

Vantaan kaupungin viitoituksen yleissuunnitelman päivitys



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Liikenneala, insinööri (AMK)

Syksy, 2022

Janne Kallunki

Liikenneala

Tiivistelmä

Tekijä Janne Kallunki

Vuosi 2022

Työn nimi Vantaan kaupungin viitoituksen yleissuunnitelman päivitys

Ohjaaja Pauliina Kuronen (HAMK), Ilpo Pasanen (Vantaan kaupunki)

Opinäytetyön tavoitteena oli tutkia ja kehittää tieliikenteen viitoituksen yleissuunnitelman laatimisprosessia Vantaalla. Nopeasti kasvavan Vantaan katuverkko laajenee vuosi vuodelta, mikä korostaa viitoituksen tärkeyttä sekä nykytilassa että myös tulevaisuudessa. Työssä tarkasteltiin Vantaan kaupungin edellistä viitoituksen yleissuunnitelmaa 2011, nykyistä tieliikennelakia ja Väyläviraston uusinta Tieliikenteen viitoituksen suunnittelu - ohjeluonnosta.

Uusi tieliikennelaki astui voimaan 2020 ja määritteli viitoitusmuutoksille 10 vuoden siirtymisajan. Tieliikennelakimuutos vaikuttaa paljon itse opastusmerkkeihin, mutta tuo myös mukanaan uusia tunnuksia viitoituksen suunnitteluun. Vantaan kaupungin edellinen viitoituksen yleissuunnitelma oli työnaikana yli 10 vuotta vanha. Yleissuunnitelmasta 2011 puuttui uuden tieliikennelain myötä tapahtuvat muutokset sekä viimeisen 10 vuoden aikana tapahtuneet muutokset katuverkolla. Viitoituksen suunnittelussa käytettiin sekä kaupungin omia viitoitusperiaatteita sekä Väyläviraston uusinta Tieliikenteen viitoituksen suunnittelu - ohjeluonnosta, jotka korvaavat vanhat Tielaitoksen ohjeet vuodelta 1996.

Työn pohjalta valmistui viitoituksen yleissuunnitelma, joka tuotettiin tilaajalle paikkatieto-pohjaisena aineistona. Paikkatietoaineistosta pystyy tarkastamaan viitoitettavia kohteita sekä reittipuita ja liittymäkohtaista viitoitusrunkoa. Aineisto jää työn tilaajalle ylläpidettäväksi jatkosuunnittelua varten.

Yleissuunnitteluprosessi sujui ilman suurempia ongelmia, mutta siihen kului satoja työtunteja, mitkä olisi voinut käyttää tehokkaammin. Tilaaajalle jäävää paikkatietoaineistoa on helppo muokata jatkossa eteenpäin uusien katu- ja tiehankkeiden toteutuessa, ettei yleissuunnitteluprosessia jouduta aloittamaan alusta aina uudelleen jokaisella päivityskierroksella. Kymmenen vuoden päivitystiheys on myös liian pitkä ottaen huomioon katuverkon nopean laajenemisen. Viitoitussuunnitelman puutueessa suunnittelija joutuu itse päättämään viitoituskohteen, mikä voi johtaa inhimillisiin virheisiin viitoituskohteiden valitsemisessa.

Avainsanat tieliikenne, liikennesuunnittelu, viitoitus

Sivut 36 sivua ja liitteitä 1 sivu

The objective of this project was to examine and develop the creation process of a road signage system for the City of Vantaa. Fast growing Vantaa city's street grid grows year after year which highlights the importance of road signs currently and in the future. The project reviews Vantaa city's previous road sign general plan, the current Road Traffic Act and Väylävirasto's latest draft of Tieliikenteen viitoituksen suunnittelu manual.

The new Road Traffic Act was enacted in 2020 and there a 10-year transition time was set for changes in traffic signage. The Road Traffic Act set many changes into guide signs but it also introduced new logos for signage planning. Previously used general plan for road signage was over 10 years old. General plan 2011 was missing new logos introduced by the new Road Traffic Acts and it lacked the changes in the street network that have taken place during the last 10 years. Road signage system was implemented using Väylävirasto's latest draft of Tieliikenteen viitoitus manual which replaced the old Tielaitos manual from 1996 and the city's own road signage principles.

A general plan was made with the location information map. The information map includes all indicated areas and a roadtree and also junction-based road sign map. The material remains with the employer for further planning.

The general planning process was conducted without any greater problems but it took several hundred hours to so the process could have been more effective. The information map material is easy to edit further when knowledge of new street projects come up so that the process does not need to be started from scratch for every update cycle. A 10-year updatecycle is far too long considering the quick development of the city's infrastructure. When there is no general plan to refer to the engineer has to decide which area to indicate which can lead to human errors.

Keywords Road traffic, traffic planning, road signs

Pages 36 pages and appendices 1 page

Käsitteet

Liikenteellinen tarve

Kohteen kävijämäärä on suuri, kohteen risteystä on vaikea havaita, risteys sijaitsee näkemien kannalta vaarallisessa paikassa tai reitti kohteeseen on muuten vaikeasti havaittavissa.

Keskus

Kunnan merkittävän suurosa-alueen tai aluekeskuksen keskus, esim. kuntaliitoksen jälkeen entinen kuntakeskus.

Keskusta

Paikannimikilven tai taajamamerkin jälkeen käytettävä nimitys kunnan ydinkeskustasta. Viitoituksessa kussakin kunnassa on enintään yksi keskustaksi nimetty kunnan valitsema kohde.

Viitoitus

Reitin merkitseminen opastusmerkeillä.

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Viitoituksen perusteet.....	1
2.1	Viitoituksen osana opastusjärjestelmää	2
2.2	Viitoituksen tavoitteet	3
2.3	Viitoitettavien kohteiden valinta	5
2.4	Alueellinen viitoitussuunnitelma	7
2.5	HELVI-yhteistyö.....	9
3	Uusi tieliikennelaki	9
4	Viitoituksen yleissuunnitelma 2011	11
4.1	Muuttuneet kohteet	12
4.2	Toteutuvat kohteet	14
4.3	Yleissuunnitelman toteutuminen	15
5	Viitoitusohjeet	16
6	Uusi yleissuunnitelma	18
6.1	Suunnittelualueen rajaus	18
6.2	Viitoitettavat kohteet.....	21
6.2.1	Suuralueet	22
6.2.2	Kaupunginosat ja osa-alueet	23
6.2.3	Ulosmenokohteet	26
6.2.4	Ensiapu- ja lentoasemaviitoitus	27
6.2.5	Liityntäpysäköinnin ja pysäköintilaitosten viitoitus	30
6.2.6	Muut erikoiskohteet	31
7	Haasteita.....	32
8	Yhteenveto	34
	Lähteet	36

Liitteet

Liite 1 Viitoitettavat kaupunginosat ja osa-alueet

1 Johdanto

Tieliikenteen viitoitus on tärkeä osa sujuvaa liikenteenopastusjärjestelmää.

Ympäristötavoitteista huolimatta yksityisautoilu on yhä kasvuun päin ja autojen määrä liikenteessä nousee vuosittain. Nopeasti kehittyvän Vantaan väkiluvun kasvu ja uusi rakentaminen takaa sen, että viitoituksen tärkeys ei ole vähenemässä myöskään lähivuosina.

Vantaa on yksi Suomen suurimmista liikenteen solmukohdista. Vantaan kaupungilla on kunnossapidon arvion mukaan noin 1000 kilometriä ylläpidettävää katuverkkoa ja useita valtakunnallisesti tärkeitä tieyhteyksiä kuten vt3, vt4 ja kehä III. Vantaa on myös kansainvälisen liikenteen solmukohta Helsinki-Vantaan lentoaseman tuottaman lentoliikenteen takia.

Työn toimeksiantaja toimii Vantaan kaupunki. Opinnäytetyön tavoitteena on tarkastella Vantaan viitoituksen nykytilannetta ja kehittää viitoituksen yleissuunnitteluprosessia Vantaalla tutkimalla työnaikana ilmenneitä haasteita. Työssä luodaan koko kaupungin katu- ja tieverkon kattava, uuden tieliikennelain kanssa yhteensopiva viitoitusrunko, viimeisimpiä viitoitusohjeita noudattaen. Opinnäytetyö palvelee jatkossa viitoitusopasteiden yksityiskohtaista jatkosuunnittelua. Suunnitelmassa ei oteta kantaa nykyisiin viitoituksen yksityiskohtiin, vaan työ tutkii viitoituksen suunnittelua yleissuunnitelma tasolla.

2 Viitoituksen perusteet

Viitoituksen tarkoitetaan kohteeseen johtavan reitin osoittamista opastusmerkeillä (Väylävirasto, 2022). Viitoituksella tarkoitus antaa käyttäjälle informaatiota ympäröivästä alueesta ja opastaa tienkäyttäjää. Viitoituksen avulla tienkäyttäjä pystyy liikkumaan sulavasti katu- ja tieverkolla haluamaansa päämäärään yhteneväisen ja jatkuvan opastuksen avulla.

Viitoitusta tehdään pääosin vierailevien tienkäyttäjien takia. Paikalliset asukkaat tuntevat yleensä lähialueensa tarpeeksi hyvin eivätkä tarvitse tarkkaa opastusta tutussa

jokapäiväisessä ympäristössään. Tämän takia viitoituksen suunnittelussa on tärkeää luoda opastus niin, että täysin ennestään tuntemattomalla alueella liikkuva tienkäyttäjä löytää perille päämääräänsä.

Nykypäivänä yleistyneet älypuhelimet ja navigaattorit ovat saattaneet vähentää viitoituksen tarvetta, mutta eivät korvaa sitä. Teknologian kehitys enemmänkin tukee jo olemassa olevaa viitoitusverkkoa, mutta opastusta ei voida suunnitella pelkästään navigointilaitteiden varaan.

2.1 Viitoituksen osana opastusjärjestelmää

Viitoitus on vain yksi osa tieliikenteen opastusjärjestelmän kokonaisuutta.

Opastusjärjestelmän rakennetta on esitelty taulukossa 1. Kolmitasoinen opastusjärjestelmän eri tasot tukevat toisiaan ja muodostavat yhdessä tieliikenteen opastuksen kokonaisuuden.

Opastusjärjestelmän ensimmäinen vastaa pitkän matkan opastuksesta. Ensimmäisen tasoon kuuluu esimerkiksi tieverkon kaukokohteiden viitoitus, tiekartat ja karttapalvelut. Toinen

taso on matkan aikainen opastus. Toiseen tasoon kuuluu matkan varrella olevat opastuspaikat, mukaan otettavat esitteet ja kartat sekä navigointilaitteet. Kolmannella tasolla tarkoitetaan tienkäyttäjän opastamista lähellä hänen haluttuansa päämäärää.

Kolmanteen tasoon kuuluu lähi-, paikallis- ja erityiskohde viitoitus katuverkolle siirryttäessä ja lopuksi osoitejärjestelmä osoittaa kohteen tarkan sijainnin. Erityisesti kunnissa osoitejärjestelmä on perustyökalu, jota tukevat katujen nimikilvet ja numerointi.

Taulukko 1. Opastusjärjestelmän rakenne (Väylävirasto, 2022).

Ensimmäinen taso	Toinen taso	Kolmas taso
<ul style="list-style-type: none"> • Tiekartat • Tieverkon viitoitus 	<ul style="list-style-type: none"> • Opastuspaikat (opastuspisteet- ja toimistot) • Esitteet • Mukaan otettavat tiekartat 	<ul style="list-style-type: none"> • Osoitejärjestelmä • Tien- ja kadunnimikilvet • Lähi-, paikallis- ja erityiskohde viitoitus • Palvelukohteiden opastusmerkit • Osoiteviitat

2.2 Viitoituksen tavoitteet

Perustavoitteet ovat viitoituksen suunnittelun pohja, jolle koko viitoitusjärjestelmä perustuu. Viitoituksen perustavoitteet ovat havaittavuus, ymmärrettävyys, jatkuvuus, yhdenmukaisuus, ohjaus edullisimmalle reitille, liikenneturvallisuus ja tieverkon jäsentely. Viitoituksen perustavoitteet on esitetty taulukossa 2. Taulukon vasen sarake kuvaa viitoituksen perustavoitetta ja oikea kuvaa käytännön ratkaisuja, joilla tavoite saavutetaan. Yksityiskohtaisemmassa detailjitason suunnittelussa esimerkiksi ymmärrettävyyttä voidaan tukea pyrkimällä viitoittamaan tapauskohtaisesti vain yhtä kohdetta suuntaan tai suosimalla tunnuksien käyttöä tekstillisten viittojen sijasta. (Väylävirasto, 2022).

Taulukko 2. Viitoituksen perustavoitteet (Väylävirasto, 2022).

Havaittavuus	Viitoituksessa käytettävät merkit sijoitetaan helposti havaittaviksi. Liikennemerkkit valmistetaan tarkoitukseen soveltuvasta materiaalista, jonka toimiva osa on heijastavaa kalvomateriaalia.
Ymmärrettävyys	Viitoituksessa käytettävät merkit suunnitellaan mitoituspiirustuksia ja merkkien tekstikokoja koskevia ohjeita noudattaen. Esitettävien asioiden sijoittelussa otetaan huomioon merkin luettavuus ja pinta-ala. Tietoa tarjotaan riittävästi, mutta ei liikaa.
Jatkuvuus	Kerran aloitettu viitoitus jatketaan aloituskohdasta katkeamattomana perille saakka.
Yhdenmukaisuus	Samantyyppisissä tilanteissa käytetään samankaltaisia ratkaisuja. Saman tiejakson yhtenäisillä tietyypeillä käytetään samoja ratkaisuja, myös opastusmerkkien rakenteissa.
Ohjaus edullisimmalle reitille	Kohteeseen viitoitetaan tietyltä suunnalta edullisinta reittiä pitkin. Eri tienkäyttäjryhmille voidaan viitoittaa parhaiten palveleva reitti. Vaihtoehtoiset reitit viitoitetaan käyttäen viitoituskohteina reittien varrella olevia kohteita.
Liikenneturvallisuus	Viitoituksen avulla tienkäyttäjä voi riittävän ajoissa päättää ajokaistan valinnasta ja mahdollisesta kääntymisestä risteyksessä. Viitoituksessa ei saa olla sellaisia puutteita, jotka aiheuttavat äkkinäisiä päätöksentekotilanteita.
Tieverkon jäsentely	Viitoituksella tuetaan tieverkon jäsentelyä siten, että pitkämatkainen liikenne ohjataan tarkoituksenmukaisella tavalla.

2.3 Viitoitettavien kohteiden valinta

Viitoitettavien kohteiden valinta ja viitoitusperiaatteet perustuu teiden ja katujen toiminnalliseen luokitukseen (taulukko 3). Maantiet luokitellaan toiminnallisen luokan perusteella valtateihin, kantateihin, seututeihin ja yhdysteihin. Valtatiet (tiet 1-39) ovat kaikista laadukkaimpia ja niiden suunnittelussa tavoitellaan korkeinta mahdollista laatu- ja palvelutasoa. Kantatiet (tiet 40-99) täydentävät valtatieverkkoa, mutta niiden laatu- ja palvelutaso ei vastaa valtateiden korkeinta laatua. Valta- ja kantatiet muodostavat yhdessä päätieverkon. Seututiet (100-999) palvelevat eri seutujen välistä liikennettä ja liittävät ne päätieverkkoon. Seututeiden laatu- ja palvelutaso on matalampi kuin päätieverkolla. Yhdystiet (1000-) palvelevat pääosin paikallista liikennettä ja yhdistävät liikenteen ylempiin tieluokkiin. Yhdysteiden kuuluvat kaikki muut maantiet, jotka eivät kuulu muihin tieluokituksiin ja niiden laatu- ja palvelutaso on matalampi kuin muilla maantieluokilla. (Väylävirasto, 2022)

Kadut on jaettu kolmeen toiminnalliseen luokitukseen pääkadut, kokoojakadut ja tonttikadut. Pääkadut palvelevat kaupungin sisäisten kaupunginosien välistä liikennettä ja yhdistävät sisäisen liikenteen valtakunnalliseen tieverkkoon. Kokoojakadut välittävät kaupungin eri alueiden sisäistä liikennettä ja yhdistyvät pääkaduille. Tonttikadut johtavat maankäytöstä syntyvän liikenteen kokooja- ja pääkaduille. (Väylävirasto, 2022)

Taulukko 3. Teiden ja katujen luokitus (Väylävirasto, 2022).

Maantiet	Kadut
<ul style="list-style-type: none"> • Valtatiet • Kantatiet • Seututiet • Yhdystiet 	<ul style="list-style-type: none"> • Pääkadut • Kokoojakadut • Tonttikadut

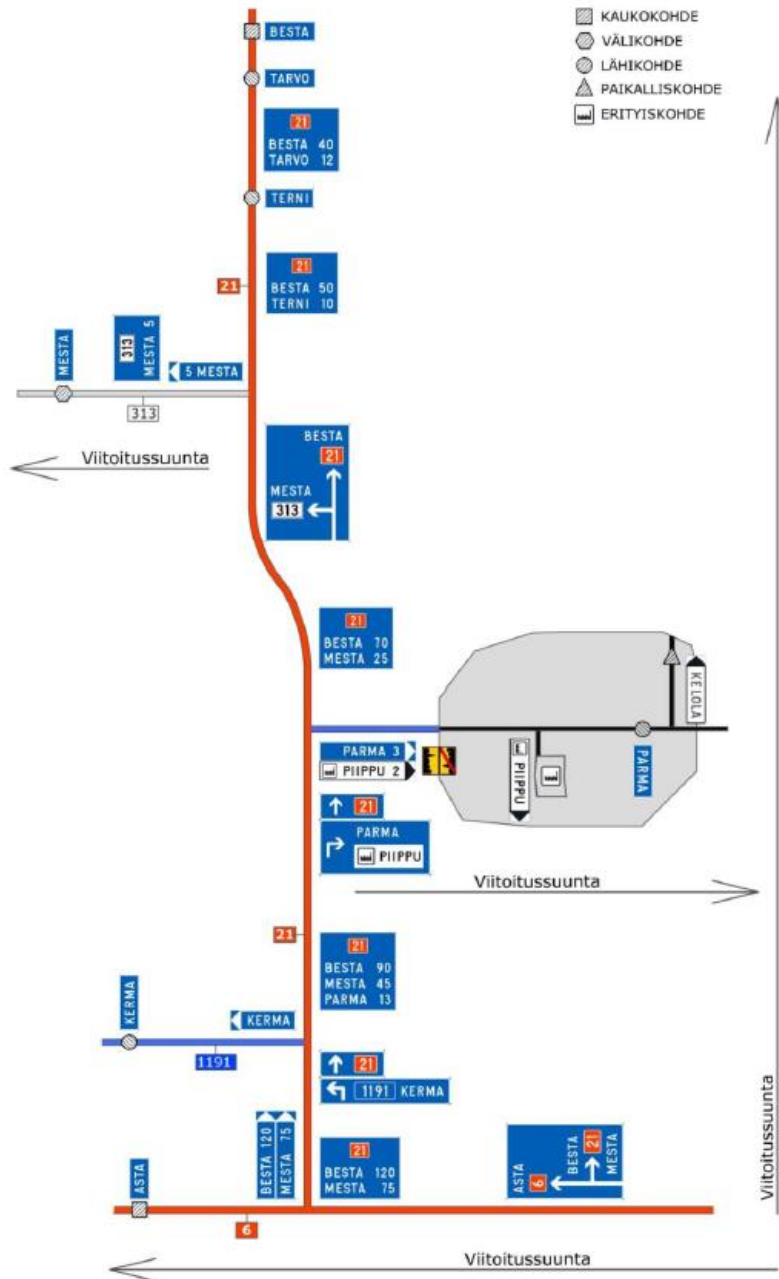
Tieverkolla viitoitetaan kaukokohteita, välikohteita ja lähikohteita maantien toiminnallisesta luokasta riippuen (taulukko 4). Valta- ja kanteiden viitoituskohteet perustuvat väyläviraston valta- ja kantateiden viitoituskohdeluetteloon, kun taas seututeiden kohteiden määrittelystä vastaa alueelliset ELY-keskukset. Kaukokohteita ovat maakuntakeskukset, ison kunnan keskustaajama, kanta- tai seututien päätepiste tai valtakunnan rajan takana oleva taajama. Kaukokohteiden tarkoitus on antaa tienkäyttäjälle liikenteellinen tieto maantien yleisestä suunnasta, minkä takia kaukokohteen tulee vaihtua mahdollisimman harvoin. Kaukokohdetta seuraamalla tienkäyttäjä voi hakeutua myös väli- ja lähikohteisiin. Välikohteita ovat maantieverkon merkittävä solmukohta, kunnan keskusta tai taajama. Lähikohteita ovat maantien varrella oleva kunnan keskustaajama, kaupunginosa tai kylä.

Taulukko 4. Viitoituskohteet maanteillä ja kaduilla (Väylävirasto, 2022).

Maanteiden toiminnallisesta luokasta riippuvia viitoituskohteet	Maanteiden ja katujen luokituksesta riippumattomia viitoituskohteet
<ul style="list-style-type: none"> • Kaukokohteet • Välikohteet • Lähikohteet 	<ul style="list-style-type: none"> • Paikalliskohteet • Erityiskohteet • Palvelukohteet

Katuverkolla viitoitetaan luokituksesta riippumatta paikalliskohteita, erityiskohteita ja palvelukohteita (taulukko 4). Kukin kunta määrittelee oman katuverkon viitoituksen. Paikalliskohde on taajamassa sijaitseva keskusta, aluekeskus, kaupunginosa tai osa-alue. Paikalliskohteita viitoitetaan yleensä taajama-alueen sisällä, mutta viitoitus voidaan aloittaa taajaman ulkopuolelta, jos se on viitoituksen tai reitityksen puolesta edullista. Erityiskohteita ovat tärkeät ja runsaasti liikennettä synnyttävät kohteet kuten terminaalit, teollisuus- tai liikelaitokset tai paljon yleisöä keräävät areenat. Palvelukohteet ovat tienkäyttäjälle tarjoavia yrityksiä tai palveluita, kuten vapaa-ajan tai liikkumiseen liittyvä aktiviteetti tai nähtävyys. (Väylävirasto, 2022)

Kuva 1. Erilaisten kohteiden viitoitus yhdestä tulosuunnasta. Katualue merkitty harmaalla (Väylävirasto, 2022).

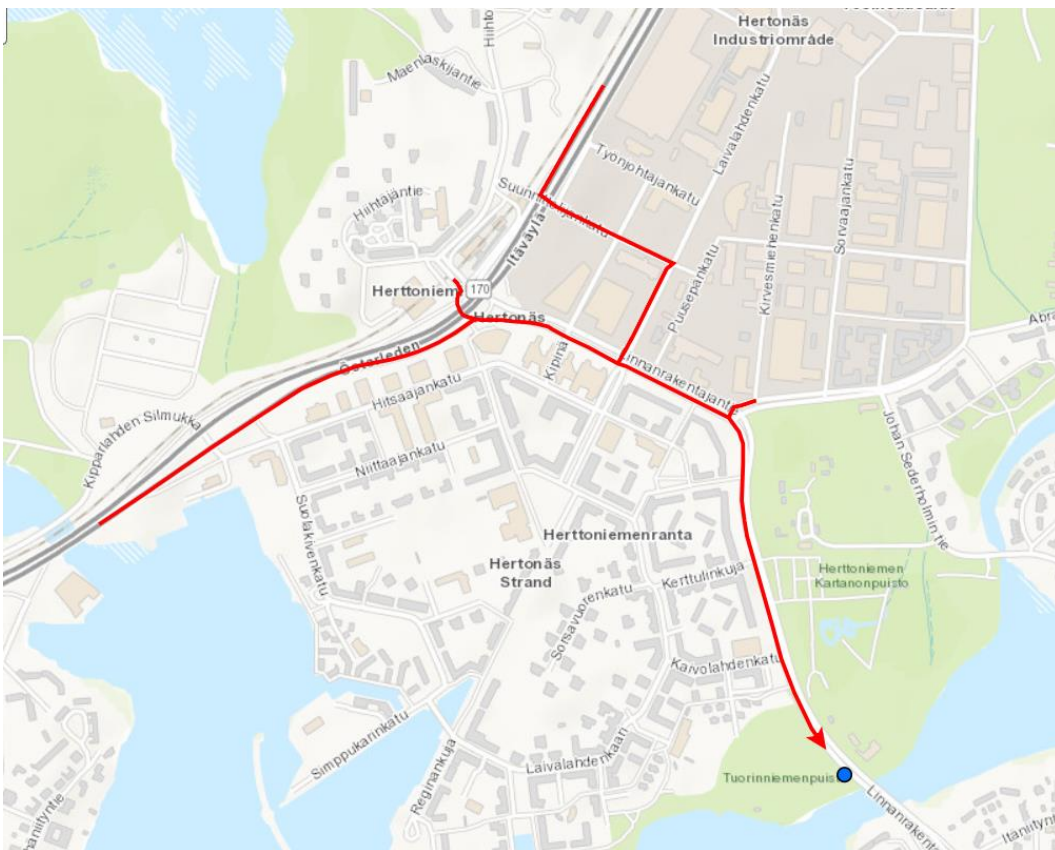


2.4 Alueellinen viitoitussuunitelma

Alueellisella viitoitussuunnitelmallä tarkoitetaan määritetylle alueelle tehtävää viitoitustarkastelua, jossa yhtenäistetään alueen viitoituskäytännöt, tarkistetaan viitoitettavat kohteet ja reitit sekä varmistetaan viitoituksen jatkuvuus (Väylävirasto, 2022).

Alueellinen viitoitussuunnitelma voi olla yhden tiejakson viitoituskohdeluettelo, verkollinen reittitarkastelu reittipuita käyttäen tai täydellisimmillään tie- ja katuverkon opastusmerkkien täydellinen suunnittelu. Viitoituskohdeluettelo käytetään erityisesti valta- ja kantateiden viitoituksessa. Alueellinen viitoitussuunnitelma voidaan toteuttaa myös reittitarkasteluna, jossa reittipuu osoittaa reitillä käytetyt viitoituskohteiden nimet ja tunnukset sekä viitoituksen alkamis- ja päättymiskohdat. Reittitarkastelu voidaan toteuttaa yksittäiselle kohteelle (kuva 2) tai sitä voidaan laajentaa verkolliseksi tarkasteluksi yhdistämällä kaikki tarkastelualueen reittipuit. Kattava alueellinen viitoitussuunnitelma sisältää reittitarkastelun lisäksi opastusmerkkiratkaisujen suunnittelun ja merkkien tarkan sijainnin määrittelyn viitoitusohjeiden mukaisesti. (Väylävirasto, 2022)

Kuva 2. Esimerkki reittipuiden käytöstä Laajasalon viitoituksessa suunnittelussa Helsingissä (Ramboll, n.d.).



2.5 HELVI-yhteistyö

Ajantasaisen viitoitussuunnitelman ylläpitäminen vaatii aina eri tienpitäjien, kuten valtion ja kuntien, välistä yhteistyötä. Tämän takia pääkaupunkiseudulla toimii HELVI-yhteistyöryhmä, joka vastaa pääkaupunkiseudun viitoituksen yhteisestä koordinoinnista. HELVI:n suunnittelualueeseen kuuluu pääkaupunkiseudun kunnat Helsinki, Espoo ja Vantaa. Pääkaupunkiseudun tieliikenteen viitoitus HELVI-yhteistyöryhmä on toiminut aktiivisesti vuodesta 1995 alkaen. HELVI-työryhmä kokoontuu 4–6 kertaa vuodessa käsittelemään pääkaupunkiseudun ajankohtaisia viitoitukseen liittyviä kysymyksiä. HELVI-yhteistyöryhmään kuuluu edustajia Uudenmaan ELY-keskuksesta, Väylävirastosta sekä Helsingin, Espoon ja Vantaan kaupungeista (ELY-keskus, 2014)

Vantaan kaupungin osalta työryhmään osallistuu Ilpo Pasanen, joka toimii myös tämän opinnäytetyön ohjaajana. HELVI-työryhmän tavoitteena on ollut perustamisesta saakka kehittää ja koordinoita pääkaupunkiseudun liikenteenohjausta sekä viitoitusta, yhtenäistää viitoituskäytäntöjä ja –reittejä sekä tuottaa lausuntoja erilaisista viitoitusasioista. (Pasanen 2022)

3 Uusi tieliikennelaki

Uusi tieliikennelaki astui voimaan kesäkuussa 2020. Lakimuutos määrittää viitoitusmuutoksille 10 vuoden siirtymäajan (Tieliikennelaki 729/2018. 195§). Lakimuutos tuo suuria muutoksia viitoitukseen. Useiden merkkien ulkonäkö, väri ja jäsentely muuttuu uusissa opastusmerkeissä. Kaikki nykyiset suunnistustaulut, portaalit ja tienviitat tullaan lakimuutoksen takia korvaamaan lähivuosien aikana. Lakimuutos tuo myös mukanaan uusia tunnuksia, joiden käyttöä voidaan soveltaa viitoituksen suunnittelussa. Tunnuksen käytön etuja ovat kansainvälinen tunnettavuus, ymmärrettävyys ja pieni tilantarve. Tunnus voi tarjota myös mahdollisuuden pitempään viitoitusetaisyyteen. (Väylävirasto, 2022) Muut tunnukset pysyvät suurilta osin ennallaan pois lukien taustavärien muuttuminen.

Uusia tunnuksia ovat: F33 kehätie, F36 varareitti, F41 matkustajasatama, F45 vähittäiskaupan suuryksikkö ja F49 keskusta. Tämä kappale käsittelee pelkästään tässä yleissuunnitelmassa käytettyjä uusia tunnuksia.

Keskustatunnusta F49 (kuva 3) käytetään yhdessä taajamaa osoittavan nimen tai keskusta viitoituksen kanssa tai yksinään. Tieverkon viitoituksessa kunnassa on vain yksi keskustaksi nimetty kunnan valitsema kohde. Suurella kaupunkiseudulla, missä laajan ja yhtenäisen taajama-alueen sisällä on seudullisesti merkittäviä aluekeskuksia, keskustatunnusta voidaan katuverkolla poikkeuksellisesti käyttää valkopohjaisen aluekeskuksen nimen edessä aluekeskuksen lähietäisyydellä. Muuta merkittävää kunnan suurosa-alueen, aluekeskuksen tai vastaavan kohteen keskustaa, esim. kuntaliitoksen jälkeen entistä kuntakeskustaa, voidaan viitoittaa keskuksena. (Väylävirasto, 2022)

Kuva 3. Keskustatunnus F49 (Väylävirasto, 2022).



Kehätietunnus F33 (kuva 4) käytetään, jos paikkakunnalla on enemmän kuin yksi valtakunnallista tai seudun sisäistä liikennettä välittävä kehätie, joilla on yhteys valta- tai kantatieverkkoon. Kehätietunnusta käytetään kehätiellä ja kohdassa, josta kehätielle käännetään. Tunnusta voidaan käyttää myös kehätielle johtavalla tiellä tai kadulla katkokehyksin varustettuna. Merkin yhteydessä ei käytetä ilmansuuntaa osoittavaa merkintää. (Väylävirasto, 2022)

Kuva 4. Kehätietunnus F33 (Väylävirasto, 2022).



Vähittäiskaupan suuryksikkö tunnusta F45 (kuva 5) käytetään, jos kyseessä on maakuntakaavan mukainen merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö (Väylävirasto, 2022). Vantaalla voimassa oleva maakuntakaava on Uusimaa-kaava 2050 (Uudenmaanliitto, 2021). Uusimaa-kaava 2050 on määritetty Vantaalle useita kaupan alueita kehä III:n varrelle, mikä mahdollistaisi tunnuksen käytön näissä kohteissa.

Kuva 5. Vähittäiskaupan suuryksikkö tunnus F45 (Väylävirasto, 2022).

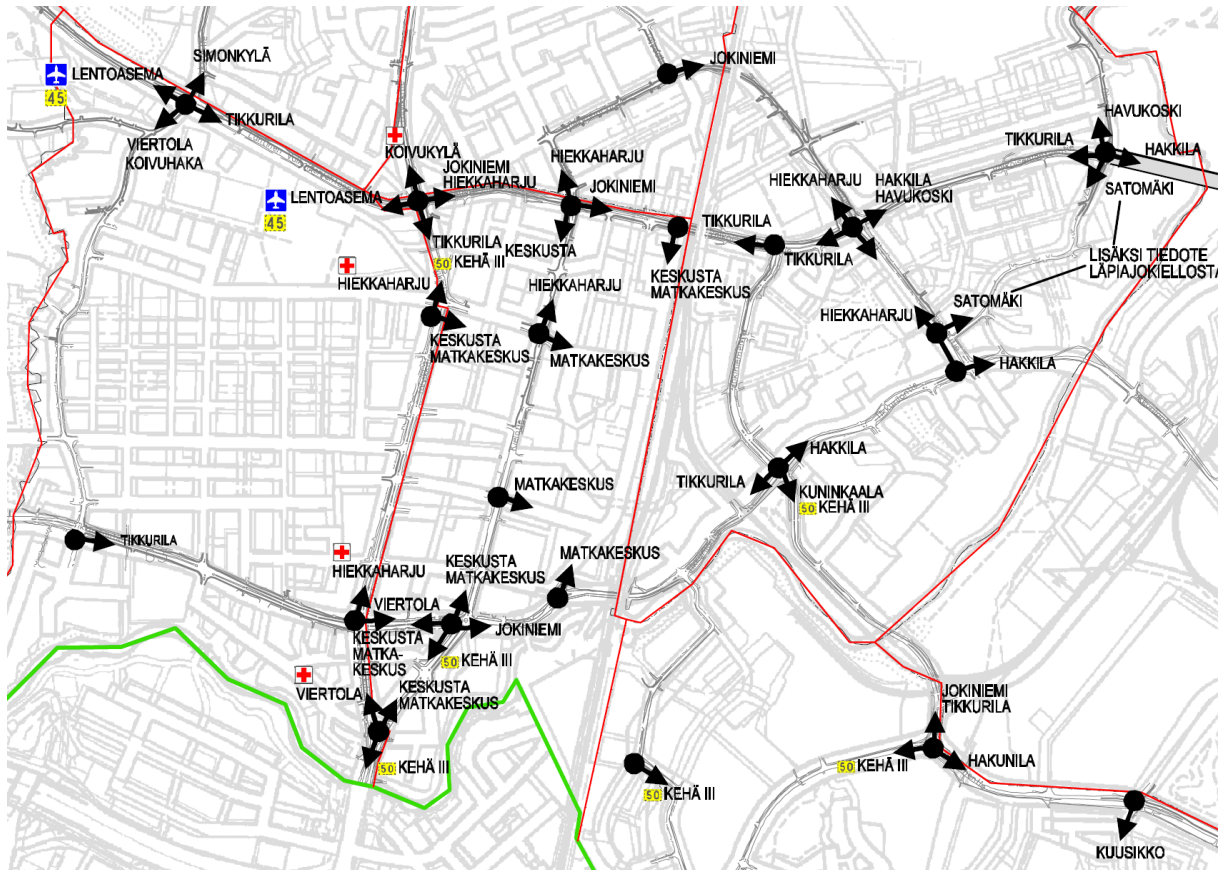


4 Viitoituksen yleissuunnitelma 2011

Vantaan kaupunki tilasi Ramboll Finland Oy:lta konsulttityönä viitoituksen yleissuunnitelman toteutuksen, mikä valmistui vuonna 2011. Yleissuunnitelmaan sisältyi suunnitelmakuvat ja 11 sivuinen raportti työnkulusta. Yleissuunnitelma on nykyisin jo yli 10 vuotta vanha eikä sitä ole pidetty ajan tasalla työn valmistumisen jälkeisenä aikana. Yleissuunnitelman

päivitystarvetta korostaa myös tuona aikana tapahtunut tieliikennelakimuutos, mikä tuo oman lisänsä viitoituksen suunnitteluun.

Kuva 6. Kuvankaappaus yleissuunnitelmasta (Ramboll, 2011).



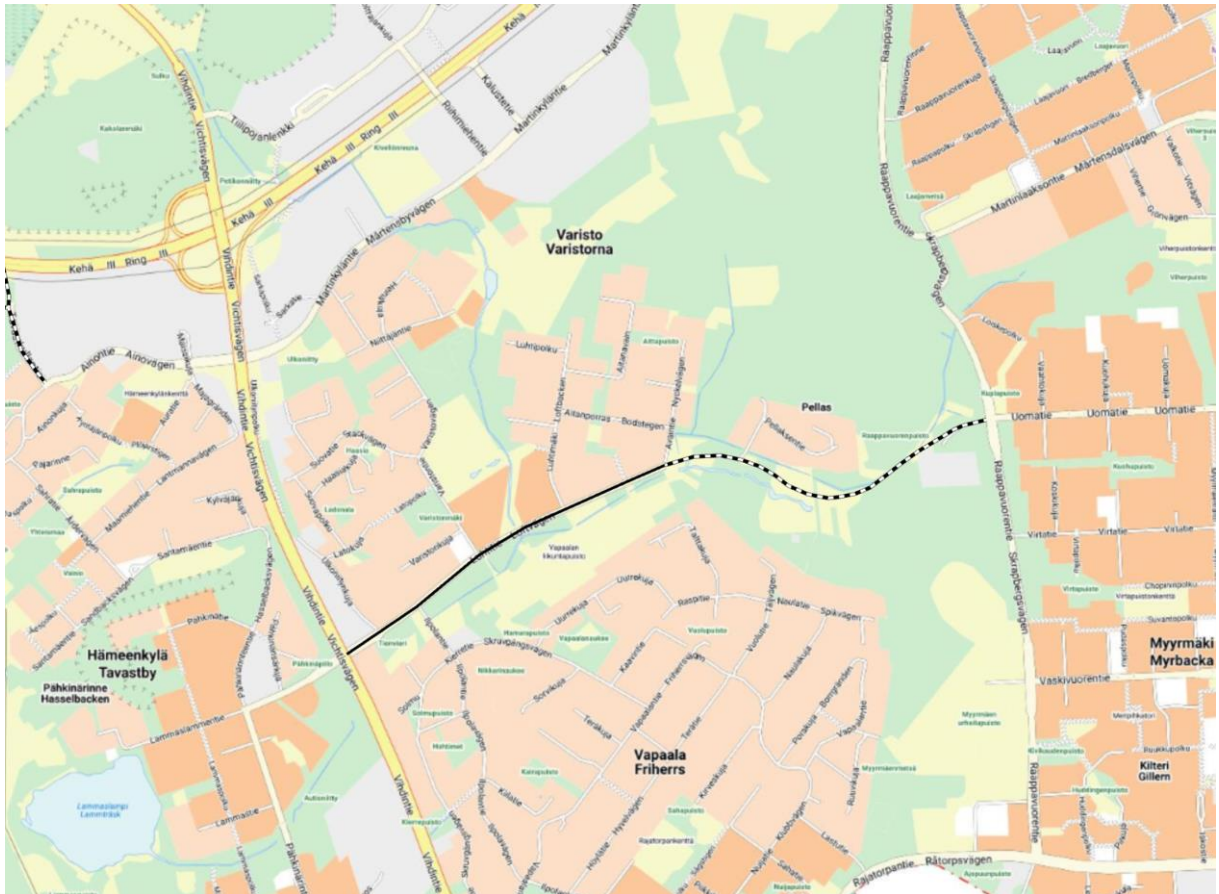
Yleissuunnitelmasta 2011 viitoitettavia kohteita olivat suuralueet, kaupunginosat ja osaluueet, ulosmenokohteet ja erikoiskohteet. Erikoiskohteiksi oli valittu Peijaksen sairaala ja lentoasema. Kaikki liikenteellisesti pienemmät erikoiskohteet olivat rajattu työn ulkopuolelle.

4.1 Muuttuneet kohteet

Yli 10 vuoden aikana nopeasti kasvava Vantaa on ehtinyt kehittyä paljon ja liikenneverkko on laajentunut entisestään. Yleissuunnitelma 2011 pyrittiin laatimaan huomioiden tulevat tie- ja katuhankeet vuoteen 2020 asti (Ramboll, 2011). Osa ennustetuista hankkeista on toteutunut aikataulussa ja osa on vielä toteuttamatta. Esimerkiksi Luhtitien jatke oli

huomioitu yleissuunnitelmassa 2011, mutta se avattiin liikenteelle vastikään kesällä 2022. Kaupungin omien liikenne-ennusteiden mukaan Luhtitien jatkeen valmistuttua keskimääräisen vuorokausiliikenteen odotetaan kasvavan 5 720 ajoneuvoon vuoteen 2030 mennessä (Maankäytön toimintamalli ja tietojärjestelmä MATTI, n.d.).

Kuva 7. Luhtitien jatke katekoviivalla (Vantaan karttapalvelu, n.d).



Huomattavin puute yleissuunnitelmassa 2011 on Kivistön asuinalueen rakentuminen Länsi-Vantaalle. Vanhasta yleissuunnitelmasta puuttuu kokonaan Kivistön alueelle rakentunut, uutta asuinalueita palveleva tiivis katuverkko. Kivistön alueelle johtava Tikkurilantien jatke Viinikkalasta valmistui hieman yleissuunnitelman valmistumisen jälkeen. Liikenne-ennusteissa Tikkurilantien keskimääräinen vuorokausiliikenne odotetaan kasvavan 14 850 ajoneuvoon vuoteen 2030 mennessä (Maankäytön toimintamalli ja tietojärjestelmä MATTI, n.d).

Kuva 8. Kivistön muutokset (Vantaan karttapalvelu, 2022).



4.2 Toteutuvat kohteet

Vantaan kehitys ei ole pysähtymään päin. Uusi rakentaminen jatkuu Kivistössä ja sen läheisyydessä, mikä tulee vaikuttamaan tulevaisuuden viitoitustarpeisiin. On tärkeää, että yleissuunnitelma päivitys laaditaan tulevaisuuden tie- ja katuhankkeet silmällä pitäen, jotta hankkeilla on jo etukäteen suunnitellut viitoitusreitit. Viime yleissuunnitelmasta tuodaan vielä toteutumattomat katu- ja tiehankkeet mukaan uuteen yleissuunnitelmaan mahdollisen rakentamispäätöksen varalta.

Tässä työssä on huomioitu Lahdentien ja Vantaanlaaksontien alkupäiden siirtyminen kaupungin omistamaksi katualueeksi sekä Vantaalle suunniteltu uusi raitiotie. Kaupunginvaltuusto päättää Vantaalle suunnittelusta raitiotien rakentamisesta vuonna 2023. Raitiotien rakentamispäätös tulisi muuttamaan katuverkkoa keski- ja itä-Vantaalla ja näin ollen myös viitoitusta.

Kuva 9. Vantaan ratikkareitti (Vantaan verkkosivut, 2022).



4.3 Yleissuunnitelman toteutuminen

Yleissuunnitelman 2011 määrittämiä viitoitusmuutoksia on toteutettu uusien katujen rakentamisen yhteydessä ja suurin osa on toteutunut maastoon suunnitelman mukaisesti. Kustannussyistä on kannattavampaa toteuttaa viitoitusmuutokset muiden katuhankkeiden yhteydessä kuin yhtenä suurena kokonaisuutena, minkä takia yleissuunnitelman tavoitetila ei valitettavasti vastaa täysin maaston nykytilannetta. Toteutustavan takia maastosta löytyy vielä pieniä katvealueita, joissa viitoituskohteet ovat vanhemmista suunnitelmista jäänneitä vanhoja viitoituskohteita.

Esimerkkinä Helsingin pitäjän kirkonkylän viitoitus Talvikkitieltä. Yleissuunnitelmassa 2011 risteyksessä pitäisi olla pelkästään kohteena Viertola Talvikkitieltä oikealle kääntyessä (kuva 10), mutta maastossa kohteena on myös Helsingin pitäjän kk. Oudolle kohteelle löytyy todennäköisesti historiallinen syy vanhoista viitoitussuunnitelmista, eikä sitä ole, risteyksen oleellisesta sijainnista huolimatta, vuosien saatossa huomattu korjata yleissuunnitelman mukaiseksi.

Kuva 10. Helsingin pitäjän kk. virheellinen opastus (Vaisala, 2019).



5 Viitoitusohjeet

Edelliset viitoitusohjeet Liikenteen ohjaus: Viitoitus (Tielaitos, 1996) alkavat olemaan jo hyvin vanhoja nykyisellä mittapuulla. Tästä syystä Väylävirastolla on tällä hetkelle uusien viitoitusohjeiden luomisprosessi. Tässä työssä käytettiin Väyläviraston uutta Tieliikenteen viitoituksen suunnittelu -ohjeluonnosta apuna viitoituksen suunnittelussa. Ohjeet on saatu Väyläviraston tieliikenteen ohjauksen asiantuntijalta Tuomas Östermanilta sähköpostitse. Ohjeet ovat vielä luonnosvaiheessa ja tässä opinnäytetyössä mainitut viittaukset saattavat muuttua lopullisessa versiossa.

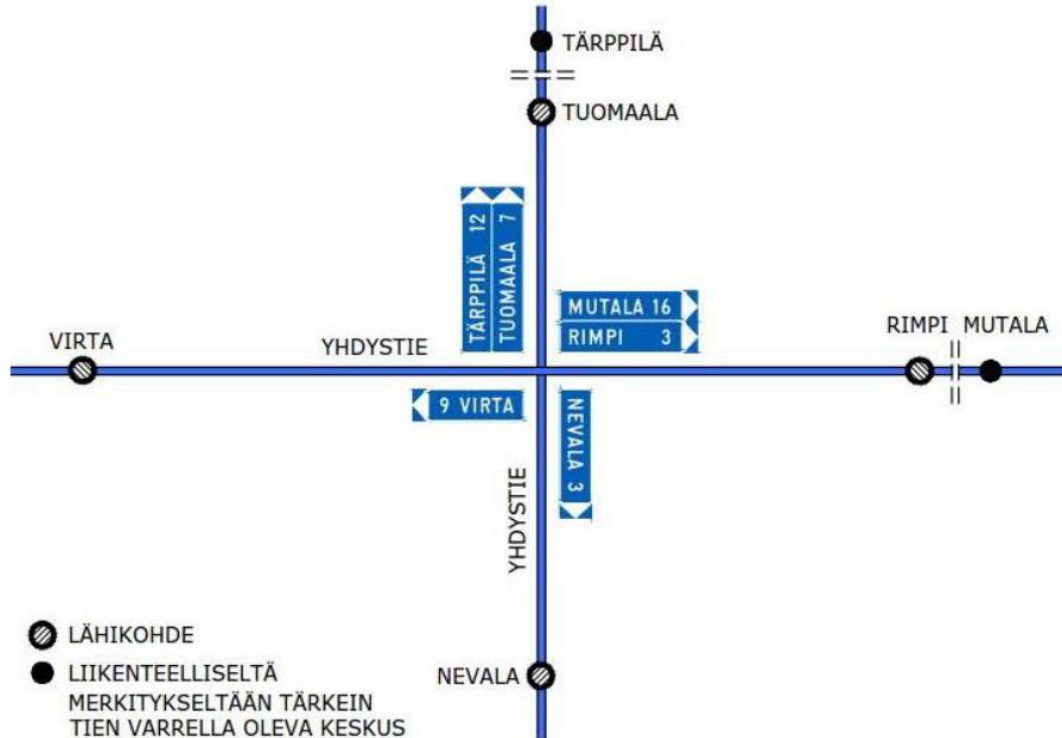
Suunnitteluohje on suunnattu pääosin tieverkolle, mutta sitä voidaan soveltaa myös kaduilla. Tie- ja katuverkon yhdenmukaisen kokonaisuuden rakentamiseksi ohjetta voidaan soveltaa katuverkolla erityisesti taajamien sisääntulo- ja ulosmenoteiden viitoituksessa sekä muussa pitkämatkaiselle ja kauttakulkuliikenteelle tärkeiden reittien viitoituksessa. (Väylävirasto, 2022)

Jokaisella kunnalla on kuitenkin määräysvalta oman katuverkon suunnittelusta ja kunnossapidosta. Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaan kadunpidon

järjestäminen kuuluu kunnalle. Kadunpito käsittää kadun suunnittelemisen, rakentamisen ja sen kunnossa- ja puhtaanapidon sekä muut toimenpiteet, jotka ovat tarpeen katualueen ja sen yläpuolisten ja alapuolisten johtojen, laitteiden ja rakenteiden yhteen sovittamiseksi (MRL, 84 §).

Kahden kadun risteuksen viitoituksessa sovelletaan kahden yhdystien risteyksestä annettuja ohjeita (kuva 9). Pääkadun suoraan jatkuvassa suunnassa ja erkanevaan suuntaan viitoitetaan sen maantien kohde, johon katu liittyy ja/tai taajamassa oleva paikallis- tai erityiskohde. Kokoojakadun suoraan jatkuvassa suunnassa ja erkanevaan suuntaan viitoitetaan paikallis- ja/tai erityiskohde. Kahden pääkadun risteyksessä on yleensä viitoitus, ainakin suurimmilla paikkakunnilla. Pääkadun ja kokoojakadun risteuksen viitoitustarve ratkaistaan taajamassa vallitsevan käytännön ja liikenteellisen tarpeen perusteella (Väylävirasto, 2022).

Kuva 11. Kahden yhdystien viitoitusohje (Väylävirasto, 2022).



Viitoitus on loppuen lopuksi melko tapauskohtaista eikä valmista vastausta välttämättä löydy suoraan ohjeista ja varsinkin katuverkolla viitoituksen suunnittelussa on omat haasteensa. Kohteita on paljon tiheämmin ja useassa eri suunnassa toisin kuin pääväylillä. Näissä tapauksissa kaupunki soveltaa omia viitoitusperiaatteita viitoitusjärjestelmän laatimisessa. Kaupungin omista viitoitusperiaatteista kerrotaan lisää viitoitettavat kohteet kappaleessa.

6 Uusi yleissuunnitelma

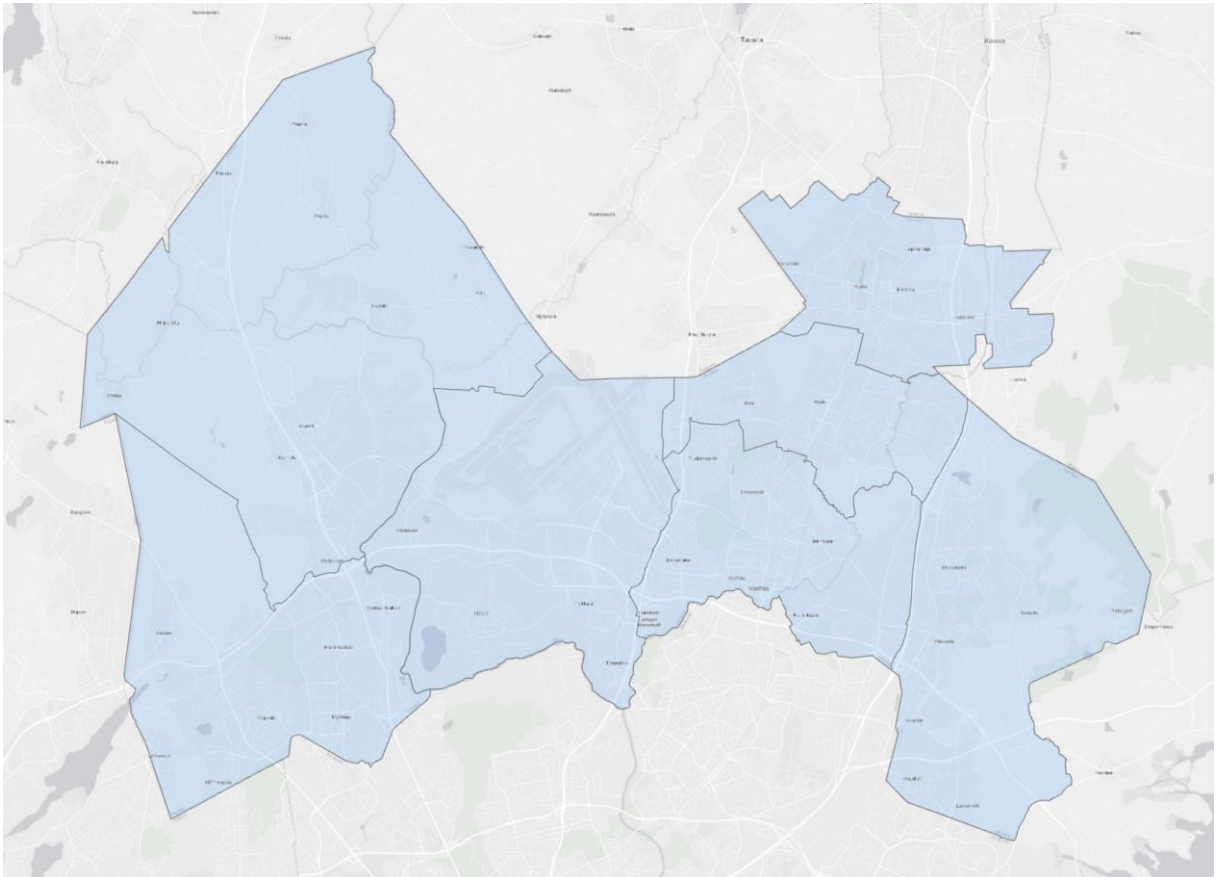
6.1 Suunnittelualueen rajaus

Suunnittelualueen rajana toimii pääosin Vantaan kaupungin alueella oleva katu- sekä tieverkko mukaan lukien tiedossa olevat tie- ja katuhankkeet. Työ painottuu Vantaan kaupungin omistuksessa olevan katuverkon viitoitukseen, mutta jatkuvuuden takaamiseksi myös ELY:n ylläpitämää yleistä tieverkkoa on tarkasteltu reitityksessä. Samasta syystä tarkastelualue poikkeaa myös naapurinkuntien puolella Vantaan rajoja ylittävillä teillä ja kaduilla. Ulosmenokohteiden viitoitus ulottuu kaupungin rajalle asti.

Valta- ja kantateiltä viitoitetaan tässä työssä pelkästään kaukokohteet, koska tietoa lähikohteiden viitoituksen laajuudesta ELY:n ylläpitämällä tieverkolla on hankala löytää ja ylläpitää tulevaisuudessa.

ELY-keskuksella on samaan aikaisesti suunnitteilla kehä III:n viitoituksen päivittäminen, mikä rajataan pois tästä työstä. Vantaalla on myös parhaillaan menossa pyöräilyn viitoituksen päivittäminen mikä toteutetaan myös erikseen.

Kuva 12. Suunnittelualueen rajaus.



Opinnäytetyön ohella luodaan paikkatietopohjainen uusi yleissuunnitelma. Kartan luomiseen käytettiin Arcgis paikkatieto-ohjelmistoa ja ladattua pohjamateriaalia Vantaan karttapalvelu Vampatista. Työssä on käytetty taustamateriaalina suuralueiden- ja kaupunginosien rajoja sekä yleiskaavan 2020 tieverkkoa. Luotuun aineistoon kuuluu viitoitettavien kohteiden tarkka määrittely ja sijainti, liittymäkohtainen viitoitusrunko ja viitoituksen laajuus- ja reittitarkastelut reittipuita käyttäen.

Kuva 13. Yleiskaavan 2020 tie- ja katuverkko kartassa mustalla (Vantaan karttapalvelu, n.d).



Prosessi aloitettiin viitoitettavien kohtien määrittämisellä. Liikennesuunnittelulla oli jo ennakkoon karkea karttapohjalle piirretty hahmotelma viitoituksellisista muutoksista. Tämä luonnos muutettiin paikkatietoaineistoksi, mitä lähdettiin työstämään eteenpäin. Alueellinen viitoitussuunnitelma päätettiin toteuttaa käyttäen reittitarkastelua. Viitoitettavien kohteiden määrittämisen jälkeen piirrettiin jokaiselle viitoitettavalla kohteelle reittipuu, millä pystyttiin tarkastelemaan viitoituksen tarkat alkamis- ja päättymispisteet. Reittipuita tarkastellessa huomattiin vielä muutamia puutteita esim. päättyviä reittejä ja muuten epäedullisia reittejä. Reittien korjauksen jälkeen liittymäkohtaiset viitoitussuunnat korjattiin uusien reittien mukaiseksi, minkä jälkeen materiaali oli valmis.

Kuva 14. Esimerkki reittipuiden käytöstä Vantaanpuiston osa-alueen viitoituksessa.



6.2 Viitoitettavat kohteet

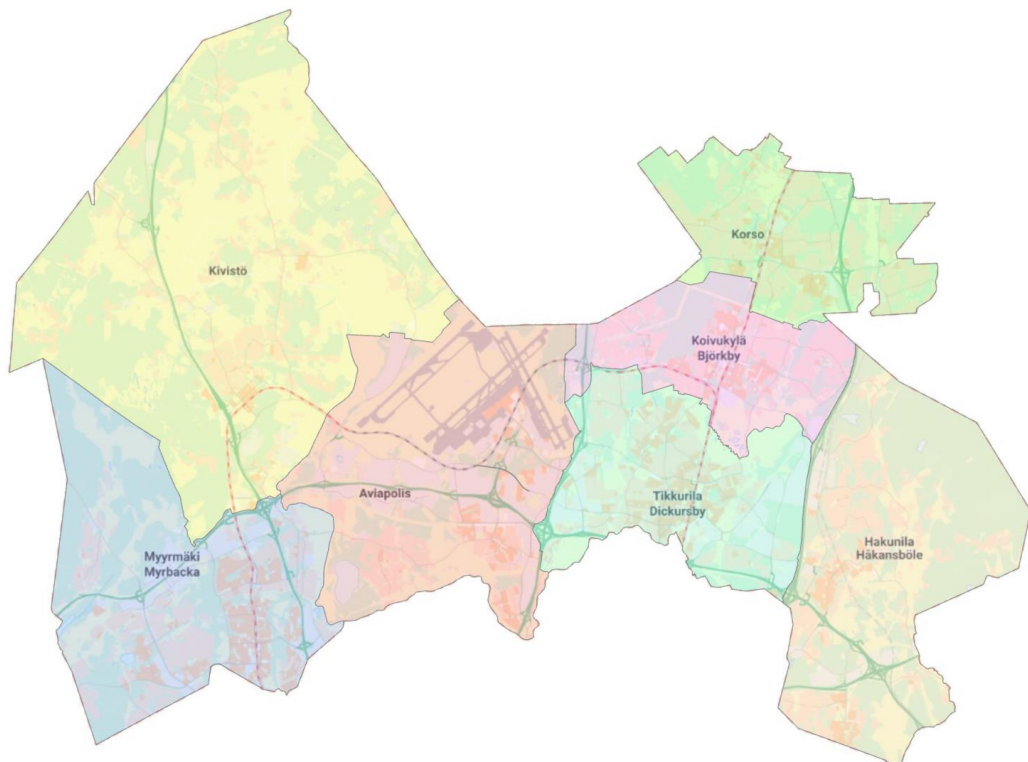
Viitoitettavia kohteita ovat suuralueet, kaupunginosat, osa-alueet, ulosmenokohteet.

Tarkasteltavaksi erikoiskohteiksi otettiin Peijaksen sairaala, lentoasema, suuret urheilu- ja ulkoilualueet ja merkittävät kulttuurikohteet. Näiden lisäksi tarkasteltiin myös liityntäpysäköintiä sekä pysäköintilaitoksia keskusalueilla.

6.2.1 Suuralueet

Vantaalla ei ole yhtä selkeää keskustaa, vaan sen sijaan useita suuralueita, joilla on omat paikalliskeskuksensa. Vantaan suuralueet ovat Tikkurila, Koivukylä, Myyrmäki, Hakunila, Koivukylä, Korso, Aviapolis ja Kivistö. Suuralueiden viitoituksen ulottuma on paljon laajempi kuin pienemillä kaupunginosilla, koska suuralueita käytetään kaukokohteina pääkaduilla.

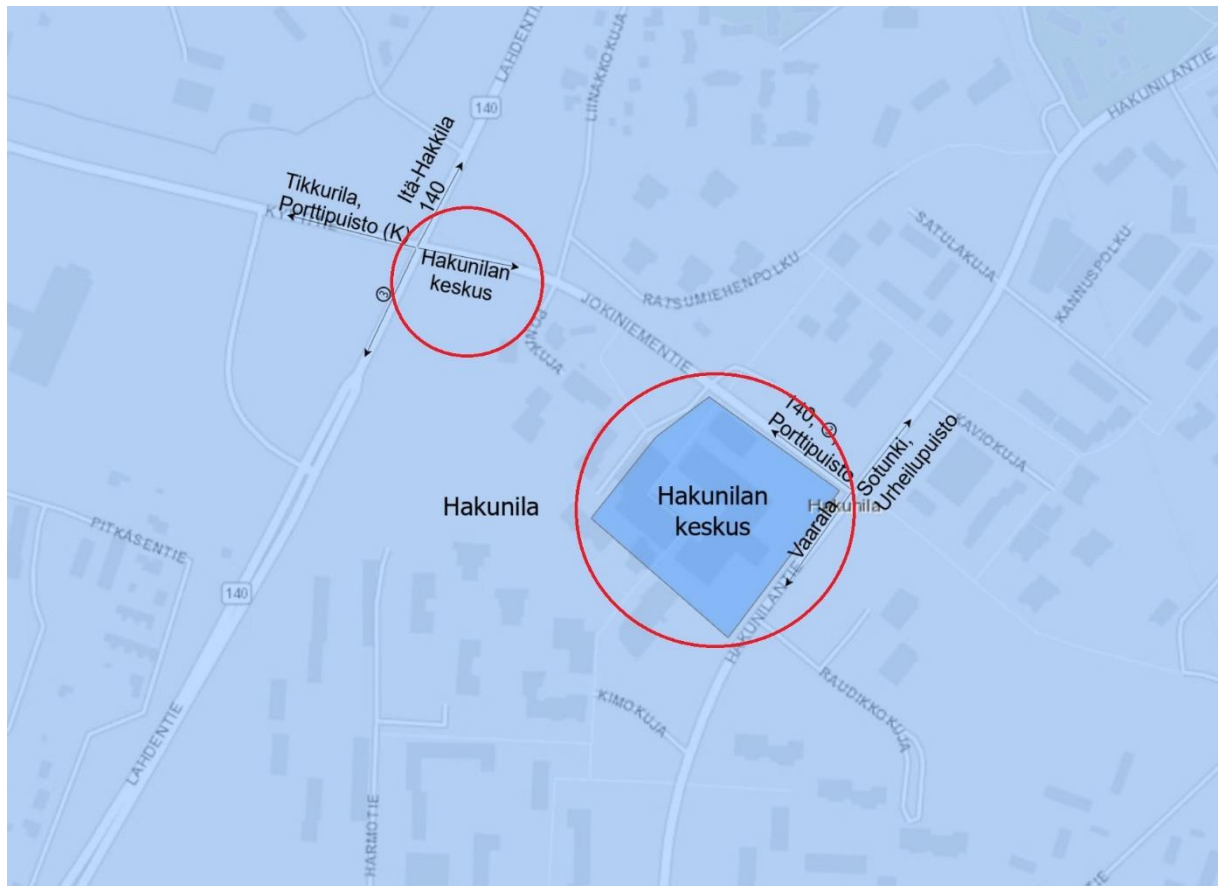
Kuva 15. Suuraluiden rajausta (Vantaan karttapalvelu, n.d.).



Uutta keskustatunnusta F49 (kuva 3) käytetään Vantaalla Tikkurilassa ja Myyrmäessä, missä se korvaa nykyisen ”Keskusta” tekstin. Keskustatunnuksen F49 sijasta muissa suuraluekeskuksissa viitoituksessa käytetään ”alueen keskus” tekstiä. Kaupungin edustajat keskustelivat Väyläviraston ja Ely-keskuksen viitoituksen asiantuntijoiden kanssa tunnuksen käytöstä. Päädyimme tähän toimintamalliin, koska keskusta tunnuksella halutaan erityisesti korostaa kaupungin/kunnan ydinkeskustaa, kun taas pienemmät aluekeskukset voidaan viitoittaa sanalla ”keskus”, mikä koetaan vähemmän merkittäväksi. (Pasanen, 2022)

Aviapolis on nousemassa tulevaisuudessa yhdeksi Vantaan keskuksista, mutta koska maankäyttö alueella on vielä niin vähäistä, se päätettiin viitoittaa vielä toistaiseksi ilman tunnusta.

Kuva 16. Esimerkki ”keskus” sanan käytöstä Hakunilan suuralueella.



6.2.2 Kaupunginosat ja osa-alueet

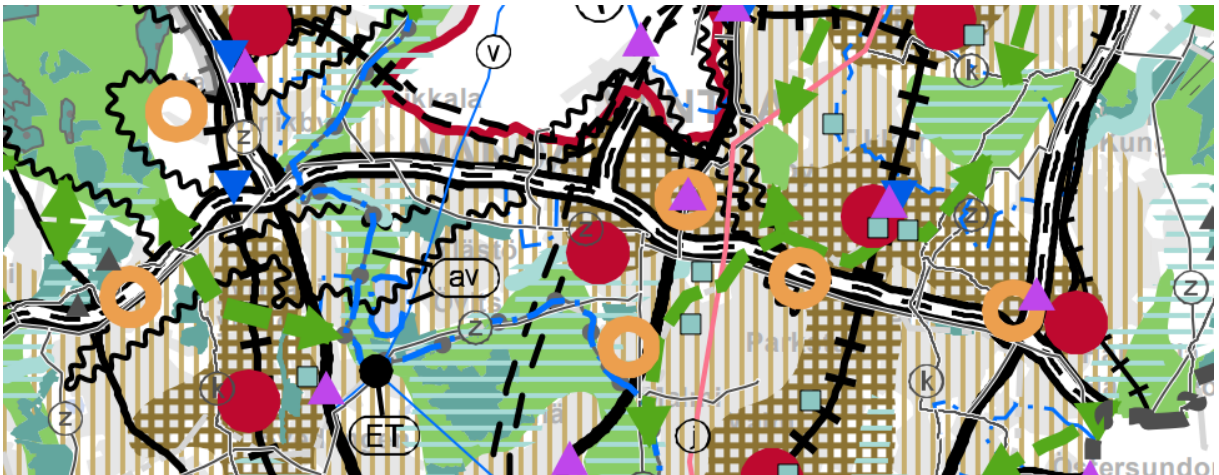
Viitoitettavat kaupunginosat ja osa-alueet on esitetty liitteessä 1. Viitoitettaviksi kohteiksi valittiin kohteet joilla on liikenteellinen tarve. Verrattaessa yleissuunnitelmaan 2011 uudet viitoitettavat kohteet on merkitty liitteessä 1 punaisella ja poistuvat kohteet yliviivattuna.

Kuva 18. Teollisuus- tai yritysalue tunnus F44 (Väylävirasto, 2022).



Uutta vähittäiskaupan suuryksikkö tunnusta F45 (kuva 5) käytetään Petikossa, Varistossa, Vantaanportissa, Porttipuistossa ja Tammistossa. Petikossa viitoitetaan erikseen Petikon pientaloalue ilman F45-tunnusta. Nämä alueet on osoitettu Uusimaa 2050-kaavassa kaupan alueiksi, mikä täyttää tunnuksen käytön kriteerit.

Kuva 19. Uusimaa 2050 maakuntakaava. Oranssit pallot merkitsevät kaupan alueita kehä III:n varrella (Uudenmaanliitto, 2022).



6.2.3 Ulosmenokohteet

Katualueella ulosmenokohteina viitoitetaan naapurikuntien kaupunginosa- ja osa-alueita. Yleisten teiden viitoituskohteet perustuvat Väyläviraston valta- ja kantateiden viitoituskohdeluetteloon.

Taulukko 5. Vantaalla sijaitsevat valta- ja kantateiden viitoituskohteet (Väylävirasto, 2022).

Tie	Suunta 1	Suunta 2
vt 3	Helsinki	Hämeenlinna, Tampere
vt 4	Helsinki	Lahti, Jyväskylä
vt 7	Helsinki	Kotka
kt 45	Helsinki	Tuusula

Eurooppatietunnuksien käyttö rajattiin kokonaan pois katualueelta. Eurooppatietunnuksien käyttö aloitetaan ramppiliittymien kohdalta, mikä koettiin riittäväksi tarkkuudeksi.

Vantaanlaaksotiellä ja Lahdentiellä katualueeksi muuttuvilla osuuksilla viitoitus muuttuu. Tienumerontunnusta käytetään yhä näillä osuuksilla, mutta kaukokohteet Hämeenlinna ja Lahti korvataan paikallisilla kaupunginosilla ja osa-alueilla sekä naapurikuntien nimillä. Katualueeksi muuttuvat osuudet toimivat jatkossakin pääreittien rinnakkaisteinä.

Vantaalla uutta kehätie F33 symbolilla (kuva 5) käytetään kehä III:n viitoituksessa. Koska tunnuksen kanssa ei käytetä ilmansuuntia kehätie F33-tunnus korvaa nykyiset ”kehä III

länteen ja kehä III itään” tekstit yhdessä kaukokohteiden Turku ja Kotka kanssa. Kehä III:n varrella olevilta teollisuus- ja yritysalueilta viitoitetaan Vuosaaren satamaa tavarasatama F42 tunnuksella (kuva 20).

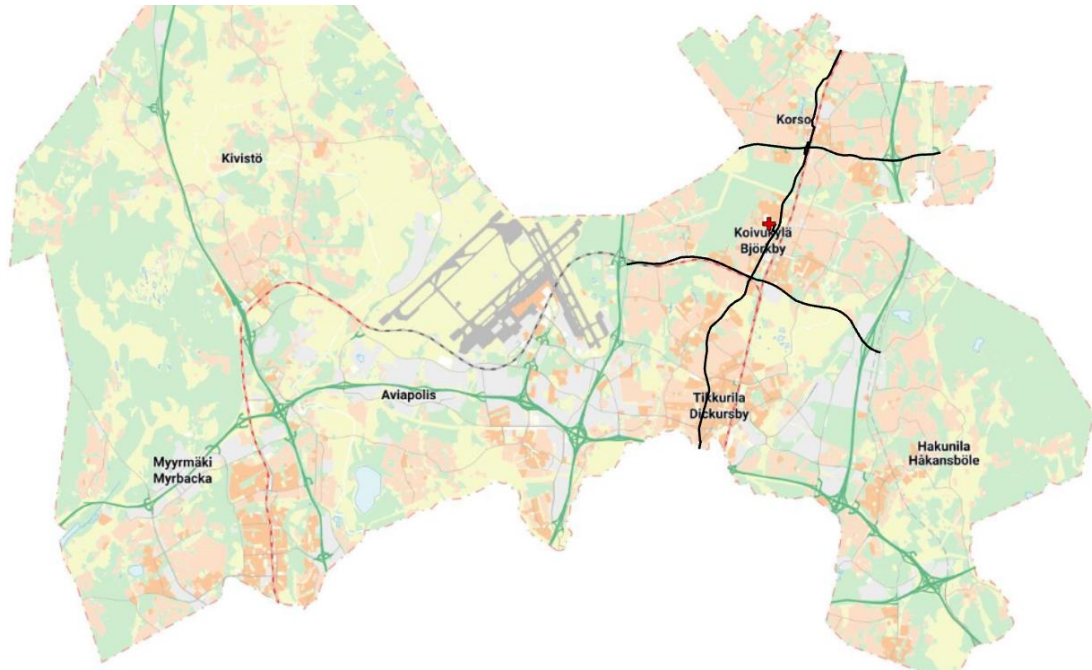
Kuva 20. Tavarasatamatunnus F42 (Väylävirasto, 2022).



6.2.4 Ensiapu- ja lentoasemaviitoitus

Sairaalan viitoitus pysyy samana kuin edellisessä yleissuunnitelmassa. Peijaksen sairaalaa viitoitetaan pääväyliltä etelästä kehä III:lta, idästä Lahdenväylältä, lännestä Tuusulanväylältä ja pohjoisesta Keravalta.

Kuva 21. Peijaksen sairaalan viitoituksen laajuus kuvassa mustalla (Vantaan karttapalvelu, n.d).



Peijaksen sairaalaa viitoitetaan ensiapu G9 tunnuksella (kuva 22), koska tunnuksen käytön vaatimat kriteerit vuorokauden ympäri tavoitettavasta lääkäristä täyttyvät. Muut Vantaalla sijaitsevat hoitokohteet, kuten Katriinan sairaala tai Tikkurilan Terveyskeskus ei täytä näitä kriteereitä, miksi niiden viitoituksessa ei voida käyttää ensiaputunnus G9.

Kuva 22. Ensiaputunnus G9 (Väylävirasto, 2022).



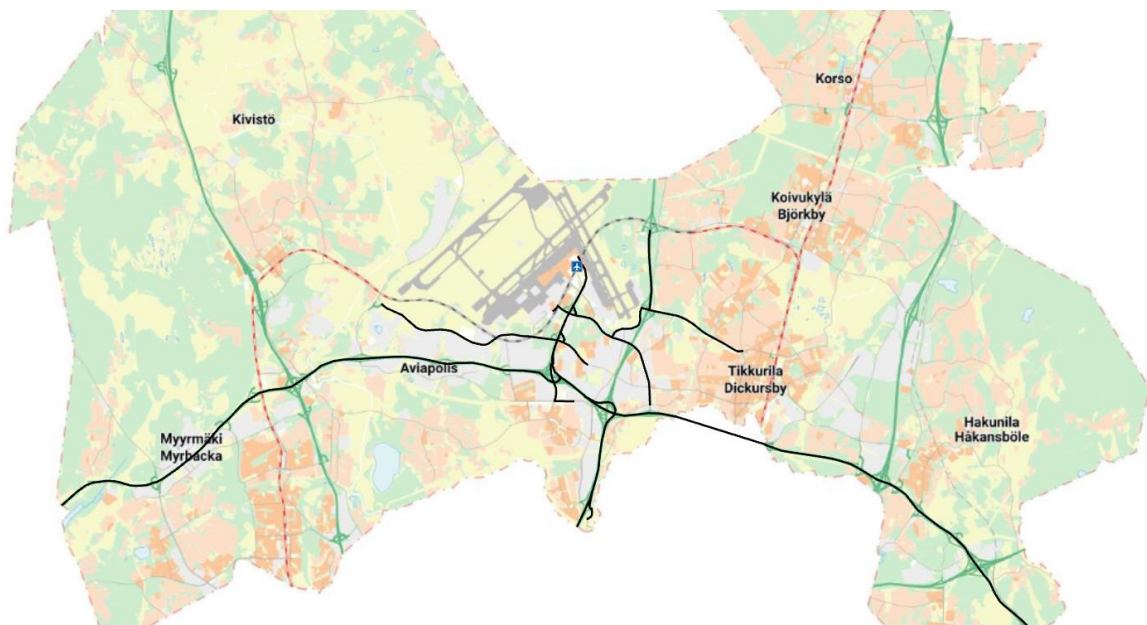
Lentoasema viitoitetaan F39 lentoasema tunnuksella (kuva 23). Pelkkä lentoasematunnus F39 korvaa nykyisen lentoasema teksti ja tunnus yhdistelmän, mikä toistaa saman informaation turhaan kahteen kertaan.

Kuva 23. Lentoasematunnus F39 (Väylävirasto, 2022).



Lentoasemaa viitoitetaan päätulosuunnilta kehä III:lta ja Tuusulanväylältä. Katuverkolla lentoasemaa viitoitetaan kaukokohteena Tikkurilantieltä, Valkoisenlähteentieltä ja Niittytieltä.

Kuva 24. Lentoaseman viitoituksen laajuus kartassa mustalla (Vantaan karttapalvelu, n.d).



6.2.5 Liityntäpysäköinnin ja pysäköintilaitosten viitoitus

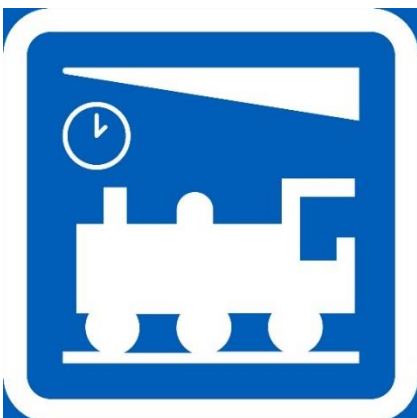
Viitoitettavat rautatieasemat ovat Tikkurilan, Leinelän, Hiekkaharjun, Koivukylän, Rekolan, Myyrmäen, Martinlaakson, Vehkalan, Aviapoliksen ja Kivistön asemat. Rautatieasemien viitoituksessa käytetään liityntäpysäköintitunnusta F18 (kuva 25).

Kuva 25. Liityntäpysäköintitunnus F18 (Väylävirasto, 2022).



Asemien viitoituksessa ei käytetty rautatieasematunnusta F47, koska autoliikenne halutaan ohjata liityntäpysäköintialueille asemien edustan sijasta (Pasanen 2022). Poikkeuksena rautatieasemat, joissa ei ole erillistä liityntäpysäköintialuetta asemaa viitoitetaan normaalisti rautatieasematunnuksella F47 (kuva 26).

Kuva 26. Rautatieasematunnus F47 (Väylävirasto, 2022).



Tikkurilassa sijaitseva matkakeskus viitoitetaan liityntäpysäköinnistä erikseen pelkällä tekstillä Matkakeskus. Asemilla, joilla liityntäpysäköintialueita on osoitettu useampaa eri paikkaan, viitoitus toteutetaan numeroilla liityntäpysäköintialueet erikseen.

Pysäköintilaitokset viitoitetaan käyttäen pysäköintitunnuksella F46.2 (kuva 27).

Pysäköintilaitoksia viitoitetaan ydinkeskustoissa Tikkurilassa, Myyrmäessä ja Kivistössä keskustoissa.

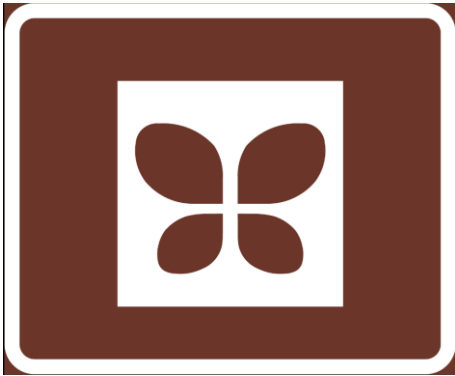
Kuva 27. Pysäköintitunnus F46.2 (Väylävirasto, 2022).



6.2.6 Muut erikoiskohteet

Tarkasteluun valittiin erityiskohteiksi Tikkurilan, Myyrmäen, Hakunilan ja Elmon urheilupuistot, Vantaankoski, Kuusijärvi, Vetokannas, Tiedekeskus Heureka ja Muumi elämyskeskus. Nämä kohteet valittiin tarkasteluun niiden takia syntyvän merkittävän liikennemäärän vuoksi. Kohteista Muumi elämyskeskus ja Elmon urheilupuisto ovat vielä vasta suunnitteilla ja rakentamispäätöstä ei ole vielä tehty. Erikoiskohteista käytetään tapauskohtaisesti parhaiten sopivia palvelukohdetunnuksia viitoituksen apuna. Esimerkiksi Vantaankoskea viitoitetaan luontokohdetunnus G25 (kuva 24).

Kuva 28. Luontokohdetunnus G25 (Väylävirasto, 2022).



7 Haasteita

Työn suurimpina haasteina oli edullisimman reitin määrittäminen. Edullisimman reitin määrittämiseen on otettava paljon muutakin kuin nopein reitti. Esimerkki edullisimman reitin määrittelyn hankaluudesta oli Backaksen kartanon tapahtuma- ja elämyskeskuksen viitoittaminen Pakkalan kaupunginosassa. Kartanon viereiselle alueelle on suunnitteilla muumiteemainen tapahtuma- ja elämyskeskus. Elämyskeskus tulee lisäämään liikennemääriä huomattavasti jo helposti ruuhkautuvalla Vantaanportin alueella. Jos viitoittaminen osoitettaisiin nopeinta reittiä kehä III:lta Lentoasemantietä pitkin, autojonot kasvaisivat entisestään, tukkien Tasetien liikennevaloristeyksen.

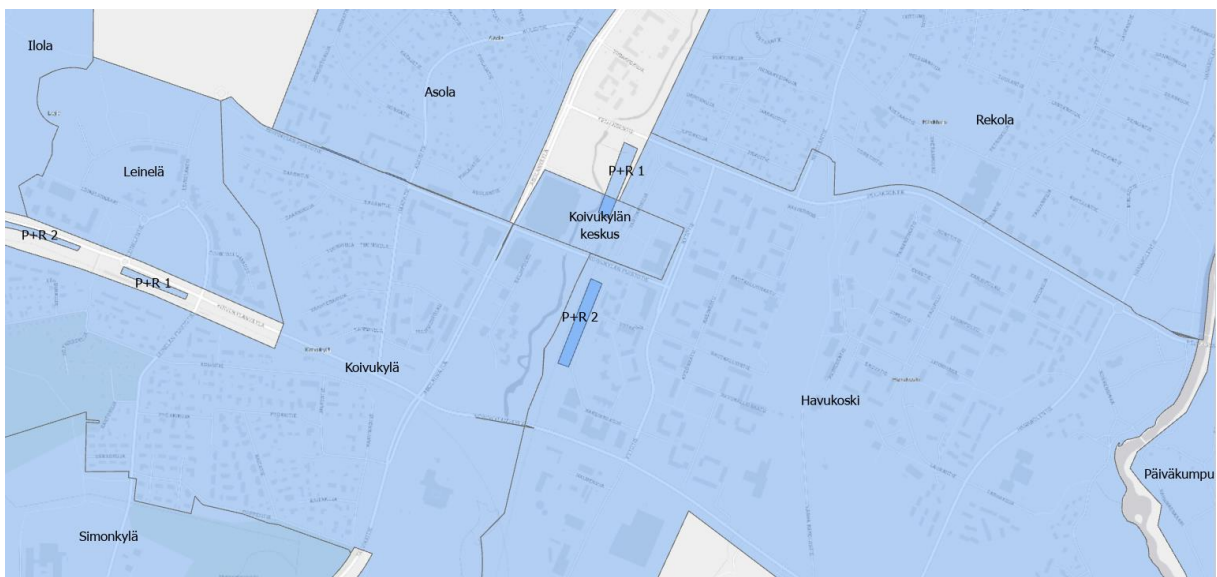
Kuva 25. Muumimaailman viitoituksen haasteet (Vantaan karttapalvelu, n.d.).



Ruuhkautumisen estämiseksi keskus viitoitetaan pidempää kuvan 25 punaista reittiä Tulkintietä pitkin. Raitiotien lisääminen tähän katu ympäristöön voi vähentää autoliikenteelle varattua tilaa vielä entisestään, missä tapauksessa viitoittamista siirtämistä pois ratikkareitiltä pitää harkita muidenkin kohteiden kohdalta.

Toinen haaste on hankalasti viitoitettavien kohteiden määrittäminen. Koivukylän keskus on tästä hyvä esimerkki. Koivukylän rautatieasema ja ostoskeskus sijaitsee virallisesti Havukosken kaupunginosassa. Alueella on monia Koivukylä nimellä tunnettuja palveluita ja moni asukas mieltää alueen Koivukylänä, joten aluetta ei voida viitoittaa sen virallisella nimellä Havukoskena. Tässä tapauksessa päädyttiin viitoittamaan aseman läheinen alue nimellä Koivukylän keskus, ympäröivä alue Havukoskena ja erillinen Koivukylän pientaloalue pelkästään Koivukylänä.

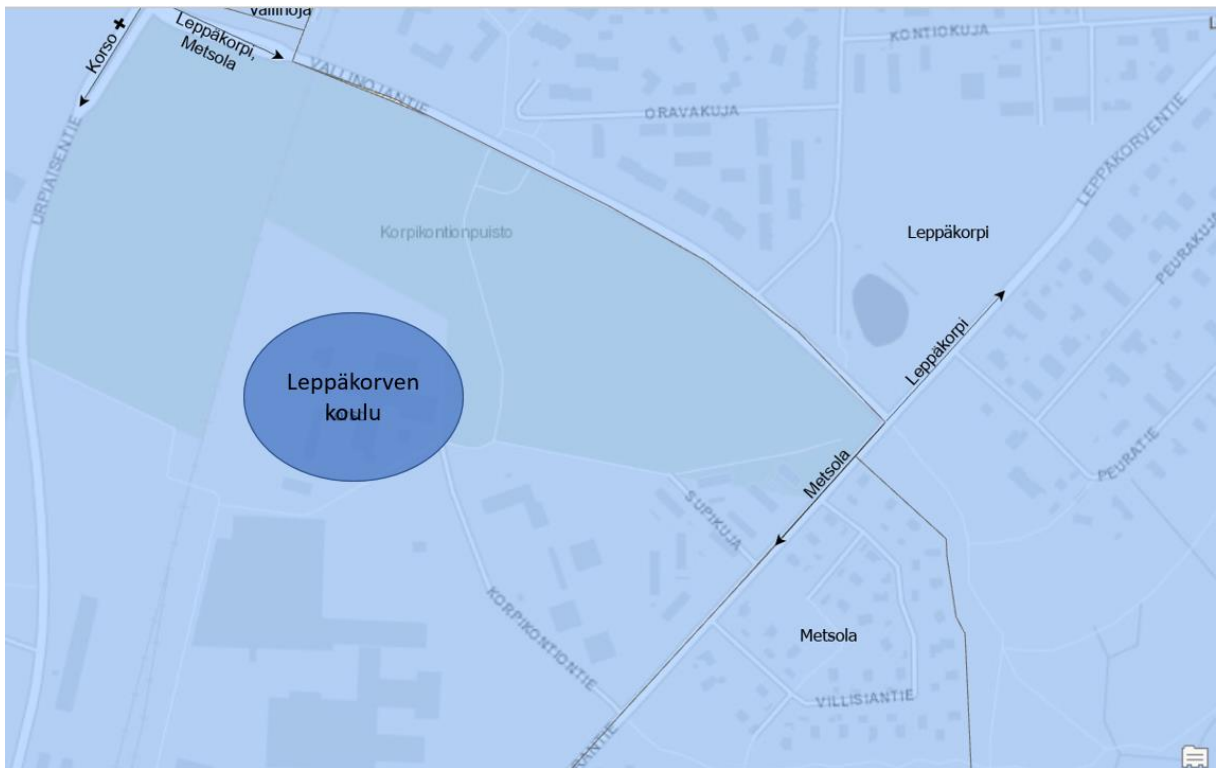
Kuva 26. Koivukylän keskuksen sijainti



Kohteiden määrittelemisessä ongelmia tuotti myös palveluiden nimeämiskäytännöt. Useissa tapauksissa palvelun nimessä on kyseisen alueen nimi esim. Vapaalan Lidl, mutta kauppa sijaitsee Rajatorpan osa-alueella. Samankaltaista hämäävää nimeämiskäytäntöä on havaittavissa myös Vantaan kaupungin omissa palvelukohteissa. Esimerkiksi Leppäkorven koulu sijaitsee oikeasti Metsola kaupunginosassa. Tämä nimeämiskäytäntö voi aiheuttaa

tienkäyttäjälle hämmennystä, jos hän on matkalla johonkin väärin nimettyyn palvelukohteeseen ja opasteet ohjaavat kohteeseen toisen kaupunginosan nimellä.

Kuva 27. Leppäkorven koulun hämäävä sijainti



8 Yhteenveto

Uuden yleissuunnitelman laatimisessa kului satoja työtunteja, mitä olisi voinut käyttää tehokkaammin. Käytettyä aikaa vähentäisi yleissuunnitelman jatkuva päivittäminen aina uusien katu- ja tiehankkeiden myötä. Varsinkin kaupunginosien- ja osa-alueiden rajojen uudelleenmäärittelyyn kului runsaasti aikaa, mikä olisi voitu välttää ylläpitämällä yleissuunnitelma-aineistoa jatkuvasti ajan tasalla. Tämän takia opinnäytetyön ohessa tehty paikkatietoaineisto jää tilaajalle ylläpidettäväksi ja materiaalia päivitetään sitä mukaa, kun katuverkko laajenee ja uutta maankäyttöä rakennetaan.

Kasvava kaupunki ehtii muuttua 10 vuoden aikavälillä jo niin runsaasti, että suunnitelma on jo siinä ajassa pahasti vanhentunut. Yleissuunnitelma palvelee käyttötarkoitustaan pelkästään silloin, kun se on ajantasainen. Kun yleissuunnitelma on vanhentunut, suunnittelija joutuu itse päättämään viitoituskohteet, josta saattaa sattua inhimillisiä

virheitä, koska hänellä ei välttämättä ole yleissuunnitelmatason isoa näkökulmaa viitoitettavista kohteista ja reiteistä. Kuten Väyläviraston ohjeissa sanotaan: ”Aikaisessa vaiheessa aloitettu viitoitustarkastelu vähentää myös myöhemmissä suunnitteluvaiheissa tehtyjä virheitä ja tarkentaa viitoituksesta aiheutuvien kustannusten arvioimista” (Väylävirasto, 2022).

Väyläviraston viitoitusohjeet ovat hyvä pohja viitoituksen suunnitteluun myös katuverkolla, mutta katuverkon viitoittamisessa on myös omat haasteensa. Kuntaliitolla julkaisi erityisesti katuverkolle kohdistuvan Liikennemerkkien käyttö kaduilla ohjeen 2022. Samankaltainen ohjetäydennys olisi myös hyödyllinen viitoituksen osalta, mikä ottaa huomioon katuliikenteen ja -ympäristön omat tarpeet.

Lähteet

ELY-keskus. (2022). *HELVI yhteistyö*. <https://www.ely-keskus.fi/-/helvi-paakaupunkiseudun-viitoituksen-yhteistyoryhma-uudenmaan-ely-keskus->

Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>

Ramboll Finland Oy. (2022). *Laajasalon viitoitus*.

<https://rambollglobal.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b59e69d3b0624ae9ba4cae2455e4403f>

Tielaitos. (1996). *Liikenteen ohjaus: viitoitus*.

https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Tiehallinto/pdf/2130006-96_liikenteen_ohjaus_viitoitus.pdf

Tieliikennelaki 729/2018. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2018/20180729>

Uudenmaanliitto. (2021.-a) <https://uudenmaanliitto.fi/wp-content/uploads/2022/01/Kaavakartta.-Helsingin-seudun-vaihemaakuntakaava.pdf>

Uudenmaanliitto. (2021.-b) <https://uudenmaanliitto.fi/kaavoitus-ja-liikenne/maakuntakaavat/uusimaa-kaava-2050/>

Vantaan karttapalvelu. (n.d.). Kuvien pohjakartat ja paikkatieto-aineistot.

<https://kartta.vantaa.fi/?setlanguage=fi>

Vantaan kaupunki. (2022). *Vantaan ratikka*. <https://www.vantaa.fi/fi/asuminen-ja-ymparisto/liikenne/vantaan-ratikka>

Väylävirasto. (2020). *Liikennemerkkien käyttö maanteillä*

https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Vaylavirasto/vo_2020-20_liikennemerkkien_kaytto_web.pdf

Väylävirasto. (2020). *Liikennemerkkit*. <https://vayla.fi/vaylista/liikennemerkkit>

Liite 1: kaupunginosien ja osa-alueiden viitoituskohde luettelo

MYYRMÄKI	KIVISTÖ	AVIAPOLIS	TIKKURILA	HAKUNILA	KOIVUKYLÄ	KORSO
Askisto	Kannisto	Aerola	© Tikkurila	Hakunilan keskus	Asola	Etelä-Jokivarsi
© Myyrmäki	Keimola	Aviapolis keskus	Hakkila	Itä-Hakkila	Havukoski	Jokivarsi
Askisto (Yritysalue)	Keimolanmäki	Huberila	Hakkila (Yritysalue)	Kuninkaanmäki	Ilola	Korson keskus
Honkasuo	Kesäkylä	Kalliosola (Yritysalue)	Helsingin pitäjän kk	Länsimäki	Koivukylän keskus	Kulomäki
Hämeenkylä	Kiila	Kartanonkoski	Hiekkaharju	Länsisalmi	Leinelä	Leppäkorpi
Hämevaara	Kiila (Yritysalue)	Muura	Honkanummi	Ojanko (Yritysalue)	Lipstikka	Matari
Kaivoksela	Kivistön keskus	Pakkala	Jokiniemi	Rajakylä	Päiväkumpu	Metsola
Kilterinmäki	Koivikko	Pakkalanrinne	Kanerva	Sotunki	Rekola	Mikkola
Kivimäki	Koivupää	Sandbacka	Koivuhaka	Vaarala	Rekolanmäki	Nikinmäki
Koivurinne	Lapinkylä	Tammisto	Kuninkaala	Vaarala (Yritysalue)		Pohjois-Nikinmäki
Koivuvaara	Lapinniitty	Tammisto (Vähittäiskaupan su	Kuusikko			Vallinoja
Koivuvaara (Yritysalue)	Luhtaanmäki	Tuupakka (Yritysalue)	Maarinkunnas			Vierumäki
Linnainen	Peräjänkulma	Vantaanportti	Porttipuisto			
Louhela	Petas	Vantaanportti (Vähittäiskaupa	Porttipuisto (Vähittäiskaupan suuryksikkö)			
Martinlaakso	Piispankylä	Veromies	Rosenlund			
Martinlaakso (Yritysalue)	Piispankylä (Yritysalue)	Veromies (Yritysalue)	Ruskeasanta			
Martinlaakson keskus	Riipilä	Viinikanmetsä (Yritysalue)	Satomäki			
Pellas	Seutula	Viinikkala	Simonkylä			
Petikko (Yritysalue)	Syvöja	Viinikkala (Yritysalue)	Tarhurinpuisto			
Petikko (Vähittäiskaupan suur	Vantaanpuisto	Virkamies (Yritysalue)	Viertola			
Pähkinärinne	Vehkala	Voutila				
Rajatorppa	Vehkala (Yritysalue)	Ylästö				
Silvola	Vestra					
Vantaankoski	Äby (Yritysalue)					
Vantaankoski (Luontokohde)						
Vantaankoski (Yritysalue)						
Vantaanlaakso						
Vapaala						
Varisto (Yritysalue)						
Varisto (Vähittäiskaupan suuryksikkö)						
Vaskipelto						
Viherkumpu						