa HSL) tuottamat liikkumistutkimukset (Vantaan kaupunki, 2024).

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten liikkumistutkimusten hyödyntämisen käytäntöjä voidaan tehostaa Vantaan suunnittelutyön tukena. Työssä tarkasteltiin erityisesti HSL:n tuottamien liikkumistutkimusten hyödyntämisen nykykäytäntöjä ja kehittämismahdollisuuksia. Lisäksi työssä pyrittiin tunnistamaan keinoja, joilla Vantaan ja HSL:n välistä yhteistyötä voidaan kehittää, sillä kunnassa oli koettu haasteita tutkimustiedon saatavuudessa sekä tiedonvälityksessä organisaatioiden välillä.

Näitä tavoitteita selvitettiin kartoittamalla muiden HSL-alueen kuntien kokemuksia ja käytäntöjä tutkimustiedon käytössä. Tämän kautta pyrittiin tunnistamaan hyväksi havaittuja toimintamalleja, joita voidaan soveltaa myös Vantaalla. Tarkoituksena oli lisätä ymmärrystä tutkimustiedon hyödyntämisen käytännöistä liikennesuunnittelussa ja tunnistaa siihen liittyviä haasteita. Lisäksi pyrittiin löytämään keinoja lisätä Vantaan ja HSL:n välistä yhteistyötä, jotta tutkimusaineistoja voidaan hyödyntää entistä tehokkaammin liikennesuunnittelun tietolähteenä.

Työn tarkoituksena oli tuoda esiin suosituksia tutkimustiedon hyödyntämisen tehostamiseksi sekä yhteistyön kehittämiseksi. Tämän lisäksi haluttiin luoda yleistä keskustelua aiheen ympärillä HSL:n ja alueen kuntien kanssa. Tilaajana toimi Vantaan kaupunki ja se toteutettiin liikennesuunnitteluharjoittelun yhteydessä. Työn kautta pyrittiin vastaamaan seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Miten liikkumistutkimuksia voidaan käyttää tehokkaammin liikennesuunnittelun tukena Vantaalla?
2. Miten Vantaan ja HSL:n, sekä muiden kuntien, välistä yhteistyötä voidaan kehittää tiedonkulussa ja tutkimusten hyödyntämisessä?

2 Työn toteutus

Tässä luvussa kuvataan opinnäytetyön toteutus. Luku esittelee tutkimuksessa käytetyn aineiston, menetelmät sekä rajauksen. Aineisto koostui liikkumistutkimusten sisällön tarkastelusta sekä asiantuntijoiden haastatteluista. Lisäksi tarkasteltiin tutkimusten tuottajien organisaatioita ja strategisia tavoitteita.

2.1 Analyysimenetelmät ja aineisto

Opinnäytetyön aineistona analysoitiin ajankohtaisia liikkumistutkimuksia sekä haastateltiin liikennealan asiantuntijoita. Tarkoituksena oli selvittää, millaista tutkimustietoa liikennesuunnittelun tueksi on saatavilla ja mitä niistä hyödynnetään Vantaan suunnittelutyössä. Tässä työssä liikkumistutkimuksiksi määriteltiin tutkimukset, joissa tarkastellaan ihmisten liikkumista, tehtyjä matkoja, matkojen pituuksia, käytettyjä kulkutapoja sekä liikkumisen taustalla vaikuttavia syitä. Analyysissä keskityttiin tutkimusten sisältöihin, tavoitteisiin sekä menetelmiin teoreettisella tasolla. Työ rajattiin käsittelemään Vantaan kaupungin sekä HSL:n tuottamia tutkimuksia. Tutkimusten lisäksi tarkasteltiin Vantaan ja HSL:n organisaatioita sekä strategisia tavoitteita.

Työn pääaineisto koostui HSL:n sekä HSL- alueen suurimpien kuntien Vantaan, Espoon ja Helsingin asiantuntijoiden haastatteluista sekä niiden analyysistä. Rajaukseksi valittiin kyseiset kunnat, sillä niiden liikennejärjestelmän kehittämistarpeet sekä tavoitteet ovat samansuuntaisia. Tämä rajausta mahdollisti myös vertailukelpoisen tarkastelun Vantaan näkökulmasta. Koko HSL-alueen haastattelu olisi ollut työn laajuuden ja aikataulun puitteissa haastava, eikä se olisi tukenut tutkimuksen tavoitteita yhtä selkeästi.

Terminologian johdonmukaisuuden varmistamiseksi työssä käytettiin termejä kunta ja kaupunki asiayhteyksien mukaan. Pääosin Vantaan, Espoon ja Helsingin kohdalla käytettiin termiä kunta viitaten HSL:n kuntayhteistyöhön. Termiä käytettiin myös haastatteluiden yhteydessä. Työn alussa esitetyissä Vantaan strategisissa ohjelmissa sekä tutkimuksissa käytettiin termiä kaupunki asiakirjojen terminologian mukaisesti.

2.2 Haastatteluiden toteutus

Haastattelut suunniteltiin ja toteutettiin yhteistyössä Vantaan liikennejärjestelmäsuunnittelun vastualueen kanssa. Haastatteluihin kutsutut asiantuntijat olivat entuudestaan tuttuja ja

heidän yhteystietonsa olivat julkisesti saatavilla. Kutsun saaneita asiantuntijoita pyydettiin tarvittaessa ohjaamaan haastattelukutsu eteenpäin aihepiiriä tunteville kollegoille.

Haastattelumenetelmänä käytettiin puolistrukturoitua haastattelua, jossa kysymykset laadittiin etukäteen ohjaamaan keskustelun kulkua (Kallinen & Kinnunen, 2021).

Vastaamisen tyyli pidettiin keskustelevana ja avoimena, jolloin siinä oli tilaa myös lisäkysymyksille sekä tarkentaville huomioille. Tällä tavoin pyrittiin saamaan esiin myös sellaisia näkökulmia ja kokemuksia, jotka eivät olisi välttämättä nousseet esille pelkästään tarkkojen kysymysten varassa tehdyissä haastatteluissa.

Haastatteluilla kartoitettiin kuntien kokemuksia HSL:n tuottaman tutkimustiedon hyödyntämisestä omassa liikennesuunnittelutyössään. HSL:ltä puolestaan selvitettiin kokemuksia tutkimustiedon tuottamisesta ja välittämisestä kunnille. Lisäksi pyrittiin tunnistamaan yhteistyön ja tiedonvälityksen sujuvuutta sekä mahdollisia kehittämistarpeita tutkimustiedon hyödyntämisessä, joista voidaan ottaa mallia jatkoa ajatellen.

2.3 Aiemmat tutkimukset

Vantaalla on tutkittu aiemmin kyselypohjaisen liikennetiedon käytön kehittämistä diplomityönä vuonna 2021. Työssä keskityttiin yksityiskohtaisemmin Vantaalla toteutettuun kyselypohjaiseen liikennetietoon ja asukkaiden mielipiteiden hyödyntämiseen suunnittelutyön tukena. Samalla selvitettiin tiedon keräämisen ja jakelun kehityskohteita. Tuloksissa esitellään kyselypohjaisen liikennetiedon kehityskohtia. (Marttunen, 2021, s. 10)

Tässä opinnäytetyössä puolestaan keskityttiin yleisesti liikkumistutkimuksiin sekä niiden tarkasteluun teoreettisella tasolla. Tutkimuskohteena selvitettiin Vantaan lisäksi laajemmin HSL:n tuottamia tutkimuksia. Työssä keskityttiin myös seudullisesti HSL-alueen suurimpien kuntien mielipiteisiin, sekä yhteistyön kokemuksiin HSL:n kanssa. Työn tavoitteena oli tunnistaa parhaat käytännöt liikkumistutkimusten hyödyntämisessä suunnittelutyön tietolähteenä yleisellä tasolla. Töiden lähestymistapa on erilainen, mutta diplomityötä on syytä tarkastella sen toimenpiteiden puolesta. Erityisesti tiedon keräämisen kehitysmahdollisuuksia käsitellään molemmissa töissä.

3 Tietoperusta

Työn taustaksi selvitettiin, millaisia liikkumistutkimuksia Vantaan kaupungin ja HSL:n toimesta on tehty työn rajauksen puitteissa. Selvityksessä tarkasteltiin kummankin organisaation tutkimuksia, niiden taustaa sekä strategisia tavoitteita.

3.1 Vantaa ja strategiset ohjelmat

Vantaa on Suomen neljänneksi suurin kaupunki ja sen väkiluku ylitti 250 000 asukkaan rajan vuonna 2024 (Vantaan kaupunki, 2025b). Vantaa sijaitsee pääkaupunkiseudulla ja kuuluu Helsingin seudun metropolialueeseen. Vantaa on monipuolinen, nopeasti kasvava ja kehittyvä lentokenttäkaupunki, joka panostaa ilmastonmuutoksen hillintään sekä asukkaiden hyvinvoinnin ja yhdenvertaisuuden edistämiseen. Jatkuva kehitystyö palkittiin vuonna 2021, jolloin Vantaa valittiin Euroopan nousevaksi innovaatiokaupungiksi. (Vantaan kaupunki, 2021, s. 3)

Kaupungin toimintaa ja kehittämistä ohjaa kuntalain §37 mukaan säädetty kaupunkistrategia (Kuntalaki 410/2015 §37). Se määrittää Vantaan pitkän aikavälin tavoitteet ja toimenpiteet, jotka ohjaavat kaupungin kehitystä kohti kestävämpää ja kilpailukykyisempää tulevaisuutta. Toimet keskittyvät elämänlaadun ja taloudellisen kilpailukyvyn parantamiseen sekä ympäristön kestävyys turvaamiseen. Tällä hetkellä voimassa oleva strategia määrittää kaupungin kehityksen suuntaviivat käynnissä olevalla valtuustokaudella vuosina 2022–2025. Keskeinen sisältö koostuu valtuustokaudelle asetetuista tavoitteista ja niitä seuraavista mittareista. (Vantaan kaupunki, 2021, ss. 4-7)

Strategian tavoitteita toteutetaan ja edistetään erilaisilla ohjelmilla ja hankkeilla. Kaupungin yhtenä ilmasto- ja ympäristötavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä. Tätä toteutetaan resurssiviisauden tiekartassa, jonka tavoitteena on edistää kestävä kehitystä, kiertotaloutta sekä hiilidioksidipäästöjen vähentämistä kaupungissa. (Vantaan kaupunki, 2022, ss. 3,13) Resurssiviisaudentiekartassa painotetaan kaupungin kehitystä kohti tiiviimpää kaupunkirakennetta, jossa asunnot ja työpaikat sijaitsevat hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella. (Vantaan kaupunki, 2022, ss. 15-20)

Vantaan yleiskaava 2020 laadittiin samaan aikaisesti resurssiviisauden tiekartan kanssa. Molemmissa toteutuvat tavoitteet tiiviin ja kestävä kaupunkirakenteen luomisesta. Yleiskaava ohjaa kaupungin maankäytön kehitystä pitkällä tähtäimellä. Tavoitteet

huomioidaan aluevarauksina jatkosuunnittelua varten. Yleiskaava keskittyy kaupungin kasvuun erityisesti kaupunkikeskuksissa ja joukkoliikenteen edistämisen kehittämiseen. Tavoitteena on vähentää autoilun tarvetta ja lisätä kestävästä liikkumisesta osuutta. (Vantaan kaupunki, 2023b, s. 9)

Vantaan kehitystyö on osa laajempaa seudullista kokonaisuutta. Helsingin seudulle on määritelty yhteiset tavoitteet alueen kehittämisestä. Maankäytön, asumisen ja liikenteen, MAL-suunnitelma on pitkän aikavälin strategia, jossa ovat mukana valtio ja Helsingin kaupunkiseutu. Liikennejärjestelmän osalta tavoitteena on edistää kestävästä liikkumisesta, sujuvoittaa liikennettä ja parantaa joukkoliikenteen, pyöräilyn sekä kävelyn olosuhteita. Suunnitelma sisältää linjauksia muun muassa joukkoliikenteen kehittämisestä, tieliikenteen ja katuverkon parantamisesta, liikenteen digitalisaatiosta sekä päästöjen vähentämisestä. Sopimuskauden kesto on 12 vuotta, mutta päivitystä tehdään neljän vuoden välein. (Ympäristöministeriö, n.d.) Helsingin seudulla maankäytön ja asumisen suunnittelusta vastaavat kunnat, liikennejärjestelmäsuunnittelusta HSL (HSL, 2023).

Vantaan liikennepoliittinen ohjelma konkretisoi aiemmin mainittuja liikenteen tavoitteita. Vantaan liikennepoliittisen ohjelman tarkoituksena on luoda selkeä ja pitkän aikavälin suunta kaupungin liikenteen kehittämiselle ja suunnittelulle. Ohjelma määrittelee tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpideohjelmat, joilla pyritään parantamaan liikenteen sujuvuutta, turvallisuutta, ympäristön tilaa, ja asukkaiden hyvinvointia. Se toimii ohjenuorana kaupungin liikennesuunnittelulle. Ohjelmassa Vantaa jaetaan viiteen liikkumisalueeseen, joille on määritelty omat suunnitteluperiaatteet. Alueilla on erilaisia liikkumistarpeita, joita pyritään ratkaisemaan tehokkaasti. Tämä mahdollistaa alueiden erityispiirteiden huomioimisen liikennejärjestelyissä. (Vantaan kaupunki, 2023a, s. 12)

Ohjelmat muodostavat yhdessä kokonaisuuden, jossa maankäyttö, liikenne ja kestävä kehitys yhdistyvät pitkän aikavälin suunnitelmaksi. Yleiskaava ja kaupungin strategia määrittävät kaupunkikehityksen pitkän aikavälin suuntaviivat. Ohjelmat ovat työkaluja, jotka vievät strategisista tavoitteista käytäntöön niin, että liikenneverkko ja maankäyttö tukevat toisiaan.

3.2 Helsingin seudun liikenne - kuntayhtymä

Helsingin seudun liikenne (HSL) - kuntayhtymä vastaa Helsingin seudun joukkoliikenteen järjestämisestä ja suunnittelusta. Sen jäsenkuntia ovat Vantaa, Helsinki, Espoo, Kauniainen, Kerava, Kirkkonummi, Sipoo, Siuntio ja Tuusula. Kuntayhtymän ylintä päätösvaltaa käyttää

yhtymäkokous, jossa jäsenkunnat ovat edustettuina. Yhtymäkokous vastaa HSL:n toiminnasta ja taloudesta. Toimintaperiaatteista ja käytännön asioista päättää HSL:n hallitus, joka johtaa toimintaa yhtymäkokouksen päätösten mukaisesti. Hallituksen toimikausi vaihtuu kunnallisvaalikauden mukaan neljän vuoden välein. (HSL, n.d.a)

HSL vastaa joukkoliikenteen reitti- ja aikataulusuunnittelusta, kilpailutuksesta, lippujärjestelmästä sekä matkustajainformaatiosta. Lisäksi se vastaa Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman (HLJ) laatimisesta osana MAL-suunnittelua, joka tähtää alueen kestäväan kasvuun ja toimivaan liikennejärjestelmään. Suunnitelman tekoa ohjaa HLJ-toimikunta. (HSL, 2014, s. 5) Toimikunta ohjaa käytännön MAL-suunnittelutyötä yhdessä MAL-neuvottelukunnan kanssa. Ryhmät koostuvat valtion ja Helsingin seudun viranhaltijoista (Kononen, 2022).

HSL:n tavoitteena on olla kestäväan liikkumisen suunnannäyttäjä vuoteen 2030 mennessä. Se pyrkii toimimaan vastuullisesti ja avoimesti kehittämällä palveluitaan asiakaslähtöisesti sekä tekemällä tiivistä yhteistyötä kuntien ja sidosryhmien kanssa. Näitä tavoitteita toteutetaan konkreettisesti strategisten tavoitteiden avulla. Tavoitteissa HSL tähtää toimenpiteisiin kohti päästötöntä joukkoliikennettä vuoteen 2035 mennessä, matkustajamäärien merkittävään kasvuun, kustannustehokkuuteen ja taloudelliseen tasapainoon. Nykyinen strategia on asetettu vuosille 2022–2025. (HSL, n.d.g)

3.3 Liikennesuunnittelu ja liikkumistutkimukset

Liikennesuunnittelun avulla pyritään luomaan kokonaisuus, jossa eri liikennemuodot tukevat toisiaan tehokkaasti, turvallisesti ja ympäristönäkökulmat huomioiden. Yleiskaavatasolla suunnitellaan liikenteen perusratkaisut ja pitkän aikavälin vaikutukset, kuten tieyhteydet. Asemakaavatasolla tarkennetaan joukkoliikennepysäkkien ja pysäköinnin määrittelyn tasolle. (Espoon kaupunki, n.d.)

Vantaalla liikennesuunnittelua ja sen suuntaa ohjaa kaupungin liikennepoliittinen ohjelma luvun 3.1 mukaisesti. Tavoitteena on vähentää liikenteen päästöjä ja tukea Vantaan hiilineutraalisuustavoitteita. Suunnittelussa painotetaan kestäväan liikkumisen, kuten kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuuden edistämiseen ympäristöystävällisempänä vaihtoehtona yksityisautoilulle. Liikenneverkkoja kehitetään monipuoliseksi ja saavutettavaksi eri kulkumuotojen yhteensovituksella. Tavoitteena on toimiva, monimuotoinen järjestelmä, joka tukee Vantaan elinvoimaa ja kasvua. (Vantaan kaupunki, 2023a, ss. 9, 11)

Liikkumistutkimusten avulla kerätään perustietoa ihmisten liikkumisesta, liikkumiskäyttäytymisestä ja niiden muutoksesta (HSL, 2024b, s. 21). Tutkimuksista saatua tietoa hyödynnetään liikennesuunnittelun tukena. Tiedon avulla pyritään kehittämään liikenneympäristöä esimerkiksi liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden parantamiseksi. (Traficom, n.d.)

Vantaalla tutkimusten kautta saadaan yleiskuvaa liikkumisen nykytilasta sekä sen kehityksestä kaupungin alueella. Asiantuntijoiden mukaan kaupungin strategia määrittelee seurattavat mittarit, joita seurataan säännöllisesti. Tulosten avulla tehdään pidemmän aikavälin seurantaa ja arvioidaan liikennepoliittisten toimenpiteiden toteutumista sekä vaikutuksia. Tutkimuksia käytetään myös strategisten ohjelmien taustalla ja valmistelussa. (Vantaan kaupunki, henkilökohtainen tiedonanto, 20.1.2025).

Työn taustaksi selvitettiin, millaisia liikkumistutkimuksia työn rajauksen sisällä on tehty. Lisäksi tarkasteltiin niissä käytettyjä menetelmiä sekä niiden tutkimusaiheita teoriatasolla. Kaikki tutkimukset olivat löydettävissä julkisista lähteistä ja niitä käytetään Vantaan suunnittelutyön tukena. Tarkastelussa on huomioitu HSL:n ja Vantaan kaupungin liikkumistutkimuksia rajauksen mukaisesti.

3.3.1 HSL:n tutkimukset

HSL tekee paljon tutkimustyötä ja erilaisia tutkimuksia Helsingin seudun joukkoliikenteen ja liikennejärjestelmän kehitykseen. Tutkimukset ovat seudullisia ja niitä toteutetaan HSL-alueen kuntien alueella. Tutkimusten tarkastelu keskittyi työn rajauksen mukaisesti liikkumistutkimuksen, jatkuvan liikkumistutkimuksen, liityntäpysäköinnin tutkimuksen, matkustajamäärien seurannan sekä seutubarometrin sisältöön.

1. Liikkumistutkimus

Liikkumistutkimuksella kartoitetaan Helsingin seudun asukkaiden matkustuskäyttäytymistä ja kulkutapavalintoja. Tutkimus toteutetaan noin 4–5 vuoden välein kyselytutkimuksena, jossa osallistujat täyttävät matkapäiväkirjaa ennalta valitun tutkimuspäivän matkoista. Tutkimus toteutetaan nettikyselynä ja puhelinhaastatteluina. Osallistujat valitaan satunnaisotantana väestötietojärjestelmästä. Otanta kattaa alueen seitsemän vuotta täyttäneet asukkaat. Tuloksia käytetään Helsingin seudun liikenne-ennustemallin kehittämiseen sekä liikennejärjestelmäsuunnitelman laatimiseen. (HSL, 2024b, ss. 21, 31)

2. Jatkuva liikkumistutkimus

Jatkuva liikkumistutkimus on aloitettu täydentämään liikkumistutkimusta kesällä 2024. Tutkimuksella selvitetään HSL-alueen asukkaiden päivittäisiä liikkumistottumuksia ja arvioidaan eri toimenpiteiden, kuten liikennepalveluiden muutosten, vaikutuksia kulkutapajakauman kehitykseen. Tietoa kerätään liikkumistutkimuksen tavoin matkapäiväkirjan avulla. Tutkimusten tuloksia ei voida kuitenkaan suoraan verrata toisiinsa tutkimusmenetelmäerojen vuoksi. Tutkimukset eroavat toisistaan siinä, että jatkuvassa liikkumistutkimuksessa tutkimustietoa kerätään jatkuvasti ympäri vuoden. Tuloksia julkaistaan neljä kertaa vuodessa. Tutkimukseen osallistuvat valitaan satunnaisotantana Nostat Finland Oy:n tutkimuspaneelist ja osallistujat ovat yli 15-vuotiaita. Kyselyyn vastataan verkkoselaimessa. (HSL, 2024a, ss. 2-4)

3. Liikkumiskysely

Liikkumiskyselyllä selvitetään HSL-alueen asukkaiden liikkumista, sen tarpeita ja kohteita kulkumuodosta riippumatta. Kysely on toteutettu aiemmin alueellisesti tai projektikohtaisesti. Laajemmassa muodossa se on toteutettu ensimmäisen kerran keväällä 2024. Tutkimus toteutetaan karttakyselynä, jossa vastaukset sijoitetaan suoraan kartalle. Osallistujina ovat kaikki HSL-seudun asukkaat. Kysely tehdään pääosin HSL:n omasta tarpeesta joukkoliikennepalveluiden asiakaslähtöiseen suunnitteluun ja kehitykseen. Tavoitteena on tunnistaa tärkeitä yhteysvälejä ja matkakohteita suunnittelutyön tueksi. Tuloksia tuotetaan kuntakohtaisesti ja aihepiireittäin. (HSL, n.d.c)

4. Liityntäpysäköinnin tutkimus

Liityntäpysäköinnin tutkimuksella seurataan liityntäpysäköintialueiden käyttöastetta ja kokonaismäärää. Tämän lisäksi alueiden käyttäjille tehdään erillistä kyselytutkimusta. Liityntäpysäköintialueiden käyttöastetta tutkitaan laskennoilla joka toinen vuosi polkupyörien ja henkilöautojen osalta. Kunnat suorittavat oman alueensa liikennepysäköintilaskennat, joista HSL kokoaa yhtenäisen seudullisen kokonaisuuden. Käyttäjille tehtävällä kyselytutkimuksella tutkitaan pysäköintialueilta tehtäviä matkoja. Tutkimusta tehdään noin neljän vuoden välein nettikyselyllä. Tutkimusten tavoitteena on parantaa liityntäpysäköinnin palveluita ja tilojen tehokkuutta sekä seurata niiden kehitystä. (HSL, n.d.d)

5. Matkustajamäärien seuraaminen

Matkustajamäärien seurannalla selvitetään joukkoliikennevälineeseen nousevien matkustajien määrää. Lisäksi sillä seurataan joukkoliikenteen kehitystä. Tutkimusta tehdään vuosittain ja kohteena ovat joukkoliikenteen matkustajat. Tietoa kerätään erilaisilla ajoneuvoihin asetetuilla laskentalaitteilla, matkakorttidatalla sekä manuaalisesti laskemalla. Tuloksia hyödynnetään joukkoliikenteen tarjonnan ja kapasiteetin suunnittelussa sekä jäsenkuntien kuntaosuuksien määrittelyssä. (HSL, n.d.e)

6. Seutubarometri

Seutubarometrilla selvitetään HSL-alueen asukkaiden mielipiteitä ja kokemuksia seudun liikenteestä sekä elinympäristöstä. Osallistujat koostuvat väestötietojärjestelmästä satunnaisotannalla kutsutuista yli 15-vuotiaista HSL-alueen asukkaista. Seutubarometri toteutetaan kyselytutkimuksena vaihtoehtoisesti paperilomakkeella tai nettikyselyllä. Viimeisin kysely on tehty vuonna 2023. Tutkimuksella selvitetään asukkaiden tyytyväisyyttä seudun liikenteeseen, joukkoliikenteeseen ja liikkumisen palveluihin. Tuloksia käytetään MAL-suunnittelun valmistelussa. (HSL, n.d.f)

Näiden lisäksi tehdään myös liikennelaskentaa auto- ja pyöräliikenteen määristä, sekä autoliikenteen sujuvuudesta. Liikennelaskennoilla selvitetään joukkoliikenteen osuutta kokonaisliikenteessä. Laskennat totutetaan yhteistyössä Helsingin kaupungin kanssa. (HSL, n.d.b)

3.3.2 Vantaan tutkimukset

Vantaalla tutkimusta tehdään liikennebarometrilla, jolla tutkitaan asukkaiden mielipiteitä ja kokemuksia liikkumisesta sekä sen olosuhteista. Se eroaa seutubarometrissa siinä, että tutkimus keskittyy vain Vantaan kaupungin väestöön. Kyselyn kohderyhmänä ovat 18–74-vuotiaat asukkaat, jotka valitaan satunnaisotannalla väestötietojärjestelmästä. Tiedonkeruu tehdään nettikyselyllä, jota täydennetään tarvittaessa puhelinhaastatteluilla ja kuluttajapaneelista. Tutkimus toteutetaan yhteistyössä Espoon ja Kauniaisten kanssa neljän vuoden välein. Tuloksia hyödynnetään Vantaan liikennejärjestelmän kehityksessä sekä suunnittelussa. (Vantaan kaupunki, 2025a)

Tämän lisäksi Vantaalla toteutetaan ja teetetään vuosittain erilaisia liikennesuunnittelun selvityksiä, liikennekokeiluja sekä -laskentoja. Katuverkolla tehdään mekaanista laskentaa liikennemääristä. Tietoa kerätään liikennevaloista, risteyksistä sekä suurimmilta kaduilta. Pyöräliikenteen kehitystä seurataan automaattisilla laskentapisteillä. Liikennemäärätietoa

hyödynnetään katuverkon toimivuuden arvioinnissa, liikenneturvallisuustoimenpiteiden suunnittelussa sekä meluselvityksissä. Kokeiluiden tulokset tarjoavat lisätietoa liikennesuunnittelun tueksi. Perinteisten tiedonhankintamenetelmien rinnalla nämä kokeilut tarjoavat käytännönläheisiä ja monipuolisempia näkökulmia. Lisäksi kaupungin keräämät liikennetiedot täydentyvät muiden organisaatioiden, kuten HSL:n ja Väyläviraston, tuottamilla tiedoilla. (Vantaan kaupunki, 2024)

3.3.3 Liikkumistutkimusten tutkimusmenetelmät

Tarkasteltavien tutkimusten yleisin tutkimusmenetelmä oli kyselytutkimus. Kyselytutkimukset perustuvat vastaajilta kysyttyihin mielipiteisiin ja kokemuksiin tutkittavasta aiheesta. Niiden kautta saadaan yksityiskohtaista ja käyttäjälähtöistä tietoa esimerkiksi liikkujien asenteista ja matkustustottumuksista, kuten liikennebarometrissa tai liikkumistutkimuksessa (Vantaan kaupunki, 2024). Tutkimusta voidaan tehdä kyselylomakkeen tai haastattelun kautta. Lomakkeelle vastataan kirjallisesti, haastattelussa vastataan suullisesti suoraan kysyjälle. (Vehkalahti, 2014, s. 11)

Havainnoinnilla ja laskennoilla kerätään tietoa tarkkailemalla tutkimuskohdetta. Menetelmään sisältyvät liikennelaskennat ja matkustajavirtojen havainnointi paikan päällä tai automatisoitujen järjestelmien avulla. Näiden avulla saadaan tarkkaa tietoa esimerkiksi liikennevirtojen todellisesta käyttäytymisestä. Kyselytutkimuksen tavoin käyttäjien taustoja tai mielipiteitä ei huomioida. (Saaranen-Kauppinen & Puusiniikka, 2006)

Liikkumiskyselyssä käytetyssä karttapohjaisessa tutkimuksessa tietoa kerätään paikkatiedon avulla. Esimerkiksi Maptionnaire työkalulla voidaan luoda kysely, jossa vastaukset merkitään suoraan kartalle merkitsemällä paikkoja, reittejä tai vastaamalla kysymykseen tiettyyn sijaintiin liittyen. Vastausten avulla voidaan saada tarkempaa tietoa siitä, mitkä alueet ovat suosittuja tai kaipaavat suurinta huomiota, kun kommentin voi kohdistaa suoraan oikeaan paikkaan. (Marttila & Forss, 2018)

Tutkimusten havainnot, edustetut tutkimusmenetelmät sekä julkaisutiheys on kerätty ja tiivistetty yhteiseen taulukkoon. Taulukon koon ja selkeyden vuoksi se on esitetty liitteessä 1.

4 Haastattelut

Tutkimusten tarkastelun lisäksi työtä varten haastateltiin HSL:n sekä HSL-alueen kolmen suurimman kunnan edustajia. Haastateltavina oli yhteensä 10 asiantuntijaa, jotka työskentelivät liikennetutkijoina, liikennetietoasiantuntijoina, joukkoliikennesuunnittelijoina, liikenneinsinööreinä, liikennejärjestelmäyksikön päällikkönä ja suunnittelupäällikkönä.

Haastattelut suoritettiin tammi-helmikuun aikana 2025. Toteutus tapahtui Microsoft Teamsin välityksellä. Jokaisen kunnan sekä HSL:n edustajaryhmät haastateltiin erikseen. Ennen varsinaista haastattelua osallistujilla oli mahdollisuus tutustua aiheeseen vastaamalla ennalta laadittuun sähköiseen kyselylomakkeeseen, joka toimi samalla keskustelun runkona.

Tämän luvun tarkoituksena on esitellä haastatteluiden sisältöä. Haastatteluissa esitetyt kysymykset eivät olleet täysin yhteneviä kuntien ja HSL:n välillä, koska niissä huomiottiin organisaatioiden asemat ja tehtävät suhteessa tutkittavaan aiheeseen. Tästä syystä kumpikin haastattelu esitetään omassa alaluvussaan, jotta molempien erityispiirteet ja painotukset tulevat esiin selkeästi. Aineiston analyysi tehdään luvussa 5 teemoja yhdistellen. Tässä luvussa esitetyt tiedot ovat peräisin annetuista haastatteluista. Kysymysten tarkempi pääsisältö on esitelty liitteessä 2. Pääkysymyksiä täydennettiin haastatteluissa niihin kohdennetuilla lisäkysymyksillä.

4.1 HSL:n edustajien haastattelu

HSL:n haastattelussa kysyttiin tutkimustiedon sisällöstä ja jakamisesta sekä yhteistyöstä kuntien kanssa. Haastateltavina olivat kuntayhtymän liikennetutkija ja joukkoliikennesuunnittelija.

4.1.1 Tutkimusten tavoitteet

Haastatteluissa asiantuntijat määrittelivät HSL:n tutkimusten tavoitteet kahdesta eri näkökulmasta. Ensimmäinen näkökulma keskittyy laajoihin liikennejärjestelmätason tutkimuksiin. Tutkimuksilla selvitetään liikkumisen yleiskuvaa, seurataan sen kehitystä sekä kehitetään Helsingin seudun (HELMET) liikenne-ennustemallia. Malli on HSL:n ylläpitämä liikennemalli, jonka avulla voidaan ennustaa liikenteen kehitystä Helsingin seudun alueella (Hajduk, 2024). Liikennejärjestelmätason tutkimuksilla on pitkä historia ja niiden tekemiseen on syntynyt selvä traditio ajan kuluessa. Taustalla on Helsingin seudun MAL-työ, ja tiedon

tuottaminen sen tavoitteisiin. Liikkumistutkimukset ovat olennaisia myös ennustemallin kehityksen kannalta. Pohjatiedot on päivitettävä noin neljän - viiden vuoden välein, jotta malli pysyy ajantasaisena. Tutkimuksilla tuotetaan perustietoa liikkumisesta, jota voidaan hyödyntää monipuolisesti eri tarpeisiin. Konkreettista yksilöityä hyödyntämistä ei yleensä määritellä, vaan aineisto pidetään karkealla tasolla kaikkien käytettävissä.

Toinen näkökulma liittyi tarkempaan suunnitteluosastolla tehtävään työhön. Tutkimukset voivat kohdistua esimerkiksi yksittäisiin linjastoihin, pysäkkikohtaisiin kysymyksiin tai tiettyihin seudullisesti merkittäviin hankkeisiin. Tarkempien liikkumiskyselyiden tavoitteet määritellään projektikohtaisesti, usein linjastosuunnittelun tueksi. Tarkempia selvityksiä tehdään erityisesti alueilla, joissa maankäytössä tapahtuu muutoksia, jotta joukkoliikennepalvelut voidaan suunnitella vastaamaan muuttuneita tarpeita.

4.1.2 Tutkimusten hyödyntäminen

Kunnat voivat hyödyntää HSL:n aineistoja asukkaiden liikkumista ja liikennettä koskeviin tilastollisiin ja tieteellisiin tutkimuksiin, sekä suunnittelu- ja selvitystyötä varten.

Liikennejärjestelmätason tutkimuksissa aineisto on suurpiirteisempää yleiskaavatasolle sopivaa aineistoa. Koska aineistoa halutaan usein käyttää liikennehankkeiden ja asemakaavataso suunnittelussa, eivät liikennejärjestelmätason tutkimusten aineisto yleensä riitä. Tästä syystä niitä käytetään vain suunnittelun tukiaineistona. Aineisto on väestötutkimuksiin perustuvaa, jolloin tietylle alueelle suunnatun aineiston saamiseen vaaditaan todella isoa otosta. Tämä aiheuttaisi aineiston kasvamisen niin suureksi, etteivät resurssit riitä sellaisen tekemiseen. Isommissa kunnissa haasteena on myös oikea kohdennus, eli koskevatko tulokset ja niiden pohjalta tehtävät ratkaisut vain pientä osaa kuntalaisista. Kunta voi halutessaan pyytää tarkempaa aineistoa ja enemmän havaintoja tutkimuksen yhteydessä, esimerkiksi tiettyä hanketta varten. Tämä vaatii kunnilta kuitenkin omaa lisärahoitusta. Tasapuolisuuden puolesta on mahdotonta lähteä tutkimaan toista kuntaa muita enemmän ilman kunnan omaa panostusta.

Kaikki kerätyt tutkimusaineistot ovat myös HSL:n omien liikennesuunnittelijoiden, tutkijoiden ja analytikkojen käytettävissä. Liikkumiskyselyiden data on yksi tärkeimmistä tietolähteistä. Ennen suunnittelua tehdään paljon taustatyötä. Jokin alue saattaa esimerkiksi korostua tutkimuksissa. Tässä tilanteessa selvitetään ensin, miksi jokin alue korostuu ennen kuin lähdetään muuttamaan asioita.

Asiantuntijoiden mukaan edes HSL:ssä ei olla keksitty kaikkia tapoja hyödyntää tutkimuksia. Mitä enemmän niitä käytetään, sitä paremmin aineisto tunnetaan. Se auttaa kaikkia osapuolia kehittämään sitä sellaisiin suuntiin, mitkä hyödyttävät laajasti käyttäjiä. Pääkaupunkiseudun isot kunnat, Helsinki, Espoo ja Vantaa keräävät myös itse paljon tietoa ja tukeutuvat HSL:n tietoihin joukkoliikenteeseen liittyen. Kuntia kiinnostaa erityisesti eri linjojen matkustajamäärät. Muut kunnat, joilla ei ole resursseja kerätä itse tietoa, tukeutuvat mielellään muiden keräämään tietoon.

4.1.3 Tutkimusten haasteet

Tutkimuksista laaditaan tarkat ja perusteelliset suunnitelmat etukäteen, joilla varmistetaan niiden riittävä ja laadukas aineisto. Tutkimusta on tehty kauan ja edellisistä on voitu ottaa opiksi. Seuraavaa tutkimusta varten osataan sen myötä varautua tarvittaessa eri tavalla. Esimerkiksi vastausluokkien muutokset tunnistetaan ja niihin osataan reagoida tarpeellisen otoksen saamiseksi.

Erilaisten muuttujien vinoumia selvitetään vertaamalla vastaajamääriä ja vastaajien taustamuuttujia esimerkiksi alueen asukasmäärään ja -rakenteeseen. Vastaukset suhteutetaan väestön mukaan laajennuskertoimilla, jotta vastaajajoukko vastaa koko väestöä. Laajennusperusteita on erilaisia ja niitä käytetään eri tavoin tilanteiden vaatimusten mukaan.

Eryityisesti liikkumiskyselyiden haasteena on asiantuntijoiden mukaan se, että kyselyyn vastaavat pääasiassa joukkoliikenteen aktiiviset käyttäjät. Tutkimuksissa on kuitenkin kyse kaikista liikkumismuodoista ja yleisestä liikkumisesta. Autoilijat välttelevät niihin vastaamista, sillä HSL mielletään joukkoliikenteen toimijaksi. Lisäksi tyytymättömät vastaavat kyselyihin tyytyväisiä liikkujia herkemmin. Tämän myötä tietyt ryhmät voivat olla ali- tai yliedustettuina, aiheuttaen vinoumia. Vastauksista puuttuvien ryhmien aktivoiminen onkin tärkeää, sillä tutkimuksiin osallistuvat näkyvät lopullisessa päätöksenteossa. Esimerkiksi vieraskielisten osallistuminen on ollut selvästi heikompaa ja vastaamisen motivointi olisi tärkeää. Tätä voidaan yrittää edistää esimerkiksi kyselyiden yksinkertaisemmalla muotoilulla tai niiden teettämisellä eri kielillä, jotta vastausvalinnat olisi helppo tehdä.

Tutkimuksia mainostetaan ja markkinoidaan asiantuntijoiden mukaan HSL:n omissa kanavissa. Mediatiedotteilla on yritetty levittää sanaa kyselyistä, mutta niihin osallistuminen ja median mainostaminen on täysin vapaaehtoista. Ajankohtaisuudella on selvä vaikutus osallistujien määrään. Esimerkiksi alueelliset Facebook-ryhmät saattavat nostaa tietyn

alueen vastausprosenttia hetkellisesti. Ihmiset ovat kiinnostuneita pinnalla olevista asioista, kuten esimerkiksi Vantaan ratikasta uutena kulkumuotona. Vanhan bussilinjan kyselyyn verrattuna vastaanotto on hyvin erilainen.

4.1.4 Tutkimusten kehitystyö

Vanhoja ja uusia tutkimuksia pyritään kehittämään tarpeen mukaan. Kehitystyötä tehdään harkitsemalla tutkimustarpeita sekä teemakohtaisilla selvityksillä. Erityiskohteet, kuten satamat ja lentokenttä eivät ole HSL:n laajalla liikkumistutkimuksella riittävästi tavoitettavissa ja ne on tutkittava erikseen. Aloitteen isojen hankkeiden tutkimisessa tekee usein HSL ja päätökset tehdään yhteisymmärryksessä kuntien kanssa.

Tutkimusten kehittämistyössä on huomioitava ajankohtaiset muutokset, kuten koronapandemian ja etätyön vaikutukset. Ne eivät välttämättä muuta itse tutkimusmenetelmiä, mutta ne voivat laajentaa kyselylomakkeita lisäten vastaajien kuormitusta. Tästä syystä on tärkeää huolehtia siitä, että kyselyt pysyvät kohtuullisen mittaisina ja vastausprosentti säilyy korkeana. Kyseluiden muotoilussa kysymysten on oltava neutraaleja, jotta vastausten muodostumista ei voida ohjailla kysymyksen asettelun kautta. Esimerkiksi mielipiteitä vältetään kysymästä ja pysytään määrällisessä tutkimuksessa.

Pitkään käytössä olleissa kyselyissä sisältö on jo melko vakiintunutta, mutta uudempia muokataan jatkuvasti mahdollisimman käyttäjäystävällisiksi ja helposti hyödynnettäviksi. Kunnat voivat esittää täydennysehdotuksia tutkimuksiin. Ne vaativat lisärahoitusta ja viime kädessä päätöksen tutkimuksen toteuttamisesta tekee se, joka päättää tai myöntää rahoituksen.

4.1.5 Yhteistyö kuntien kanssa

Tutkimusten tarpeesta ja sisällöstä käydään paljon keskustelua HSL:n sisällä eri osastojen kanssa. Keskustelua käydään erityisesti liikennejärjestelmäyksikön kanssa, joka edustaa päätöksenteossa Helsingin seudun MAL- ja liikennejärjestelmätyötä sekä -verkostoa. HSL:n ulkopuolella yhteistyötä tehdään kuntien kanssa Helsingin liikennejärjestelmä -toimikunnan alaisissa sidosryhmissä. Työn kannalta keskeisimpänä asiantuntijat nostivat esiin liikennetutkimusryhmän, joka koostuu Helsingin seudun kuntien edustajista. Ryhmässä käydään keskustelua tutkimusten tarkemmasta ajoituksesta, sisällöstä ja tavoitteista. Sidosryhmien on tarkoitus toimia samalla tiedonvälittäjinä kuntien ja HSL:n välillä.

Kunnilla on täysi mahdollisuus tuoda esiin uusia tutkimustarpeita. Niitä voi ehdottaa suoraan tai sidosryhmäkeskustelujen kautta.

Pääkaupunkiseudun kuntien kanssa tehdään yhteistyötä myös säännöllisillä tapaamisilla. Aiemmin tapaamiset olivat jokaisen kunnan kanssa erillisiä. Nämä kuitenkin yhdistettiin niin, että kaikki kolme suurinta kuntaa ovat samanaikaisesti paikalla HSL:n kanssa. Tällä pyritään varmistamaan tiedon kulku kuntien välillä ilman, että HSL on siinä välikätenä. Rajaus on tehty suurimpiin kuntiin sen takia, että siellä on erilaiset liikenteelliset tarpeet kehyskuntiin verrattuna. Tapaamisia järjestetään säännöllisesti pari kertaa vuodessa ja niissä käydään läpi sitä, mitä tällä hetkellä on menossa tai tulossa. Tapaamisissa sovitaan myös tarkemmasta yhteistyöstä ja ihmiset oppivat tuntemaan toisiansa.

Tutkimuksen suunniteltaessa kunnilta kysytään näkemyksiä ohjaamaan ja kehittämään tutkimuksia tarpeelliseen suuntaan. Kohdennetuissa tutkimuksissa, kuten lentoasemaa tai satamia koskeissa tutkimuksissa, keskeiset toimijat pidetään mukana. Varsinaisia lähtötietoja pyydetään harvemmin tutkimuksia varten mutta suunnittelua varten kyllä. Esimerkiksi suunnittelussa on saattanut nousta tarve tietää jonkun alueen koululaisten matkustamisesta, jolloin tätä on selvitetty kunnalta. Tarvittava tiedonvaihto järjestetään liikennetutkimusryhmän kautta.

4.1.6 Tutkimustiedon välitys kunnille

Asiantuntijat nostivat esille, että HSL tekee teemakohtaisia selvityksiä sekä tietopalvelua keräämistään aineistoista. Aineistoja luovutetaan erilaisiin selvityksiin HSL:n sisällä, heille toimiville konsulteille sekä kolmansille osapuolille. Tutkimuksiin kohdistuvia tarpeita tulee vähän, mutta muuhun aineistoon liittyviä pyyntöjä tulee enemmän. Kaikkiin tietopyyntöihin ei aina saada vastauksia ja niiden löytäminen voi viedä aikaa. Toistuvia tietotarpeita otetaan mahdollisuuksien mukaan huomioon seuraavissa tutkimuksissa.

Jatkuvaan liikkumistutkimukseen voidaan tehdä maltillisia muutoksia tarpeiden mukaan. Tutkimusta tehdään ympäri vuoden ja tuloksia tuotetaan neljästi vuodessa. Muutoksia voidaan toteuttaa kvartaalin vaihtuessa. Tietoa voidaan kerätä tarvittaessa myös määräaikaisesti. Muut tutkimukset ovat kertaluonteisempia ja seuraavaa tutkimusta joutuu odottamaan muutaman vuoden.

Tutkimusdatan jakamiseen on selvät käytännöt ja sopimukset. Dataa jaetaan Helsingin seudun kunnille kulloinkin laadittavien aineistoluovutus sopimusten kautta. Se toimitetaan

raakadatana, joissa henkilötietoaineisto rajataan ja aineiston käyttö rajoitetaan sopimukseen kirjattavalla tavalla. Aineistoa ei jaeta aktiivisesti, vaan kunnan on pyydettävä sitä itse. Aineistoa jaetaan tarpeeseen menettelyiden kautta ja sen käsittelypuoli on oltava kunnossa.

Kuntien tietotarpeet ovat hyvin erilaisia, joten aineistoa ei yleensä pilkota valmiiksi sen enempää. Asiantuntijoiden mukaan liikkuminen kiinnostaa yleensä läpi kuntarajojen, jolloin suppea rajaaminen on kannattamatonta. Rajauksia tehdään myös pyynnöstä, jolloin voidaan pohtia sen saamista sekä tarpeen laatua yhdessä kuntien kanssa. Liikkumiskyselyiden osalta kunnille jaetaan yleensä tutkimustulosten yhteenveto. Liikkumiskyselyssä 2024 asukkaille ja kunnille tehtiin erilliset tulossivut, joissa tutkimustuloksia esiteltiin kunnittain.

4.1.7 Yhteistyön kehittäminen

Nykyiset tiedonvaihtotavat HSL:n ja kuntien välillä oli todettu asiantuntijoiden mukaan varsin toimiviksi. Liikennetutkimusryhmä on keskeinen osa tiedonvaihdon verkostoa, samoin suora yhteydenpito HSL:n ja kuntien asiantuntijoiden välillä. Suunnittelutilanteissa pyritään olla suorassa yhteydessä puolin ja toisin. Ratkaisuja pyritään pohtimaan yhteistuumin varsinkin muuttuvilla alueilla. Tietoa jaetaan myös yleisiä kanavia pitkin. Kuntien suunnittelijat ja muut yhteyshenkilöt ovat usein HSL:n asiantuntijoiden tiedossa. Keskustelua käydään lähes viikoittain ja työ on tiivistä. Työtä pyritään tekemään avoimesti ja tavoitteena on pitää kaikki kiinnostuneet tahot mukana.

HLJ-toimikunnan alaisten sidosryhmien määrää oli lähiaikoina supistettu. Muutos oli tehty sen verran hiljattain, ettei sen tarkkoja vaikutuksia osattu vielä arvioida. Asiantuntijoiden mukaan se nähdään vasta ajan saatossa. Tutkimuspuolella ei tehty muutoksia ja ryhmät säilyivät ennallaan. Yhdistämisen myötä henkilömäärät muuttuivat ja osa ryhmistä jäi kokonaan pois. Asiantuntijat korostivat, että tämän myötä on entistä tärkeämpää, miten tietoa välitetään eteenpäin kuntien sisällä.

Yhteisten tavoitteiden edistämistä ja koordinoointia tulisi asiantuntijoiden mukaan aktivoida myös sidosryhmissä. Esimerkiksi liikennetutkimusryhmässä keskitytään pääosin tiedonvaihtoon ajankohtaisista ja tulevista tutkimuksista. Tutkimuksia esitellään ja tietoa jaetaan puolin ja toisin. Yhteistyöstä ja aineistojen hyödyntämisen mahdollisuuksista käydään keskustelua hyvin vähän. Sitä olisikin hyvä kehittää enemmän niiden suuntaan. Osallistujat ovat tasaveroisia ryhmässä ja voivat nostaa esille keskusteluaiheita. Usein tarpeet voivat myös olla tiedostamatta samanlaisia ja keskustelu on tervetullutta.

Asiantuntijoiden mukaan sidosryhmässä käydään tällä hetkellä keskustelua vain tietoa keräävien ja tutkijoiden kesken. Yksi ratkaisu voisi olla se, että suunnittelijoita olisi mukana myös liikennetutkimusryhmässä. Voisi olla perusteltua kehittää foorumia, jossa tutkijat ja suunnittelijat olisivat yhtä aikaa paikalla.

4.2 Kuntien edustajien haastattelu

Kuntien edustajien haastatteluissa kartoitettiin tutkimustiedon hyödyntämisen käytäntöjä, kerättävän tutkimustiedon sisältöä sekä sitä, miten tietoa käytetään liikennesuunnittelun tukena. Lisäksi edustajilta kysyttiin kuntien ja HSL:n välisen yhteistyön kokemuksista. Haastatteluun osallistui kunnilta kaksi asiantuntijaa edustaen liikennetutkijoita sekä liikennejärjestelmäsuunnittelua. Vantaalla osallistujia oli yhteensä neljä. Haastatteluista esitetään ensin koettu nykytilanne ja sen jälkeen kehityskohteet.

4.2.1 Tutkimusten hyödyntäminen

Kunnilta selvitettiin, millaisia tutkimuksia tällä hetkellä käytetään ja miten niiden käyttö toteutuu suunnittelutyön tukena. Kiinnostuksen kohteena olivat HSL:n sekä kuntien omat tutkimukset ja tutkimustiedon kerääminen.

Kuntien keskeisenä tavoitteena on parantaa liikenteen sujuvuutta, turvallisuutta sekä edistää kestävien kulkutapojen osuutta. Tutkimustieto tarjoaa kunnille tarkkaa sekä ajantasaista tietoa liikenteen nykytilasta ja sen kehityksestä. Tietoa hyödynnetään suunnittelun, kaavoituksen sekä päätöksenteon tukena kaikissa kunnissa. Jatkuva tiedonkeruu ja ajantasaiset tutkimustulokset ovat olennaisia tehokkaan ja kestävä liikennesuunnittelun sekä maankäytön kehittämisessä. Säännöllinen liikenteen seuranta antaa tietoa kulkutapaosuuksien muutoksista ja liikenteen pitkän aikavälin kehityksestä.

Tutkimustietoa kerätään kuntien omista sekä ulkoisista lähteistä. Yleisesti HSL:n tutkimuksia hyödynnetään erityisesti liikennejärjestelmätasolla seudullisten liikenneilmiöiden seuraamiseen ja analysointiin. Yksityiskohtaisempaan katutasoon ja asemakaavatasoiseen liikennesuunnitteluun siirryttäessä tarvitaan tarkempaa ja ajantasaisempaa paikallista tutkimustietoa. Erityisesti HSL:n ja kuntien tekemät tutkimukset tarjoavat tietoa matkustajavirtojen jakautumista ja liikkumisen trendeistä seudun alueella. Ne auttavat ymmärtämään liikenteen kehittymistä ja arvioimaan tulevaisuuden vaatimia toimenpiteitä.

4.2.2 Kuntien keräämä tutkimustieto

Kunnat käyttävät erilaisia tiedonkeruumenetelmiä, kuten liikennelaskentoja, mekaanisia laskentapisteitä sekä liikkumiskyselyitä. Näiden avulla seurataan jalankulun, pyöräilyn, joukkoliikenteen ja ajoneuvoliikenteen määriä sekä kehitystä. Lisäksi tietoja käytetään arvioidessa erilaisten toimenpiteiden vaikutuksia liikenteen sujuvuuteen ja käyttäjähyötyihin.

Liityntäpysäköintiä lasketaan kaikissa kunnissa ajoneuvojen ja polkupyörien osalta. Tulokset välitetään HSL:lle. Pysäköintipaikkojen käytännön toteutuksella on merkittävä vaikutus niiden houkuttelevuuden ja saavutettavuuden kokemukselle. Kysynnän ennakoiminen ja paikoitusalueiden suunnittelu auttavat parantamaan alueen houkuttelevuutta sekä toimivuutta. Vähäisen kysynnän kohteissa voidaan tarkastella alueiden siirtämistä muuhun käyttöön.

Jalankulkua ja pyöräliikennettä seurataan sekä käsin- että konelaskennoilla. Päästöttöminä kulkutapoina ne tukevat kuntien hiilineutraalisuustavoitteita. Kuntien tavoitteena on nostaa näiden kulkutapojen osuutta kaikista matkoista. Erityisesti Vantaalla pyöräilijämäärät ovat osa kaupungin sitovia tavoitteita, joita seurataan ja raportoidaan säännöllisesti.

Kuntakohtaisesti Helsingin asiantuntijat mainitsevat tekevänsä paljon omia säännöllisiä tutkimuksia sisäisiä matkoja ja liikennetilanteita koskien. Omiin tutkimuksiin tukeudutaan enemmän, sillä resurssit niiden käyttöön ovat paremmat. Ne ovat usein myös ajantasaisempia tai tuoreimpia esimerkiksi HSL:n tutkimuksiin verrattuna. Tutkimustietoa koetaan tuotettavan enemmän muille, kuin hyödynnetään muiden tutkimuksia.

Espoossa eniten käytetty tieto oli asiantuntijoiden mukaan ajoneuvolaskennat, sillä se on kunnan yleisin kulkumuoto. Autoliikenteellä on suuri katutilaa mitoittava vaikutus ja tulokset ovat näin ollen merkittävässä roolissa. Liikennebarometriä tehdään yhteistyössä Vantaan ja Kauniaisen kanssa.

Vantaalla liikennetiedon keruu toteutetaan asukaskyselyillä sekä liikennemäärien mittaamisella. Asiantuntijoiden mukaan kyselyillä pyritään selvittämään asukkaiden mielipiteitä liikkumisen kokemuksista ja toimivuudesta alueella. Vantaalla toteutetaan myös erilaisia liikennekokeiluja, joiden avulla saadaan konkreettista ja käyttäjälähtöistä tietoa perinteisten tiedonhankintamenetelmien rinnalle suunnittelutyön tueksi.

4.2.3 HSL:n tutkimustieto

HSL:n tutkimuksista oli nähtävissä yhteisiä kiinnostuksen kohteita. Esiin nousivat erityisesti kulkutapaosuuden, matkustajamäärien sekä pysäkkikohtaisten nousijamäärien seuraaminen. HSL vastaa kuntien joukkoliikenteen tutkimuksista.

Kiinnostavimpana tutkimuksena kuntien asiantuntijoiden keskuudessa koettiin laaja liikkumistutkimus. Sieltä nostettiin tärkeimpänä esiin kulkutapaosuuden seuranta. Se on keskeinen seudullinen ja kuntakohtainen mittari, joka kertoo, kuinka suuri osa väestöstä käyttää tiettyä kulkumuotoa, kuten henkilöautoa, joukkoliikennettä, pyöräilyä tai kävelyä. Kulkutapaosuuksien seuranta antaa myös tietoa liikkumistapojen jakautumisesta ja niiden kehityksestä ajan myötä. Tämä koettiin erityisen tärkeänä ilmastotavoitteiden saavuttamisen kannalta, sillä se auttaa arvioimaan, kuinka hyvin esimerkiksi kestävä liikenne on kehittynyt yksityisautoiluun verrattuna.

Liikkumistutkimuksen kautta saadaan ajankohtaisia tuloksia kulkutapaosuudesta noin neljän vuoden välein. Tutkimuksen väli koettiin melko pitkänä ja tuloksia toivottiin tiheämmällä tahdilla. Jatkuvan liikkumistutkimuksen aloitus nähtiinkin kiinnostavana lisänä ja täydentävänä työkaluna kulkutapaosuuden seurannassa. Tuloksia julkaistaan neljä kertaa vuodessa, joten se mahdollistaa entistä tiheämmän ja ajantasaisemman seurannan. Haastatteluiden ajankohtana tutkimuksesta oli saatu vasta ensimmäiset tulokset, joten sen hyödyntämistä ei osattu vielä kommentoida tarkemmin. Sitä kuitenkin seurattiin kiinnostuneina, miten jatkuva liikkumistutkimus vertautuu laajan tutkimuksen tuloksiin. Tutkimuksia ei voida kuitenkaan verrata suoraan toisiinsa tutkimusmenetelmäerojen vuoksi. Myös liikkumiskyselyn 2024 kuntakohtaiset tulokset koettiin kiinnostavina. Haastatteluiden aikaan näihin oltiin vielä perehtymässä.

Joukkoliikenteen tutkimuksesta kiinnostavimpina kohteina asiantuntijat nostivat esiin matkustajamäärien seurannan ja pysäkkikohtaiset nousijamäärät. Matkustajamäärien seurannalla selvitetään, kuinka paljon eri liikennevälineitä käytetään eri aikoina. Ne auttavat arvioimaan liikenneverkkojen käyttöastetta ja ennakoimaan ruuhkautumista. Lisäksi niitä käytetään bussi- ja liityntäpysäkkien suosion seuraamiseen. Suuri matkustajamäärä tietyillä reiteillä voi viitata tarpeeseen lisätä kapasiteettia tai muuttaa aikatauluja. Pysäkkikohtaisten nousijamäärien avulla voidaan puolestaan arvioida matkustajamäärien kulkua pysäkkikohtaisesti. Niiden avulla pystytään reagoimaan esimerkiksi suosituimpien reittien ja pysäkkien yhteyksien kehittämiseen.

Tutkimusten ja niiden seurannan avulla voidaan tehdä tarkempia suunnitelmia ja liikennemalleja. Esimerkiksi kulkutapaosuudet ja matkustajamäärien seuranta auttavat määrittämään, mihin alueille voidaan sijoittaa uusia asukkaita ja millaisia liikennratkaisuja tarvitaan. Matkustajamäärien tiedot ja pysäkkikohtaiset nousut auttavat arvioimaan, kuinka hyvin nykyiset liikennemallit vastaavat todellista liikennevirtaa. Uusien asemien suunnittelussa voidaan hyödyntää vertailukohtana muiden asemien nousumääriä ja arvioida, kuinka nykyiset mallit toimivat.

Asiantuntijoiden vastauksista nousi esiin myös kuntakohtaisia havaintoja. Espoossa asiantuntijat korostivat matkojen pituuksia eri kulkutavoittain. HSL:n aineisto tarjoaa mahdollisuuden analysoida jalankululle ja pyöräilylle suotuisia reittejä. Niiden avulla voidaan selvittää kuinka pitkien etäisyyksien päästä ihmiset saapuvat kaupunkikeskuksiin, ja mistä asti kyseiset kulkumuodot ovat realistinen vaihtoehto.

Helsingissä HSL:n laajempia seudullisia tutkimuksia hyödynnetään esimerkiksi päästövähennystavoitteiden sekä kestävien kulkutapojen kehityksen seurannassa. Tutkimusaineistot kattavat kuitenkin huomattavasti laajempia alueita kuin kunnan omat tarpeet välttämättä edellyttävät. HSL:n tutkimusten kautta on mahdollista tarkastella erityisesti pidempiä seudullisia matkoja sekä matkaketjujen muodostumista.

Vantaalla tutkimuksia käytetään erityisesti kunnan strategian ja sen ohjelmien seurantaan. Niiden avulla voidaan seurata liikennepolitiikan toimenpiteiden toteutumista ja vaikuttavuutta. Tutkimusten aikasarjoja kootaan Vantaan liikenneraporttiin. Yksittäisiä tutkimuksia käytetään tapauskohtaisesti.

4.2.4 Kuntien sisäinen tiedonvälitys

Haastatteluissa kuntien sisäisen tiedonvälityksen jakaminen oli vapaaehtoista ja sitä sai jakaa halutessaan. Espoon asiantuntijat pitivät oleellisena sitä, että tutkimustieto on helposti saatavilla. Silloin sen käyttö toteutuu kaikista helpoimmin. Helsingin asiantuntijat kokivat kokonaisten tutkimusten analysoinnin ja viestinnän oikeille tahoille olevan haasteellista sekä tehotonta. Tutkimuksia voi tarkastella monista eri näkökulmista. Selkeämmän viestinnän kannalta olisi hyödyllistä jakaa tieto tiettyjen teemojen ympärille. Tämä mahdollistaisi kohdennetumman ja ymmärrettävämmän tiedon jakamisen. Tutkimustiedon käyttö tapahtuu yleensä silloin, kun siihen ilmenee tarve, esimerkiksi suunnitteluprojekteissa. Tärkeämpänä pidetään Espoon asiantuntijoiden tavoin tiedon helppoa saatavuutta. Oleellisinta on tietää mistä ja millaista tietoa voidaan löytää. Jokaisen ei odoteta hoitavan tiedonhakua itse alusta

loppuun. Asiantuntijat ja liikennetutkijat ovat yleisesti tiedossa, ja heiltä voi selvittää tarvittavat tiedot. Tämä epämuodollinen tapa toimii paremmin kuin yritys rakentaa raskasta, systemaattista mallia, jossa kaikki tieto pitäisi aina aktiivisesti jakaa etukäteen.

Vantaalla koettiin, että tutkimustiedon määrä on suuri, eikä sen käyttöä osata hyödyntää tehokkaasti. Asiantuntijat kokivat, että tiedon tulisi olla helposti saatavilla ja valmiiksi käsiteltyä, jotta suunnittelijat voivat hyödyntää sitä tehokkaasti. Hyödyllisen tiedon tunnistaminen on kuitenkin haastavaa. Suurten tietomäärien jakaminen koettiin muiden kuntien tapaan hankalana ilman erillisiä tarpeita. Tämä loi haasteita tiedonvaihdon selkeydessä kunnan sisällä, sillä sen jakamisessa ei koettu olevan yhteisiä käytäntöjä. Tutkimustietoa jaetaan sisäisesti ja sitä kerätään omaan järjestelmään. Tiedon tulisi näin ollen olla kaikkien löydettävissä. Käyttö on kuitenkin riippuvaista yksilöiden toiminnasta ja tarpeesta. Tällä hetkellä kunnalla ei ole erillisiä sisäisiä prosesseja datan ja sen lähteiden ylläpitoon tai tiedon järjestämiseen. Toteutuksen alla on kuitenkin liikennetietoalusta, josta tietoa voidaan jakaa eteenpäin. Tarkoituksena on myös automatisoida datan saantia ja tämän myötä vapauttaa resursseja datan analysointiin sekä konkreettiseen suunnittelutyöhön. Suurimpana viivytäjänä kehittämistyön kannalta ovat resurssit sekä niiden puute.

Haasteita koettiin myös laskentalaiteiden kanssa. Vantaan asiantuntijoiden mukaan järjestelmää on päivitetty, mutta sen toiminta ei ole vielä riittävä tavoitellun tuloksen saavuttamiseksi. Päivitys on viivästynyt resurssipulan vuoksi, ja tutkimustiedon julkisuus on jäänyt epäjärjestelmälliseksi. Vanhaa tai keskeneräistä tutkimustietoa ei haluta julkaista ja tietoa on saatavilla kunnan ulkopuolella kysymällä.

4.2.5 Yhteistyö kuntien ja HSL:n välillä

Kuntien asiantuntijoiden mukaan yhteistyötä käydään pääosin HSL:nkin esiin nostamien sidosryhmien kautta. Ryhmissä välitetään tietoa osapuolten välillä ja tapaamiset ovat säännöllisiä. Kunnilla on niissä mukana omat edustajansa. Kuntien asiantuntijat olivat yhtä mieltä sidosryhmien hyödyllisyydestä tiedonvaihdon ja yhteistyön alustoina. Tiedonsaanti muiden kuntien tutkimustiedosta koetaan helpommaksi säännöllisten kokousten myötä.

Yhteistyötä tehdään myös kahdenvälisesti. Espoon ja Helsingin asiantuntijoiden mukaan yhteydenpito on vaivatonta ja sitä voidaan tehdä matalalla kynnyksellä. Kunnilla oli aiemmin suurempaa kahdenvälistä yhteistyötä HSL:n kanssa. Nykyään se tapahtuu pääosin

pääkaupunkiseudun kuntien ja HSL:n yhteisissä tapaamisissa. Tämä on heikentänyt suoraa yhteistyötä HSL:n kanssa, mutta toisaalta se on parantanut yhteyksiä kuntien välillä.

Kunnat toimittavat HSL:lle säännöllisesti liityntäpysäköintilaskentojen tuloksia. Muita tietoja välitetään tapauskohtaisesti tarpeen mukaan, kuten satunnaisia liikennemäärätietoja, tai kaupunginosakohtaisia asukasmääriä. Pyynnöt ovat kuitenkin harvassa, eikä lähtötietoja kysellä aktiivisesti tutkimuksia varten. Tiedonvaihtoa tehdään kuitenkin sidosryhmien kautta.

HSL:n suunnalta pyydetään Espoon asiantuntijoiden mukaan ajantasaisia nousutietoja raide- ja bussiliikenteen osalta kerran vuodessa. HSL julkaisee niitä säännöllisesti, mutta tarvittavia ajantasaisempia tietoja pyydetään omasta tarpeesta. Yhteistyö ja suora yhteydenpito HSL:n kanssa on koettu sujuvaksi. HSL on hyvin aktiivinen suhteen ylläpitämisessä Espoon suuntaan ja henkilösuhteet ovat toimivia.

Helsingissä ei olla erikseen tilattu lisäotoksia tai lisätutkimuksia liikkumisesta, sillä niiden hankkiminen koetaan kalliina. Luotettavan tutkimustiedon saamiseksi otoksen pitäisi olla yhtä suuri kuin kaupungin nykyiset tutkimukset tai ainakin lähellä sitä. Ajatuksen mahdollisuutta ei kuitenkaan poissuljeta. Yhteistyössä sidosryhmät koettiin pääasialliseksi kanavaksi tiedonvaihdolle. Epämuodollinen tiedonvaihto koettiin myös tärkeänä ja suora yhteydenpito HSL:n tutkijoihin helppona.

Vantaa on puolestaan tilannut liikkumistutkimuksen yhteydessä lisäotoksen paremman alueellisen tarkkuuden saavuttamiseksi. Pyrkimyksenä on edistää tulosten alueellistamista ja selvittää liikennepoliittisen ohjelman toimenpiteiden vaikutukset kulkumuoto-osuuksiin. Kahdenvälisissä suhteissa koettiin muista kunnista poiketen haasteita, eikä tiedonvälitys ole toiminut toivotulla tavalla.

Kuntien asiantuntijoiden mielestä olennaisinta yhteistyössä on se, että on mahdollisuus kysyä ja etsiä vastauksia yhdessä aina, kun esiin nousee tarpeita tai uusia näkökulmia. Yhteistyön ylläpito vaatii kuitenkin hyvää viestintää ja selkeitä toimintatapoja, jotta tutkimustieto olisi helposti saatavilla sekä hyödynnettävissä tehokkaasti. Nykyisessä toimintamallissa koettiin monia hyviä käytäntöjä mutta myös kehittämiskohteita, jotta yhteistyö olisi entistä vaikuttavampaa ja kuntien tarpeet tulisivat paremmin huomioiduiksi. Näistä on kerrottu lisää luvussa 4.2.7.

4.2.6 Tutkimustiedon kehitystarpeet ja muut käyttötavat

Kuntien asiantuntijoilta kysyttiin HSL:n tutkimuksiin ja tutkimustietoon kohdistuvia kehitystarpeita. Lisäksi selvitettiin mahdollisia ideoita tutkimustiedon muihin käyttötapoihin. Tutkimusten sisällössä ei koettu varsinaisia puutteita, eikä erityisiä muutostarpeita koettu ajankohtaiseksi. Esiin nostettiin kuitenkin kehityskohteita tutkimusten kohdentamisesta ja eri vastaajajoukkojen aktivoimisesta. Tutkimusdatan laajempi hyödyntäminen koettiin myös kiinnostavana.

Yleisesti kiinnostavana pidettiin matkaketjujen laajempaa tutkimista. Erityisesti kuntien väliset matkat kiinnostivat. Dataa tulee kuitenkin jatkuvasti. Asiantuntijoita kuitenkin epäilytti, onko HSL:llä riittävästi resursseja sen analysointiin tässä laajuudessa. Esimerkiksi Helsingissä pohdittiin matkaketjujen tutkimista kunnan omissa selvityksissä ja HSL:n data voisi mahdollistaa laajemman seudullisen näkökulman. Tutkimustieto tulisi myös saada sellaisessa muodossa, ettei se vaadi jatkokäsittelyä suunnittelijoiden käyttöön. Tiedon saatavuutta tulisi helpottaa esimerkiksi paikkatietomuodossa.

Samaan aikaan HSL:n raakadataa kiinnosti saada avoimemmin kuntien käyttöön. Asiantuntijoiden mukaan tutkimusjulkaisuissa esitetään tarkasti siihen kohdennettu ja tarvittava tieto. Raakadatasta tietoa löytyy laajemmin ja tutkittavaa kohdetta on mahdollista analysoida tarkemmin. Data on myös muokattavissa tarvittavaan muotoon kunnan tarpeisiin. Dataa on kuitenkin valtava määrä, joten sen tehokas hyödyntäminen edellyttäisi tarkempaa tietoa sen sisällöstä ja analysointimahdollisuuksista. Lisäksi datan käyttö vaatii tapauskohtaisen ja tarkan määrittelyn siitä, mitä tarkalleen halutaan tutkia. Resurssit menevät usein perustyön ylläpitoon ja tutkimusaiheiden ideointi jää helposti toissijaiseksi.

HSL:n sovelluksen kautta kerätty data koettiin myös potentiaalisena materiaalina uusien näkökulmien saamiseksi. Asiantuntijat pohtivat käyttöön liittyvää epävarmuutta tietoturva-asteista. Tietosuojasääntely on vaikuttanut tutkimusmenetelmien kehitykseen, ja ilman sitä menetelmät voisivat olla monipuolisempia. Toisaalta tiukat tietosuojavaatimukset suojaavat henkilötietoja ja estävät niiden väärinkäytön. Datin käsittely vaatii myös henkilöstön tietoteknisiä taitoja.

Helsingin asiantuntijoiden mukaan HSL:n tutkimustiedon kehitys ei ole ollut keskiössä, vaan painopiste on ollut kunnan oman tutkimustoiminnan kehittämisessä ja modernisoinnissa. Tutkimuksia ei varsinaisesti ole osattu ajatella näkökulmasta, jossa niitä pitäisi tehdä kuntien tarpeiden mukaan. Tutkimusten laajempaan hyödyntämiseen ja kehitykseen tarvitaan

tapauskohtaisia määrittelyjä siitä, mitä halutaan kehittää, sekä lisäresursseja sen toteuttamiseen. Usein nousee esiin ideoita, joita voisi tutkia tai kehittää, mutta silloin tulisi kehittää myös datan keräämistä. Kiinnostavaa olisi esimerkiksi laajentaa tutkimuspäiviä viikonlopulle. Nykyiset tutkimukset kattavat usein arkiliikkumisen maanantain ja torstain välillä. Olisi kiinnostavaa tutkia eroaako se viikonlopun liikkumisesta merkittävästi. Tämä vaatisi kuitenkin pitkäaikaista ja kattavaa aineistonkeruuta. Menetelmiä ei voida muuttaa liian radikaalisti. Jatkuvuus ja pitkän aikavälin kehityksen seuraaminen edellyttävät vakiintuneita käytäntöjä. Usein on nopeampaa lisätä uusia kohteita kunnan omiin tutkimuksiin, sillä aikasarjaa voidaan kerryttää nopeammin.

Useamman asiantuntijan mukaan HSL tuottaa tutkimuksia ensisijaisesti omiin tarpeisiinsa. Niiden tutkimuskäytännöt ja tietotarpeet voivat alun perin olla määritelty vuosikymmenten takaa. Pitkäjänteisen aikasarjatiedon keräämisen kautta tutkimusten rakenne pysyy samana, ja historiallinen kehitys on seurattavissa. Jos uutta tutkimustarvetta syntyy, sitä ei voida välittömästi lisätä käynnissä olevaan tutkimukseen. Se voidaan huomioida seuraavassa kierroksessa mutta prosessi on pitkä. Yhden vuoden kyselytulos ei vielä riitä, vaan tarvitaan pidemmän aikavälin seurantaa.

Espoon asiantuntijat pitivät HSL:n tutkimustoimintaa erinomaisena. Se sisältää kattavasti tietoa kunnan eri tarpeisiin. Tarvetta olisi kuitenkin hyödyntää enemmän bussilinjojen nopeus- ja kuormitustietoja ruuhkautumisen selvittämiseksi sekä parannustoimenpiteiden suunnittelemiseksi. Esimerkiksi bussien paikannuslaitteiden tuottamalla aineistolla voisi helpottaa nopeuttamistoimien suunnittelua. Nykyinen data edellyttää erillistä käsittelyä ennen sen saamista suunnittelijoiden käyttöön. Saatavuutta voisi helpottaa esimerkiksi tuottamalla sitä paikkatietomuodossa suoraan liikennesuunnittelijoille.

Espoossa oli myös havaittu, että liikennemallit voivat aliarvioida nousutietoja merkittävästi. Tämä korostaa tarvetta nykytilan havaintojen ja ennusteiden vertailulle. Liikennemallintajien keskinäinen yhteistyö ja tiedonvaihto voisivat parantaa mallien tarkkuutta.

Asiantuntijat nostivat esiin myös liityntäpysäköinnin epäselvyyksiä. Pysäköinnin hallinta koettiin hajanaisena ja kokonaiskuva toimijoista sekä vastuista koettiin puutteellisina. Epäselvää oli se, kuka vastaa eri pysäköintialueista, ja ovatko ne esimerkiksi kunnan, kauppakeskuksen vai HSL:n vastuulla. Olisi luontevaa, että HSL koordinoisi liityntäpysäköinnin tietoja ja niiden ylläpitoa. Suunnitteluhistoria on kuitenkin tiedossa hankkeiden kautta.

Helsingin ja Vantaan asiantuntijat nostivat kehityskohteeksi tutkimustiedon paremman kohdentamisen. Kaupunginosakohtainen kulkutapajakauman kohdentaminen voisi selkeyttää ja edistää tutkimusten tehokkaampaa hyödyntämistä sekä alueellisten muutosten havainnointia. Nykyistä otantaa ei pidetty riittävän kattavana. Kunnat tiedostivat toteuttamisen haasteet ja mahdollisuuden tarkempaan analyysiin HSL:ltä lisärahoituksen avulla.

Vantaan asiantuntijat nostivat esiin myös haasteita riittävän laajan ja monipuolisen vastaajajoukon tavoittamisessa. Erityisesti vieraskielisten osallistuminen jää usein vähäiseksi ja heidän liikkumistapansa sekä asenteet jäävät piiloon. Väestöryhmän vastausastetta olisi tärkeää saada nostettua mutta osallistumisen motivointi on vaikeaa. Tätä tulisi kehittää liikkumistutkimuksen yhteydessä ja erityisesti kaupunginosakohtaisissa lisätöksissä. Kattavan otoksen saaminen tutkimuksiin on muutenkin haastavaa. Otostutkimus vaatii laajaa otantaa, mutta osallistujia ei ole nykyään helppo tavoittaa. Perinteiset tiedonkeruumenetelmät kuten puhelin- ja postimenetelmät kohtaavat esteitä. Ihmiset eivät esimerkiksi halua vastata tuntemattomiin numeroihin. Lisäksi tutkimusdatan saatavuus ja kustannukset rajoittavat tiedon hankintaa.

Uuden teknologian käyttö, kuten tekoälyn hyödyntäminen, dronet ja videoteknologia, voisivat auttaa esimerkiksi seuraamaan kävelyn sekä pyöräilyn liikennevirtoja ja tarkastelemaan "läheltä piti" -tilanteita. Tekoälyä voisi hyödyntää myös tutkimusten tulosten keräämisessä ja erityisesti niiden jaottelussa.

4.2.7 Kehityskohteet tiedonkulussa ja -vaihdossa HSL:n kanssa

Haastatteluissa kartoitettiin myös tiedonkulkuun ja -vaihtoon liittyviä kehitystarpeita kuntien ja HSL:n välillä. Sidosryhmäyhteistyöhön oltiin yleisesti ottaen tyytyväisiä, erityisesti Espoon asiantuntijoiden näkökulmasta. Helsingin ja Vantaan asiantuntijat kokivat painopisteen olevan enemmän HSL:n tutkimusten ja suunnitelmien esittelyssä kuin kuntien tarpeiden aktiivisessa kartoittamisessa.

Asiantuntijat kokivat haasteelliseksi muodostaa kokonaiskuvaa siitä, millaista aineistoa HSL:llä on ylipäättään saatavilla ja mihin suuntaan tutkimuksia on mahdollista kehittää HSL:n resurssien puitteissa. Esimerkiksi liikkumistutkimusten tulokset ovat periaatteessa saatavilla, mutta niihin pääseminen edellyttää tietoa aineistojen olemassaolosta. Tämä koettiin haastavaksi erityisesti Vantaan asiantuntijoiden keskuudessa tiedon tehokkaan hyödyntämisen kannalta. Haastateltavat painottivatkin vuorovaikutuksen ja tiedonvaihdon

lisäämisen tarvetta. Avoimempi tiedonjako saatavilla olevista aineistoista on tarpeellista, jotta ne saavuttaisivat laajemman käyttäjäkunnan ilman, että niiden hyödyntäminen vaatii erillistä tiedustelua.

Lisäksi tutkimusten sisältöihin vaikuttaminen koettiin vaikeana. Haastateltavat kokivat niiden olevan usein jo pitkälle valmisteltuja ennen kuin niitä esitellään sidosryhmissä. Jotta sisältöön voidaan vaikuttaa kuntien olisi tunnistettava tietotarpeensa ja osattava esittää ne oikeaan aikaan. Kuntien asiantuntijat kokivat kuitenkin vaikeuksia niiden määrittelyssä ja tunnistamisessa. Tämän koettiin vaikeuttavan selkeän kehitystarpeen esille tuomista. HSL:n olisi helpompi toteuttaa muutoksia, jos toiveet ja perustelut olisivat selkeästi esillä.

Tällä hetkellä sidosryhmien ei koettu olevan paras tapa konkreettisten vastausten saamiseen tai kehittämisehdotusten ideoimiseen. Lisäksi sidosryhmien toimintaa oli viime aikoina karsittu, ja monet ryhmät lakkautettu tehottomina. Joidenkin ryhmien kohdalla tämä koettiin hyödyllisenä, mutta esimerkiksi Vantaalla se aiheutti haasteita tiedonkulun sujuvuuden kokemuksessa. Vantaan asiantuntijoiden kokemus poikkesi muista kunnista myös kahdenvälisissä henkilösuhteissa. Oikeiden henkilöiden löytäminen tiedon saamiseksi tai tiedusteluiden välittämiseksi sidosryhmien ulkopuolella koettiin haastavaksi.

Etäkokousten lisääntyminen muutti myös asiantuntijoiden mukaan tapaa, jolla tiedonvaihtoa käydään. Aiemmin kasvokkain pidetyt kokoukset mahdollistivat vapaamman keskustelun ja spontaanin ideoinnin. Etäkokouksissa vuorovaikutus on usein heikompaa ja tämä voi etäännyttää yhteistyötä. Kasvokkain keskustelu on usein luonnollisempaa ja vuorovaikutus tehokkaampaa. Se tuottaa usein myös parempia tuloksia kuin pelkkä etäyhteys. Asiantuntijat pohtivat, tulisiko keskeiset yhteistyöprojektit toteuttaa hybridimallilla, jossa osa tapaamisista pidettäisiin kasvotusten. Yhteistyön kehittäminen ei vaadi suuria rakenteellisia muutoksia, mutta vuorovaikutuksen ja sitoutumisen parantaminen voisi tuoda hyötyjä. Usean organisaation yhteistyössä ja toiminnassa on aina parantamisen varaa. Kuntien tarpeet ja resurssit ovat kuitenkin erilaiset.

4.2.8 Kuntien välisen yhteistyön kehittäminen tutkimustiedon hyödyntämisessä

Asiantuntijat olivat yhtä mieltä kuntien välisen yhteistyön tarpeesta. Suoraa yhteistyötä voisi olla enemmänkin tutkimustiedon osalta. Tällä hetkellä yhteiset tapaamiset keskittyvät enemmän yleiseen esittelyyn ja vertaistukeen, kuin konkreettiseen yhteistyön sopimiseen. HSL:n kuntalaajuus on suuri ja kuntien tarpeet erilaiset. Suuremmilla kaupungeilla on enemmän resursseja osallistua ja hyödyntää tutkimuksia. Pienemmät kunnat ovat usein

riippuvaisempia HSL:n tekemistä tutkimuksista ja valmiista ratkaisusta heidän käyttöönsä. Olisi tärkeää selkeyttää yhteistyön tavoitteita, mitä halutaan kehittää ja miten se tehdään.

Helsingin asiantuntijoiden mukaan yhteistyön kehittäminen riippuu paljon käsiteltävästä asiasta. Eri tarpeisiin tarvitaan erilaisia ratkaisuja. Esimerkiksi tutkimusten esittelyssä tehokkain tapa on yleensä kokoukset. Tutkimushankkeen rahoituksessa tarvitaan puolestaan paljon laajempaa keskustelua ja sitouttamista. Yhteistyöprosessien kehittäminen vaatii tapauskohtaista harkintaa. Kokousten lisääminen ei aina ole ratkaisu, mutta toisaalta niiden vähentäminen voi tiivistää keskustelua liikaa, jolloin asioita käsitellään pinnallisemmin. Tiheämmät tapaamiset voivat auttaa parempaan vuorovaikutukseen, mutta samalla ne vievät resursseja muilta työtehtäviltä.

Vantaan asiantuntijoiden mukaan yhteistyön ja tiedonjaon raamit tulisi määritellä yhdessä. Dataa tulisi hyödyntää enemmän ja yhteistyötä olisi hyvä tehdä sen käsittelyssä sekä jakamisessa. Kehittäminen on usein kiinni yksilöiden aktiivisuudesta. Yhteistyöryhmät ovat hyviä alustoja mutta tapaamiset ovat harvassa. Tiiviiseen yhteistyöhön tarvitaan jatkumoa. Tällä hetkellä kenelläkään ei ole vastuuta kehitystyön edistämisestä ja koordinoinnista. Kuntien yhteisenä mielipiteenä olisi luonnollista nostaa HSL tähän rooliin ja sidosryhmätyö puitteissa kehittää toimintaa myös yhteistyön tehostamiseen. HSL on kuitenkin tärkeässä roolissa yhteistyön järjestämisen kannalta niin kuntien kanssa, kuin niiden välilläkin. Ilman sen toimintaa monet yhteistyöpalaverit olisi jääneet pitämättä.

Espoon asiantuntijoiden mukaan alalla ei aina yleisesti tiedetä millaisia tietoja sekä laskentoja on olemassa ja miten niitä hyödynnetään. Lisäksi on epäselvää, miten tieto niistä jaetaan. Tieto voi olla avoimesti saatavilla tai kyseltävissä erikseen sähköpostilla. Jos tiedot ovat helposti saatavilla, niitä käytetään enemmän. Vastaavasti jos niitä joutuu kysymään, käyttö jää vähemmälle. Liikennetiedon saatavuus vaikuttaa kuitenkin suoraan suunnittelun ja tutkimuksen laatuun. Liikennemäärät ovat kaiken perusta liikenteen suunnittelussa ja ennustamisessa. Liikenneinvestoinnit ovat myös kalliita, joten niiden tulee perustua ajantasaiseen tutkimustietoon.

Asiantuntijat korostivat avoimen tiedonjakamisen merkitystä, vaikka kaikki tiedot eivät olisi täydellisiä tai täysin ajantasaisia. Tavoitteena tulisi olla olemassa olevan tiedon tehokas hyödyntäminen sekä analyysimenetelmien kehittäminen. Esimerkiksi paikkatietopohjainen esitystapa voisi helpottaa tiedon hyödyntämistä suunnittelussa. Tiedon saatavuudessa on kuitenkin vaihtelua ja eri toimijoiden käytännöt tietojen julkaisemisessa poikkeavat toisistaan. Esimerkiksi Espoossa liikennetietoa kerätään laajasti ja se on avoimesti saatavilla, kun taas

Vantaalla tietojen saatavuus on ollut rajoitetumpaa ja se on saatavilla pääosin pyynnöstä. Espoon asiantuntijat toivovatkin, että myös Vantaan liikennetieto saadaan avoimemmin saataville.

4.3 Haastatteluiden jälkeen

Kuntien haastatteluiden jälkeen HSL:lle toimitettiin tiivistelmä niiden sisällöstä. Tavoitteena oli saada uusia kommentteja ja mietteitä vastausten perusteella. Suoran vastauksen sijaan haastatteluiden tuloksia pyydettiin esittelemään liikennetutkimusten sidosryhmän kokouksessa. Tämä vastasi suoraan opinnäytön tavoitteisiin, joissa oli tarkoitus herättää keskustelua käsiteltävän aiheen ympäriltä. Keskustelua heräsi muun muassa tiedon jakamisen ja kulkemisen kehityskohteista sekä tutkimusten kehittämisestä.

Keskustelussa nousi esiin kuntien toiveet avoimempaan tiedonjakoon ilman sen erillistä tiedustelua. Lisäksi tietoa olisi hyvä saada sellaisessa muodossa, jossa sitä ei tarvitsisi jalostaa erikseen suunnittelijoiden käyttöön. Tämä herätti keskustelua myös pääkaupunkiseudun kehyskuntien edustajissa. Oma tutkimusaineistoa ei ole, joten kehyskunnat ovat paljon muiden tutkimustiedon varassa. Tutkimusaineiston käsittelyyn ei ole resursseja ja tekijät puuttuvat. Tarvittava käsittely tulee tilata muualta, kuten yksityisiltä konsulteilta. Valmiiksi pilkotulla ja muotoillulla tiedolla koettiin olevan tarvetta.

HSL:n edustajien mukaan tutkimustietoa on saatavilla ja sitä saa pyydettäessä.

Tutkimustiedoista jaetaan kaikki se mitä tietosuojan puitteissa voidaan jakaa. Aineisto sisältää paljon henkilötietoja, joten sitä on mahdotonta jakaa suoraan. Tiedon välitysvastuu oman kunnan sisällä on sidosryhmässä toimivilla yhteyshenkilöillä. Tiedon jakaminen tietyssä muodossa ilman erillistä kyselyä on myös haastavaa. Eri organisaatioilla on erilaisia tiedonkäsittelyvälineitä. On mahdotonta määritellä muotoa, jota kaikki voisivat käyttää. Tiedonjakoa ollaan kuitenkin kehittämässä.

Esiin nousivat myös kuntien tietotarpeet sekä kiinnostus HSL vetoiseen koordinointiin yhteisen kehitystyön edistämiseksi. Suuria muutoksia ei tarvita, mutta muutostarpeita ja -ehdotuksia voidaan tehdä kevyillä menetelmillä.

Tietotarpeiden kyselyyn tartuttiin heti ja sitä tehostetaan sidosryhmän kokouksen yhteydessä. HSL toivoo, että aloitteita tulee. HSL:n edustajat toivovat kuntien ottavat yhteyttä herkästi myös sidosryhmien ulkopuolella. Kuntia muistutetaan myös HSL:n erillisten tietotarvepyyntöjen käsittelystä. Kaikkiin pyyntöihin pyritään löytämään vastaukset. Toisinaan

niiden etsiminen voi kestää, sillä pyynnön takan voi olla suuri työ, joka saattaa vaatia paljon resursseja. HSL:n edustajat pyrkivät parantamaan vuorovaikutusta ja reagoimaan paremmin pyyntöihin sekä niiden vaatimiin resursseihin.

5 Haastatteluiden analyysi ja johtopäätökset

Haastattelut tarjosivat tärkeää tietoa tutkimustiedon käytön ja yhteistyön nykytilasta sekä koetuista kehityskohteista kuntien ja HSL:n välillä. Tämän luvun tarkoituksena on analysoida sekä kuntien että HSL:n haastatteluiden sisältöä ja tuoda näkökulmia esiin yhteisten teemojen kautta.

5.1 Haastatteluiden yleiskuva

Haastattelut olivat tärkeitä kokonaiskuvan hahmottamiseksi ja työn taustalla esitettyjen tutkimuskysymysten selvittämiseksi. Haastatteluun osallistui yhteensä 10 asiantuntijaa, joilla on kokemusta ja näkemystä tutkimustiedon käytöstä sekä tiiviistä yhteistyöstä organisaatioiden välillä. Vastauksia saatiin sekä tutkijoiden että suunnittelijoiden näkökulmasta ja kaikki kutsutut tahot pääsivät osallistumaan haastatteluihin.

Puolistrukturoitu haastattelumuoto tarjosi hyvät mahdollisuudet avoimelle keskustelulle. Vaikka kysymykset oli muotoiltu ennalta valmiiksi keskustelun rungoksi, jokainen haastattelu muotoutui omanlaiseksi vastaajien mukaan. Kuntien edustajien lähestymistapa haastatteluun oli kaikilla hyvin erilainen. Vantaan ja Helsingin asiantuntijat analysoivat syvällisemmin resursseja sekä erilaisia kehitysmahdollisuuksia. Aikaa käytettiin myös enemmän pohdintaan ja eri näkökulmien hakemiseen. Espoon asiantuntijat painottivat enemmän teknistä puolta ja tutkimustiedon hyödyntämisen käytäntöjä. Toisaalta Espoossa oltiin lähtökohtaisesti tyytyväisiä HSL:n toimintaan, eikä kehitystarpeita koettu samalla tavalla.

Haastatteluissa kävi ilmi, että MAL-sopimus toimii keskeisessä roolissa HSL:n ja kuntien välisissä suhteissa sekä tavoitteissa. HSL:n rooli korostuu seudullisena liikennejärjestelmän koordinoijana, jonka on huomioitava sekä yhteiset tavoitteet että kuntakohtaiset erityistarpeet. Kunnat puolestaan keskittyvät oman alueensa liikenneinfrastruktuurin kehittämiseen omien tavoitteidensa pohjalta, jota MAL-sopimus ohjaa seudullisesti yhteiseen suuntaa. Vaikka sopimus ei ollut haastatteluissa keskeinen kohde, se näyttäytyy taustalla tekijänä, joka jäsentää osapuolten yhteistyön suuntaa ja tavoitteita.

5.2 Tutkimustieto ja sen hyödyntäminen

Haastatteluiden perusteella sekä kuntien että HSL:n asiantuntijat pitivät liikkumistutkimuksia keskeisinä työkaluina liikennesuunnittelun ja päätöksenteon tukena. HSL:n aineisto keskittyy liikkumisen yleiskuvan muodostamisen ja pidetään tarkoituksella seudullisella tasolla kaikkien käytettävissä ilman tarkempaa kohdennusta.

HSL:n tutkimustyön merkitys korostui kuntien asiantuntijoiden haastatteluissa erityisesti joukkoliikenteen infrastruktuurin suunnittelun tukena. Kuntien joukkoliikenteeseen liittyvä tutkimus perustuu kokonaan HSL:n aineistoon. Tutkimuksia ja tutkimustietoa hyödynnetään kunnissa monipuolisesti. Niitä käytetään pääosin samoihin tarkoituksiin, kuten kulkutapaosuuksien ja matkustajamäärien seuraamiseen. Kuntien erityispiirteet olivat myös havaittavissa hyödyntämisen käytännöissä.

Haastatteluiden kautta saatiin selville, että Vantaalla hyödynnetään liikkumistutkimuksia hyvin paljon samaan tapaan muiden kuntien kanssa. Tutkimusten ja niistä saadun aineiston hyödyntäminen on samalla vahvasti sidoksissa kunnan strategiaan tavoitteisiin, kuten pyöräilyn osuuden kasvattamiseen sekä sen kehityksen seurantaan (Vantaan kaupunki, 2021, s. 29). Tutkimusaineisto toimii konkreettisena työkaluna tavoitteiden toteuttamisessa ja toimenpiteiden seuraamisessa, edellyttäen säännöllistä pyörälaskentaa sekä kulkutapaosuuden seurantaa. Pelkkien tutkimuksiin liittyvien aineistojen koettiin kuitenkin olevan hyvin pitkälle analysoitua ja tehokkaampi hyödyntäminen vaatii tutkimustiedon laajempaa käyttöä.

Haastatteluissa nousi esiin myös kuntien välisiä eroja tiedon jakamisen ja keräämisen osalta. Vantaalla oma tutkimustyö oli kärsinyt tiedonkeruulaitteiston vajauksesta ja resurssipulasta. Laitteiston päivityksessä ei olla päästy pisteeseen, jossa se toimisi vaaditulla tasolla. Suurta osaa tiedoista ei ole saatu päivitettyä, ja niitä on saatavilla vain erikseen pyytämällä. Asiantuntijoiden mukaan tiedon julkisuutta ei ole pidetty kiireellisenä ja se on jäänyt muiden tehtävien varjoon. Tämä korosti entisestään resurssipulan vaikutusta, sillä se on ollut merkittävänä esteenä tiedon tehokkaalle hyödyntämiselle. Myös tiedonjakamisen käytäntöjen aktivoiminen vaatii Vantaalla selvää muutosta, sillä tulosten julkisuutta kaivattiin muidenkin kuntien taholta. Espoossa ja Helsingissä tutkimustietoa on saatavilla avoimesti julkisista lähteistä. Erityisesti liikennemäärien saatavuus koettiin tärkeinä, sillä ne luovat perustan liikenteen suunnittelun ja ennustamisen kannalta. Asiantuntijat painottivat Vantaan tiedonjakamisen tärkeyttä, vaikka sen määrä olisi rajallista. Kun tietoa on helposti saatavilla, sitä hyödynnetään tehokkaammin. Vaikeasti saavutettavana se jää usein käyttämättä.

Haastatteluiden perusteella tiedonjakamisen prosessit ja vuorovaikutus kaipaavat parannusta niin Vantaan eri osastojen välillä kuin seudullisesti, jotta tutkimustiedon käyttö olisi tehokkaampaa.

Tiedon saatavuuden ja tiedottamisen tärkeys koettiin oleelliseksi myös kuntien sisäisessä tiedonvälityksessä. Yksittäisten tutkimusten analysointi koettiin haastavaksi ja tehottomaksi ilman erillistä tarvetta. Vantaan asiantuntijat kokivat kuitenkin painetta niiden toteuttamiseen, ja kunnan olisikin hyvä ottaa mallia muiden käytännöistä. Selkeän vastuunjaon ja prosessien puute vaikeuttavat tiedon tehokasta jakamista. Vantaalla tulisi kehittää selkeät toimintamallit, jotka tukevat sujuvampaa tiedonkulkua ja vähentävät resursseja vaativaa tiedon jalostamista ilman selkeää tarvetta. Tämä edellyttää myös sisäisten tarpeiden kartoittamista ja prosessien yhtenäistämistä, jotta tiedon hyödyntäminen suunnittelussa parantuisi.

Tiedon jalostamisen tarvetta oli pohdittu Vantaalla myös aiemmin. Työn alussa mainitussa, Vantaan kyselytutkimusten hyödyntämistä käsittelevässä diplomityössä kunnan asiantuntijoita oli haastateltu samasta aiheesta vuonna 2021. Tiedon jalostus ja helppokäyttöisyys koettiin olennaisena tiedon käytön näkökulmasta, sillä taustatyön tekemiseen ei koettu silloinkaan riittäviä resursseja. (Marttunen, 2021, s. 60) Tämä ajatus oli edelleen ajankohtainen haastateltavien keskuudessa, mutta siihen oli selvästi panostettu. Tiedonkeruuta ja datan hyödyntämistä ollaan parhaillaan kehittämässä liikennetietoalustalle, jotta datan käsittely vaatisi vähemmän resursseja. Tämä liittyy lakiin julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019), joka tuo muutoksia tiedonkeruun käytäntöihin. Lain myötä tiedonhallintaa on kehitettävä niin, että tiedot ovat yhdenmukaisia ja käytettävissä eri järjestelmillä. Tavoitteena on edistää niiden jakamista ja hyödyntämistä eri toimijoiden kesken. (Tiedonhallintalaki 906/2019) Opinnäytetyössä ei perehdytä lakiin tämän enempää, mutta sen vaikutus on syytä huomioida tiedonkeruun ja jakamisen kehittämisessä sekä hyödyntämisessä organisaatioiden välillä.

5.3 Yhteistyö kuntien ja HSL:n välillä

Säännöllinen yhteistyö kuntien ja HSL:n välillä koettiin haastatteluissa tärkeänä, jotta osapuolet ovat tietoisia käynnissä olevista tutkimuksista sekä ajankohtaisista toimista. Haastattelut osoittivat yhteistyön toimivan useilla tasoilla, ja vuorovaikutus oli sidosryhmien myötä myös säännöllistä.

Kuntien asiantuntijat korostivat haastatteluissa HSL:n roolin tärkeyttä yhteistyön sujuvuuden kannalta. Ilman HSL:n toimintaa yhteistyötä tuskin tehtäisi kuntien toimesta yhtä tiiviisti.

Tiedonvaihdon tulee kuitenkin onnistua matalalla kynnyksellä ja HSL:n asiantuntijoiden mukaan sidosryhmät ovat perustettu juuri tällaista yhteistyötä varten. He pyrkivät työssään myös avoimuuteen ja tietoa on tarkoitus jakaa tasapuolisesti kaikille.

Säännöllisen vuorovaikutuksen koettiin edistävän seudullista tiedonkulkua ja jakamista, mutta toi samalla näkyviin myös eroja kuntien välillä. Vantaan asiantuntijoiden kokemat haasteet oikeiden yhteyshenkilöiden tavoittamisesta viittaavat siihen, että pelkkä tiedonjako ei riitä ilman selkeitä käytäntöjä. Muissa kunnissa ei havaittu samoja haasteita, jonka perusteella yhteistyön käytännöissä voisi olla alueellisia eroavaisuuksia.

Selkeät toimintatavat ja hyvä viestintä ovat merkittävässä asemassa sujuvan yhteistyön kannalta. Tiedon saatavuus tulee olla selkeää ja helposti hyödynnettävissä, mutta sama pätee myös sen kulkuun. Mikäli tiedonjakaminen on epäselvää tai oikeat yhteyshenkilöt ovat vaikeasti tavoitettavissa se estää tiedon sujuvaa kulkua. Tämän vuoksi yhteistyön selkeiden prosessien sekä käytäntöjen kehittäminen on tärkeää Vantaan ja HSL:n välillä, jotta tiedonvaihto tai sen kulku eivät jää satunnaisiksi tai henkilösidonnoiksi.

5.4 Tutkimusten ja tutkimustiedon kehityskohteet

HSL:n tutkimuksia pyritään kehittämään tarpeen mukaan. Pitkään tehdyissä tutkimuksissa sisältö on jo melko vakiintunutta, kun taas uudempia voidaan muokata joustavammin. Kunnilla on mahdollisuus vaikuttaa tutkimusten sisältöön ja suuntaan tuomalla esiin omia tietotarpeita tutkimusten suunnitteluvaiheessa. Lisäksi kunnilla on mahdollisuus tilata lisäotantoja tutkimusten yhteydessä omalla rahoituksellaan tarkemman kohdennuksen mahdollistamiseksi.

Kuntien asiantuntijat puolestaan kokivat HSL:n tutkimusten palvelevan ensisijaisesti sen omia tarpeita. Niiden rakenne perustuu pitkän aikavälin seurantaan ja sisältöön vaikuttaminen koettiin näin ollen haastavaksi. Se edellyttäisi myös selkeitä tietotarpeita ja kehitysehdotuksia. Vaikka niitä syntyy, ne jäävät usein muiden työtehtävien varjoon, eikä niitä ehditä viedä eteenpäin. Tämän koettiin rajoittavan kehitystyön edistämistä. Vuorovaikutusta tulisiikin lisätä jo tutkimusten suunnitteluvaiheessa, jotta tietotarpeita osataan tuoda paremmin esille.

Tutkimusten kehityksessä ei kuitenkaan koettu tarvetta suurille muutoksille ja niitä voidaan tehdä kevyillä menetelmillä. Helsingin ja Vantaan asiantuntijat nostivat esiin tarpeen alueellisesti tarkemmalle tutkimustiedolle, kuten kulkutapaosuuksien

kaupunginosakohtaiselle tarkastelulle. Alueellinen kohdentaminen voisi edistää sekä tutkimusten tehokkaampaa hyödyntämistä että poliittisten ohjelmien vaikutusten arviointia. HSL:n asiantuntijoiden mukaan tutkimusten yksittäinen kohdentaminen on haastavaa ilman lisäresursseja tai kuntien omaa panostusta. Vantaa olikin tilannut lisäotoksen laajan liikkumistutkimuksen yhteydessä, kun taas muut kunnat kokivat ne toistaiseksi liian kalliina. Tämä kuitenkin osoittaa, että alueellisen tarkkuuden lisääminen on mahdollista, mikäli rahoitusta on saatavilla.

HSL:n ja Vantaan asiantuntijoiden keskuudessa toistui huoli kyselytutkimusten vastaajajoukon yksipuolisuudesta. Erityisesti vieraskielisten ja autoilijoiden aktivoimista pidettiin tärkeänä. Vantaan asiantuntijoiden mukaan puuttuvien ryhmien tavoittamista tulisi kehittää erityisesti kohdennetuissa lisäotoksissa. Tämä tukisi myös Vantaan strategisia tavoitteita alueellisen eriytymisen ehkäisyssä. (Vantaan kaupunki, 2021, s. 21).

HSL:n keräämää tutkimustietoa koettiin olevan paljon ja erityisesti raakadatan hyödyntämisessä nähtiin potentiaalia. Datan avoimuuden lisäämistä ja henkilöstön osaamisen vahvistamista pidettiin tärkeinä edellytyksinä käyttöasteen nostamiseksi. Tutkimusdatan jakaminen HSL:n ja kuntien välillä perustuu kuitenkin olemassa oleviin sopimuksiin ja tietosuojakäytäntöihin. HSL:n asiantuntijoiden mukaan kaikki sen rajoissa jaettavissa oleva aineisto on saatavilla. Sen jakaminen ei kuitenkaan ole aktiivista. Tiedon hyödyntäminen vaatii kunnilta oma-aloitteellisuutta ja täsmällisiä tietopyyntöjä. Tämä käytäntö voi olla haasteellista erityisesti niissä kunnissa, joissa ei ole selkeitä toimintamalleja tietotarpeiden tunnistamiseen tai resursseja tarkkojen pyyntöjen tekemiseen. Tämä voi heikentää myös raakadatan hyödyntämistä, vaikka sen potentiaali on tiedossa. Datan hyödyntämiseen tulisi asiantuntijoiden mukaan luoda selkeämmät raamit ja suuntaviivat organisaatioiden välillä. Tämä edistäisi aineiston käyttöä ja loisi tasavertaisemmat lähtökohdat datan hyödyntämiselle eri kunnissa.

HSL toteuttamiin tietopalvelupyyntöihin liittyviä prosesseja tulisi myös kehittää selkeämmäksi ja yhtenäisemmäksi. Tulisi luoda yhtenäinen toimintamalli, joka helpottaa tietopyyntöjen tekemistä ja käsittelemistä. Kuntien tietopyynnöt voivat olla avoimemmin esillä esimerkiksi sidosryhmien yhteydessä. Tämä voi madaltaa kynnystä niiden esittämisessä ja tunnistamisessa. Samoja pyyntöjä voidaan käsitellä usealle kunnalle samanaikaisesti tai niitä voidaan vaihtaa suoraan myös kuntien välillä. Tämä ei ainoastaan tehostaisi prosesseja, vaan vahvistaisi kuntien välistä yhteistyötä ja keventäisi HSL:n kuormaa tietopalveluiden tuottajana.

5.5 Kehityskohteet yhteistyössä ja tiedonvaihdoissa

Haastatteluiden perusteella kuntien ja HSL:n välinen yhteistyö on toimivaa, mutta asiantuntijat nostivat esiin myös kehitysehdotuksia. Yhteistyön painopiste on tällä hetkellä enemmän olemassa olevien käytäntöjen ylläpidossa kuin sen systemaattisessa kehittämisessä. Haasteet ovat kuitenkin molemminpuolisia.

Keskeisenä havaintona nousi esiin, että tiedon jakamiseen ja hyödyntämiseen liittyvät haasteet ovat esteenä tehokkaalle yhteistyölle. Vaikka HSL tuottaa laajasti raakadataa, sen käyttö on rajattua. Samaan aikaan kunnat kaipaavat valmiiksi jalostettua aineistoa, mutta HSL:n resurssit eivät riitä tuottamaan sitä tasapuolisesti kaikkien kuntien tarpeisiin. Lisäksi tietoa on pyydettävä erikseen, mikä hankaloittaa sen tehokasta käyttöä ja korostaa entisestään eroja kuntien teknisissä valmiuksissa. Tiedonjakoa ollaan HSL:n asiantuntijoiden mukaan kuitenkin parhaillaan kehittämässä ja HSL asiantuntijat toivat esiin halunsa parantaa myös tiedon saavutettavuutta ja käytettävyyttä jatkossa.

Yhteistyön haasteet näyttäytyivät haastatteluissa paljon vastuun jakamattomuutena. HSL odottaa kuntien esittävän tarpeitaan, kun taas kunnat toivovat HSL:ltä aktiivisempaa vetovastuuta. Tämä heikentää tiedonvaihdon tehokkuutta ja jättää liikaa painoarvoa yksittäisten asiantuntijoiden oma-aloitteisuudelle. Haastatteluissa ehdotettiin, että HSL voisi toimia yhteistyössä koordinoivampana osapuolena. Tämä tarkoittaisi sekä aloitteellisuutta tietotarpeiden kartoittamisessa että osallistavampia menetelmiä, kuten sidosryhmien työpajoja tai pienryhmätyöskentelyä. Tällainen lähestymistapa vahvistaisi paitsi vuorovaikutusta, se edistäisi kokousten aktiivisuutta ja lisäisi kehitysideoiden esille tuomista. Tämän kautta myös tutkimuksiin vaikuttaminen olisi tehokkaampaa.

Haastatteluiden perusteella organisaatioiden välillä oli kuitenkin selvästi nähtävissä yhteistä halukkuutta kehittää sekä tutkimustiedon hyödyntämistä että tiiviimpää yhteistyötä. Haastatteluiden jälkeisessä sidosryhmän kokouksessa nähtiin myös lupaavaa kehitystä. HSL:n edustajat lupasivat jatkossa kartoittaa tietotarpeita kokouksissa aktiivisemmin. Kunnat puolestaan sitoutuivat käsittelemään niitä sisäisesti etukäteen. Tällaiset konkreettiset askeleet osoittavat, että yhteistyön kehittämiseen on aitoa tahtoa. Sen onnistuminen vaatii kuitenkin selkeämpää vastuunjakoa ja yhteisiä toimintamalleja vuorovaikutuksen tueksi.

6 Yhteenveto ja suositukset

Tässä opinnäytetyössä tarkasteltiin, miten liikkumistutkimuksia voidaan hyödyntää entistä tehokkaammin liikennesuunnittelussa Vantaalla. Keskeisenä kohteena olivat HSL:n tutkimukset, sillä niiden osalta oli koettu haasteita tiedonvälityksessä sekä yhteistyössä kunnan ja HSL:n välillä.

Työn tavoitteena oli lisätä ymmärrystä tutkimustiedon käytöstä liikennesuunnittelussa, tunnistaa siihen liittyviä haasteita sekä kartoittaa keinoja yhteistyön ja tiedonvaihdon parantamiseksi. Asiantuntijoiden haastatteluiden kautta saatiin esiin hyviä esimerkkejä ja toimintamalleja muista kunnista, joita voidaan soveltaa myös Vantaalla. Työssä haluttiin myös edistää seudullista keskustelua aiheen ympäriltä.

Tässä luvussa esitetään yhteenveto työssä esitettyjen kahden tutkimuskysymysten pohjalta. Sen yhteydessä esitetään haastatteluiden pohjalta kuntien ja HSL:n toimesta nousseita suosituksia jatkotoimenpiteille. Lopuksi esitetään arvio opinnäytetyön prosessista.

6.1 Liikkumistutkimusten hyödyntämisen kehittäminen

Ensimmäisessä kysymyksessä pyrittiin löytämään vastaus liikkumistutkimusten hyödyntämisen kehittämismahdollisuuksiin. Kysymys oli muotoiltu seuraavasti:

- 1) Miten liikkumistutkimuksia voidaan käyttää tehokkaammin liikennesuunnittelun tukena Vantaalla?

Haastatteluiden perusteella HSL:n liikkumistutkimuksia hyödynnetään Vantaan liikennesuunnittelussa samaan tapaan kuin muissakin kunnissa. HSL:n tutkimukset ovat seudullisia ja yleiskaavatasolle soveltuvia. Kuntien liikennesuunnitteluun tarvitaan tarkempaa ja paikallisesti kohdennettua tiedonkeruuta. HSL:n asiantuntijoiden näkökulmasta kuntien oman tutkimustieto on merkittävässä roolissa alueellisessa liikennesuunnittelussa. HSL:n tutkimuksia voidaan käyttää siinä tukimateriaalina, mutta ne eivät yksin riitä vastaamaan paikallisiin tietotarpeisiin. Tarkemman kuntakohtaisen tiedon tuottaminen HSL:n tutkimusten kautta edellyttäisi suurempia otantoja, mikä puolestaan vaatisi lisää rahoitusta ja resursseja sen toteuttamiseen. Vantaa onkin hyödyntänyt tätä mahdollisuutta rahoittamalla lisäotoksen viimeisimmän liikkumistutkimuksen yhteydessä tutkimustiedon alueellista tarkkuuden parantamiseksi sekä liikennepoliittisen ohjelman toimenpiteiden vaikutusten arvoimiseksi.

Vantaan tutkimustiedon hyödyntäminen on sidoksissa kaupungin strategian tavoitteisiin ja niiden seurantaan. Tutkimustieto toimii konkreettisena työkaluna tavoitteiden toteutumisessa. Aineistojen tehokasta hyödyntämistä rajoittavat kuitenkin kunnan sisäisen tiedonkulun haasteet. Haastatteluissa korostuivat selkeän vastuunjaon ja tiedonjaon yhteisten käytäntöjen puuttuminen. Vantaan tulee kartoittaa omat sisäiset tarpeensa, ja kehittää yhtenäiset toimintamallit, jotka tukevat sekä tiedonkulkua että tutkimustiedon jalostamista. Muiden kuntien vakiintuneemmat käytännöt voisivat toimia tässä hyvänä esimerkkinä.

Vantaan omaa tiedonkeruuta on puolestaan haastanut laitteiston viivästynyt päivitys, mikä on rajoittanut kattavan ja ajantasaisen aineiston päivittämistä. Tämä on estänyt myös tiedon julkista jakamista ja täysmääräistä hyödyntämistä suunnittelutyössä. Samalla datan käsittelyä pyritään kehittää suuntaan, joka mahdollistaa resurssien siirtämisen enemmän datan visualisointiin ja konkreettiseen suunnittelutyöhön. Kummankin edistymistä rajoittavat resurssihaasteet. Teknologian uudistaminen ja datankeruun modernisointi ovat välttämättömiä, jotta tutkimustieto saadaan tehokkaaseen käyttöön.

Haasteluiden perusteella HSL:n ja kuntien välillä oli nähtävissä yhteistä halukkuutta tutkimustiedon hyödyntämisen kehittämiseksi. Haasteena on se, että kaikilla kunnilla ei ole käytettävissä samanlaisia toimintamalleja tai teknisiä valmiuksia, mikä voi rajoittaa tutkimuksiin vaikuttamista tai tiedon hyödyntämisen mahdollisuuksia. Kehitystyön kannalta olisi tarpeen kehittää koko seudun yhteneviä käytäntöjä. Seudullisesti on tarpeen kehittää yhteisiä toimintamalleja tiedon keruulle, jakamiselle ja hyödyntämiseksi. Avoin tiedonjakaminen tukee tiedon tehokasta käyttöä, mutta sen täytyy olla helposti saatavilla. Erityisesti HSL:n raakadatan avoimempi jakaminen edistäisi tutkimustiedon laajempaa hyödyntämistä suunnittelutyössä, sillä monet tietotarpeet voivat löytyä jo valmiista aineistosta. Henkilöstön osaamisen vahvistaminen erityisesti datan analysoinnissa ja liikennesuunnitteluun soveltamisessa on olennainen edellytys tiedon tehokkaalle hyödyntämiselle.

Liikkumistutkimusten tehokkaampi hyödyntäminen Vantaalla ei ole pelkästään kiinni valmiiksi analysoitujen tutkimusten sisällöstä, vaan tietoa on hyödynnettävä laajemmin. Tehokkaampi hyödyntäminen edellyttää useiden toisiaan tukevien kehitystoimien yhdistämistä. Vantaan sisäisessä toiminnassa tulisi panostaa sisäisen tiedonjaon tarpeiden ja vastuiden selkeyttämiseen, yhtenäisten toimintamallien luomiseen sekä omaan tiedonkeruuseen ja laitteiston kokonaisvaltaisen toimintakyvyn saavuttamiseen. Lisäksi on tärkeää laajentaa tutkimusdatan käyttöä muun tutkimustiedon rinnalla sekä henkilöstön osaamisen vahvistamiseen sen käytössä. Vantaan sisäisten toimien rinnalla on huomioitava myös

seudulliset toimenpiteet käytäntöjen yhtenäistämiseksi HSL-alueella. Näillä sisäisillä ja seudullisilla toimenpiteillä voidaan mahdollistaa tutkimustiedon tehokkaampi hyödyntäminen Vantaan liikennesuunnittelussa.

6.2 Yhteistyön ja tiedonjaon kehittäminen

Toisessa kysymyksessä etsittiin keinoja yhteistyön ja tiedonvaihdon kehittämiseksi organisaatioiden välillä. Kysymys oli muotoiltu seuraavasti:

- 2) Miten Vantaan ja HSL:n, sekä muiden kuntien, välistä yhteistyötä ja tiedonvaihtoa voidaan kehittää tutkimustiedon hyödyntämisen parantamiseksi?

Haastatteluiden kautta saatiin selville, että kuntien ja HSL:n välistä yhteistyötä tehdään pääosin HLJ-toimikunnan alaisissa sidosryhmissä. Yhteistyötä pidettiin yleisesti toimivana ja yhteydenpitoa vaivattomana. Poikkeuksena oli Vantaa, jossa koettiin haasteita tutkimustiedon saatavuudessa sekä tiedonkulussa HSL:n kanssa. Erityisesti oikeiden yhteyshenkilöiden löytäminen osoittautui vaikeaksi.

Vantaalla on tärkeää tunnistaa omat tarpeensa ja määritellä, mitä yhteistyöltä odotetaan. Kunnan tulisi määritellä selkeät tavoitteet ja painopisteet yhteistyölle sekä tiedonjaolle HSL:n kanssa, jotta toiminnasta saadaan sujuvaa ja tavoitteellista. Sidosryhmien yhteyshenkilön vastuuta ja roolia on myös syytä tarkentaa osana tätä kehitystyötä. Selkeä vastuunjako auttaa varmistamaan tiedonkulun tehostamista myös kunnan suuntaan. Tehokas yhteydenpito vaatii selkeää viestintää, joten omien tarpeiden esiin tuominen on tässä tärkeässä roolissa. Yhteistyön kehittäminen edellyttää toimenpiteitä molemmilta osapuolilta, jotta vastuut ja toimintamallit selkeytyvät.

Tutkimustiedon saatavuuteen liittyi laajempia haasteita. Tietoa saadaan HSL:ltä pääosin erillisten pyyntöjen kautta, mikä hankaloittaa sen tehokasta hyödyntämistä. Kuntien asiantuntijoilla oli myös haasteita hahmottaa, mitä aineistoa HSL:llä on tarjolla. Tämän vuoksi kunnat toivoivat tutkimustiedon selkeämpää viestintää sekä ohjeistusta sen hyödyntämiseen. Selkeämpi ja avoimempi tiedonjakamisen malli nähtiin myös tarpeellisena, sillä ilman tietoa aineiston olemassaolosta sitä ei osata myöskään pyytää.

HSL:n asiantuntijat korostavat haluavansa toimia avoimesti. Aineistoa on niin paljon, etteivät he itsekään tiedä, mihin kaikkeen tutkimustietoa voidaan käyttää. Kuntien tietotarpeet

vaihtelevat, eikä tietoa voida jakaa kaikille yhdenmukaisesti. Tutkimusdatan jakamiseen on myös vakiintuneita käytäntöjä ja sopimukset, joten sitä saa parhaiten kysymällä.

Kuntien asiantuntijat olivat yksimielisiä siitä, että yhteistyötä tulisi tiivistää erityisesti tutkimustiedon käytännön hyödyntämisessä. Sidosryhmät koettiin hyviksi alustoiksi vuorovaikutukselle, mutta tapaamiset ovat harvassa heikentäen sen jatkuvuutta. Toisaalta tiheämmät tapaamiset kuormittaisivat resursseja liikaa. Nykyiset tapaamiset keskittyvät myös yleiseen esittelyyn, eivätkä johda konkreettiseen yhteistyöhön. HSL:n asiantuntijat tunnistivat myös samat kehittämistarpeen, mikä tarjoaa hyvän pohjan yhteisille kehittämistoimille. Tutkijoiden ja suunnittelijoiden välinen, tiiviimpi yhteistyö nähtiin myös tärkeänä tutkimustiedon käytännön soveltamisen kannalta.

Haastatteluiden perusteella tutkimustiedon saatavuus ja sitä kautta myös sen tehokas hyödyntäminen edellyttävät sen avoimuutta. Haastatteluissa nousi esille, ettei alalla ole tällä hetkellä yleisesti selkeää kuvaa mitä tietoa tai laskentoja on saatavilla tai sen hyödyntämistavoista. Tietoa on saatavilla eri lähteistä, mutta sen käyttö jää vähäiseksi, jos sitä on pyydettävä erikseen. Avoin ja helposti saavutettava tieto lisäisi sen saatavuutta ja käyttöastetta sekä tukisi suunnittelun laatua. Tämä nähtiin yleisesti tavoiteltavana käytäntönä myös Vantaan osalta. Tavoitteena tulisi olla yhtenäinen tiedon tehokas hyödyntäminen sekä analyysimenetelmien kehittäminen. Tiedon jakamisen käytäntöjä olisi tärkeä selkeyttää ja lisätä avoimuutta organisaatioiden välillä, jotta tutkimustieto ei jää hyödyntämättä. Erityisesti raakadataa tulisi hyödyntää ja jakaa avoimemmin sekä systemaattisemmin.

Raakadatasta toteutetaan jo tietopalvelupyynnöitä HSL:n toimesta. Sitä olisi kuitenkin mahdollista kehittää edelleen. Aineistoa on paljon ja pyyntöjen toteutus voi viedä aikaa. Tietopyyntöjen tueksi tulisi luoda yhtenäinen toimintamalli, joka helpottaisi sekä niiden tekemistä että käsittelemistä. Kuntien tietopyynnot voisivat olla esillä esimerkiksi sidosryhmien yhteydessä, mikä edistäisi avoimuutta ja mahdollistaisi samankaltaisten pyyntöjen yhdistämisen. Jos toteutetut tietopyynnot ovat avoimesti saatavilla, kunnat voivat hyödyntää tietoa suoraan myös toisiltaan. Tämä mahdollistaa aiemmin kerätyn tiedon hyödyntämisen ilman tarvetta tehdä uusia, päällekkäisiä pyyntöjä HSL:lle. Tämä keventäisi tietopalvelun kuormitusta ja nopeuttaisi tiedon saatavuutta.

Yhteistyön kehittämisen haasteet ovat molemminpuolisia. Vaikka kehitysehdotuksia tunnistettiin paljon, tarve suurille muutoksille on vähäinen. HSL:n rooli on keskeinen seudullisessa yhteistyössä ja sen toiminnassa. Organisaatioiden välistä vuorovaikutusta ja tiedonvaihtoa tulee kuitenkin lisätä, jotta tutkimustiedon saavuttaa laajemman

käyttäjäkunnan. Yhteistyön kehittämiseksi tarvitaan selkeämpiä tavoitteita ja toimintamalleja, jotta tutkimustiedosta saadaan paras mahdollinen hyöty irti suunnittelutyössä.

Seudullisten, yhtenäisten toimintamallien kehittäminen tukisi tutkimustiedon saatavuuden lisäksi sen hyödyntämistä. Asiantuntijoiden mukaan kehitystyöstä puuttuu kuitenkin selkeä vetovastuu. Roolien ja vastuiden selkeyttäminen sekä parempi koordinointi vahvistaisivat seudullista yhteistyötä ja edistäisivät kehitystyön etenemistä. Näillä toimenpiteillä voidaan luoda edellytykset sujuvammalle ja tavoitteellisemmalle yhteistyölle niin Vantaan ja HSL:n välillä kuin seudullisella tasolla.

6.3 Työn ja aiheen arviointi

Opinnäytetyön aihe oli hyvin laaja ja sitä olisi ollut mahdollista lähestyä useasta eri näkökulmasta. Työssä pyrittiin kuitenkin hahmottamaan yleiskuvaa aihealueesta ja se pyrittiin pitämään pintapuolisena kokonaiskuvan selvittämiseksi. Rajauksen kautta työ pysyi hallittavissa mutta samalla jäi tilaa jatkotutkimukselle.

Haastattelut olivat luonteeltaan tiiviitä ja keskustelua olisi voitu jatkaa syvällisemminkin. Kaikki pyydetty asiantuntijat saatiin kuitenkin mukaan ja jokaiselta löytyi aikaa sen toteuttamiselle edes lyhyesti. Haastatteluissa ilmeni selvästi, että resurssien puute haastaa sekä tutkimustiedon hyödyntämistä että yhteistyön kehittämistä. Asiantuntijat innostuivat kuitenkin pohtimaan kysymyksiä syvällisesti. Tämä osoittaa, että aihe herätti ajatuksia ja keskustelua.

Työn yhtenä tavoitteena oli herättää keskustelua koetusta tilanteesta ja kuntien kokemuksista. Tässä onnistuttiin jo työn aikana, kun kuntien haastatteluiden tuloksia esiteltiin liikennetutkimusten sidosryhmässä. Tilaisuudessa käytiin avointa keskustelua osallistujien kesken, mikä osoitti aiheen ajankohtaisuuden ja tärkeyden. Aihe koettiin kiinnostavana ja siihen suhtauduttiin vakavasti.

Molempiin tutkimuskysymyksiin löydettiin tyydyttävät vastaukset. Työssä esitetyt jatkotoimenpiteet jätettiin suositusten ja ehdotusten tasolle, jotta niitä voidaan jatkossa kehittää konkreettisiksi toimenpiteiksi Vantaan edustajien tarpeen mukaisesti. Aiheen monipuolisuuden ja haastatteluaineiston perusteella on suositeltavaa tehdä syvällisempää jatkotutkimusta.

Lähdeluettelo

- Espoon kaupunki. (n.d.). *Liikenne ja liikkuminen*. Noudettu osoitteesta <https://urly.fi/3PWQ>
- Hajduk, P. (21.3.2024). Helmet 5 – Helsingin seudun liikennemalli uudella tiedolla. HSL. <https://urly.fi/3R8J>
- HSL. (2014). *Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HLJ 2015 -luonnos*. HSL. https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/hlj2015_luonnos_raportti.pdf
- HSL. (28. 3 2023). MAL 2023 - suunnitelma tähtää Helsingin seudun kestäväan kasvuun ja liikennejärjestelmään. *HSL uutiset*. <https://urly.fi/3PWg>
- HSL. (2024a). *Jatkuvan liikumistutkimuksen tutkimussuunnitelma*. <https://urly.fi/3PX5>
- HSL. (2024b). *Liikkumistottumukset Helsingin seudulla 2023*. <https://urly.fi/3P7F>
- HSL. (n.d.a). *HSL organisaationa*. <https://www.hsl.fi/hsl/hsl-organisaationa#organisaatio>
- HSL. (n.d.b). *Liikennelaskennat*. <https://www.hsl.fi/hsl/tutkimukset/liikennelaskennat>
- HSL. (n.d.c). *Liikkumiskysely - Missä ja miten HSL-alue asukkaat liikkuvat?* <https://app.maptionnaire.com/p/3gh4p3kcm2j8>
- HSL. (n.d.d). *Liityntäpysäköinnin tutkimus*. <https://www.hsl.fi/hsl/tutkimukset/liityntapysakoinnin-tutkimus>
- HSL. (n.d.e). *Matkustajamäärien seuraaminen*. <https://www.hsl.fi/hsl/tutkimukset/matkustajamaerien-seuranta>
- HSL. (n.d.f). *Seutubarometri*. <https://www.hsl.fi/hsl/tutkimukset/seutubarometri>
- HSL. (n.d.g). *Strategia 2022-2025*. <https://www.hsl.fi/hsl/hsl-organisaationa/strategia>
- Kallinen, T.;& Kinnunen, T. (2021). *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <https://urly.fi/2Qqs>
- Kononen, A. (2022).. Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteinen MAL-suunnittelutyö on vuosien mittaan kehittynyt? HSL:n MAL-blogi. <https://www.hsl.fi/hsl/mal/artikkelit/artikkelit/2021/MAL-prosessi>
- Kuntalaki 410/2015. <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2015/410>
- Kuntaliitto. (4.12.2019). Tiedonhallintalaki astuu voimaan vuodenvaihteessa - mitä se tarkoittaa kuntasektorille? *Kuntaliitto ajankohtaista*. <https://urly.fi/2kPc>
- Marttila, L.;& Forss, K. (7.12 2018). Tutkimuksen mukaan karttapohjaiset osallistumismenetelmät tarjoavat loistavan tavan saada asukkaita mukaan suunnitteluprosessiin. *Maptionnaire*. <https://urly.fi/3PZr>
- Marttunen, E. (2021). *Kyselypohjaisen liikennetiedon käytön kehittäminen Vantaan liikennesuunnittelussa*. [Dipolmityö, Aalto yliopisto]. <https://urly.fi/3PcJ>
- Saaranen-Kauppinen, A.;& Puusniekka, A. (2006). *Kvali MOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto*. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_4.html
- Tiedonhallintalaki 906/2019. <https://vm.fi/tiedonhallintalaki>

Traficom. (n.d.). *Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus*.

<https://www.traficom.fi/fi/hlt?active=0&limit=20&offset=0>

Vantaan kaupunki. (2021). *Kaupunkistrategia 2022-2025*. <https://urly.fi/3MQ8>

Vantaan kaupunki. (2022). *Vantaan resurssiviisauden tiekartta*. <https://urly.fi/3R9q>

Vantaan kaupunki. (2023a). *Vantaan liikennepoliittinen ohjelma*. <https://urly.fi/3PHm>

Vantaan kaupunki. (2023b). *Vantaan yleiskaava 2020*. <https://urly.fi/3PWb>

Vantaan kaupunki. (2024). *Liikennetieto*. [https://www.vantaa.fi/fi/asuminen-ja-](https://www.vantaa.fi/fi/asuminen-ja-ymparisto/kadut-ja-liikenne/liikennetieto)

[ymparisto/kadut-ja-liikenne/liikennetieto](https://www.vantaa.fi/fi/asuminen-ja-ymparisto/kadut-ja-liikenne/liikennetieto)

Vantaan kaupunki. (2025a). *Liikennebarometri 2024 Vantaa*. <https://urly.fi/3PHa>

Vantaan kaupunki. (2025b). *Väestön ennakkotiedot vuonna 2024*. <https://urly.fi/3PW1>

Vehkalahti, K. (2014). *Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät*. [väitöskirja, Helsingin

yliopisto] Finn Lectura. <https://urly.fi/3PZ6>

Ympäristöministeriö. (n.d.). *Maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimukset*.

<https://ym.fi/maankayton-asumisen-ja-liikenteen-sopimukset>

Liite 1. Taulukko liikkumistutkimuksista

Tutkimus	Aihe	Toistuvuus	Tutkimusaika	Menetelmä	Osallistajat	Tiedonkeruu	Kohderyhmä	Keskeiset tulokset	Vaikutukset	Julkaisija	Huomioita	Lähde
Liikkumistutkimus	Laaja kartoitus asukkaiden matkustuskäyttäytymisestä ja kulkutapavalinnoista.	4-5 vuoden välein	Syys-joulukuussa	Kyselytutkimus	Satunnaisotanta väestötietojärjestelmästä.	Matkapäiväkirja ennalta valitulta tutkimuspäivältä. Netti ja puhelinhaastattelut.	HSL-alueen asukkaat 7+v.	Alueelliset tai teemakohtaiset liikkumistiedot.	Liikennejärjestelmän kehittämiseen ja liikenteen suunnitteluun. HELMET-ennustemalline kehittämiseen.	HSL		(HSL, 2024 -b)
Jatkuva liikkumistutkimus	HSL-alueen asukkaiden päivittäiset liikkumistottumukset. Erityisesti kulkutapajakauman seuranta.	Jatkuva, kehittyvä menetelmä. Jatkuvasti päivittyvää tietoa kulkutavoista.	Ympäri vuoden	Kyselytutkimus	Satunnaisotanta Norstat Finland Oy:n tutkimuspaneelist.	Matkapäiväkirja ennalta valitulta tutkimuspäivältä verkkoselaimessa.	HSL-alueen asukkaat, 15+ v.	Päivittäisen liikkumisen trendit, kulkutapojen suosit. Liikkumistutkimuksen täydentäjä.	Eri toimenpiteiden vaikutusten arviointi, kuten palveluiden muutosten vaikutukset.	HSL	Tulokset neljännesvuosittain	(HSL, 2024 -a)
Liikkumiskysely	HSL-alueen asukkaiden liikkumistottumukset kulkutavasta riippumatta.	Ensimmäiset tulokset saatu keväällä 2025.	Kevät 2024	Kyselytutkimus	HSL-alueen asukkaat.	Karttapohja	HSL-alueen asukkaat.	Tulokset kuntakohtaisesti ja aihepiireittäin.	Joukkoliikenteen ja palveluiden kehityksen ja asiakaslähtöisen suunnittelun tukena.	HSL	Aiemmin toteutettu alueellisesti tai projektikohtaisesti.	(HSL, n.d. -d)
Liityntäpysäköinnin tutkimus	Liityntäpysäköinnin käyttöasteen ja kehitystarpeiden selvitys. Kyselytutkimus käyttäjille.	Käyttöaste joka toinen vuosi. Kyselytutkimus n. neljän vuoden välein.	Käyttöaste: syksy Kyselytutkimus: syksy	Kyselytutkimus ja käsinlaskennat.	Liityntäpysäköintipisteiden käyttäjät.	Kyselytutkimuksessa jaetaan kutsuja nettikyselyyn suoritetusta matkasta liityntäpysäköintialueelle. Kunnat laskevat alueensa liikennepysäköintipaikat, HSL kokoaa tulokset.	Liityntäpysäköinnin käyttäjät. Ajoneuvot ja polkupyörät.	Käyttöaste, käyttäjäprofiilit, kehitystarpeet.	Parantaa liityntäpysäköinnin palveluita ja tilojen tehokkuutta.	HSL		(HSL, n.d. -d)
Matkustajamäärien seuranta	Joukkoliikenteen matkustajamäärien kehityksen seuranta.	Vuosittain	Koko vuosi	Matkakorttileimaukset, automaattiset laskentalaitteet, käsinlaskut	Joukkoliikenteen matkustajat.	Laskentalaitteet, matkakorttidata, manuaaliset laskennat	Joukkoliikenteen käyttäjät.	Matkustajamäärien kehitys eri linjoilla ja kulkumuodoilla.	Tukee joukkoliikenteen tarjonnan ja kapasiteetin suunnittelua.	HSL		(HSL, n.d. -c)
Seutubarometri	Asukkaiden mielipiteitä ja kokemuksia seudun liikenteestä ja elinympäristöstä.	Tuloksia vuosilta 2023, 2018 ja 2017	Tammi-maaliskuu	Kyselytutkimus	Satunnaisotanta väestötietojärjestelmästä.	Paperilomake tai nettikysely	HSL-alueen asukkaat, 15+ v.	Asukkaiden tyytyväisyys liikenteeseen, joukkoliikenteeseen ja liikkumisen palveluihin.	MAL-suunnittelun valmistelussa.	HSL		(HSL, n.d. -c)
Vantaan liikennebarometri	Asukkaiden mielipiteitä ja kokemuksia liikkumisesta ja sen olosuhteista Vantaalla	Neljän vuoden välein	Syksy	Kyselytutkimus	Vantaan väestö. Satunnaisotanta väestötietojärjestelmästä.	Nettilomake, täydennys puhelinhaastatteluiden ja kulluttajapaneelin kautta	18-74 vuotiaat	Asukkaiden tyytyväisyys liikenneolosuhteisiin	Liikennejärjestelmän kehitys ja suunnittelu.	Vantaa		(Vantaan kaupunki, 2025 -a)

Liite 2. Haastattelukysymykset

Tässä liitteessä on esitetty haastatteluissa esitetyt pääkysymykset. Kysymyksiä täydennettiin keskustelun yhteydessä tarkennetuilla lisäkysymyksillä.

Kunnat:

1. Mitä kuntaa edustat?
2. Miten HSL:n tutkimustiedon käyttö toteutuu kunnassanne?
3. Mitkä tulokset on todettu erityisen hyödyllisiksi tai käyttökelpoisiksi?
4. Miten saatuja tuloksia hyödynnetään kunnan liikennesuunnittelutyössä?
5. Mitä kehitysmahdollisuuksia tutkimusten käytössä voisi olla?
6. Mitä aiheita tulisi tutkia lisää tulevaisuudessa? Puuttuuko tutkimuksista jotain suunnittelulle oleellista tietoa?
7. Onko kunta pyytänyt omia tietotarpeita HSL:ltä, joita tutkimuksissa ei ole saatavilla?
8. Miten tiedonkulku toteutuu kunnan ja HSL:n välillä?
9. Missä muodossa tieto saadaan?
10. Onko tiedonsaannilla merkitystä kuka sitä kysyy HSL:ltä?
11. Toimiiko tiedonvaihto molempiin suuntiin HSL ja kunnan välillä?
12. Miten tiedonkulku tutkimuksista toteutuu kunnan sisällä? (Vapaaehtoinen)
13. Millaisia kehityskohteita tiedonkulussa ja -vaihdossa on HSL:n kanssa?
14. Miten yhteistyötä voidaan ja halutaan lisätä HSL tutkijoiden ja kuntien suunnittelijoiden välillä?
15. Miten kuntien välistä yhteistyötä voidaan kehittää tutkimustiedon hyödyntämisessä? Kenen tulisi koordinoita tätä yhteistyötä?

HSL:

1. Miten HSL määrittelee tavoitteet tutkimuksille? Onko konkreettista hyödyntämistä mietitty tutkimusten tavoitteissa?
2. Miten päätetään mitä tutkimuksilla selvitetään? Kuka tekee päätökset?
3. Miten tutkimusprosesseja edistetään ja kehitetään?
4. Miten tutkimusten luotettavuus varmistetaan?

- 5.Miten tutkimustietoa käytetään HSL:n omassa liikennesuunnittelutyössä?
- 6.Miten ja milloin tutkimusdataa jaetaan kunnille?
- 7.Miten kuntien olisi hyvä hyödyntää saatua dataa ja tuloksia?
- 8.Voisiko kuntien välistä yhteistyötä edistää tutkimustiedon hyödyntämisessä? Kenen tulisi koordinoida tätä?
- 9.Millaista yhteistyötä kuntien kanssa tehdään?
- 10.Miten kuntien erilaiset tietotarpeet huomioidaan?
- 11.Millaisia kehityskohteita tiedonkulussa ja -vaihdossa on? Millaista niiden toivotaan olevan?
- 12.Miten yhteistyötä voidaan kehittää HSL:n tutkimusten ja kuntien suunnittelun välillä yhteisten tavoitteiden edistämiseksi?

Liite 3. Tietosuojailmoitus

1. Tietosuojailmoitus

Tämä tietosuojailmoitus koskee opinnäytetyötä ”Liikkumistutkimusten hyödyntäminen liikennesuunnittelun tukena Vantaalla.” (HSL:n tutkimustiedon hyödyntämisen kehittäminen).

2. Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus

Opinnäytetyötä varten haastatellaan alan asiantuntijoita tutkimusongelman selvittämiseksi.

Haastatteluissa tullaan lähestymään Vantaan, Helsingin ja Espoon kaupungin sekä Helsingin seudun liikenteen asiantuntijoita ja työntekijöitä. Haastattelut suoritetaan Microsoft Teams-etäyhteydellä ja kirjallisena Google forms kyselynä. Haastateltavia tullaan informoimaan henkilötietojen käsittelystä sekä kysytään lupa saadun tiedon käyttöön ja julkaisuun. Työstä on toteutettu aineistohallintasuunnitelma.

Tutkimuksen kesto: 1.10.2024. – 31.05.2025.

Kyseessä on kertatutkimus

3. Yhteyshenkilö tutkimusta koskevissa asioissa ja tutkimuksen suorittajat

Teea Ala-Sippola

teea.ala-sippola@student.hamk.fi

4. Käsittelyn oikeusperuste

Henkilötietojen käsittely perustuu suostumukseen.

5. Henkilötietosisältö ja säilytysajat

Tutkimuksessa kerätään seuraavat tiedot:

- Nimi
- Sähköpostiosoite
- Ammattinimike
- Työpaikka
- Ääni team haastattelussa

Tutkimuksen jälkeen tutkimusaineisto hävitetään 1 vuoden jälkeen opinnäytetyön hyväksymispäivästä. Tutkimusaineisto arkistoidaan ilman tunnistetietoja.

6. Rekisteröidyt

Rekisteröityinä ovat: Haastatteluihin osallistuvat henkilöt.

7. Rekisterin tietolähteet

Tiedot on saatu julkisesti saatavilla olevista lähteistä, Vantaan kaupungin kontakteista sekä osallistuvilta henkilöiltä itseltään.

8. Henkilötietojen vastaanottajat

Henkilötietoja ei luovuteta ulkopuolisille. Henkilötietojen vastaanottajia ovat:

- Haastatteluaineiston suullinen keruu tapahtuu Microsoft Teams palvelulla
- Haastattelun kyselyssä käytetään Google forms kyselypohjaa
- Aineiston tallennuspaikkana on opinnäytetyön tekijän suojattu verkkolevy

9. Rekisterin suojauksen periaatteet

10.A Manuaalinen aineisto

Tietoja ei käsitellä manuaalisesti

11.B Sähköinen aineisto

Haastattelut tehdään kirjallisesti Google forms kyselynä sekä suullisesti Microsoft Teamsin välityksellä. Molemmat tallennetaan analysointia varten. Aineisto tallennetaan palveluun, johon tekijällä on henkilökohtaiset käyttäjätunnukset. Tietoihin pääsevät käsiksi ja niitä käyttävät vain ne henkilöt, joilla on niihin oikeus työnsä puolesta. Kerätty aineisto anonymisoidaan analysoinnin jälkeen. Haastateltaviin viittaavat suorat ja vahvat epäsuorat henkilötiedot poistetaan.

12. Rekisterinpitäjä

Rekisterinpitäjänä toimii opinnäytetyön tekijä.

Yhteystiedot:

Teea Ala-Sippola

teea.ala-sippola@student.hamk.fi

13. Tietosuojavastaava

Tietosuojavastaavana toimii opinnäytetyön tekijä.

14. Automaattinen päätöksenteko

Rekisterissä ei tehdä automaattista päätöksentekoa.

15. Tietojen siirto EU:n tai ETA:n ulkopuolelle

Tietoja ei siirretä EU:n tai ETA:n ulkopuolelle.

16. Rekisteröidyn oikeudet ja niiden rajoittaminen

EU:n yleinen tietosuojasetus (2016/679) antaa rekisteröidylle seuraavat oikeudet:

17.Oikeus peruuttaa suostumuksen

Rekisteröidyllä on milloin tahansa oikeus peruuttaa suostumuksensa. Suostumuksen peruuttaminen ei vaikuta ennen suostumuksen peruuttamista suoritettujen käsittelyjen lainmukaisuuteen. (artikla 7)

18. Oikeus saada pääsy tietoihinsa

Rekisteröidyllä on oikeus saada rekisterinpitäjältä vahvistus siitä, käsitelläänkö häntä koskevia henkilötietoja. Rekisteröidyllä on oikeus saada pääsy tietoihinsa. Tarkastusoikeudesta voidaan periä maksu tai siitä voidaan kieltäytyä, jos pyynnöt ovat ilmeisen perusteettomia tai kohtuuttomia, erityisesti jos niitä esitetään toistuvasti. (artikla 12 ja artikla 15)

19. Oikeus tietojen oikaisemiseen

Rekisteröidyllä on oikeus vaatia rekisterissä olevan virheellisen tiedon oikaisemista (artikla 16). Korjaamispyyntö tehdään kirjallisesti. Joissain tietojärjestelmissä henkilö pystyy myös itse korjaamaan omat tietonsa.

20. Oikeus tietojen poistamiseen

Rekisteröidyllä on oikeus vaatia henkilötietojensa poistamista, jos yksi seuraavista toteutuu (artikla 17):

- Henkilötietoja ei enää tarvita niihin tarkoituksiin, joita varten ne kerättiin tai joita varten niitä muutoin käsiteltiin.
- Rekisteröity peruuttaa suostumuksen, eikä käsittelyyn ole muuta laillista perustetta.
- Rekisteröity vastustaa käsittelyä eikä käsittelyyn ole olemassa perusteltua syytä (artikla 21).
- Henkilötietoja on käsitelty lainvastaisesti.
- Henkilötiedot on poistettava unionin oikeuteen tai jäsenvaltion lainsäädäntöön perustuvan rekisterinpitäjään sovellettavan lakisääteisen velvoitteen noudattamiseksi.

Rekisteröidyllä kuitenkin ei ole oikeutta tietojen poistamiseen tutkimuksissa, mikäli tietojen poistaminen todennäköisesti estää kyseisen käsittelyn tai vaikeuttaa sitä suuresti.

21. Oikeus käsittelyn rajoittamiseen

Rekisteröidyllä on oikeus käsittelyn rajoittamiseen, jos yksi seuraavista toteutuu (artikla 18):

- Rekisteröity kiistää henkilötietojen paikkansapitävyyden, jolloin käsittelyä rajoitetaan ajaksi, jonka kuluessa rekisterinpitäjä voi varmistaa niiden paikkansapitävyyden.
- Käsittely on lainvastaista ja rekisteröity vastustaa henkilötietojen poistamista ja vaatii sen sijaan niiden käytön rajoittamista.
- Rekisterinpitäjä ei enää tarvitse kyseisiä henkilötietoja käsittelyn tarkoituksiin, mutta rekisteröity tarvitsee niitä oikeudellisen vaateen laatimiseksi, esittämiseksi tai puolustamiseksi.
- Rekisteröity on vastustanut henkilötietojen käsittelyä artikla 21 kohdan nojalla odottaessa sen todentamista, syrjäyttävätkö rekisterinpitäjän oikeudet perusteet rekisteröidyn perusteet.

22. Oikeus siirtää tiedot järjestelmästä toiseen

Rekisteröidyllä on oikeus saada koneluettavassa muodossa häntä koskevat henkilötiedot, jotka hän on rekisterinpitäjälle toimittanut, mikäli käsittely perustuu suostumukseen ja käsittely tapahtuu automaattisesti. (artikla 20)

23.

24. Pyynnöt näiden oikeuksien käyttämiseen osoitetaan:

Yhteystiedot:

Teea Ala-Sippola

teea.ala-sippola@student.hamk.fi

25. Oikeus tehdä valitus

Rekisteröidyllä on oikeus tehdä valitus tietosuojavaltuutetun toimistolle. Lisätietoja <https://tietosuoja.fi/>.

Liite 4. Aineistonhallintasuunnitelma

1. Opinnäytetyön aineiston kuvaus

Opinnäytetyön aineistoa kerätään valmiiden tutkimusten, aineistojen sekä haastatteluiden muodossa. Tutkimuksissa analysoidaan julkisia liikkumistutkimuksia sekä niihin liittyviä aineistoja. Käytettävä aineisto on tekstimuodossa ja julkisesti saatavilla verkossa. Tietopohjana käytettävät aineistot tullaan merkitsemään työhön HAMK:n lähdeviittausohjeen mukaisesti.

Haastatteluissa tullaan lähestymään Vantaan kaupungin, Helsingin seudun liikenteen sekä sen alueen kuntien asiantuntijoita. Haastattelut suoritetaan teams- etäyhteydellä tai vaihtoehtoisesti kirjallisena kyselynä. Haastateltavia tullaan informoimaan henkilötietojen käsittelystä sekä kysytään lupa saadun tiedon käyttöön ja julkaisuun.

2. Aineiston tallennus ja säilytys

Opinnäytetyön aineisto tallennetaan ja sitä käsitellään työn tilaajan omistamalla työkoneella. Kone on tekijän henkilökohtaisessa käytössä. Aineisto säilytetään tekijän suojatussa tallennustilassa ja varmuuskopioidaan kahteen eri sijaintiin, joihin muilla ei ole pääsyä.

3. Henkilötietojen ja arkaluonteisten tietojen käsittely

Haastatteluaineistoa ei tulla julkaisemaan sellaisenaan opinnäytetyön liitteenä. Työssä ei käsitellä arkaluonteisia henkilötietoja tai salassa pidettävää materiaalia. Henkilöistä kerätään ainoastaan työn kannalta välttämättömät henkilötiedot. Julkaistavia tietoja voivat olla nimi, ammatti ja työpaikka. Vastaajia informoidaan henkilötietojen käsittelystä haastatteluiden yhteydessä. Heiltä pyydetään myös erikseen lupa saadun datan käyttöön ja julkaisuun. Tietosuojailmoitus, johon tietojen käsittely perustuu, löytyy seuraavasta linkistä:

<https://digipedaohjeet.hamk.fi/ohje/tietosuoja-rekisteroidyn-informointi/>

4. Aineiston omistajuus ja sen jatkokäyttö työn valmistumisen jälkeen

Opinnäytetyön aineiston ja tulokset omistaa Vantaan kaupunki. Työ jää valmistumisen jälkeen Vantaan kaupungin käyttöön ja tallennetaan kaupungin omaan järjestelmään. Valmiit tulokset ovat julkisia. Aineiston jatkokäytöstä informoidaan osallisia ennen aineiston keräämistä. Tilanteen vaatiessa henkilötiedot anonymisoidaan ennen työn jakamista.