



**TURUN
YLIOPISTO**

Matemaattis-luonnontieteellinen
tiedekunta

Vähittäiskaupan sijainnin muutokset ja niiden saavutettavuus pyörällä Turun kaupunkialueella

Matias Kurri

Maantiede
LuK-tutkielma
Laajuus: 6 op

20.05.2025

Turku

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu
Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

LuK-tutkielma

Pääaine: Maantiede

Tekijä(t): Matias Kurri

Otsikko: Vähittäiskaupan sijainnin muutokset ja niiden saavutettavuus pyörällä Turun kaupunkialueella

Ohjaaja: Päivi Oinas

Sivumäärä: 38 sivua + liitteet 1 sivu

Päivämäärä: 20.05.2025

Vähittäiskauppa ja erityisesti päivittäistavarakauppa ovat tärkeitä lähes jokaiselle kuluttajalle, koska niistä ostetaan tai toimitetaan päivittäistavaroita, kuten elintarvikkeita, jokapäiväiseen elämiseen. Päivittäistavarakaupan sijainnilla on merkitystä, etenkin pyöräilevän kuluttajan näkökulmasta, ostopaikan valinnassa. Kestävän palveluverkon tehtävä on mahdollistaa palveluita jokaiselle helposti saavutettavana. Näin ollen hyvä palveluverkon kattavuus ja pyöräilyverkon kehittäminen on edellytys kestäväälle kaupunkirakenteelle.

Tutkielman tavoitteena on tutkia Turun kaupunkialueen päivittäistavarakauppojen määrän muutosta vuosien 2011 ja 2023 välillä. Määrällisen muutoksen lisäksi tämän tutkielman tavoitteena on päivittäistavarakauppojen vaikutusalueiden sijaintien muutokset. Muutosta havainnollistetaan kartoilla luomalla kauppoille vaikutusalueet, jotta nähdään, onko päivittäistavarakauppojen maantieteellinen kattavuus muuttunut edellä mainittuina vuosina.

Aineistona tutkielmassa käytetään Varsinais-Suomen alueen päivittäistavarakauppojen sijainti -aineistoa vuosilta 2011 ja 2023. Turun kauppakorkeakoulu on luonut tämän aineiston osana sen tutkimuksia. Aineistossa on päivittäistavarakaupat kauppaketuineen ja myymälätyypeineen. Lisäksi tutkielmassa käytetään Väyläviraston Digiroad-aineistoa. Aineisto rajattiin koskemaan vain niitä teitä, joita on mahdollista pyöräillä. Tutkielman aluerajauksena on tiheä taajama-alue-aineisto Suomen ympäristökeskukselta. Päivittäistavarakauppojen sijainneista muodostettiin 500 metrin, kilometrin ja kahden kilometrin vaikutusalueet pyöräiteitä pitkin. Tämän jälkeen vaikutusalueet havainnollistettiin luomalla niistä vyöhykkeet.

Tuloksissa havaitaan, että Turun kaupunkialueella päivittäistavarakauppojen määrällinen muutos ei ole kovinkaan suurta vertailtavien vuosien välillä. Alueellinen kattavuus on myös saman tapainen vuonna 2011 ja 2023. Kuitenkin yksittäisten kauppaketujujen osalta nähdään muutosta määrällisesti sekä vaikutusalueiden kattavuudessa. Suurimmat muutokset koskevat K-ryhmää ja Lidliä. K-ryhmän päivittäistavarakauppojen määrä kasvoi alueella merkittävästi, koska se osti Suomen Lähikauppa Oy:ltä sen päivittäistavaramyymälät eli Siwat ja Valintatalot. K-ryhmä muutti nämä K-Marketeiksi vuoden 2016 jälkeen. Lidl kasvatti myymäläverkkoaan perustamalla 4 uutta myymälää vuoden 2011 jälkeen ja näin sen maantieteellinen kattavuus laajeni huomattavasti.

Vaikka tämänhetkisen trendin mukaisesti päivittäistavarakauppojen koko kasvaa, mutta määrä vähenee, on tätä hankala havaita saaduista tuloksista. Suuret muutokset esimerkiksi K-ryhmän myymälöiden määrässä eivät kerro uusien myymälöiden tyyppisuuntauksesta, koska ne perustettiin jo aiemmin olleiden myymälöiden paikalle. Turun alueella ei myöskään tapahtunut suuremmissa päivittäistavarakaupan yksiköissä eli hypermarketeissa määrällistä muutosta tarkasteltuina vuosina. Päivittäistavarakauppojen alueellinen kattavuus pyöräilyetäisyydellä tarkasteltuna on hyvä, sillä kilometrin säde kaupan toimipisteestä kattaa melkein koko Turun kaupunkialueen. Tässä tutkielmassa ei tutkittu asutuksen sijoittumista eli kattamattomat alueet voivat olla asumaton tai teollisuusalueita, jotka eivät ole päivittäistavarakaupalle suotuisia.

Avainsanat: vähittäiskauppa, päivittäistavarakauppa, sijainti, vaikutusalue, saavutettavuus, pyöräily

Sisällysluettelo

1	Johdanto	5
2	Vähittäiskauppa, sijainti ja saavutettavuus	7
2.1	Vähittäiskauppa Suomessa	7
2.2	Vähittäiskaupan sijainti	10
2.2.1	Sijaintiteorioita	10
2.2.2	Kaavoituksen merkitys sijainnin ohjauksessa	12
2.3	Kevyt liikenne ja vähittäiskaupan saavutettavuus	14
2.4	Turun alueen päivittäistavarakaupat tutkimuksissa	16
3	Aineistot ja menetelmät	18
3.1	Paikkatietoaineistot	18
3.1.1	Taajama-alue-aineisto	18
3.1.2	Digiroad-aineisto	18
3.1.3	Kauppojen sijainti-aineisto	19
3.2	Paikkatietoanalyysimenetelmät	20
4	Tulokset	22
4.1	Päivittäistavarakauppojen sijainnin muutokset 2011–2023	22
4.2	Päivittäistavarakauppojen vaikutusalueet pyöräverkostossa 2023	24
4.2.1	Vaikutusalueet kaupparyhmittäin 2023	24
4.2.2	Vaikutusalueet myymälätyypeittäin 2023	25
4.2.3	Hypermarkettien vaikutusalueet	26
4.3	Vaikutusalueiden kattavuuksien muutokset kaupparyhmittäin	28
4.3.1	K-ryhmä	28
4.3.2	S-ryhmä	29
4.3.3	Lidl	30
5	Keskustelu	32
5.1	Päivittäistavarakauppa lähellä pyöräilevää kuluttajaa	32
5.2	Tutkielman epävarmuustekijät ja aikaisemmat tutkimukset	34
	Lähteet	36
	Liitteet	39
	Liite 1. Suomen Lähikauppa Oy:n päivittäistavarakauppojen sijainnit 2011	39

1 Johdanto

Sijainti, sijainti ja sijainti. Liiketoiminnassa tämä lausahdus on yksi tärkeimmistä menestystekijöihin viittaavista asioista. Sama pätee myös vähittäiskaupan toimintaan, jossa sijainti ja sen tekijät nousevat merkittävään asemaan esimerkiksi kuluttajien houkuttelun näkökulmasta. Kuluttajan ostopäätösvalintaan vaikuttaa merkittävästi kaupan sijainti omasta lähtöpisteestä, kuten kotoa. Erityisesti pyöräilyn näkökulmasta tämä korostuu, sillä vähittäiskauppa ei voi sijaita liian pitkän matkan päästä vaikeuttaen ja pidentäen kulkemiseen käytettyjä resursseja.

Suomen päivittäiskaupassa on meneillään trendi, jossa kaupan toimipaikkojen määrä vähenee, mutta niiden yksikkökoko on kasvanut (Rehunen & Pakarinen 2024). Lisäksi kaupan uudet myymälät sijaitsevat täysin uusilla alueilla, kuten uudisrakentamisen alueilla. Myös uudet kauppakeskittymät ovat siirtyneet kauemmaksi keskusta-alueista. Huomionarvoista on myös verkkokaupan tuomat kuluttajakäyttäytymisen muutokset, jotka vähentävät fyysistä asiointia kaupassa ja näin ollen päivittäistavarakaupan sijainnittomuus nousee esiin tulevaisuudessa.

Kestävän kaupunkirakenteen luomisessa kevyellä liikenteellä ja etenkin pyöräilyllä on suuri merkitys (Turun kaupunki 2018). Turun tulevaisuuden tavoitteissa hiilineutraalisuus ja vähemmän päästöjä aiheuttavien liikkumistapojen kehittäminen, kuten pyöräilyolosuhteiden parantaminen edesauttaisi näiden tavoitteiden saavuttamisessa. Tässä tutkielmassa motivaationa on myös omakohtainen kokemus pyöräilystä Turun pyöräilyverkossa ja päivittäistavarakauppojen saavutettavuus kevyen liikenteen näkökulmasta.

Päivittäistavarakauppaa Turun alueella on tutkittu erityisesti kuluttajakäyttäytymisen näkökulmista useamman vuosikymmenen ajan. Turun alueella päivittäistavarakauppaverkko on hyvä, mutta siellä esiintyy muutamia palveluaukkoja (Kohijoki 2013). Lisäksi palvelujen saavutettavuus eli etäisyydet kauppoihin ovat sopivat, mutta esimerkiksi ikäihmisten näkökulmasta saavutettavuudessa on havaittu heikkouksia. Kuluttajakäyttäytymisen ymmärtäminen ja ostospaikkavalintojen ennakointi on mahdollista eri mallinuksien avulla (Marjanen ym. 2020). Näitä malleja voidaan hyödyntää vähittäiskaupan sijaintipäätöksissä. Tutkimuksissa ei kuitenkaan yhdistetä pyöräilyä ja vähittäiskaupan saavutettavuutta pyörällä niin vahvasti, joten tätä on mielekästä tutkia ajantasaisemman myymäläverkon suhteen. Lyhyen aikavälin vertailussa tavoitteena on täyttää tutkimusaukkoa vähittäiskaupan

muutostrendien ja päivittäistavarakauppojen sijainnillisen kattavuuden suhteen Turun alueen pyöräilyverkossa.

Tässä tutkielmassa on tarkoituksena selvittää Turun kaupunkialueen

päivittäistavarakauppaverkon muutoksia tarkasteluvuosien 2011 ja 2023 välillä.

Kaupunkialueella tarkoitetaan tässä tutkielmassa Turun alueen tiheän taajama-alueen rajausta, johon kuuluvat Turun, Raision ja Kaarinan keskusta-alueet. Tavoitteena on tutkia päivittäistavarakauppojen muutosta kvantitatiivisesti sekä alueellisesti. Lisäksi tavoitteena on havainnollistaa päivittäistavarakauppojen vaikutusalueita ja niiden muutosta sijainnin muutosten yhteydessä. Vaikutusalueilla tarkoitetaan tässä tutkielmassa pyöräilyverkostosta luotuja kaupan sijaintipisteen ympärille muodostettuja 500 metrin, kilometrin ja kahden kilometrin vyöhykkeitä. Päivittäistavarakauppojen sijaintien ja vaikutusalueiden muutoksia tutkitaan kaupparyhmittymien sekä kauppatyyppien mukaan. Tutkimuskysymykset pohjautuvat tutkielman tavoitteisiin ollen:

Miten päivittäistavarakauppojen määrä ja sijainnit ovat muuttuneet Turun kaupunkialueella vuosina 2011–2023?

Miten päivittäistavarakaupan sijaintien muutokset ovat vaikuttaneet niiden saavutettavuuteen pyörällä?

Tutkielman rakenne muodostuu teoriaosuudesta, jossa käsitellään päivittäistavarakauppaa Suomessa. Tämän jälkeen esitellään merkittäviä sijaintiteorioita, jonka jälkeen käsitellään sijainnin ohjausta kaavoituksen näkökulmasta sekä vähittäiskaupan saavutettavuutta ja pyöräilyä. Aineistot ja menetelmät luvussa käydään läpi tutkielmassa käytetyt aineistot ja niiden käsittely sekä tähän tutkielmaan tuotetut paikkatietoanalyysit. Nämä analyysit avataan tuloksissa valituilla rajauksilla. Lopussa tutkielman teoreettinen osuus yhdistetään saatuihin tuloksiin ja nostetaan esiin mahdollisia virhelähteitä tutkielmasta.

2 Vähittäiskauppa, sijainti ja saavutettavuus

2.1 Vähittäiskauppa Suomessa

Vähittäiskauppa tarkoittaa yleisesti liiketoimintaa, jossa tavaroita tai palveluita myydään suoraan kuluttajille (Berman & Evans 2001: 28; Grewal & Levy 2007; Kotler ym. 2017: 375; Peterson & Balasubramanian 2022). Vähittäiskauppa voidaan siis nähdä tuottajan ja kuluttajan välisenä toimintana, jossa tuotteille tarjotaan myyntipaikka tai -alusta. Kuitenkin vähittäiskaupan määrittäminen yksiselitteisesti on vaikeaa, sillä monista näkökulmista vähittäiskauppa voidaan määritellä eri tavoin. Esimerkiksi perinteisen kivijalkamyymälän ja nykyaikaisen verkkokaupan tai automaattimyynnin erot näkyvät myös vähittäiskaupan määrittelyssä. Meneillään oleva murros vähittäiskaupassa muovaa sen toimintoja ja näin ollen määrittelyä (Grewal & Levy 2007). Aikaisemmissa tutkimuksissa on keskitytty esimerkiksi vähittäiskaupan fyysisten sijaintien erilaisuuteen, mutta nykyään tutkimuksissa korostuu vähittäiskauppa fyysisenä sijaintina sekä palvelun tuottaminen verkkokauppana (Peterson & Balasubramanian 2022).

Päivittäistavarakauppa tarkoittaa myymälää, joka myy itsepalveluperiaatteella päivittäistavaroita (PTY 2024). Päivittäistavaroita ovat elintarvikkeet, kuten ruoka ja juoma sekä päivittäisessä käytössä olevat kulutustavarat. Suurin osa päivittäistavaramyymälän myynnistä koostuu näistä tuotteista. Päivittäistavarakaupan tehtäviä ovat muun muassa kaupan palveluverkon ylläpitäminen, elintarviketurvallisuudesta huolehtiminen, elintarvikeketjun toimintojen ylläpitäminen, myös poikkeusoloissa, sekä vapaan kilpailun ja taloudellisten toimien kehittäminen. Suurten myymälöiden elintarvikehuollon vastuu nousee esiin kuluttajille taajama-alueilla, mutta haja-asutusalueilla pienten myymälöiden tarve on merkittävä jo pelkästään asuttavuuden näkökulmasta.

Suomalaiseen päivittäistavarakauppaan on muodostunut ketjumainen rakenne muiden pohjoismaiden tapaan (PTY 2024). Päivittäistavara suurimpia ryhmittymiä ovat Suomessa S-ryhmä, K-ryhmä ja Lidl. Muita ryhmittymiä ovat Tokmanni, Minimani sekä M-ketju. Ryhmittymät on jaoteltu edelleen jokaisen ryhmittymän sisäisesti päivittäistavaraketjuihin. S-ryhmän ketjuja ovat Prisma, S-market, Alepa ja Sale, Food Market Herkku sekä muut yksittäiset kaupat. K-ryhmässä ketjuja ovat K-Citymarket, K-Supermarket, K-Market sekä muut yksittäiset kaupat. Lidl toimii Suomessa vain yhtenä ketjuna, samoin muut pienemmät ryhmittymät.

Päivittäistavarakauppojen markkinaosuudet lasketaan toteutuneiden kokonaismyyntien myyntien suhteen ryhmittäin ja kauppaketjuittain (PTY 2024). Suomessa päivittäistavarakauppaa on hallinnut kaksi suurinta toimijaa, S- ja K-ryhmä (taulukko 1).

Taulukko 1. Suomen päivittäistavarakaupan markkinaosuudet vuosina 2011 ja 2023. (PTY 2011, PTY 2024)

Markkinaosuudet %

Kauppa	2011	2023	Muutos
S-ryhmä	45,2	48,3	+ 3,1
Prisma	14,3	18,1	+ 3,8
S-market	23,1	23,0	-0,1
Sale/Alepa	6,3	6,7	+ 0,4
S-ryhmä muut	1,5	0,5	-1,0
K-ryhmä	35,3	34,3	-1,0
K-Citymarket	12,0	11,8	-0,2
K-Supermarket	12,3	11,8	-0,5
K-Market	9,4	10,2	+ 0,8
K-ryhmä muut	1,6	0,4	-1,2
Lidl	6,2	9,6	+ 3,4
Suomen Lähikauppa Oy	7,8	0	-7,8
Siwa	4,7	0	-4,7
Valintatalo	3,1	0	-3,1
Muut	5,5	7,8	+ 2,3

S-ryhmän markkinaosuuden ollessa lähes puolet kokonaismäärästä, pystyi se silti kasvattamaan osuuttaan vuoden 2011 ja 2023 välillä. Suurimpana tekijänä tälle on Prisman noussut markkinaosuus. K-ryhmän markkinaosuuden maltillinen lasku on kaikkien ketjujen osalta saman suuntainen, lukuun ottamatta K-Marketin osuuden nousua. Tämä voi johtua vuoden 2016 muutoksesta, jolloin Kesko osti itselleen Suomen Lähikauppa Oy:n toiminnan ja sulautti vähitellen kaikki Siwat ja Valintatalot K-Marketeiksi. Tämä näkyy siten Suomen Lähikauppa Oy:n markkinaosuuksien poistumisena. Lidlin markkinaosuus kasvoi myös selvästi ollen kolmanneksi suurin ryhmittymä Suomen päivittäistavarakaupassa. Kuitenkin ero kahteen suurimpaan on huomattava.

Päivittäistavarakauppojen myymälätyyppiäotellussa voidaan käyttää monenlaisia luokitteluperiaatteita (Zentes ym. 2017: 30–37) Päivittäistavarakauppojen muotojen

määrittely voi tapahtua koon tai toimintatavan perusteella (PTY 2024). Toisaalta muuttuva kaupan ala luo haasteita tyyppien määrittelylle (Zentes ym. 2017: 30–37) Tyyppien rajattomuus muodostuu eri tasoisten kauppojen halusta palvella mahdollisimman monia kuluttajia. Näin ollen esimerkiksi perinteiset elintarvikekaupat tarjoavat entistä useammin muita tuotteita kuin elintarvikkeita tukeakseen valikoiman houkuttelevuutta.

Päivittäistavarakauppa ry:n raportissa (2024) on käytetty myymälätyyppien jaottelussa myyntipinta-alaa eli kokoa määrittävänä tekijänä. Päivittäistavaramyymälät on jaoteltu kuuteen eri kokoluokkaan. Muissa kirjallisuuslähteissä mainitaan myös samankaltainen jaottelu myymälätyypeistä, kuin Päivittäistavarakauppa ry (Kotler ym. 2017: 376; Zentes ym. 2017: 30–37; Bonfrer ym. 2022).

Suurin myymälätyyppi on *hypermarketit*, joiden kooksi on määritetty 5 000–30 000 neliometriä (PTY 2024). Niiden valikoimista noin 70 % on elintarvikkeita ja yleistetysti ne sijaitsevat hieman keskusta-alueen ulkopuolella. Tämän jälkeen *supermarketit* on jaettu isoihin yli 1000 neliömetrin kokoihin ja pieniin 400–999 neliömetrin kokoihin myymälöihin. Niiden elintarvikkeiden osuus tuotevalikoimasta on noin 80 % (Zentes ym. 2017: 31). Perinteisesti vähittäiskaupan elintarvikemyynti on keskittynyt tähän myymälätyyppiin. *Valintamyymälät* on jaettu niin ikään isoihin 200–399 neliömetrin ja pieniin 100–199 neliömetrin myymälöihin (PTY 2024). Pienen tilansa takia elintarvikkeiden osuus on verrattain suuri, noin 90 % tuotevalikoimasta (Zentes ym. 2017: 31). Helposti saavutettavilla paikoilla sijaitsevat myymälöiden keskeinen myyntistrategia on ostamisen helppous, joka näkyy esimerkiksi tuotesijoittelussa kaupassa. *Pienmyymälät* ovat alle 100 neliömetrin kokoisia (PTY 2024). Lisäksi jaottelussa on eroteltuna *tavaratalot*, jotka ovat yli 1000 neliömetrin kokoisia, mutta niiden myynnistä päivittäistavaroiden osuus on alle kaksi kolmasosaa. Myös *erikoismyymälät*, *kauppahallit* ja *huoltoasemamyymälät* on eroteltu myymälätyypeiksi.

Toiminnan mukaan jaoteltuna päivittäistavarakauppa ry jaottelee myymälät *lähikauppaan*, *kyläkauppaan*, *laatikkomyymälään*, *liikennemyymälään* ja *erikoismyymälään* (PTY 2011). Näistä lähikauppa, joka on lähellä kuluttajia oleva pieni päivittäistavarakaupan myymälä ja kyläkauppa, joka palvelee haja-asutusalueella, voidaan määritellä elintarvikkeita pääosin myyviksi päivittäistavarakaupoiksi. Esimerkiksi vuonna 2023 Varsinais-Suomessa palveli 19 kyläkaupaksi määriteltyä myymälää (PTY 2024).

Päivittäistavaroidenkauppojen koon lisäksi myös tuotevalikoima vaihtelee suuresti kauppojen välillä (PTY 2024). Pienimmillään päivittäistavarakaupan tuotevalikoima sisältää muutamia tuhansia tuotteita. Suurimmat päivittäistavarakaupat eli hypermarketit pitävät valikoimissaan useita kymmeniä tai jopa satoja tuhansia tuotteita (Zentes ym. 2017: 31; PTY 2024).

2.2 Vähittäiskaupan sijainti

2.2.1 Sijaintiteorioita

Vähittäiskaupan yksiköllä on oma vaikutusalueensa, jonka alueelta kuluttajat asioivat kyseisessä kaupassa (Rodrigue 2024: 310). Vaikutusalueeseen yhdistetään usein vetovoiman käsite, eli tietyllä kaupalla on tietty vetovoima kuluttajiin nähden. Eri tuotteita tarjoavat ja eri kokoiset vähittäiskaupat vetävät puoleensa kuluttajia eri tavalla. Tätä voidaan mallintaa vähittäiskauppojen etäisyyden vaikutuskäyrillä (engl. *conventional distance decay curves for retail activities*), jotka kuvaavat eri vähittäiskaupan yksiköiden asiakkaiden vetovoimaa suhteessa etäisyyteen.

Suuret kaupat vaikuttavat todennäköisimmin etäisyydeltään kauimmaksi, koska niillä on laaja valikoima eri tuotteita edullisempaan hintaan (Rodrigue 2024: 310). Tästä esimerkkinä hypermarketit, joihin asiakkaita voidaan houkuttaa kauempaa. Myös harvemmin ostettavat ja kalliimmat hyödykkeet kuuluvat suurten kauppojen valikoimaan, mikä houkuttelee kuluttajia asioimaan liikkeessä. Lähikaupan asiakaskunta koostuu yleensä lähialueen kuluttajista ja sen vetovoima ei riitä houkuttelemaan kuluttajia kauempaa asioimaan kaupassa. Lähikaupassa ostokset muodostuvat säännöllisesti pienissä erissä ostettavista tuotteista. Kaupan etäisyys ei vaikuta verkkokaupan ostoksiin, sillä asiakas ei matkusta kohteeseen, joten etäisyysvaikutus on vakio. Toki toimitusketjun ja jakelun ulottuvuus vaikuttavat vetovoimaan.

Vähittäiskaupan sijainnin suunnittelussa ja määrittelyssä on tärkeää tunnistaa kyseisen vähittäiskaupan yksikön markkina-alue (Rodrigue ym. 2013: 320–322). Markkina-alueella tarkoitetaan tietyn tuotteen tai palvelun potentiaalisia kuluttajia alueella (Huff 1964). Tuotteen tai palvelun tarjoajana on yksityinen kauppa tai kauppaketju. Markkina-alueen kilpailuun keskittynyt teoria, Hotellingin laki, määriteltiin vähittäiskaupan sijainnin ja etäisyyden mukaan (Hotelling 1929; Rodrigue ym. 2013: 320–322). Teoria syntyi 1900-luvun alkupuolella, ja sen oletuksena oli kilpailevien yritysten sijaintipäätösten samankaltaisuus. Tässä mallissa yritykset päätyvät lähelle toisiaan alueelle, jossa ne arvelevat asiakkaita olevan

eniten. Kuitenkin yksinkertaisena teoriana tämä ei ole pätevin analyysimenetelmä sijainninohjauksessa.

Spatiaalinen vuorovaikutus vähittäiskaupan sijaintiteorioissa haluttiin huomioida paremmin verrattuna aiempaan (Zentes ym. 2017: 241). William Reilly (1931) kehitti 1930-luvulla Reillyn lain, joka kehitettiin varhaisimpana vetovoimamallina tukemaan analyysia, jossa otetaan huomioon myös vähittäiskaupan ja markkina-alueen koko. Tällöin suuremman asuinalueen tai kaupungin koko vaikuttaa positiivisesti markkina-alueeseen. Toisaalta etäisyys kauppaan vähentää vetovoimaa kuluttajien näkökulmasta. Tässä teoriassa määritettiin kahden kaupan markkina-alueen tai kaupungin välille keskipiste, joka määrittää, kumman alueelle vetovoima on olemassa. Toisaalta tämä malli ei toimi moniulotteisessa verkostossa vaan kahden välisessä markkina-alueen määrittämisessä (Rodrigue ym. 2013: 320–322; Zentes ym. 2017: 241). Lisäksi kaikkia houkuttelevuuden tekijöitä on mahdoton yhdistää tähän malliin. Reillyn lakia muokattiinkin tämän julkaisun jälkeen ja esimerkiksi Converse (1949) tarkensi mallia huomioiden esimerkiksi liikenteen ja kilpailun. Tässä mallissa vetovoimaa pystyttiin tarkastelemaan myös suurempien kaupunkien sisäisesti.

David Huff jatkoi Reillyn lain kehittämistä 1960-luvulla luoden Huffin mallin, jossa keskitytään kuluttajan todennäköisyyteen valita tietty vähittäiskaupan yksikkö (Huff 1964; Rodrigue ym. 2013: 322). Kuluttajalla on siis valinnan vapaus kyseisessä mallissa. Siinä asiointitodennäköisyys on suoraan verrannollinen houkuttelevuuteen eli vähittäiskaupan kokoon. Todennäköisyys kuitenkin vähenee etäisyyden kasvaessa kuluttajan ja vähittäiskaupan välillä. Houkuttelevuuden muita tekijöitä kaupan koon lisäksi ovat esimerkiksi tuotetarjonta ja kaupan maine (Zentes ym. 2017: 241). Lopulliseen vetovoimaan vaikuttaa myös kilpailijoiden ja kuluttajien lukumäärä markkina-alueella (Huff 1964).

Tässä luvussa esitellyt keskeiset vähittäiskaupan sijaintiteoriat ovat historiallisesti merkittäviä kauppapaikkojen sijaintien määrittelyssä. Vuosien saatossa kehittyneet sijaintiteoriat ovat edelleen käytössä vähittäiskaupan sijaintipäätöksiä tehtäessä. Luvussa käsitellään sijaintiteorioita kauppojen näkökulmasta ja tuodaan kuluttajan näkökulmaa ostopaikan vetovoiman suhteen eli tarkastellaan tekijöitä, jotka saavat kuluttajat valitsemaan tietyn myymälän. Teoriat antavat pohjaa tutkielmassa käsiteltäviin päivittäistavarakauppojen sijainteihin ja niiden mahdollisiin muutoksiin.

2.2.2 Kaavoituksen merkitys sijainnin ohjauksessa

Kaavoituksen merkitys on tärkeä ymmärtää vähittäiskauppojen sijaintien määrittämisessä. Vähittäiskaupan sijainteja ohjataan alueidenkäyttölainsäädännössä (132/1999 § 1). Tavoitteena on yhdyskuntarakenteen taloudellisten, sosiaalisten ja ekologisten edellytysten täyttyminen. Ympäristöministeriö vastaa kyseisen lain kehittämisestä ja ohjauksesta (alueidenkäyttölaki 132/1999 § 17–20). Lisäksi elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus tukee ministeriötä suunnittelun järjestämisessä. Kuntien vastuulla on kaavoituksen hoitaminen. Laissa määritellään alueiden käytön suunnittelujärjestelmän periaatteet ja tavoitteet (alueidenkäyttölaki 132/1999 § 4). Suunnittelujärjestelmä perustuu siis kaavoitukseen eli kunnittain tehtäviin yleis- ja maakuntakaavoihin ja maakunnittain tehtäviin maakuntakaavoihin. Kaavatasojen hierarkiassa yleispiirteisempi kaava ohjaa yksityiskohtaisempaa kaavaa. Eli tässä tapauksessa maakuntakaavalla ohjataan yleis- ja asemakaavan toimintoja. Tosin kaavojen laatiminen ei käytännössä tarvitse tapahtua hierarkkisessa järjestyksessä (Koski & Tulkki 2004: 11). Tavoitteena alueiden käytön suunnittelussa on edistää ennen kaikkea eri väestöryhmille turvallisen ja terveellisen toimintaympäristön luomista (alueidenkäyttölaki 132/1999 § 5). Kestävän kehityksen raamit eli sosiaalinen, taloudellinen ja ekologinen huomioidaan tavoitteissa selvästi esimerkiksi luonnon monimuotoisuuden säilyttämisellä ja kulttuuriarvojen vaalimisella. Vähittäiskaupalle merkittävimmät tavoitteet ovat elinkeinoelämän toimintaedellytysten ja kilpailutilanteen luominen, palvelujen saatavuus sekä liikkumisen mahdollistaminen.

Maakuntakaava koskee useamman kunnan aluetta, jossa suunnitellaan kaupan näkökulmasta vähittäiskaupan palveluverkon periaatteet (Koski & Tulkki 2004: 63–67). Maakuntakaavan laajuuden takia huomioon tulee ottaa valtakunnalliset alueidenkäyttösuunnitelmat ja tavoitteet, jotta ratkaisut olisivat seudullisestikin oikeanlaiset. Maakunnan liitto on vastuussa maakuntakaavan toiminnoista (alueidenkäyttölaki 132/1999 § 27). Kaupan palvelurakenteen tulee tukea alueellista yhdyskuntarakennetta (Koski & Tulkki 2004). Väestökehityksen arviointi, olemassa olevien liiketilojen uudelleenkäyttö ja liikkumisen saavutettavuus ovat maakuntakaavan tärkeitä sisältöjä palvelurakenteen muodostumisessa. Tehtävänä on myös ohjata mahdolliset sijaintipaikat alueella merkittäville kaupan suuryksiköille.

Yleiskaava on kaupan palveluverkon eli sijainnin määrittelyn keskeinen kaavataso (Koski & Tulkki 2004: 73–77). Yleiskaava on kuntakohtainen yleispiirteinen kaava, jossa yhdyskuntarakennetta ja maankäyttöä ohjataan maakuntakaavaa yksityiskohtaisemmin. Sen

toteutuksesta ja kehittämisestä vastaavat kunnat (alueidenkäyttölaki 132/1999 § 36). Kaupallisen palvelujen edellytysten luonti, esimerkiksi uusien vähittäiskauppojen syntyminen ja nykyisten toimintojen vahvistaminen, on vähittäiskaupalle yleiskaavan tärkeimpiä tehtäviä (Koski & Tulkki 2004: 73–77). Palveluverkon kehittämisen yhteydessä kulkevat myös yleiskaavassa määritetyt ratkaisut uusien asunto- ja työpaikka-alueiden mitoituksesta. Tällä on suoranaisesti vaikutusta vähittäiskauppojen sijoittumiselle. Yleiskaavaa voidaan tarkentaa kohdistetusti osayleiskaavalla. Tällöin kaupallisten palveluiden muutosta ja kehittymistä voidaan tarkastella pienemmällä alueella ja täsmentää yksityiskohtia tukemaan moninaisia rakenteita. Lisäksi yleiskaava voidaan luoda yhdessä ympäryskuntien kanssa, jossa erityisesti kasvavilla seutukunnilla voidaan suunnitella yhtenäistä palveluverkkoa.

Asemakaava on aiempia kaavatasoja tarkkapiirteisempi. Siinä ohjataan yleiskaavassa kaavoitettujen toteutuksien käytön ja rakentamisen järjestämistä (alueidenkäyttölaki 132/1999 § 50). Kunnat järjestävät myös asemakaavan toteutuksen. Asemakaavassa määritellään vähittäiskauppojen mitoitus, laatu ja tarkka sijainti (Koski & Tulkki 2004: 81–87). Näin ollen asemakaavassa kerrotaan esimerkiksi minkä kokoinen kauppa on mahdollista perustaa tiettyyn kohteeseen. Vaikka asemakaava on laadittuna kokonaisuutena, on sitä mahdollista muokata yksittäisiä kaupan hankkeita varten.

Maakunta- ja yleiskaavat ovat muun muassa kattavuutensa puolesta pidempiaikaisia, joka saattaa aiheuttaa vanhentuneita kaavoituksia (Koski & Tulkki 2004: 10). Tämä voi näkyä erityisesti nopeasti muuttuvassa kaupan toimintaympäristössä vanhentuneina kaavoina. Ratkaisuna tähän on luoda maakunta- tai yleiskaava vaiheittain esimerkiksi palvelemaan palveluverkon sijainnin ohjausta ja kehittämistä.

Alueidenkäyttölaissa (132/1999) luvun 9a pykälässä 71 käsitellään vähittäiskauppaa ja erityisesti vähittäiskaupan suuryksiköitä koskevia säädöksiä. Suuryksiköiden sijainnin ohjaus kuuluu maakuntakaavaan tai yleiskaavaan. Laissa on määritelty, että vähittäiskaupan suuryksikkö tarkoittaa yli 4000 kerrosneliökilometrin kokoista myymälää. Vähittäiskaupan suuryksiköiden ensisijainen suunniteltu paikka tulee olla keskustatoiminnoille tarkoitettulla alueella, mutta mikäli palvelujen saavutettavuus on taattu, on keskustatoimintoalueen ulkopuolinen sijaintikin mahdollinen. Ulkopuolelle sijoitettu suuryksikkö ei saa kuitenkaan luoda merkittäviä negatiivisia vaikutuksia keskusta-alueen elinkeinoelämälle. Liikenteen järjestäminen kestävästi ovat tärkeä vaatimus toimivan suuryksikön hyväksymiselle. Joukkoliikenteelle ja kevyelle liikenteelle tulee olla järjestetty suotuisat olosuhteet tukien

palveluverkon kehittymistä. Tällaisia ovat esimerkiksi asiointimatkojen pituuden ja liikkumiskustannusten kohtuullisuus.

Muun muassa vähittäiskaupan sijainninhajausta uudistettiin vuonna 2017 lakimuutoksilla (Koskela & Santasalo 2020). Muutoksia olivat vähittäiskaupan vähimmäiskoon rajaaminen jo edellä mainittuun 4000 kerrosneliömetriin 2000 kerrosneliömetristä sekä enimmäismitoituksen poistaminen etenkin keskustatoimintojen alueella. Ennen muutosta monien päivittäistavara-kauppojen koko rajautui alle 2000 kerrosneliömetriin (Rehunen & Pakarinen 2024: 20). Näin kauppa ei kuulunut erityissäätelyn piiriin, mikä helpotti kaavoitusprosessia. Lisäksi aikaisempaan lakiin muutoksena tuli kaupan tyyppin kertomisvelvoitteen poisto, joten nykyään keskusta-alueen ulkopuolella sijaitsevan kaupan tyyppiä ei tarvitse huomioida. Tavoitteena tälle uudistukselle oli sujuvoittaa kaavoitusmenetelmiä sekä tulevan kehityksen mahdollistaminen kaupan alalla esimerkiksi kilpailullisesti.

2.3 Kevyt liikenne ja vähittäiskaupan saavutettavuus

Vähittäiskaupan sijainnin ohjauksessa saavutettavuus tulee ottaa huomioon, etenkin kevyttä liikennettä tarkasteltaessa. Saavutettavuuden määrittelyssä voidaan käyttää fyysistä sekä koettua saavutettavuutta (Koski & Tulkki 2004: 57–61). Yleisesti saavutettavuus määritellään matkana kohteeseen esimerkiksi ajan tai pituuden mukaan (Yoshida & Deichmann 2009). Tähän yhdistyy myös kulkutapamuodon valinta saatavilla olevien mahdollisuuksien mukaan. Usein lainsäädännössä keskitytään vain fyysisen saavutettavuuden määrittelyyn (Kohijoki 2013: 27). *Fyysinen saavutettavuus* määräytyy kaupan sijaintitekijöistä, kuten sijainnin suhteesta asutukseen ja liikenneväyliin (Koski & Tulkki 2004: 57). Lisäksi palvelujen tyyppi, kuten myymälätyypit ja valikoima hintatasoineen, vaikuttaa fyysiseen saavutettavuuteen. Sijainnin ohjauksessa esimerkiksi uuden kaupan avaamisen vaikutukset lähellä oleviin jo olemassa oleviin kauppoihin tulee miettiä tarkoin, sillä vetovoima uuteen saattaa heikentää vanhojen kauppojen menestystä. Väestön ominaisuuksilla fyysisessä saavutettavuudessa tarkoitetaan eri väestöryhmien mahdollisuutta saavuttaa vähittäiskaupan palvelut. Tähän eritoten ikääntyneiden ja autottomien kuluttajien saavutettavuuden mahdollistaminen on tärkeä osa vähittäiskaupan sijainnin ohjauksessa. Tulevaisuuden ikärakenteen muutos on tunnistettava, jotta palveluverkko on kestävä myös muutaman kymmenen vuoden kuluttua. Tässä tutkielmassa keskitytään pääosin fyysiseen saavutettavuuteen päivittäistavara-kauppaverkon suhteen, mutta on tärkeää tunnistaa koetun saavutettavuuden

tuoma lisäarvo kokonaisvaltaiseen saavutettavuuteen kuluttajan näkökulmasta. *Koettu saavutettavuus* on aina subjektiivinen kokemus, tässä tapauksessa vähittäiskaupan saavutettavuuden näkökulmasta (Koski & Tulkki 2004: 60). Kuluttaja haluaa mahdollisimman vaivattoman yhteyden haluamaansa vähittäiskauppaan, jotta palvelu olisi saavutettavissa. Vaiva koostuu kaikista ostotapahtumaan liittyvistä seikoista ostoksen suunnittelusta ostosten kotiinkuljetukseen (Spåre & Pulkkinen 1997). Päivittäistavarakaupassa koettuun saavutettavuuteen vaikuttavat ympäristötekijät, joihin kuluttaja tai kauppa eivät voi vaikuttaa, kuten maaston muotoihin ja etäisyyksiin. Tosin näihin keskitytään juuri sijainnin ohjauksessa. Lisäksi myymälöiden ominaispiirteet, kuten aukioloajat, tuotevalikoima ja myymälän eri toiminnot tuotteiden sijoittelusta kassapalveluihin, ovat osa koettua saavutettavuutta. Mikäli asiakas joutuu kävelemään koko myymälän toiseen pätyyn saadakseen haluamansa tuotteen, voi se vaikuttaa negatiivisesti koettuun saavutettavuuteen. Kuluttajien puolesta koettuun saavutettavuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi tulotaso ja liikkumismahdollisuudet, kuten auton omistaminen. Erilaiset kyselyaineistot ovat hyvä tapa selvittää kuluttajien koettua saavutettavuutta (Koski & Tulkki 2004: 46). Asukaskyselyiden avulla voidaan selvittää asukkailta mielipiteitä esimerkiksi tuleviin vähittäiskaupan palveluverkon muutoksiin.

Saavutettavuuden näkökulmasta pyöräilyn ja pyöräreittien tulee olla turvallisia ja sujuvia (Väylävirasto 2020). Pyöräilyn helppous ja maaston tasaisuus ovat myös tärkeitä osa-alueita puhuttaessa pyöräilyn kehittämisestä saavutettavammaksi. Lisäksi pyöräilyn saavutettavuudessa tulee ottaa huomioon pyörän pysäköinti (Turun kaupunki 2018). Kriteereinä hyvälle pysäköinnille ovat sen lyhyt etäisyys halutusta kohteesta sekä helppokulkuisuus pyöräreiteiltä. Erityisesti vähittäiskaupassa asioiville pyöräpysäköinnin läheisyys on tärkeää.

Kevyen liikenteen merkitys kestävästä kaupunkirakenteen luomisesta on keskeistä kehittyvissä kaupunkiympäristöissä (Turun kaupunki 2018). Kaupunkiympäristön elinvoimaisuus perustuu muun muassa pyöräilyn mahdollistamiseen (Väylävirasto 2020). Turun kaupungin pyöräilyn kehittämisohjelma 2029 -raportissa (2018) mainitaan, että etenkin pyöräilyn mahdollistaminen tukee hiilineutraaliustavoitetta, jonka Turku on asettanut itselleen vuodeksi 2029. Kehittämisohjelmassa tavoitteena on parantaa olosuhteita ympärivuotiseen pyöräilyyn ja kasvattaa kulkutapaosuuksia kestävässä liikennemuodoissa. Esimerkiksi pyöräilyn määrää tavoitellaan 2 prosentin vuotuisen kasvuun vuodesta 2018. Turun tiivis kaupunkirakenne takaa, että jopa 90 prosenttia asukkaista asuu noin 30 minuutin pyöräilymatkan päästä

keskustasta. Potentiaali valita pyörä kulkumuotovalinnaksi esimerkiksi ostosmatkoissa kasvaa, mikäli parannuksia pyörätieverkostoon tehdään.

Päivittäistavarakauppojen saavutettavuus kevyen liikenteen kulkutavoilla on suurimmilla kaupunkiseuduilla, kuten Turussa, pysynyt vakaana 2000-luvun kuluessa (Rehunen & Pakarinen 2024: 52). Ruokakauppojen saatavuuteen pyörällä vaikuttaa suuresti asukastiheys eli mitä tiiviimmässä ihmiset asuvat, sitä suuremmalle määrälle on ruokakauppa lähellä. Turun kaupunkiseudulla 500 metrin päässä lähimmästä ruokakaupasta asui vuonna 2022 yli puolet asukkaista. Tämä kehitys on ollut 2000-luvusta lähtien hieman nousussa. Kun kauppa on riittävän lähellä kuluttajaa, suosii se kestävien kulkutapojen valintaa, kuten kävelyä ja pyöräilyä. Rehunen & Pakarisen (2024: 53) mukaan 500 metrin etäisyydellä olevaan kauppaan tehdään selvästi enemmän ostosmatkoja kuin yli kilometrin päässä oleviin kauppoihin. Toisaalta polkupyörällä asioivien määrä on hieman pidemmällä, kuten noin 2 kilometrin matkoilla, suurempi. Marjanen & Malmari (2013: 50) tunnistivat samat etäisyydet kyselyaineiston perusteella. Kuluttajilta kysyttiin, kuinka kaukana päivittäistavarakaupan tulisi sijaita, jotta asioinnin voisi tehdä kevyen liikenteen kulkumuodoilla. Reilu neljännes kyselyyn vastanneista kuluttajista vastasi alle 500 metriä. Lisäksi kaksi kolmasosaa vastaajista kokee asiointimatkan olevan kohtuullinen alle kilometrin etäisyydellä päivittäistavarakaupasta kevyellä liikenteellä. Turun kaupunkiseudulla noin 35 % ostosmatkoista tehdään kävellen tai pyörällä kaikista kulkumuodoista (Rehunen & Pakarinen 2024: 52). Pyöräilijöiden ostoskäyttäytyminen on esimerkiksi autoilijoihin verrattuna paikallisempaa, ja he käyvät useammin ostoksilla (Turun kaupunki 2018: 3). Toisaalta ostokseen käytetty raha on kertamääräisesti pienempi, mutta suurempi frekvenssi tasaa kokonaiskulutuksen autoilijoiden kanssa noin samansuuruisiksi.

2.4 Turun alueen päivittäistavarakaupat tutkimuksissa

Vähittäiskaupasta Turun alueella on tehty useita tutkimuksia viime vuosikymmenten aikana. Turun alueen tutkimuksissa vahvasti mukana on Turun kauppakorkeakoulu, jonka tutkimuksissa korostuu esimerkiksi kuluttajakäyttäytyminen ja paikkatiedon hyödyntäminen kaupan tutkimuksessa (Turun yliopisto n.d.). Tutkimukset linkittyvät vahvasti tutkimussarjaan kuluttajakäyttäytymisestä, kuten Marjasen & Malmarin (2013) raportti, jonka he kokosivat KUMU 2011 -tutkimuksen pohjalta. Siinä selvitettiin kuluttajien ostoskäyttäytymistä Turun työssäkäyntialueella tutkimukseen tuotetun kyselyaineiston pohjalta. Kyselytutkimuksen tuloksissa kävi ilmi, että eniten mainitut asiointikohteet olivat hypermarketit (Marjanen &

Malmari 2013: 84). Kuitenkin suosituin kauppatyyppi oli supermarket.

Päivittäistavarakauppojen Marjanen ym. (2020) tutkivat Turun alueen ostoskeskittymien kuluttajien käyttäytymisen ja lojaalisuuden muutoksia eri malleilla. Marjanen ym. (2013) vertailivat keskustan ja reuna-alueen vähittäiskaupankeskittymän asiakasuskollisuutta suhteellisilla ostoskäyntitiheyksillä. Tutkimuksista (Marjanen ym. 2013; Marjanen ym. 2020) selvisi, että kauppapaikkojen elinvoimaisuutta voidaan ennustaa yhdistämällä tietoa kuluttajista ja tämänhetkisistä ja tulevista vähittäiskaupan sijainneista. Lisäksi etäisyys kauppapaikkaan on merkittävä tekijä ostopaikan valinnassa.

Kohijoki (2013) tutki väitöskirjassaan Turun seudun päivittäistavarakauppojen saavutettavuutta 2006 näkökulmanaan ikääntyvät kuluttajat. Lisäksi tarkastelussa on vuoden 2006 päivittäistavarakaupan palveluverkon aukot ja saavutettavuuden kannalta huonommassa asemassa olevien kuluttajanäkökulmat. Tutkimuksessa käsitellään fyysisen ja koetun saavutettavuuden eroja ja kauppapaikan saavutettavuuden kokonaisvaltaista prosessia ostopaikan valinnasta tarpeiden tyydyttämiseen. Päätelmänä tutkimuksessa oli esimerkiksi, että päivittäistavarakaupan saavutettavuus oli hyvällä tasolla, vaikka alueella on palveluverkon aukkoja. Lisäksi havaittiin, että vaikka kauppa sijaitsi lähellä kuluttajaa, tämä ei välttämättä näyttäytynyt hyvänä koettuna saavutettavuutena.

Turun alueelle on myös teetetty kaupan palveluverkkoselvityksiä, joista uusin vuodelta 2018 (Turun kaupunki 2018). Turun kaupungin palveluverkkoselvitys 2029 on strateginen suunnitelma kaupan palveluverkon nykytilasta, tulevaisuudesta ja kehitystarpeista. Selvityksessä keskitytään tuottamaan markkina-alueelle tietoa vähittäiskauppojen sijoittumiseen saavutettavuuden ja kuluttajien alueellisen kysynnän mukaan. Selvityksen mukaan ennakoitu väestönkasvu tulevaisuudessa tarkoittaa myös uusien päivittäistavarakauppojen lisätarvetta. Päivittäistavarakaupalle kasvupotentiaali on suurinta kasvavissa kaupunginosissa, kuten Turun keskustassa, Hirvensalossa ja Linnakaupungissa. Lisäksi selvityksessä todetaan Turun alueen hypermarkettiverkoston olevan kattava myös väestönkasvun jatkuessa.

Vaikka edellä mainituissa tutkimuksissa ja selvityksissä käsitellään Turun alueen vähittäiskauppaa laajasti eri näkökulmista, ei pyöräilevää kuluttajaa ole otettu niissä erityisemmin huomioon. Pyöräily on mainittu vain kulkutapamuotona vähittäiskauppaan, muttei syvällisemmin keskittyen erityisesti pyörätieverkostoon. Tutkimusaukko havaitaan myös ajantasaisen päivittäistavarakauppaverkon muutoksen tutkimuksessa.

3 Aineistot ja menetelmät

3.1 Paikkatietoaineistot

3.1.1 Taajama-alue-aineisto

Tutkittavan alueen määrittelyssä käytettiin Suomen ympäristökeskuksen luomaa taajamarajausta vuodelta 2023. Kyseinen rajausta on jaoteltu tiheään ja harvaan taajama-alueeseen (Suomen ympäristökeskus 2024). Tiheä taajama-alue on aluerakenteeltaan jo rakennettua asemakaavoitettua aluetta. Keskeisimpinä kriteereinä toimivat rakennusten lukumäärä, kerrosala ja väestömäärä. Taajaman määritelmänä on vähintään 200 asukkaan rakennettu alue. Aineisto perustuu 250 m x 250 m ruutuaineistoon ja vektoriaineistona taajama-alueiden reunat muodostavat yhtenäisen taajama-alueen. Aineisto ladattiin Liitertietopalvelusta ja sen lisenssi on Creative Commons Nimeä 4.0 Kansainvälinen (CC BY 4.0), jolloin sitä saa muokata ja jakaa mainitsemalla aineiston tekijän (creativecommons n.d.). Koordinaattijärjestelmänä on ETRS-TM35FIN (EPSG:3067).

Aineisto rajattiin koskemaan vain tiheän taajama-alueen attribuuttia, jolloin se on sopivan rajaava tekijä päivittäistavarakauppojen sijaintien muutosten tarkastelussa Turun kaupunkialueella. Harva taajama-alue tai taajama-alueen ulkopuoliset alueet eivät olisi tämän tutkielman kannalta olleet mielenkiintoisia alueita pyöräilyverkon suhteen.

3.1.2 Digiroad-aineisto

Tutkielmassa sekundaariaineistona on käytetty Väyläviraston Digiroad-aineistoa (Väylävirasto 2022). Kyseinen aineisto on Suomen alueen tie- ja katutietojärjestelmän aineisto. Se sisältää geometriatiedot ja ominaisuus tiedot Suomen teistä ja kaduista yhteensä yli 400 tuhannen kilometrin verran. Ominaisuustietoja ovat esimerkiksi nopeusrajoitukset ja tievirran suunta tielinkeillä. Väyläviraston lisäksi aineiston ylläpidosta vastaavat kunnat, yksityistiekunnat ja ELY-keskukset. Aineisto on ladattu Paituli paikkatietolatauspalvelusta. Ladattu Digiroad-aineisto koskee vuoden 2022 tietoja ja sen koordinaatti järjestelmä on ETRS-TM35FIN (EPSG:3067) aineistomuotona ESRI Shapefile. Shapefile-aineisto on jaettu maakuntarajojen mukaan ja Varsinais-Suomen rajauksella aineistosta muodostui kaksi tiedostoa. Aineiston lisenssi on CC BY 4.0.

Aineiston käsittely tapahtui QGIS versio 3.34.15-Prizren paikkatieto-ohjelmistossa. Se perustuu avoimen lähdekoodiin, jolloin ohjelmiston muokkaaminen ja laajentaminen on

mahdollista jatkuvasti. Ohjelmiston pääasiallinen käyttö muodostuu paikkatiedon käsittelystä ja analysoinnista visualisoimiseen. Tutkielmaan QGIS valikoitui sen helppokäyttöisyyden ja aineiston analyysimenetelmien ja tutkittavan aiheen yhteensopivuuden takia.

Digiroad-aineisto muodostui kahteen eri tiedostoon kattamaan koko Varsinais-Suomen alue. Toinen tiedosto koski vain Turun keskusta-aluetta (varsinaissuomi1) ja toinen (varsinaissuomi2) muuta osaa maakunnasta. Aineiston käsittelyn helpottamiseksi tiedostot yhdistettiin samalle tasolle QGIS-ohjelmiston *merge vector layers*-työkalulla. Näin molempien vektoritasojen attribuutit yhdistyivät samalle tasolle.

Didiroad-aineiston sisältäessä monia geometria- ja ominaisuustietoja, täytyi se rajata koskemaan omaa tutkimuskohdetta eli kevyen liikenteen tieverkkoa. Rajaaminen tapahtui aineiston attribuuttitaulukon ”toiminnallinen luokka” -tietolajin sarakkeen mukaisesti valitsemalla kevyttä liikennettä koskevat tiet ja kadut QGIS-ohjelmiston *select by attributes*-työkalulla. Toiminnallinen luokka -tietolaji kuvaa liikenteellistä tärkeyttä eli väylän palvelutasoa liikenteelle. Luokitus vastaa yleiskaavassa käytettävää luokitusta. Aineistosta rajattiin toiminnallisten luokkien (lyhenne TOIMINN_LK) koodiarvot 5 ja 8. Koodiarvo 5 eli toiminnallisena luokkana ”liityntäkatu” tai ”tärkeä yksityistie” on katuosuus, joka liittyy maankäytön maantielle ja sillä on yhteys tonteille. Tärkeän yksityistien määritelmänä on vielä yleisesti sallittu käyttö ympärivuotisesti ja sillä on merkittävä liikenteellinen merkitys. Koodiarvo 8 eli toiminnallisena luokkana ”kävelyn ja pyöräilyn väylä” kuvaa nimensä mukaisesti niitä tielinkkejä, joilla liikutaan pääasiassa kävellen tai pyörällä. Pelkästään kävelyn ja pyöräilyn väylän rajaaminen aineistosta olisi jättänyt esimerkiksi ruutukaava-alueelta tiestöä pois rajauksesta, jossa pyörällä liikutaan muun liikenteen seassa. Osissa tielinkkejä on olemassa kävelyväylä, muttei sitä ole merkattu kevyen liikenteen väyläksi.

3.1.3 Kauppojen sijainti-aineisto

Päivittäistavarakaupan sijainti -sekundaariaineistona on käytetty Turun kauppakorkeakoulun aineistoa päivittäistavarakauppojen sijainneista vuosilta 2011 ja 2023. Aineisto on muodostettu osana Turun kauppakorkeakoulussa toteutettuja tutkimushankkeita KUMU2011 ja KAMU2023 (Turun yliopisto n.d.). Tutkimussarjassa tutkitaan kuluttajakäyttäytymisen sekä kaupan rakenteen muutoksia Turussa ja ympäristökunnissa vuodesta 1990. Tutkimukset on toteutettu kyselyaineistona. Aineistot sisältävät päivittäistavarakauppojen sijainteja Varsinais-Suomen alueelta.

Aineistojen rajaaminen tapahtui alueen, myymälätyyppien ja kauppaketjujen mukaan. Alueellisesti rajausta tehtiin Turun kaupunkialueen tiheän taajama-alueen mukaisesti. Tiheä taajama-alue kattoi koko Turun, Kaarinan ja Raision keskusta-alueet yhtenäisenä vyöhykkeenä. Kauppaketjujen mukaan aineistot rajattiin koskemaan markkinaosuuksilta suurimpia ketjuja eli S-ryhmää, K-ryhmää, Lidlää. Poikkeuksena tähän vuoden 2011 aineistossa mukana oli edellä mainittujen lisäksi Suomen Lähikauppa Oy. Lisäksi kyseiset kauppaketjut luokiteltiin omiksi tasoikseen sarakkeen ”ryhmä” pohjalta. Myymälätyyppien mukaan uudet tasot luotiin valintamyymälöille, supermarketeille ja hypermarketeille. Luokittelu tapahtui attribuuttitaulukon ”kauppatyyppi” sarakkeen pohjalta. Lisäksi hypermarketit rajattiin erikseen ja ne ketjuittain eli K-Citymarketteihin, Prismoihin ja vuoden 2011 Euromarkettiin.

3.2 Paikkatietoanalyysimenetelmät

Paikkatietoa hyödynnetään laajasti liiketalouden tutkimuksissa ja analyyseissä (Roig-Tierno ym. 2013). Vähittäiskaupan sijaintien määrittelyssä käytetään monia eri analyysityökaluja ja esimerkiksi palvelu- tai vaikutusalueen analysointi on yksi tärkeimmistä analyyseistä. Paikkatietoanalyysit tukevat liiketoiminnan strategisia suunnitelmia ja toteutuksia. Vaikutusalueanalyyseissä täytyy huomioida myös kuluttajien liikkuminen ja sen takia on tärkeää täydentää analyysi koskemaan myös verkostoja, kuten tiestöä, tai väestön sijoittumista (Longley ym. 2015: 307). Näin saavutettavuuden eri ulottuvuudet voidaan ottaa huomioon kauppapaikkaa suunnitellessa. Markkina-alueanalyyseissä pystytään selvittämään kauppojen markkina-alueiden päällekkäisyydet, joka vaikuttaa kaupan sijaintipäätöksissä. Vähittäiskaupan vaikutusalueita tutkittaessa voidaan myös yhdistää paikkatietoanalyyseihin kuluttajatutkimuksia tutkittavalta alueelta (Benoit & Clarke 1997, 246). Tällöin analyyseihin saadaan markkinapohjaista tietoa kuluttajakäyttäytymisestä ja niiden tottumuksista.

Rajatut aineistot analysoitiin samalla QGIS versiolla eli QGIS 3.34.15-Prizren, kuin aineistoja käsiteltiin. Paikkatietoanalyysi tehtiin QGIS-ohjelmiston verkostoanalyysin palvelualue työkalulla (*engl. network analysis, service area from layer*). Kyseinen työkalu luo uuden vektoritason pisteiden ympärille halutuilla etäisyyksillä olemassa olevaan vektoritasoon. Analyysissä pyöräilyyn soveltuvuuteen rajattu tieverkkoaineisto määritteli analysoitavan verkoston ja kaupan toimipaikat eri luokitteluilla analyysin aloituspisteet. Analyysissä luotiin jokaiselle vertailtaville kohteille eri verkoston laajuuksille omat tasot (taulukko 2).

Taulukko 2. Paikkatietoanalyysissä luodut tasot vyöhykkeille ja verkoston laajuus

ANALYYSITASOT	VERKOSTON LAAJUUS
pt-kauppa2011	500 m / 2 km
pt-kauppa2023	500 m / 2 km
K-ryhmä2011	500 m / 2 km
K-ryhmä2023	500 m / 1 km / 2 km
S-ryhmä2011	500 m / 2 km
S-ryhmä2023	500 m / 1 km / 2 km
Lidl2011	500 m / 2 km
Lidl2023	500 m / 1 km / 2 km
Suomen Lähikauppa Oy	500 m / 2 km
Prisma	2 km
K-Citymarket	2 km

Verkoston laajuudeksi valitut 500 metriä ja 2 kilometriä perustuvat Rehusen ja Pakarisen (2024, 52) tutkimukseen, jossa mainittiin yli puolen Turun alueen asukasmäärästä asuvan 500 metrin etäisyydellä kaupasta. Lisäksi mainittiin pyöräilijöiden osuuden kulkutavoittain kauppamatkalla olevan vielä suuri muutaman kilometrin etäisyydellä kaupasta. Näin tutkielmassa kahden kilometrin etäisyys kaupasta on mahdollinen pyöräilyetäisyys. Lisäksi tarkasteltaessa tuoreempaa, vuoden 2023 kaupan vaikutusalueen jakautumista eri ketjujen välille, analyysissä luotiin yhden kilometrin vaikutusalue, jonka myötä alueellisten erojen havainnollistaminen on selvempää.

Lisäksi tehtiin paikkatietoanalyysi vaikutusalueen pinta-alasta edellä mainitun verkostoanalyysin pohjalta QGIS-ohjelmiston *convex hull* -työkalulla. Kyseinen analyysi loi verkoston päätepisteiden pohjalta alueen, joka kattoi koko verkoston halutulla etäisyydellä kauppapaikasta. Työkalu siis määrittää pienimmän mahdollisen peitealueen valikoiduille vektoritasoille, kuten tässä tapauksessa tiestön viivamuotoiselle vektoritasolle. Polygonimuotoiset vektoritasot visualisoitiin yhdistämällä saman attribuutin sisäiset vyöhykkeet yhtenäiseksi vyöhykkeeksi valitsemalla *merged features* visualisointi näkymästä. Tällöin saman arvoiset vyöhykkeet eivät visualisoidu päällekkäin vaan muodostavat kokonaisuuden. Vyöhykkeet visualisoitiin vielä säätämällä läpinäkyvyyttä ja värisävyjä. Näiden analyysien avulla pystyttiin selvittämään miten päivittäistavara-kauppojen vaikutusalueet ovat muuttuneet vertailtavien vuosien välillä eri kauppaketjuineen ja -tyypeineen.

4 Tulokset

4.1 Päivittäistavarakauppojen sijainnin muutokset 2011–2023

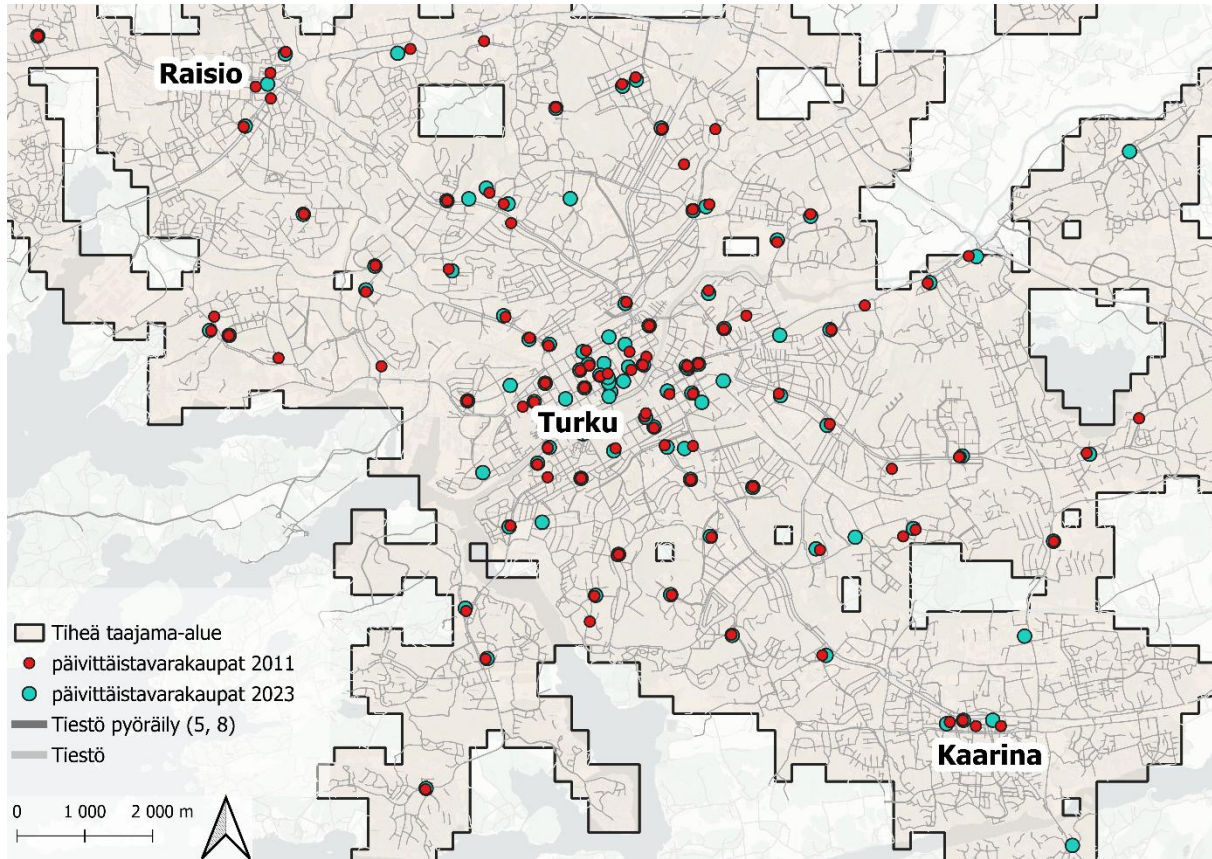
Päivittäistavarakauppojen määrällistä muutosta on havainnollistettu kokonaismäärän ja kauppaketjuittain tapahtuneen määrällisten muutosten mukaan vuoden 2011 ja vuoden 2023 välillä (taulukko 3). Määrällinen muutos päivittäistavarakaupoissa Turun alueella on ollut maltillista yksittäisiä tapauksia lukuun ottamatta.

Taulukko 3. Päivittäistavarakauppojen määrän muutos vuosien 2011 ja 2023 välillä Turussa ja sen ympäryskunnissa. (pt-kaupan sijainnit, Turun yliopisto n.d.)

KAUPAT	MÄÄRÄ	MUUTOS VUOTEEN 2023	MUUTOS (%)
pt-kauppa2011	103		
pt-kauppa2023	99	-4	- 3,9 %
K-ryhmä2011	34		
K-ryhmä2023	60	26	+ 76,5 %
S-ryhmä2011	25		
S-ryhmä2023	29	4	+ 16,0 %
Lidl2011	6		
Lidl2023	10	4	+ 66,7 %
Suomen Lähikauppa Oy 2011	35	-35	- 100,0 %
Prisma2011	4		
Prisma2023	5	1	+ 25,0 %
K-Citymarket11/23	4	0	0,0 %

Vuodesta 2011 vuoteen 2023 päivittäistavarakauppojen määrä on vähentynyt vain neljällä myymälällä. Yksittäisistä myymäläketjuista suurimmat muutokset ovat tapahtuneet K-ryhmän ja Suomen Lähikauppa Oy:n välillä. Tämä johtuu vuoden 2016 tapahtumasta, jolloin K-ryhmä osti Suomen Lähikauppa Oy:ltä sen käytössä olleet myymälät ja sulautti suurimman osan niistä omaan myymäläverkkoon (Kesko 2016). Näin ollen Valintatalot ja Siwat lopettivat toimintansa Suomessa. Merkittävä muutos suhteessa 2011 vuoden myymälä määriin oli Lidlin myymäläverkon lähes tuplaantuminen kuudesta kymmenen.

Päivittäistavarakauppojen sijaintien muutosta on havainnollistettu tutkittavien vuosien kauppapaikkojen sijainneilla (kuva 1). Sijainnillisesti muutos on havaittavissa kokonaisuudessaan muutoksen tavoin hyvin maltillisena.



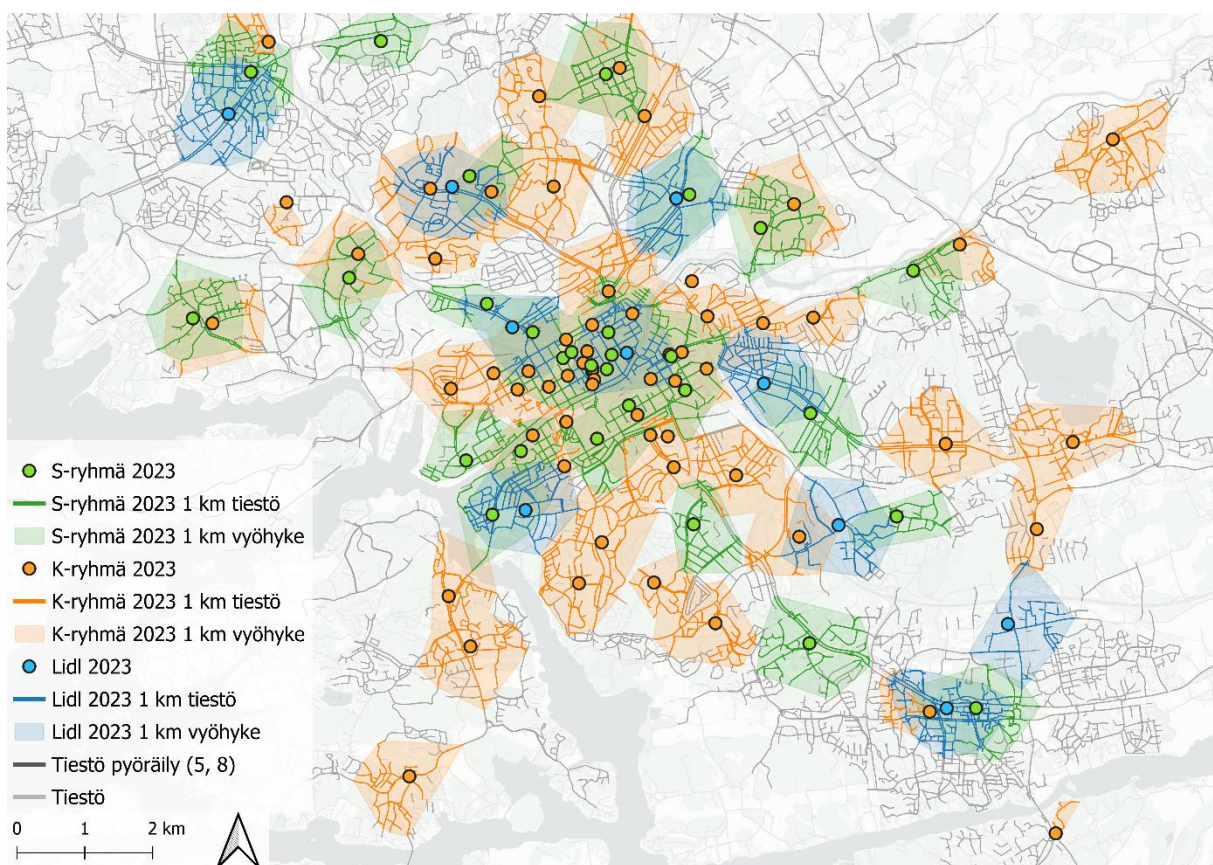
Kuva 1. Päivittäistavarakauppojen sijainnit sekä tiheä taajama-alue Turun kaupunkialueella. (Taajama-alue, YKR/Syke 2024; Didiroad, Väylävirasto 2022; pt-kaupan sijainnit, Turun yliopisto n.d., taustakartta CartoDB)

Muutoksen maltillisuus johtuu aiemmin mainitusta K-ryhmän myymäläverkon laajentumisesta, ostettuaan Suomen Lähikauppa Oy:n toiminnan ja myymälät. Yksittäiset myymälät ovat poistuneet vuoden 2011 jälkeen, mikä on jättänyt palveluaukkoja muutamalle alueelle. Toisaalta vuoden 2011 jälkeen on avattu uusia myymälöitä, joilla on pyritty täydentämään kyseisen ketjun ja kaavoituksellisesti alueen palveluverkkoa päivittäistavarakaupan näkökulmasta. Huomion arvoista on esimerkiksi kauppojen puute alueen lounaiskulmassa Ruissalossa ja Hirvensalon luoteispuolella molempina tarkasteluvuosina.

4.2 Päivittäistavarakauppojen vaikutusalueet pyöräverkostossa 2023

4.2.1 Vaikutusalueet kaupparyhmittäin 2023

Päivittäistavarakaupan vaikutusalue voidaan nähdä käänteisenä fyysiselle saavutettavuudelle. Näin voidaan tulkita yksittäisten kauppojen fyysisen vaikutusalueen kattavuutta valitun tutkittavan tekijän näkökulmasta. Vaikutusalueiden kattavuutta on havainnollistettu pyöräverkon suhteen vuoden 2023 eri kauppaketjujen kaupan yksiköiden sijainneista (kuva 2). Vaikutusalueena on kilometri, eli se osoittaa kuinka suuri vaikutusalue saadaan pyöräverkkoa pitkin kuljettaessa kilometrin verran.



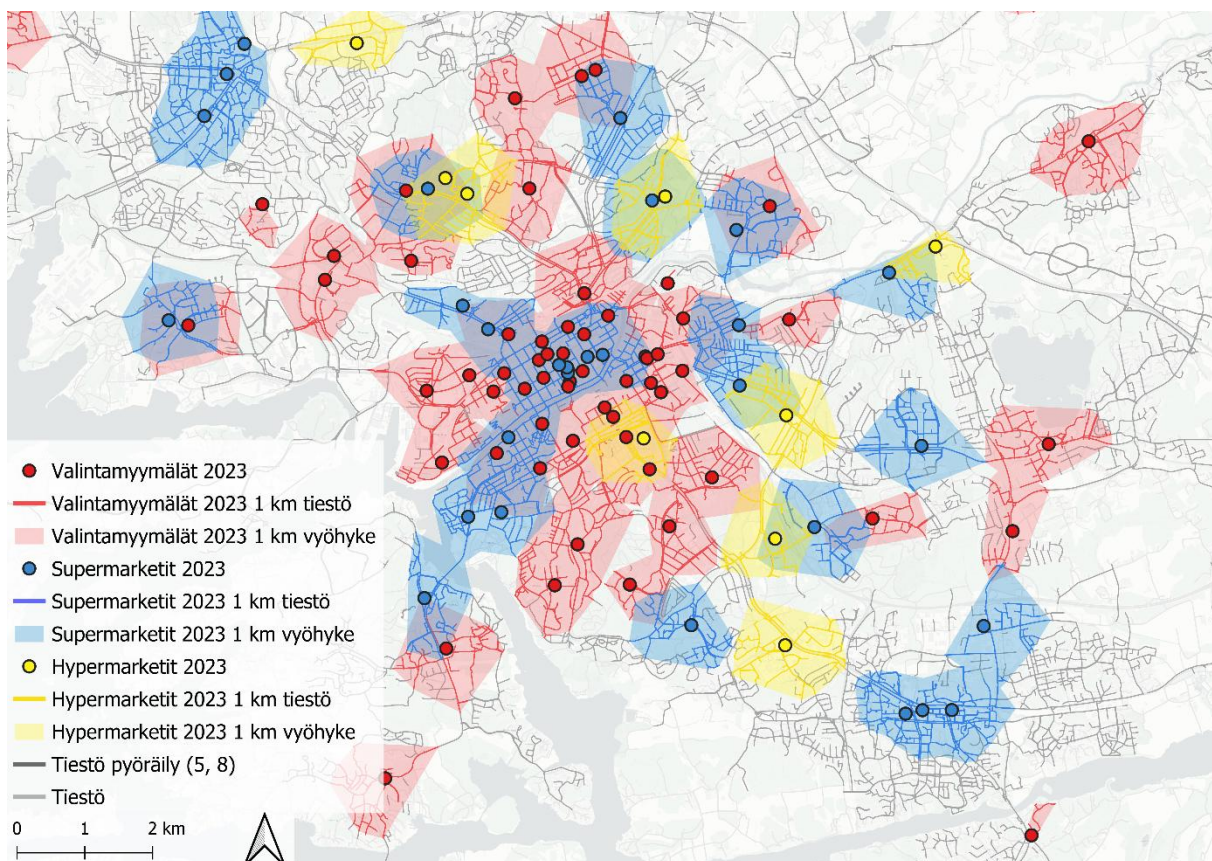
Kuva 2. Vuoden 2023 päivittäistavarakauppojen 1 km vaikutusalueet pyöräilyverkossa kaupparyhmittäin. (Digiroad, Väylävirasto 2022; pt-kaupan sijainnit, Turun yliopisto n.d.; taustakartta CartoDB)

Turun keskusta-alueella, eli kartan keskellä, nähdään selvää vaikutusalueiden päällekkäisyyttä, mikä johtuu jokaisen ketjun myymälöiden runsaasta sijainnista ruutukaava-alueella. K-ryhmä on osassa Turun aluetta ainut kauppaketju, mikä vaikuttaa suoraan alueen ketjulliseen vaikutusalueeseen. Tästä esimerkkinä lounais-Turku, jossa on vain K-ryhmän myymälöitä, kuten Hirvensalon alueella. Myös S-ryhmällä on yksittäisiä vain oman ketjun

vaikutusalueita, kuten kaakossa Kaarinan Piispanristin Prisman muodostama vaikutusalue. Lidlin kattava, mutta määrällisesti K- ja S-ryhmää suppeampi myymäläverkko on levittäytynyt tutkimusalueelle tasaisesti.

4.2.2 Vaikutusalueet myymälätyypeittäin 2023

Päivittäistavarakauppojen jakautuminen eri myymälätyyppisiin perustuu niiden kokoon ja palvelujen tarjontaan. Tässä tutkielmassa myymälät on jaoteltu tyypeittäin ketjujen myymälätyyppiä vastaten. Hypermarketteja ovat Prismat ja K-Citymarketit, supermarketteja ovat Lidlit, S-marketit ja K-Supermarketit. Lisäksi valintamyymälöiksi on jaoteltu Salet ja K-marketit. Vaikutusalueet ovat samankokoisia kuin kuvassa 2 eli kilometrin säteellä päivittäistavarakaupan toimipisteestä. Vaikutusalueet ovat samanlaiset, mutta jaoteltuna päivittäistavarakaupat myymälätyypeittäin nähdään eri kokoisten ja eri tarkoituksiin soveltuvien päivittäistavarakauppojen vaikutusalueiden jakautumista (kuva 3).



Kuva 3. Vuoden 2023 päivittäistavarakauppojen 1 km vaikutusalueet pyöräilyverkossa myymälätyypeittäin. (Digiroad, Väylävirasto 2022; pt-kaupan sijainnit, Turun yliopisto n.d.; taustakartta CartoDB)

Pienempi-kokoisten valintamyymälöiden määrä Turun keskusta-alueella on merkittävä. Aivan ydinkeskustassa myymäläkoko määräytyy rakennuskannan mukaan eli niin sanotussa kivijalassa ei ole tilaa kovin suurille kaupan yksiköille. Valintamyymälöiden alueellinen kattavuus pyöräilyverkostoa pitkin on hyvällä tasolla, sillä useampi myymälä sijaitsee keskusta-alueen ulkopuolella esimerkiksi lähiöalueen tai muun asutuskeskuksen lähellä.

Supermarkettien osalta Turun keskusta-alueella sijaitsee useampi myymälä. Keskusta-alueen ulkopuolelle supermarkettien jakautuminen on myös tasaista ja kokonsa vuoksi tämä myymälätyyppi palvelee hyvin erillisenä myymälärakennuksena. Huomionarvoista on, että Kaarinan ja Raision keskustojen alueella sijaitsevan vain supermarketteja. Näin siis pienemmissä keskuksissa supermarketin kokoinen myymälä tarjoaa riittävän palveluverkon. Lisäksi molempien alueiden supermarketit ovat saavutettavissa pyöräverkostoa pitkin Kaarinan ja Raision keskustassa asuville. Hypermarkettien saavutettavuutta tarkastellaan seuraavassa alaluvussa.

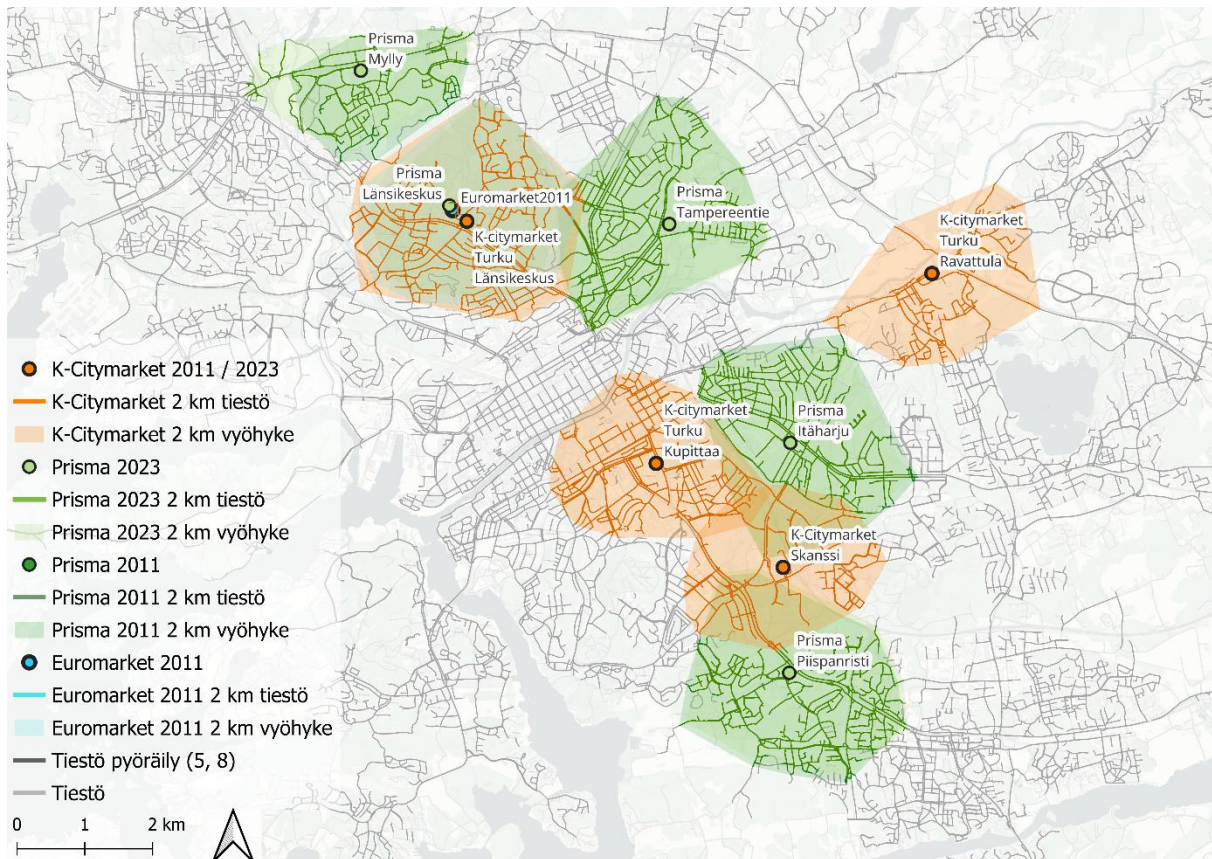
Vaikutusalueiden suuruus on sidoksissa päivittäistavarakaupan kokoon ja tarjontaan. Valintamyymälöiden vaikutusalue on pieni, sillä niiden tuotevalikoima on suppeampi ja esimerkiksi hintataso tai aukioloajat voivat olla rajoittava tekijä houkuttelevuudelle. Supermarkettien vaikutusalue on suurempi verrattuna valintamyymälään, mutta pienempi verrattuna hypermarkettien mahdollistamaan laajaan tuotevalikoimaan ja mahdollisesti halvempaan hintatasoon. Näitä eroja ei kuitenkaan havainnollistettu analyseissä, jotta karttojen helppolukuisuus ei kärsisi.

Kilometrin vaikutusalue jättää suuren osan alueesta kattamatta, mikä osoittaa alueen heikosta palveluverkosta tällä etäisyydellä. Tällaisia ovat pääosin tutkimusalueen reunoilla olevat alueet, kuten lounaisreunan Hirvensalo, Ruissalo sekä Turun kehätien ympärys, pois lukien Raision alue. Lidlin vaikutusalueen kattavuus on heikkoa valitulla kilometrin etäisyydellä juuri vähäisen myymälämäärän takia, mutta suuremmalla etäisyysmuuttujalla kattavuus on suurempi.

4.2.3 Hypermarkettien vaikutusalueet

Hypermarkettien vaikutusalueen kattavuutta pyöräverkostoa pitkin on havainnollistettu kahden kilometrin vaikutusalueena, jolloin kahden kilometrin etäisyydellä hypermarketin sijainnista pyöräverkkoa pitkin muodostuu vaikutusalue. Hypermarkettien vaikutusalueen suurempi koko on valittu hypermarkettien suuremman vetovoiman ja kauppapaikkaan nähden

mahdollisen pyöräilyetäisyyden takia. Suurempi myymäläkoko, laajempi valikoima ja halvemmat hinnat vaikuttavat hypermarketin vetovoimiin positiivisesti. Myös joissain hypermarketeissa ympärivuorokautinen aukiolo lisää vetovoimaa. Kahden kilometrin etäisyyden lisäksi vaikutusalueet on jaettu kauppakettujittain K-ryhmän K-Citymarkettiin, S-ryhmän Prismaan ja vuoden 2011 Suomen Lähikauppa Oy:n Euromarkettiin (kuva 4). Hypermarkettien vaikutusaleissa nähdään suuri eroja ketjujen välillä.



Kuva 4. Hypermarkettien pyöräilyverkon vaikutusalueet vuosina 2011 ja 2023. (Digiroad, Väylävirasto 2022; pt-kaupan sijainnit, Turun yliopisto n.d.; taustakartta CartoDB)

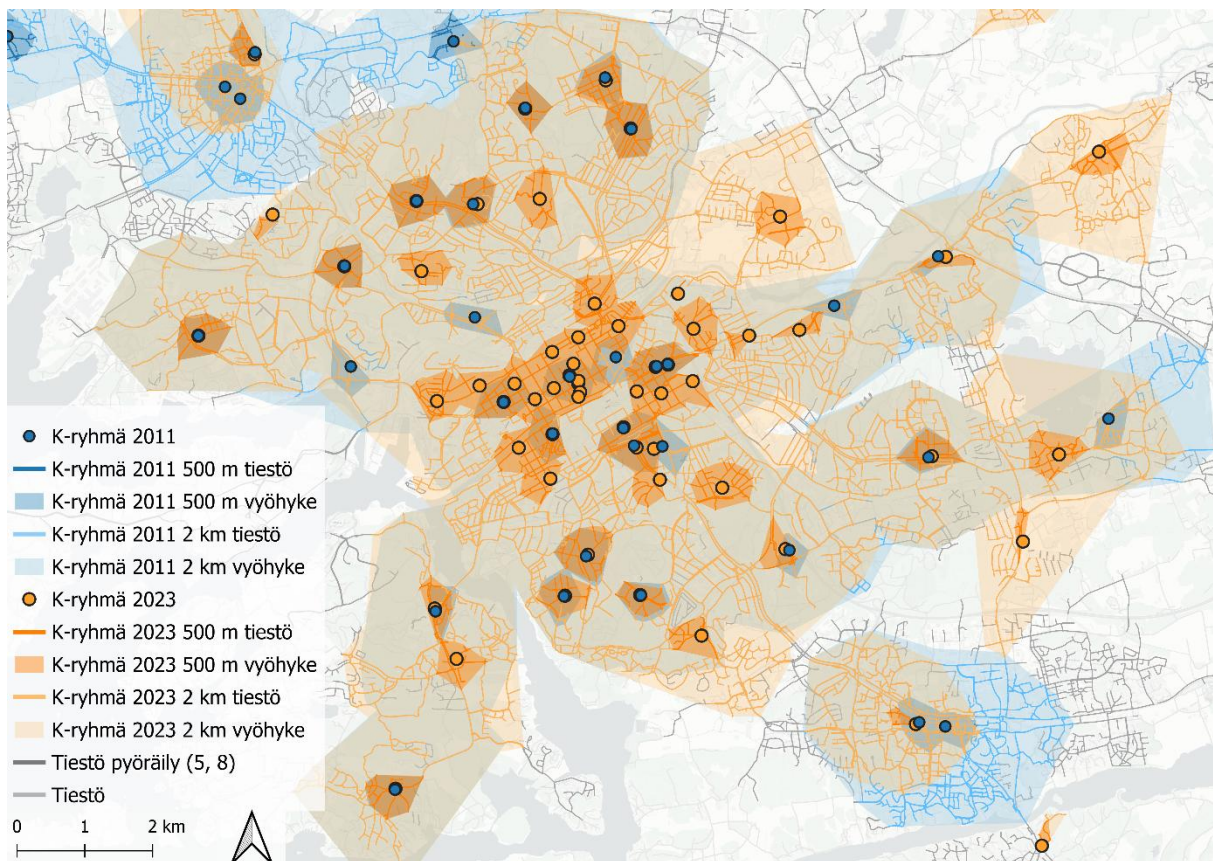
Merkittävin muutos on vuonna 2011 Länsikeskuksessa sijainneen Euromarketin muuttuminen Prismaksi vuonna 2012. Tämä lisäsi Prismän vaikutusalueetta kattamaan länsikeskuksen alueen. Länsikeskus on myös ainoa alue Turun seudulla, jossa kahden hypermarketin vaikutusalueet ovat suurelta osin päällekkäiset, johtuen niiden sijainnista vierekkäin. Prismän sijainnit ja näin ollen vaikutusalueet ovat selvästi luode-kaakko suuntautuneet. K-Citymarketin kolmella neljästä on myös sama suuntaus, mutta K-Citymarket Ravattula vie kyseisen vaikutusalueen Turun keskustasta koilliseen. Kahden kilometrin vaikutusalueen ulkopuolelle jää moni alue tutkittavan alueen sisällä. Erityisesti Aurajoen pohjoispuolinen ruutukaava-alue keskustasta, eli K-Citymarket Kupittaa ja Länsikeskuksen välinen alue, jää

täysin pyöräilijöiden näkökulmasta saavuttamattomaksi hypermarketteihin nähden. Lisäksi lounais-Turku ja Kaarinan sekä Raision keskustat jäävät vaikutusalueiden kattamattomaksi.

4.3 Vaikutusalueiden kattavuuksien muutokset kaupparyhmittäin

4.3.1 K-ryhmä

Kauppaketjuittain vaikutusalueen kattavuutta on havainnollistettu kahden kilometrin ja 500 metrin vyöhykkeittäin vuosien 2011 ja 2023 välillä. 500 metrin pyöräverkoston vaikutusalue kaupan sijainnista määräytyi, koska Turun kaupunkiseudulla yli puolet väestöstä asuu 500 metrin päästä kaupasta. K-ryhmän päivittäistavarakauppojen sijaintien ja vaikutusalueiden muutoksessa on havaittavissa selkeitä eroja vuoden 2011 ja 2023 välillä (kuva 5).



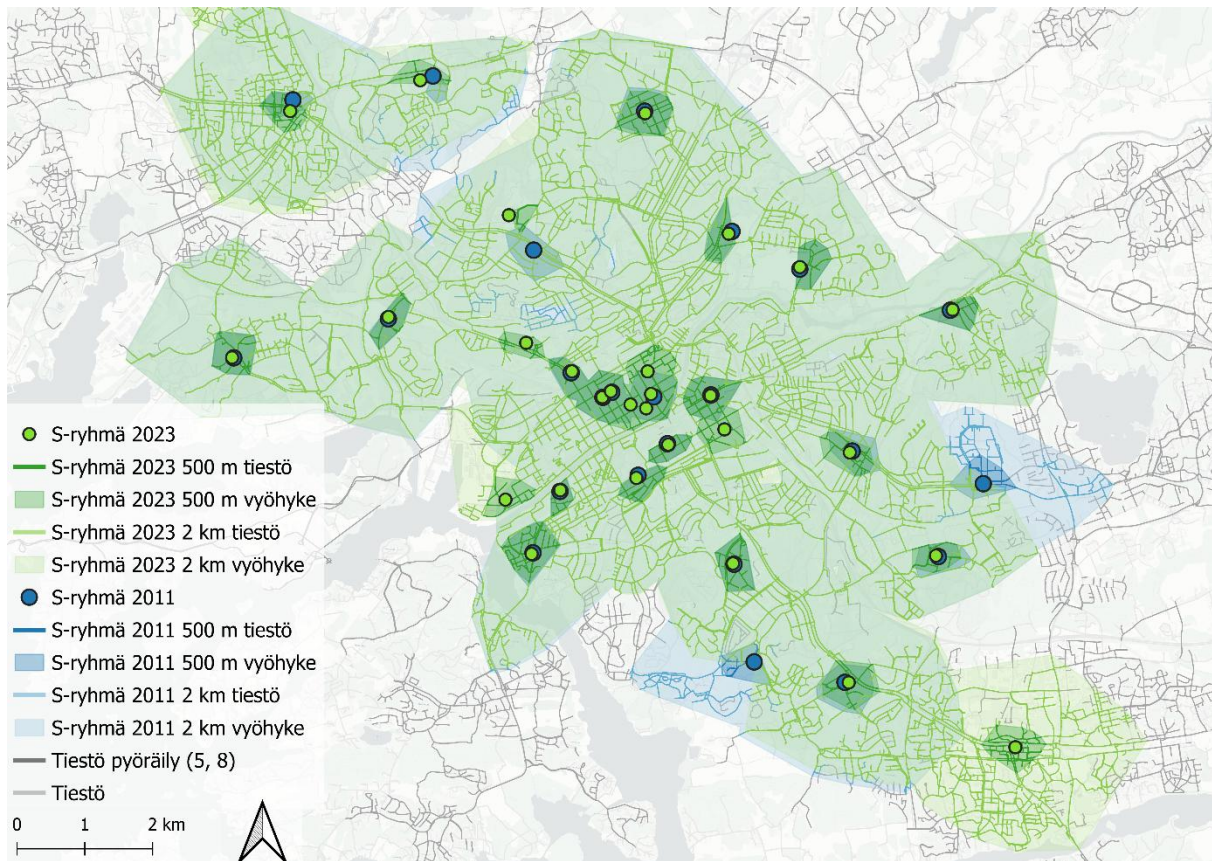
Kuva 5. K-ryhmän pyöräilyverkon vaikutusalueet vuosina 2011 ja 2023. (Digiroad, Väylävirasto 2022; pt-kaupan sijainnit, Turun yliopisto n.d.; taustakartta CartoDB)

K-ryhmän päivittäistavarakauppojen sijainnillinen muutos korostuu myymälä määrän kasvun takia. Vielä 2011 K-ryhmän kauppvoja oli selvästi vähemmän, mutta ne olivat kuitenkin vaikutusalueittain suhteellisen tasaisesti jakautuneet Turun kaupunkialueelle. Palveluaukkoja eli kahden kilometrin vaikutusalueen ulkopuolelle jääviä alueita on muun muassa koillinen

osa tutkimusalueetta. Vuoden 2023 tiheä K-ryhmän kauppaverkoston huomaa etenkin Turun keskustan alueella, jossa myymälöitä on paljon. Suomen Lähikauppa Oy:n entiset liiketilat (Liite 1) kattoivat hyvin Turun kaupunkialuetta, joten niiden muuttaminen K-Marketeiksi vahvisti edelleen palveluverkkoa. Vaikutusalue on kasvanut juuri koilliskulmassa tutkimusalueetta.

4.3.2 S-ryhmä

S-ryhmän vaikutusalueet on havainnollistettu samalla tavalla, kuin edellä käsitelty K-ryhmän vaikutusalueet. S-ryhmän päivittäistavara-kauppojen sijaintien ja vaikutusalueiden jakautuminen Turun kaupunkialueelle on tasaista (kuva 6). Pyöräilyverkon mukaan luodut 2 kilometrin vaikutusalueet ovat vuoden 2011 ja 2023 osalta hyvin samanlaiset.



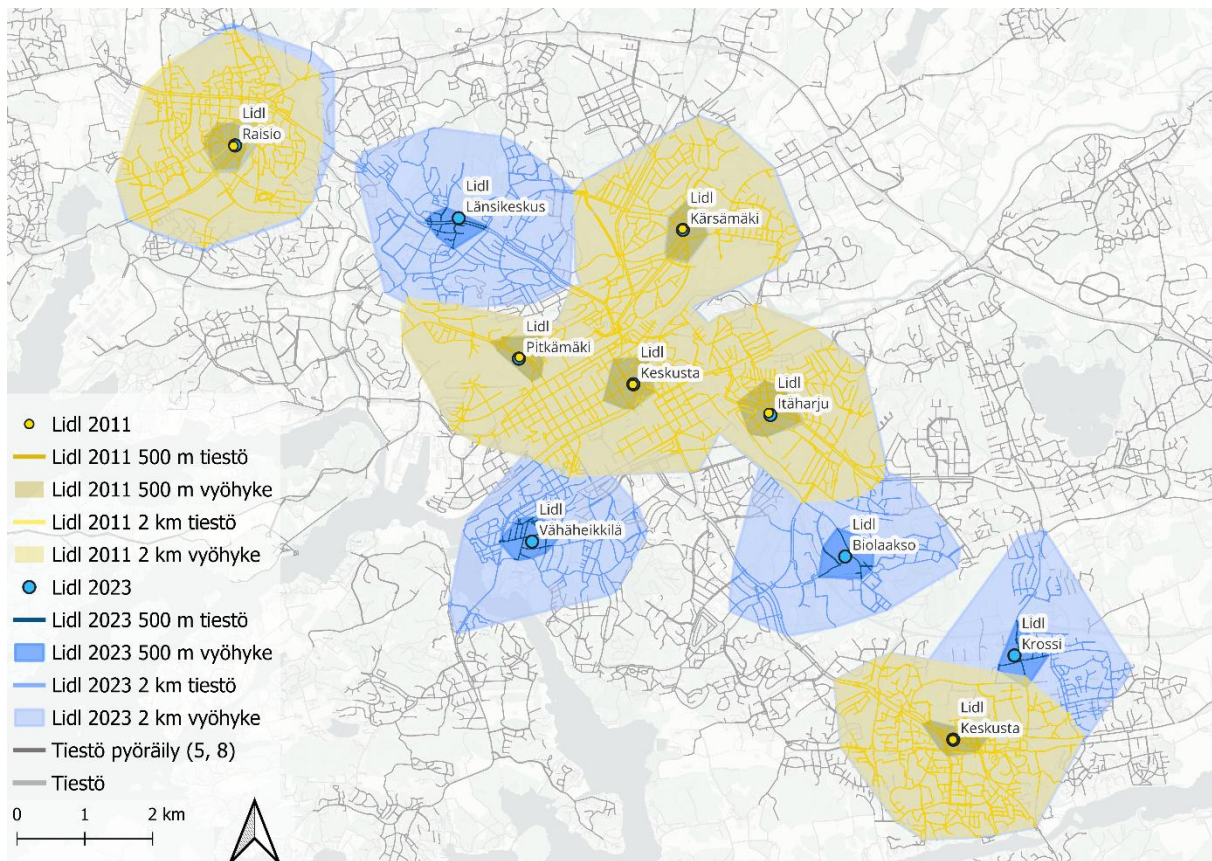
Kuva 6. S-ryhmän pyöräilyverkon vaikutusalueet vuosina 2011 ja 2023. (Digiroad, Väylävirasto 2022; pt-kaupan sijainnit, Turun yliopisto n.d.; taustakartta CartoDB)

Prisma Länsikeskuksen tuleminen ei vaikuttanut vaikutusalueeseen sen vieressä sijainneen S-ryhmän toisen toimipisteen takia (vrt. kuva 4). Toki kyseinen toimipiste lopetettiin juuri Prismän perustamisen takia. Myös kaakkoiskulman Katariinan ja Varissuon alueen myymälät, jotka näkyvät sinisinä pisteinä, poistuivat ennen vuotta 2023. Uusina myymälöinä vuoden

2011 jälkeen on tullut Kaarinan keskustan, Turun sataman ja useampi Turun keskusta-alueen S-ryhmän kauppa. Erityisesti tutkimusalueen lounaisosassa Hirvensalon alueen kahden kilometrin vaikutusalueen kattamattomuus on huomion arvoista. Toisaalta S-market Majakkaranta sijaitsee Hirvensaloon kulkevan tien varrella.

4.3.3 Lidl

Lidl on kokonsa perusteella supermarkettien kanssa samaa myymälätyyppiä ja sen toimipisteet ovat pääsääntöisesti irrallisia myymälärakennuksia. Lidlin sijainneissa ja niistä luoduissa 500 metrin ja 2 kilometrin vaikutusalueissa pyöräilyverkon suhteen nähdään suurta muutosta vuosien 2011 ja 2023 välillä (kuva 7).



Kuva 7. Lidlin pyöräilyverkon vaikutusalueet vuosina 2011 ja 2023. (Digiroad, Väylävirasto 2022; pt-kaupan sijainnit, Turun yliopisto n.d.; taustakartta CartoDB)

Vuoden 2011 myymäläverkko eli kuusi myymälää kattoi Turun, Kaarinan ja Raision keskusta-alueet hyvin. Kuitenkin suurin osa Turun kaupunkialueesta jää kattamatta, kuten Turun kehätien alue, pois lukien Raisio. Lisäksi eteläinen Turku jää myymälöiden vaikutusalueen ulkopuolelle. Vuoden 2011 jälkeen kuitenkin Lidl on perustanut uusia myymälöitä juuri katvealueisiin. Länsikeskuksen, Vähä-Heikkilän ja Biolaakson

myymälöiden perustamisen takia vaikutusalue kattaa nykyään huomattavasti suuremman osan Turun kaupunkialueesta. Kuitenkaan esimerkiksi Turun länsi- ja koillisosat ovat kahden kilometrin etäisyyden ulkopuolella pyöräilyverkostoa pitkin. Lidlin myymälät ovat pääsääntöisesti supermarketteja, joten verrattuna S- ja K-ryhmään, jää siltä pienempien liikkeiden tuomat kattavuus hyödyt saamatta.

5 Keskustelu

5.1 Päivittäistavarakauppa lähellä pyöräilevää kuluttajaa

Tutkielman tavoitteena oli selvittää, miten päivittäistavarakauppojen määrä ja sijainnit ovat muuttuneet Turun kaupunkialueella vuosina 2011–2023. Tuloksista voidaan päätellä, että vaikka yleinen trendi on ollut päivittäistavarakauppojen väheneminen (Rehunen & Pakarinen 2024: 3), on yksittäisillä alueilla tarkasteltuna muutos hillitympää. Suurten hypermarkettien tai muiden suurempien kaupan yksiköiden suosiminen johtuu tehokkuuden tavoittelusta, millä kaupparyhmittymät haluavat itselleen suurempaa menestystä. Kuluttajalle tämä näkyy suurten myymälöiden laajempaan tuotevalikoimana ja kustannustehokkaamman toimitusketjun myötä mahdollisesti halvempina hintoina. Kuitenkaan pienten päivittäistavaramyymälöiden tärkeyttä ei voi unohtaa kattavan palveluverkon näkökulmasta. Suuret hypermarketit eivät ole kaikkien saavutettavissa, jolloin toimivaan alueelliseen palveluverkkoon täytyy sisältyä pienempiä lähikauppoja. Tämä rakenne on nähtävillä Turun alueella, jossa määrällisesti vähiten on hypermarketteja ja katvealueilla on valintamyymälän toimipiste.

Tulevaisuudessa kauppapaikkojen sijainninhjaus tulee muuttumaan digitalisaation voimistuessa ja ulottuessa yhä vahvemmin vähittäiskaupan toimintoihin (Rehunen & Pakarinen 2024: 18). Fyysisen kaupan sijainnin asema tulee muuttumaan, koska verkkokaupan avulla tuotteita pystytään ostamaan kotiin kuljetettuina kauempaa, kuten Rodrigue (2024: 310) vaikutuskäyrien avulla kuvaili. Lisäksi vähittäiskaupan innovaationa *click and collect* -toiminnot mahdollistavat asioinnin ilman käyntiä myymälän puolella. Vaikka viime vuosina tämä trendi on yleistynyt päivittäistavaramarkkinoillakin, kestää kuitenkin kauan ennen kuin nykyinen trendi eli päivittäistavarakauppojen kokojen suureneminen vaihtuisi täysin fyysisten kauppojen merkittävään vähenemiseen. Tämä voidaan havaita kiistatta tämänkin tutkielman tuloksista. Turun alueella yli kymmenessä vuodessa ei ole tapahtunut merkittävää määrällistä muutosta päivittäistavarakaupoissa. Näin ollen niin pienille valintamyymälöille kuin suuremmille päivittäistavarakaupan yksiköille on tarvetta, jotta palveluverkko pysyy tulevaisuudessakin kestäväenä ja saavutettavana.

Toisena tavoitteena tutkielmassa oli selvittää päivittäistavarakauppojen sijaintien muutosten vaikutusta saavutettavuuteen pyörällä. Kaupan toimipisteiden ympärille luotiin vaikutusalueet pyöräverkoston suhteen, jolla pystyttiin havainnollistamaan palveluverkon kattavuutta ja näin ollen kauppojen läheisyyttä pyöräiltäviltä matkoilta. Turun alueen päivittäistavarakaupan

vaikutusalueen kattavuus voidaan nähdä kohtuullisen hyvänä pyöräilijän näkökulmasta. Suurin osa Turun kaupunkialueesta peittyy yhden tai kahden kilometrin vaikutusalueisiin, jotka kaupan toimipisteiden ympärille muodostettiin. Pyörällä liikkuvien kuluttajien toiminnallisen kyvyn voisi olettaa olevan hyvä, joten alle kahden kilometrin pituiset matkat päivittäistavarakauppoihin ovat mahdollisia monelle kuluttajalle. Alueellista kattavuutta voidaan kuitenkin kasvattaa, kuten Lidlin toiminnasta voidaan havaita. Muutamien myymälöiden lisääminen strategisesti oikeisiin paikkoihin loi sille täysin uuden kattavuuden Turun kaupunkialueella.

Kaavoituksellisesta näkökulmasta kehittyvä yhdyskuntarakenne vaatii myös päivittäistavarakauppojen perustamista uusille asuinalueille, jotta palveluverkosta tulisi kuluttajille helposti saavutettavia alueidenkäyttölain (132/1999) mukaisesti. Tämä näkyy myös Turun alueella, jossa uusille asuinalueille on mitoitettu myymälöitä kattamaan toimivan palveluverkon kriteerit. Vaikka tämän tutkielman tarkastelujaksoilla ei tapahtunut muutoksia esimerkiksi hypermarkettien suhteen, on kaavoituksella suuri merkitys vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittelussa. Palveluverkkoa suunnitellessa täytyy huomioida myös taloudelliset tekijät, sillä uusille suuryksiköille ei välttämättä aina löydy markkinarakoa tai taloudelliset kriteerit menestymiselle eivät täyty. Syy miksi Turun kaupunkialueella on suurempien päivittäistavarakauppojen vaikutusalueiden kattamattomia alueita voi hyvinkin johtua alueen kehittämisen suunnitelmista. Suunnitelmissa voidaan havaita alueen demografisten tekijöiden olevan hankalat toimivan suuryksikön sijoittamiselle. Näitä voidaan mallintaa esimerkiksi Huffin mallilla (Huff 1964), tai siitä kehitetyillä organisaatioiden omilla kauppapaikan sijainnin määrittämiseen käytettävillä mallinnuksilla.

Kaavoituksessa kevyen liikenteen merkityksen ymmärtäminen kestävästä kulkutapamuotona on merkittävässä asemassa palveluverkkojen kehittämisessä. Turun kaupungin (2018) pyöräilyn kehittämisohjelma 2029 -raportin mukaan Turussa noin viidennes pyörämatkoista tehdään kaupassa asioimisen takia. Näin ollen tunnistettu potentiaali olisi mahdollista hyödyntää ja myös hiilineutraalisuustavoitteet voitaisiin saavuttaa. Pyöräverkkoa tulisi kehittää niin, että päivittäistavarakauppaan olisi vaivattomat ja suorat yhteydet asutusalueilta, jolloin kulkutapamuoto olisi järkevä valita. Lisäksi kehittämisohjelmassa korostetaan pyöräpysäköinnin merkitystä, joten niitä olisikin syytä suunnitella kaavoituksessa riittävän lähelle päivittäistavarakaupan yksiköitä, jotta asiointi ja siten kestävä kulkutapamuodon valinta lisääntyisi Turussa. Tutkimuksessa Digiroad-aineisto rajattiin pyöräilyyn soveltuviin väyliin. Tuloksista voidaan havaita etenkin Turun keskusta-alueen pyöräilyverkon olevan

tiivis, mutta verkosto harvenee mitä kauemmaksi keskustasta siirrytään. On kuitenkin huomioitava, että vaikka verkosto olisi yleisesti ottaen tiivis ei se tarkoita, että päivittäistavarakauppa olisi helposti saavutettavissa. Tämä voi johtua esimerkiksi hankalista reiteistä kaupan lähetyvillä tai edellä mainituista pyöräpysäköinnin järjestelyistä.

5.2 Tutkielman epävarmuustekijät ja aikaisemmat tutkimukset

Tutkielman virhelähteet syntyvät aineistojen ja paikkatietoanalyysien epätarkkuuksista. Tarkan pyöräilyverkon luominen Digiroad-aineistosta oli haastavaa, koska osa toiminnallisen luokan väylistä mahdollisesti pyörällä ajon, mutta esimerkiksi lenkkeilyyn tarkoitettut polut eivät kuvasta helposti pyöräiltävää tiestöä. Näin ollen osa toiminnallisen luokittelun tiestöstä, joilla olisi mahdollista pyöräillä, jäi ottamatta tämän tutkielman rajaukseen. Myöskään epävirallisia polkuja, joita pystyisi pyöräilemään, kuten oikopolut metsiköiden ja aukeiden poikki, ei aineistosta pysty tunnistamaan. Tässä tutkielmassa ei oteta myöskään huomioon maanpinnan muotoja, tiestön laatua ja helppoutta, joilla on merkitystä etenkin pyöräilyreittien valintaan. Toinen epävarmuustekijä oli kauppojen sijaintien aineistot ja etenkin vuoden 2011 aineisto. Turun kauppakorkeakoulun tuottama aineisto ei välttämättä sisältänyt jokaista päivittäistavarakauppaa, joten mahdollisia virheitä saattoi syntyä vuoden 2011 tarkasteluissa.

Paikkatietoanalyysin virhelähteistä palvelualueanalyysin piste- ja viivatasojen välillä syntyi muutamia poikkeamia. Analyysi aloitti verkoston luomisen lähimmästä viivatasosta, jolloin se jätti toiseksi lähimmän viivan huomioimatta. Esimerkiksi kaupan sijainnin lähellä olleet kaksi erillään ollutta pyöräilyverkostoa ei yhdistynyt kattamaan vaikutusaluetta tasaisesti, vaan käytti lähimpänä pistettä olleen viivatasoa verkoston aloituspisteenä.

Tämän tutkielman tulokset vertautuvat aiempaan tutkimukseen melko hyvin. Kuten Kohijoki (2013) havaitsi, on Turun kaupunkialueella palveluaukkoja, jotka heikentävät kestävä ja saavutettavaa päivittäistavarakauppaverkkoa. Verkoston palveluaukot ovat kutakuinkin samat kuin Kohijoen (2013) tutkimuksessa, jossa aineistona oli 2006 kaupan sijainnit. Kuitenkin kokonaisuudessaan Turun kaupunkialueella etäisyydet lähimpään kauppaan polkupyörällä asioiden ovat maltillisia, mikä takaa hyvän fyysisen saavutettavuuden. Tätä tukee Marjasen & Malmarin (2013) raportti, jossa todettiin suotuisan etäisyyden kevyellä liikenteellä asioimiseksi 500–1000 metriä. Turun alueella tämä kattavuus pyöräilyverkkoja pitkin on sekin hyvällä tasolla.

Turun kaupungin (2018) palveluverkkoselvityksessä todettiin alueen hypermarket-verkoston olevan riittävän kattava. Kuitenkin tämän tutkielman valossa voidaan nähdä selviä hypermarkettien 2 kilometrin vaikutusalueiden ulkopuolisia alueita. Toisaalta tämä tutkimus ei ota kantaa kaavoituksellisiin päätöksiin, joten voi olla, ettei nykyisen vaikutusalueverkon ulkopuolisille alueille ole kaavoituksessa tilaa suuren kokoluokan päivittäistavarakaupalle. Lisäksi suurimman kasvupotentiaalin omaavilla alueilla, kuten Turun keskustassa, on määrällisesti paljon päivittäistavarakaupan myymälöitä. Esimerkiksi sataman lähetyville kehittyvä Linnakaupunki jäi vuoden 2023 tilanteessa suurempien päivittäistavarakauppojen yksiköiden vaikutusalueiden ulkopuolelle. Näin ollen asukasmäärän kasvu voisi mahdollistaa alueelle kannattavaa päivittäistavarakauppaa.

Lähteet

Alueidenkäyttölaki 132/1999. Annettu Helsingissä 5.2.1999.

<https://finlex.fi/eli?uri=http://data.finlex.fi/eli/sd/1999/132/ajantasa/2024-12-19/fin>

Benoit, D., & Clarke, G. P. (1997) Assessing GIS for retail location planning. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 4(4) 239–258. [https://doi.org/10.1016/S0969-6989\(96\)00047-1](https://doi.org/10.1016/S0969-6989(96)00047-1)

Berman, B., & Evans, J. R. (2001) *Retail management: a strategic approach*. (8th ed.). Prentice Hall, New Jersey.

Bonfrer, A., Chintagunta, P., & Dhar, S. (2022) Retail store formats, competition and shopper behavior: A Systematic review. *Journal of Retailing*. 98(1) 71–91. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2022.02.006>

Converse, P. D. (1949) New Laws of Retail Gravitation. *Journal of Marketing*. 14(3) 379–384. <https://doi.org/10.2307/1248191>

Creative Commons (n.d.) <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Grewal, D., & Levy, M. (2007) Retailing research: Past, present, and future. *Journal of Retailing*. 83(4) 447–464. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2007.09.003>

Hotelling, H. (1929) Stability in Competition. *The Economic Journal*. 39(153) 41–57. <https://doi.org/10.2307/2224214>

Huff, D. L. (1964) Defining and Estimating a Trading Area. *Journal of Marketing*. 28(3) 34–38. <https://doi.org/10.2307/1249154>

Kesko (2016) Kesko on toteuttanut Suomen Lähikaupan oston - Siwat ja Valintatalot muuttuvat K-marketeiksi. Kesko Oyj Pörssitiedote 12.04.2016. <https://www.kesko.fi/media/uutiset-ja-tiedotteet/porssitiedotteet/2016/kesko-on-toteuttanut-suomen-lahikaupan-oston---siwat-ja-valintatalot-muuttuvat-k-marketeiksi/>

Kohijoki, A.-M. (2013) *Onko kauppa kaukana? Päivittäistavara- ja palvelujen saavutettavuus Turun seudulla - ikääntyvien kuluttajien näkökulma*. Turun kauppakorkeakoulu, Turku. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-249-339-2>

Koskela, K., Santasalo, T. (2020) *Maankäyttö- ja rakennuslain kaupan selvitys*. Ympäristöministeriön julkaisu 10/2020, Ympäristöministeriö, Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-200-6>

Koski K., & Tulkki K. (2004) *Kauppa kaavoituksessa*. Ympäristöopas;115. Ympäristöministeriö. <http://hdl.handle.net/10138/41747>

- Kotler, P., Armstrong, G., Gary M., Harris, L. C., & Piercy, N. (2017) *Principles of marketing*. Pearson, Harlow.
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/kutu/detail.action?docID=5186192>.
- Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., & Rhind, D. W. (2015) *Geographic Information Science & Systems*. John Wiley & Sons, New Jersey.
- Marjanen, H., & Malmari, M. (2013) *Ostoksia ja elämyksiä — ostokäyttäytymisen muutos, ostosmatkojen suuntautuminen ja ostopaikan valintakriteerit Turun työssäkäyntialueella KUMU 2011 -tutkimuksen valossa*. Turun yliopisto, Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, Keskustelua ja raportteja 2/2012.
<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-249-241-8>
- Marjanen, H., Engblom, J., & Malmari, M. (2013) Viability of demographic and behavioural independent variables in quantile regression models in predicting retail patronage. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*. 23(5) 523–536.
<https://doi.org/10.1080/09593969.2013.832694>
- Marjanen, H., Malmari, M., Engblom, J., & Kohijoki, A. M. (2020) Knowing the past, seeing the future - an exploratory study on the viability of retail patronage models based on revealed behaviour. *Urban, Planning and Transport Research*. 8(1) 98–124.
<https://doi.org/10.1080/21650020.2020.1713209>
- Peterson, R. A., & Balasubramanian, S. (2002) Retailing in the 21st century: reflections and prologue to research. *Journal of Retailing*. 78(1) 9–16. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(01\)00062-8](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(01)00062-8)
- PTY (2011) Vuosijulkaisu. Päivittäistavarakauppa ry. <https://www.pty.fi/wp-content/uploads/2021/09/Paivittaistavarakauppa-ry-2011-2012.pdf> 1.4.2025.
- PTY (2024) Vuosijulkaisu. Päivittäistavarakauppa ry. <https://www.pty.fi/wp-content/uploads/2024/06/Paivittaistavarakauppa-ry-2024.pdf> 1.4.2025.
- Rehunen, A., & Pakarinen, H. (2024) Vähittäiskaupan rakenteen, sijainnin ja asiainnin muutokset 2000–2022. Suomen ympäristökeskuksen raportteja, 36/2024. Suomen ympäristökeskus.
- Reilly, W. J. (1931) *The law of retail gravitation*. W.J. Reilly, Inc, New York.
- Rodrigue J.-P., Comtois C., Slack B. (2013) *The Geography of Transport Systems*. Routledge.
<https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=f3eeba28-41aa-3ff5-b9ce-c95298103568>
- Rodrigue, J.-P. (2024) *The Geography of Transport Systems* (6th ed.). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781003343196>

- Roig-Tierno, N., Baviera-Puig, A., Buitrago-Vera, J., & Mas-Verdu, F. (2013) The retail site location decision process using GIS and the analytical hierarchy process. *Applied Geography*. 40 191–198. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.03.005>
- Spåre, H., & Pulkkinen, M. (1997) Päivittäistavaroiden kauppapalvelujen koettu saavutettavuus. Liiketaloustieteellinen tutkimuslaitos, Helsinki.
- Suomen ympäristökeskus (2024) Harva ja tiheä taajama-alue <https://ckan.ymparisto.fi/dataset/%7B394B169F-2AE6-4966-8055-C593488F8898%7D>
- Turun kaupunki (2018) *Turun kaupan palveluverkkoselvitys 2029* 29.3.2018 https://www.turku.fi/sites/default/files/document/turun_kaupan_palveluverkkoselvitys_2029_29.3.2018.pdf 23.4.2025.
- Turun kaupunki (2018) Turun pyöräilyn kehittämissuunnitelma 2029. <https://www.turku.fi/sites/default/files/document/turun-pyorailyn-kehittamissuunnitelma-2029.pdf> 26.3.2025.
- Turun yliopisto (n.d.) Tutkimus talousmaantieteen oppiaineessa – KAMU2023-/KUMU2011-tutkimus, Turun kauppakorkeakoulu. <https://www.utu.fi/fi/yliopisto/turun-kauppakorkeakoulu/talousmaantiede/tutkimus> 9.4.2025.
- Väylävirasto (2020) Pyöräliikenteen suunnittelu. Väyläviraston ohjeita 18/2020. https://ava.vaylapiivi.fi/ava/Julkaisut/Vaylavirasto/vo_2020-18_pyoraliiikenteen_suunnittelu_web.pdf
- Väylävirasto (2022) Digiroad tie- ja katutietojärjestelmä, K-formaatti, GeoPackage, 2022, 1:10 000. CSC - Tieteen tietotekniikan keskus Oy. <http://urn.fi/urn:nbn:fi:att:b2cd7bef-24fa-4807-9c75-f881f5c84dae>
- Yoshida, N., & Deichmann, U. (2009) Measurement of Accessibility and Its Applications. *Journal of Infrastructure Development*. 1(1) 1–16. <https://doi.org/10.1177/097493060900100102>
- Zentes, J., Morschett, D., & Schramm-Klein, H. (2017) Strategic Retail Management: Text and International Cases (3rd ed. 2017.). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-10183-1>

Liitteet

Liite 1. Suomen Lähikauppa Oy:n päivittäistavarakauppojen sijainnit 2011

