

Master's Programme in Spatial Planning and Transportation Engineering

Alakoululaisten koulumatkojen kulkutottu- mukset ja aktiivisten kulkumuotojen edis- täminen Vantaalla

Markus Rauhanen

Diplomityö
2023

Copyright ©2023 Markus Rauhanen

Tekijä Markus Rauhanen

Työn nimi Alakoululaisten koulumatkojen kulkutottumukset ja aktiivisten kulkumuotojen edistäminen Vantaalla

Koulutusohjelma Spatial Planning and Transportation Engineering

Vastuuopettaja/valvoja Professori Marketta Kyttä

Työn ohjaaja DI Emmi Pasanen

Yhteistyötaho Vantaan kaupunki

Päivämäärä 19.11.2023 **Sivumäärä** 92 + 39

Kieli Suomi

Tiivistelmä

Lasten ja nuorten yleisen fyysisen aktiivisuuden määrä on Suomessa sekä kansainvälisesti laskussa ja heidän toimintakykynsä heikkenee jatkuvasti. Vantaalla tämä näkyy erityisesti muista pääkaupunkiseudun suuremmista kaupungeista jälkeen jäämisenä erilaisissa mittauksissa liittyen lasten terveyteen sekä aktiiviseen liikkumiseen. Lasten koulumatkojen liikkumistottumusten tutkiminen sekä aktiivisten kulkumuotojen edistäminen ovat keinoja, joilla Vantaa voi yrittää parantaa tilannetta.

Tätä työtä varten on toteutettu kaksi erillistä tutkimusta lasten koulumatkojen kulkutottumuksiin liittyen Vantaalla. Yleisellä alakoululaisten kulkumuotokyselyllä pyrittiin selvittämään Vantaan alakoululaisten koulumatkojen yleisimpiä kulkutottumuksia sekä niihin johtavia syitä ja taustatekijöitä. Päiväkummun koulun kanssa yhteistyössä toteutetussa koulumatkojen aktivoittamisinterventiossa tutkittiin, miten kouluvetoisella koulumatkojen aktivoittamishankkeella voidaan lisätä lasten aktiivista liikkumista koulumatkoilla.

Tutkimusten avulla selvisi, että Vantaan alakoululaiset kulkevat koulumatkojaan yleisimmin aktiivisilla kulkumuodoilla, kävellen ja pyöräillen, mutta aktiivisen liikkumisen määrää voidaan myös lisätä koulumatkoilla. Erityisesti talvella kuljettavien, ruotsinkielisten koulujen sekä nuorimpien oppilaiden koulumatkoissa on eniten potentiaalia aktiivisen liikkumisen lisäämiseen. Työstä käy ilmi, että kaupungilla on erilaisia keinoja aktiivisten kulkumuotojen käytön lisäämiseksi koulumatkoilla. Erityisesti koulujen pyöräilyyn ja kävelyyn kannustava yleinen ilmapiiri ja näitä kulkumuotoja tukeva ympäristö sekä erilaiset koulumatkojen aktivoittamishankkeet ja teemaviikot ovat tärkeitä aktiivisen liikkumisen lisäämisessä.

Tämä työ tarjoaa Vantaan kaupungille mahdollisuuden alakoululaisten koulumatkojen tarkasteluun erityisesti aktiivisen liikkumisen näkökulmasta ja niiden edistämiseen liittyvien ongelmakohtien selvittämiseen. Tulevaisuudessa vantaalaisten lasten liikkumisen tutkimusta voisi laajentaa vastaavalla tavalla myös vapaa-ajan matkoihin sekä myös vanhempien oppilaiden koulumatkoihin, jotta lasten ja nuorten arkiliikkumisesta saataisiin luotua vielä laajempi käsitys.

Avainsanat Aktiivinen liikkuminen, koulumatkat, lapset ja nuoret, kulkutottumukset, kulkumuodon valinta, koulut, Vantaa

Author Markus Rauhanen

Title of thesis Habits of school transport and promotion of active transport modes of elementary school students in Vantaa

Programme Spatial Planning and Transport Engineering

Thesis supervisor Professor Marketta Kyttä

Thesis advisor MSc (Tech) Emmi Pasanen

Collaborative partner City of Vantaa

Date 19.11.2023 **Number of pages** 92 + 39 **Language** Finnish

Abstract

The amount of children's physical activity is decreasing in the world and in Finland and their physical capability is continuously getting weaker. In case of Vantaa this can be noticed as Vantaa is behind of other cities in Helsinki region at measurements of children's health and active mobility. Studying and development of school mobility habits are measures that can be used to improve the situation in Vantaa.

For this thesis, two different studies have been executed according to children school mobility habits in Vantaa. With a general elementary school transport survey, the most usual habits of children's school transport and reasons behind them, have been looked for. An intervention of school transport has been executed with Päiväkumpu school and measures how this kind of school-based intervention can increase the activity of children's school transport was studied.

With these studies, it was found out that children of Vantaa use most usually active transport modes on their way to school, but the amount of their usage can still be increased. There is most potential to develop active school transport especially during winter, with Swedish speaking schools and with the youngest age groups. The results of this study show that the city has different kind of means to promote active modes of transport on school trips. Especially school's encouraging attitude towards cycling and walking and infrastructure that supports these modes with different kind of school trip activation projects and theme weeks are key factors in promotion of active modes of transport.

This thesis offers the city of Vantaa the possibility to study how elementary school students travel their school trips especially from the viewpoint of active mobility and also to solve problems that its promotion has. In the future also the free time trips and the school trips of older students should be studied in Vantaa to create even wider picture of general mobility habits of children and youth in Vantaa.

Keywords Active mobility, school transport, children and youth, mobility habits, modal choice, Vantaa

Sisällysluettelo

Esipuhe	8
Lyhenteet	9
1 Johdanto	10
2 Taustaa	12
2.1 Lasten liikkuminen	12
2.1.1 Lasten kulkutottumukset Suomessa	12
2.1.2 Aktiivinen liikkuminen	14
2.1.3 Itsenäinen liikkuminen	15
2.1.4 Henkilöauton kyydissä kulkeminen	16
2.2 Koulumatkat	17
2.2.1 Koulumatkojen kulkutottumukset	17
2.2.2 Koulumatkojen kulkeminen aktiivisilla kulkumuodoilla	19
2.2.3 Koulumatkojen kulkutottumusten terveydelliset vaikutukset	21
2.2.4 Koulumatkojen aktivoitamisinterventiot	22
2.3 Yksilöllisten tekijöiden vaikutukset lasten koulumatkoihin	26
2.3.1 Ikä	26
2.3.2 Sukupuoli	27
2.4 Ympäristön vaikutukset lasten koulumatkoihin	27
2.4.1 Lapsille sopiva liikkumisympäristö	27
2.4.2 Vuodenajat ja sääolosuhteet	30
2.5 Sosiaalisten tekijöiden yhteys lasten koulumatkoihin	31
2.5.1 Vanhempien rooli lasten liikkumistottumuksissa	31
2.5.2 Kavereiden ja muiden lasten merkitys koulumatkatottumuksiin	33
2.5.3 Koulujen rooli lasten koulumatkatottumuksissa	33
2.6 Vantaalaisten lasten liikkuminen ja koulumatkat	34
2.6.1 Vantaa lasten liikkumispaikkana	34
2.6.2 Mitä vantaalaisten lasten liikkumistottumuksista tiedetään	35
2.6.3 Vantaan koulupiirit ja koulumatkajärjestelyt	37
2.7 Tutkimuskysymykset	39
3 Tutkimusmenetelmät ja -aineistot	40
3.1 Tutkimusmenetelmät	40

3.2	Koulumatkakysely.....	41
3.2.1	Kyselyn rakenne	41
3.2.2	Kyselyn vastaajat	41
3.2.3	Analyysi.....	43
3.3	Kouluvetoisen aktiivisten kulkumuotojen edistämisenterventio ...	44
3.3.1	Suunniteltu interventio	44
3.3.2	Toteutettu interventio	45
3.3.3	Intervention osallistujat	45
3.3.4	Intervention analyysi.....	46
4	Tulokset.....	47
4.1	Vantaalaisten lasten kulkutottumukset koulumatkoilla	47
4.1.1	Vantaalaisten lasten koulumatkojen yleispiirteet	47
4.1.2	Vantaalaisten koulumatkojen kulkumuodot.....	49
4.1.3	Syyt kulkea ja olla kulkematta aktiivisilla kulkumuodoilla	50
4.2	Taustatekijöiden vaikutukset lasten koulumatkojen kulkutottumuksiin.....	56
4.2.1	Koulumatkan pituus.....	56
4.2.2	Ikä.....	62
4.2.3	Sukupuoli	65
4.3	Kouluvetoisen intervention vaikutukset koulumatkojen kulkutottumuksiin.....	67
4.3.1	Intervention yleiset vaikutukset koulumatkoihin	67
4.3.2	Oppilaiden kokemukset interventiosta.....	69
4.3.3	Opettajien kokemukset interventiosta.....	73
4.3.4	Oppilaiden huoltajien kokemukset interventiosta.....	73
5	Yhteenvedo ja johtopäätökset	76
5.1	Alakoululaisten yleisimmät koulumatkojen kulkutottumukset Vantaalla	76
5.2	Alakoululaisten koulumatkojen kulkutottumuksiin vaikuttavat tekijät Vantaalla	77
5.3	Lasten koulumatkojen aktiivisuuden lisääminen Vantaalla	79
5.4	Jatkotutkimuskohteita.....	82
5.5	Tutkimuksen rajoitteet.....	83
	Lähteet	84

Liite 1. Koulumatkojen kulkumuotokyselyn kysymykset	93
Liite 2. Kulkumuotokyselyn tulokorttityökalu	101
Liite 3. Oppilaiden koulumatkojen kulkumuotopäiväkirja	103
Liite 4. Ryhmätaulu kulkumuotojen merkitsemiseen.....	104
Liite 5. Kysely koulumatkainterventiosta oppilaille	105
Liite 6. Kyselypohja koulumatkainterventiosta huoltajille	106
Liite 7. Koulumatkojen aktiiviseen kulkemiseen yhteydessä olevat syyt koulumatkan pituuden mukaan	108
Liite 8. Koulumatkojen aktiiviseen kulkemisen vaikuttavat syyt oppilaaksiottoalueen mukaan	114
Liite 9. Koulumatkojen aktiiviseen kulkemisen vaikuttavat syyt ikäluokan mukaan	120
Liite 10. Koulumatkojen aktiiviseen kulkemisen vaikuttavat syyt sukupuolen mukaan	126

Esipuhe

Tämä diplomityö saattaa maaliin minun kuuden ja puolen vuoden pituisen opiskelujen vuoristoratani. Niin tämä diplomityöprojekti kuin myös koko opiskeluaikani on ollut täynnä ylä- ja alamäkiä sekä ennen kaikkea suuria tunteita ja uusia kokemuksia. Erilaisista yllätyskäännöksistä huolimatta meno ei ole milloinkaan pysähtynyt ja uusi etenemissuunta on aina löytynyt.

Lähdin tekemään diplomityötäni aivan yhtä innostuneena ja odottavaisena kuin mitä olin opintoja aloittaessani. Aiheeksi työlleni valikoitui lasten liikuminen koulumatkoilla, jota sopivampaa aihetta ei liikennesuunnittelusta kiinnostuneelle salibandyn juniorivalmentajalle voisi olla. Olin matkan alusta alkaen erittäin iloinen, että Vantaan kaupungin ohjaajani Emmi Pasanen sekä Aalto-yliopiston valvojani Marketta Kyttä lähtivät yhtä innostuneesti mukaan tähän projektiin. Niin Marketta, Emmi, ”epävirallinen ohjaajani” Olli sekä muut Vantaan liikennejärjestelmäsuunnittelun tiimiläiset ovat olleet ISO:na tukenani koko matkan ajan ja haluankin siitä heitä suuresti kiittää. Ilman heidän kanssaan käytyjä mielenkiintoisia keskusteluja ja antamaansa apua, ei tämä juna olisi kulkenut tällä tavalla maaliin asti.

Opiskelutaipaleeni varrelta mukaan on kertynyt paljon uusia ystäviä, joiden kanssa olen saanut yhdessä kokea lukuisia hienoja hetkiä. Heidän kanssaan tutuksi ovat tulleet Smökki ja Otaniemen muut paikat kaikkine puolinensa sekä lukuisat teekkarikulttuurin hienoudet. Kiitos siis killoista perheimmälle, erinäisille toimikunnille sekä muille uusille ystäville näistä hienoista opiskeluaikojen muistoista, joita olemme yhdessä luoneet. Matkan varrella on vauhtia riittänyt ja kaikkea sattunut, mutta aina on ollut hymy huulilla.

Ennen kaikkea kiitokset koko opiskelutaipaleeni sekä tämän diplomityön aikaisesta avusta, kannustuksesta, tuesta sekä ihan vaan jutteluseurasta kuuluvat perheelleni sekä erityisesti Marille. Te olette olleet oikeaan aikaan hiinaamassa minua ylös, kun eteenpäin jatkamiseksi on kaivattu pientä kannustavaa työntöä. Olette olleet tarvittaessa myös jarrumiehiä, jotka hidastavat, kun vauhtia on liikaa. Kiitos teille kaikesta tuesta ja ymmärryksestä, mitä olette tarjonneet minulle koko yliopisto-opintojeni matkan aikana.

Ylös, alas ja sivuille on menty, mutta lopussa hymyilyttää sekä mietityttää mihin laitteeseen tie vie seuraavaksi.

Oulunkylässä 12.11.2023



Markus Rauhanen

Lyhenteet

LTU Luleån teknillinen yliopisto, Luleå tekniska Universitet

WHO Maailman terveysjärjestö, World Health Organization

1 Johdanto

Kansainvälisesti lasten arkiliikkumisen määrä on laskussa tällä hetkellä ja arviolta noin 80 prosenttia lapsista ei saavuta Maailman terveysjärjestö WHO:n, 5–17-vuotiaille lapsille, asettamaa 60 minuutin päivittäisen fyysisen aktiivisuuden (moderate to vigorous-intensity physical activity) tavoitetta (Guthold ym., 2020; World Health Organization, 2010). Myös Suomessa Opetusministeriön fyysisen aktiivisuuden suositus, jonka mukaan 7–18-vuotiaiden tulisi liikkua vähintään 1–2 tuntia päivässä monipuolisesti ikään sopivalla tavalla jää monilla toteutumatta (Opetusministeriö ja Nuori Suomi, 2008). Tämä näkyy esimerkiksi kansallisten Move! -testien tuloksissa, joiden mukaan 38,4 prosentilla suomalaisista lapsista fyysinen toimintakyky on mahdollisesti terveyttä ja hyvinvointia kuluttavalla tai haittaavalla tasolla (Opetushallitus ym., 2023).

Hyvä keino lasten päivittäisen fyysisesti aktiivisen ajan kasvattamiseksi on koulumatkojen kulkeminen aktiivisilla kulkumuodoilla kävellen, pyöräillen tai muuten omalla lihasvoimalla. Helsingin seudulla lapset ja nuoret käyttävät keskimäärin 31 minuuttia arkipäivässä koulumatkoihinsa, joiden aktiivisella kulkemisella lapsi saavuttaa jo noin puolet päivän aktiivisuustavoitteen (Hallikainen, 2021). Aktiivisen koulumatkojen kulkemisen onkin todettu olevan hyvä keino yleisen terveyden parantamiseen ja liikalihavuuden välttämiseen (Sassi ym., 2010).

Lasten yleisiä sekä koulumatkojen kulkutottumuksia on viime vuosina alettu tutkia Suomessa aiempaa enemmän ja erityisesti Fiksusti kouluun -hankkeissa on keskitytty myös koulumatkojen fyysiseen aktiivisuuteen (Niemi ym., 2021b). Koulumatkojen kulkutottumusten ohjaamiseksi kohti aktiivisempaa arkea on järjestetty myös erilaisia tapahtumia sekä teemaviikkoja, mutta niiden tulokset ja tieteellinen dokumentointi ovat kuitenkin epävarmempia ja vähäisempiä kuin muualla maailmassa, kuten esimerkiksi Ruotsissa, jossa on toteutettu useampia onnistuneita koulumatkojen aktivoitamis-hankkeita. (Lehtola ym., 2020; Savolainen ym., 2020)

Vantaalla lasten liikkuminen ja heidän parempi huomiointi kaupunkisuunnittelussa ovat olleet lähivuosina yhtenä toiminnan keskittymisalueena. Vantaa on hakeutunut myös mukaan UNICEF:in lapsiystävälliseksi kunnaksi ja toteuttaa sen mukaisia periaatteita (Vantaa, 2021a). Vantaa on myös mukana Liikkuva koulu ja Fiksusti kouluun -hankkeissa, joilla pyritään lisäämään lasten koulupäivän aikana saamaa liikunnan määrää (Ojajärvi ja Niemi, 2021; Vantaa, n. d.). Viimeisimpinä vuosina Vantaalla on myös tutkittu diplomitöiden avulla paljon lasten osallisuutta sekä huomiointia kaupunkisuunnittelussa (Honkavaara, 2022; Niemelä, 2023).

Tässä työssä tullaan ensin käsittelemään kirjalliskatsauksen avulla taustatietoja lasten koulumatkojen liikkumisesta. Katsauksessa käsitellään yleisesti lapsia liikkujina ja heidän yleisiä kulkutottumuksiaan, joista painotetaan erityisesti koulumatkoista löytyviä tutkimuksia. Koulumatkojen kulkutottumuksista esitellään erityisesti aktiivisilla kulkumuodolla tehtävien koulumatkojen eri puolia ja erilaisia tekijöitä, jotka vaikuttavat lasten koulumatkojen kulkemiseen. Yhtenä koulumatkojen aktivoittamisen pääkeinona on useissa tutkimuksissa esitetty erilaisia interventioita, joiden piirteitä ja tuloksia esitellään niihin liittyvän tutkimuksen taustana. Kaikista lasten koulumatkoihin vaikuttavista tekijöistä pyritään esittelemään, miten ne näkyvät Suomessa ja erityisesti Vantaalla sekä miten tilanne eroaa mahdollisesti muusta maailmasta.

Tämän työn tutkimuksen päätavoitteena on selvittää Vantaan alakoululaisten koulumatkojen kulkutottumuksia, niihin johtaneita syitä ja keinoja, joilla lasten kulkutottumuksia voitaisiin ohjata aktiivisempaan suuntaan. Työtä varten tehtiin kaksi erillistä tutkimusta. Yleisellä alakoululaisten koulumatkakyselyllä pyrittiin saamaan tietoa mahdollisimman monen Vantaan alakoululaisten kulkutottumuksista ja Päiväkummun koulun kanssa yhteistyössä toteutetun intervention avulla pyrittiin tutkimaan kouluvetoisen koulumatkojen aktivoittamishankkeen toimivuutta Vantaalla.

Työ on tehty Vantaan kaupungin liikennejärjestelmäsuunnittelun vastuualueelle, samalla yhteistyö myös kasvatuksen ja koulutuksen toimialojen kanssa oli mittavaa. Työn jälkeen tutkimuksessa kerätty aineisto muotoiltiin helposti käytettävään muotoon, jotta Vantaan kaupungin eri toimialat voivat tutkia aineistosta esimerkiksi yksittäisen koulun koulumatkojen kulkutottumuksia tai muita eri toimialoja hyödyttäviä tietoja. Koulukohtaisesta interventiotutkimuksesta pyrittiin saamaan tietoja, siitä miten Vantaalla voitaisiin erilaisilla hankkeilla lisätä aktiivisten kulkumuotojen käyttöä lasten koulumatkoilla. Kokonaisuudessaan työn tavoite oli näin ollen tarjota Vantaalle kattava kokoelma tietoa alakoululaisten koulumatkoista ja siitä, miten niihin voidaan vaikuttaa.

2 Taustaa

2.1 Lasten liikkuminen

2.1.1 Lasten kulkutottumukset Suomessa

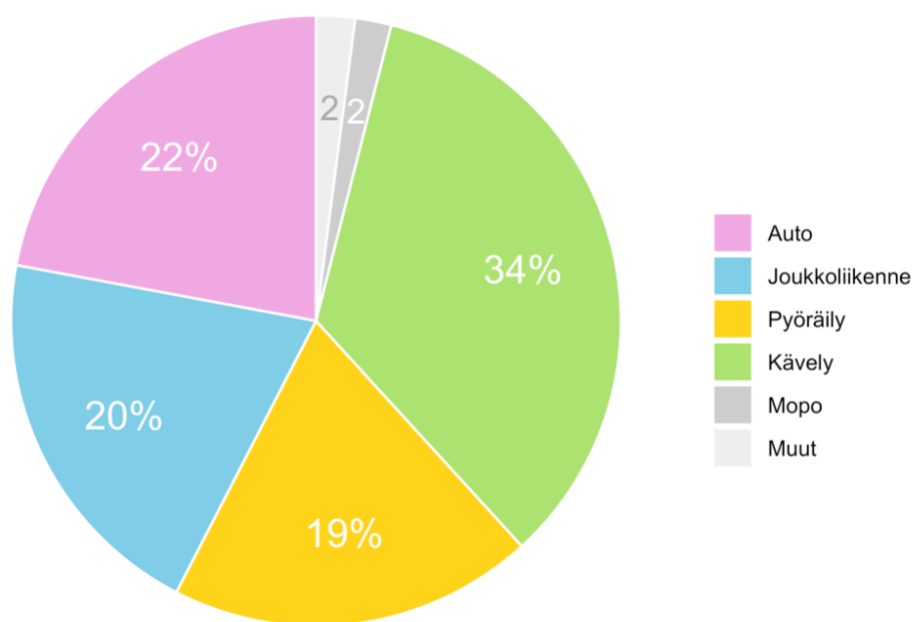
Lapset tulkitaan yleensä yhdeksi haavoittuvimmista liikkujaryhmistä (Ampofo-Boateng ja Thomson, 1991; Congiu ym., 2008), lasten pienikokoisuuden ja vielä kehittyvien arviointikykyjen takia, jotka rajoittavat heidän liikkumistaan (Johansson, 2004). Lapsille onkin näin ollen tärkeää opettaa liikenteessä toimimista, jota Suomessa perusopetuksen opetussuunnitelman mukaan pyritäänkin kehittämään opettamalla lapsille liikennekäyttäytymistä sekä vaaratilanteiden ennakointia ja turvavälineiden käyttöä (Opetushallitus, 2014). Viime vuosikymmenellä suomalaisten lasten liikenneonnettomuudet ovatkin vähentyneet, mikä voi olla osaltaan paremman liikennekasvatuksen tulosta (Liikenneturva, n. d.).

Tässä alaluvussa tarkastellaan suomalaisten lasten ja nuorten liikkumistottumuksia vertailemalla Helsingin seudun 7–17-vuotiaiden (Hallikainen, 2021) ja koko Suomen 6–17-vuotiaiden (Traficom, 2023) liikkumisesta lähi-vuosina tehtyjä kahta tutkimusta. Näitä tutkimuksia vertaillen tulee kuitenkin huomioida, että Traficomin henkilöliikennetutkimuksen tilastot ovat vuodelta 2021 ja Hallikaisen tutkimuksen tilastot ovat puolestaan HSL:n vuonna 2018 toteuttamasta tutkimuksesta. Huomioitavaa on myös, että Traficomin henkilöliikennetutkimukseen lasketaan mukaan myös viikonlopun matkat ja, että sen kaikki tulokset on eritelty miesten ja naisten välillä eikä yhteenlaskettuja lukuja ole saatavilla. Ajankohdallisesti myös Covid-19-pandemia on voinut vaikuttaa ihmisten liikkumistottumuksiin 2021 henkilöliikennetutkimuksen dataa kerätessä. Kuitenkin on huomioitavaa, että myös aikaisemman, vuoden 2016, henkilöliikennetutkimuksen (Liikennevirasto, 2018) tulokset puoltavat 2021 henkilöliikennetutkimuksen tuloksia, eikä 6–17-vuotiaiden lasten matkoissa ole suuria eroja tutkimusten välillä.

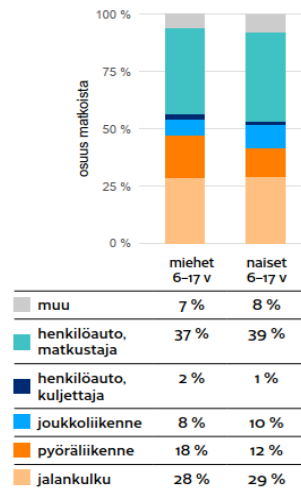
Helsingin seudulla 7–17-vuotiaat lapset tekevät keskimääräisesti 3,6 matkaa arkivuorokaudessa ja näistä 1,7 matkaa ovat kotiperäisiä koulu- ja opiskelumatkoja. Lasten kaikkien matkojen yhteenlaskettu matkasuorite on päivässä keskimäärin 16 km, joista keskiarvomatkan pituus on 4,4 km ja mediaanimatkan 1,8 km. Keskimääräisesti nämä lapset käyttävät 68 minuuttia arkipäivien päivittäiseen matkustamiseen. (Hallikainen, 2021) Kun näitä Helsingin seudun tuloksia verrataan koko Suomea käsittelevän, vuoden 2021, henkilöliikennetutkimuksen (Traficom, 2023) tuloksiin, huomataan että kaikkien Suomen 6–17-vuotiaiden päivittäisten kaikkien matkojen (hieman yli kaksi matkaa) ja koulu- tai opiskelumatkojen määrät (alle yksi) ovat selvästi

vähemmän kuin matkamäärät Helsingin seudulla. Kuitenkin matkasuorite on tällä ikäryhmällä koko maassa Helsingin seudun lasten matkasuoritetta suurempi, pojilla 29,3 ja tytöillä 23,9 kilometriä vuorokaudessa. (Traficom, 2023)

Kuten kaaviosta 1 nähdään, Helsingin seudun lapset ja nuoret kulkevat matkojaan eniten kävellen (34 %) ja sen jälkeen hyvin tasaisesti autokyydillä (22 %), joukkoliikenteellä (20 %) sekä pyöräillen (19 %) (Hallikainen, 2021). Kun tätä verrataan koko maan 6–17-vuotiaiden lasten vastaavaan jakaumaan (kaavio 2) huomataan, että muualla kuin Helsingin seudulla kuljetaan enemmän autokyydillä (37 % poikien / 39 % tyttöjen kaikista matkoista) ja vähemmän kävellen (28 % / 29 %), pyöräillen (18 % / 12 %) sekä joukkoliikenteellä (8 % / 10 %) (Traficom, 2023).



Kaavio 1. Kuljetusmuodot Helsingin seudun lasten ja nuorten matkoilla (Hallikainen, 2021).



Kaavio 2. Eri kulkumuodoilla tehtyjen matkojen kulkumuoto-osuudet 6-17 vuotiailla sukupuolen mukaan (Traficom, 2023)

Lasten matkojen kulkumuotoon vaikuttavat monet eri seikat, joista matkan pituus on mahdollisesti merkittävin (Turpeinen ym., 2013; Timperio ym., 2006). Matkojen pidentyessä kävelyn osuus pienenee ja autokyytien sekä joukkoliikenteen osuudet kasvavat. Pyöräilyn osuudet ovat suurimmat pituudeltaan yhden ja kolmen kilometrin välillä olevilla matkoilla ja matkan pituuden lyhentyessä tai kasvaessa tältä väliltä pienenee pyöräilyn osuus. (Hallikainen, 2021) Muita käytettävään kulkumuotoon vaikuttavia tekijöitä kuten yksilöllisten ominaisuuksien (luku 2.3), ympäristön (luku 2.4) ja muiden ihmisten (luku 2.5) vaikutuksia tutkitaan tulevissa luvuissa.

2.1.2 Aktiivinen liikkuminen

Lapsena opittujen aktiiviseen liikkumiseen liittyvien rutiinien on todettu siirtyvän helposti myös aikuisuuteen. (Yang ym., 2014) Näin ollen lasten aktiivisen liikkumisen tottumuksilla on tärkeä merkitys heidän koko elämänsä liikkumistottumuksiin sekä niiden kautta henkilöiden terveyteen sekä liikennejärjestelmän kestävyystavoiteisiin.

Yli puolet Helsingin seudun lasten arkiliikkumisesta (Hallikainen, 2021) ja lähes puolet koko Suomen lasten liikkumisesta tapahtuu aktiivisilla kulkumuodoilla (Traficom, 2023). Aktiiviseksi liikkumiseksi tulkitaan omin lihasvoimin kulkeminen eli tavallisesti kävely ja pyöräily (Hillman ym., 1990; Tulokortti, 2022). Kuitenkin myös joukkoliikennematkoja tutkimalla on todettu, että niihin liittyvä kävely ja pyöräily pysäkille tai asemalle sekä joukkoliikennevälineen käytön jälkeen matkan kohteeseen, lisäävät aktiivisen liikkumisen määrää (Niemi ym., 2021a; Ermagun ja Levinson, 2017). Helsingin seudun lapsille kertyy keskimäärin 7 minuuttia aktiivista liikkumista

yhdellä joukkoliikennematkalla (Hallikainen, 2021). Yleisesti joukkoliikenteen pysäkkimatkojen lukeminen aktiivisen liikkumisen osaksi nostaa suomalaisten lasten aktiivisesti liikkuneiden arkimatkojen osuutta kaikista matkoista 11 prosentilla (Niemi ym., 2021a).

Helsingin seudun lapset käyttävät päivästänsä 28 tai 33 minuuttia aktiiviseen kulkemiseen riippuen siitä lasketaan joukkoliikennettä käytettäessä kävelen tai pyöräillen kuljettu osuus mukaan. Suurin osa päivittäisestä aktiivisesta liikkumisesta tulee kävelystä (keskimäärin 18 minuuttia) ja loput pyöräilystä (keskimäärin 10 minuuttia) sekä joukkoliikennematkojen aktiivisesti kuljetuista osuuksista (keskimäärin 5 minuuttia). (Hallikainen, 2021)

2.1.3 Itsenäinen liikkuminen

Lasten itsenäinen liikkuminen on liikkumista ilman valvovaa aikuista (Hillman ym., 1990). Se ei kuitenkaan välttämättä tarkoita yksin liikkumista, sillä siihen luetaan myös vertaisten, kuten kavereiden, kanssa kulkeminen ilman aikuisten läsnäoloa tai valvontaa (Mikkelsen ja Christensen, 2009). Itsenäisesti liikkumalla lapsi saavuttaa usein fyysisen aktiivisuuden hyötyjä sekä kehittää myös valppauttaan tutkimalla ympäristöään omalla tavallaan ja vauhdillaan (Rissotto ja Tonucci, 2002). Itsenäisen liikkumisen onkin todettu olevan tärkeä osa lasten kehitystä, sosialisoitumista sekä liikenne- ja muusta ympäristöstä oppimista (Kytä ym., 2015; Mackett, 2002).

Lasten itsenäisen liikkumisen on todettu vähentyneen kansainvälisesti koko maailmassa (Shaw ym., 2015). Se on vähentynyt myös Suomessa, jossa määrän laskua on tapahtunut erityisesti pikkukaupungeissa sekä maaseudun kylissä. Kaupungeissa vastaavaa laskua ei kuitenkaan ole tapahtunut. (Kytä ym., 2015) Suomalaisilla lapsilla on kuitenkin enemmän liikkumislisenssejä eli he saavat lupia liikkua vapaammin ja enemmän itsenäisesti kuin monien muiden maiden lapset. Vaikka vertailua tehtäisiin varsin samankaltaisiin muihin pohjoismaihin Norjaan, Ruotsiin ja Tanskaan, joissa lasten itsenäinen liikkuminen on myös vapaata verrattuna muuhun maailmaan, suomalaiset lapset nauttivat silti selvästi suuremmista liikkumisen vapauksista. (Shaw ym., 2015) Syynä suomalaisten lasten suurelle itsenäisen liikkumisen määrälle voi olla, että Suomessa suuressa osassa perheistä molemmat vanhemmat käyvät töissä, eivätkä näin ollen pysty kulkemaan lastensa kanssa yhtä paljoa (Kytä ym., 2015).

Suuri osa lasten aktiivisesta liikkumisesta on todettu olevan itsenäistä liikkumista (Johansson, 2006). Suomessa itsenäisen liikkumisen on todettu johtavan suurempaan määrään aktiivista liikkumista, mutta tämä havainto on tehty vasta 2010-luvun liikkumisesta ja 1990-luvun liikkumisesta vastaavaa yhteyttä ei ollut havaittavissa (Kytä ym., 2015). Aktiivisista kulkumuodoista

pyöräilyn on todettu olevan lapsille helpoin keino oman liikkumisreviirinsä laajentamiseen itsenäisesti liikkueessaan (Shaw ym., 2015). Helsingin seudun lapsista ja nuorista 86 prosenttia kertookin polkupyörän olevan käytössä milloin vain, mutta 46 prosenttia heistä kertoi käyttävänsä sitä harvemmin kuin kerran viikossa tai ei lainkaan (Hallikainen, 2021).

2.1.4 Henkilöauton kyydissä kulkeminen

Lapset kulkevat yhä useammin henkilöauton kyydissä omia matkojaan ja heistä tulee jatkuvasti riippuvaisempia autoista. Tähän on johtanut modernin elämän monimutkaisuus sekä ajan puute, joiden myötä lapsia kuljetetaan autolla useammin. Joskus lapsen kuljettaminen tapahtuu osana pidempää matkaketjua. Tämä huolestuttava trendi, lasten lisääntyvä kulkeminen auton kyydissä ja autoriippuvuus on vaarassa jatkua tulevaisuudessakin. (Mackett, 2002)

Koko Suomea tarkasteltaessa lasten yleisin kulkumuoto liikkua paikasta toiseen on henkilöauton kyydissä matkustaminen. Jopa 37 prosenttia 6–17-vuotiaiden poikien ja 39 prosenttia tyttöjen matkoista tapahtuu henkilöauton matkustajana. Lapset ja nuoret ovat kuitenkin ainoa ihmisryhmä, yli 74-vuotiaiden naisten lisäksi, joka ei kulje vähintään puolet päivittäisistä matkoistaan henkilöauton matkustajana tai kuljettajana. (Traficom, 2023) Helsingin seudulla autolla liikkuminen on lasten toiseksi yleisin liikkumisen muoto kävelyn jälkeen. Yksityisautoilu on yleistynyt erityisesti lapsiperheissä, minkä myötä 7–17-vuotiaat asuvatkin Helsingin seudulla todennäköisimmin autollisessa kotitaloudessa ja 85 prosenttia lapsista kulkeekin viikoittain autokyydillä, mistä kertyy keskimäärin 0,8 matkaa päivittäin. Lapsia kyyditään usein jopa lyhyillä, 1–2 kilometrin pituisilla matkoilla, jotka soveltuisivat loistavasti aktiivisesti kuljetuiksi nuoremmillakin lapsilla. (Hallikainen, 2021)

Kotitalouden omistamien autojen määrän on todettu johtavan lasten vähäisempään aktiivisten kulkumuotojen käyttöön. Eniten aktiivisilla kulkumuodoilla liikkuvat lapset, jotka asuvat autottomissa kotitalouksissa. Kotitalouden omistamien autojen lukumäärän kasvaessa vähenee lasten aktiivisilla kulkumuodoilla tehtyjen matkojen osuus sekä aktiivisesti liikkuen kulutettu aika. (Hallikainen, 2021; Traficom, 2023) Fyysisen aktiivisuuden vähentyessä lapset menettävät siitä saatavia terveydellisiä hyötyjä, minkä lisäksi jatkuva autokyydillä kuljettaminen aiheuttaa myös muita haittoja lapsille, kuten puutteita liikenteeseen liittyvien tietojen ja taitojen oppimisessa, itsenäistymisessä omista vanhemmista, sosialisoitumisessa muiden lasten kanssa sekä liikkumisen vaihtoehtoista oppimisessa, mikä vaikuttaa kielteisesti tulevaisuuden autoriippuvaisuuden vähentämiseen (Mackett, 2002).

2.2 Koulumatkat

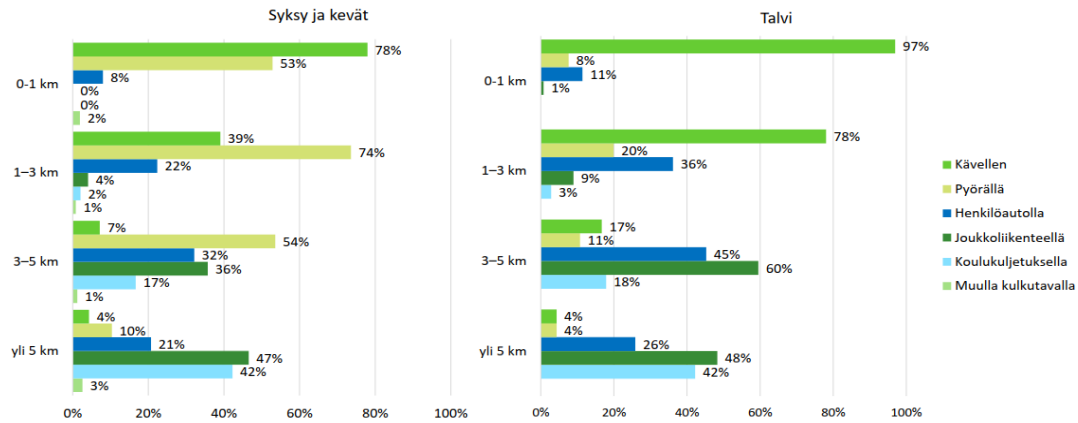
2.2.1 Koulumatkojen kulkutottumukset

Koululaiset tekevät vuoden aikana noin 400 koulumatkaa (Niemi ym., 2021b). Suomalaiset lapset kulkevat koulumatkojaan suurelta osin itsenäisesti (Kyttä ym., 2015) ja aktiivisilla kulkumuodoilla (Kokko ja Martin, 2023). Alakouluikäiset lapset kulkevat noin 80 prosenttia koulumatkoistaan aktiivisilla kulkumuodoilla ja toimintarajoitteitakin kokevista 11-vuotiaista 77 prosenttia kulkee aktiivisesti alle viiden kilometrin koulumatkoilla (Kokko ja Martin, 2023). Koulumatkojen aktiivisen liikkumisen tulokset ovat 2020-luvun vaihteen tutkimusten perusteella samanlaisia niin Helsingin seudulla kuin koko maassakin eikä vastaavaa alueiden välistä eroavaisuutta ole huomattavissa kuin yleisten matkojen kulkutottumuksissa (Hallikainen, 2021). Turpeinen ym. (2013) totesivat kuitenkin omassa tutkimuksessaan, että Suomessa koulumatkojen liikkumiseen liittyy alueellisia eroja. Tätä väitettä tukevia tuloksia löysivät myös Kyttä ym. (2015), joiden tutkimuksessa havaittiin eroja erilaisten ympäristöjen välillä koulumatkojen kulkutottumuksissa. He huomasivat, että kaupunkien ydinalueella lapset eivät kulje koulumatkojaan yhtä usein itsenäisesti kuin harvempaan rakennetulla alueella. Samassa tutkimuksessa huomattiin kuitenkin myös se, että maaseudulla lapset kulkevat koulumatkojaan kaupunkialueiden lapsia harvemmin aktiivisilla kulkumuodoilla itsenäisyydestä huolimatta. (Kyttä ym., 2015)

Lasten koulumatkojen kestot, pituudet ja kulkumuodot vaihtelevat monien eri syiden takia (Niemi ym., 2021b). Fiksusti kouluun -hankkeessa tutkittiin koululaisten koulumatkatottumuksia syyskuussa 2020 (Niemi ym., 2020) sekä helmikuussa 2021 (Niemi ym., 2021a) ympäri Suomen muutamissa eri kouluissa sekä vuonna 2022 seitsemässä eri kunnassa suoritetulla huoltajakyselyllä (Turunen ym., 2023). Näiden tutkimusten mukaan pyöräily on syksyisin ja keväisin lasten yleisin koulumatkojen kulkumuoto Suomessa, kun taas talvella yleisin kulkumuoto on kävely. Pyöräilyn määrän laskiessa talvella kävelyn lisäksi myös autokyydin sekä joukkoliikenteen kulkumuoto-osuudet nousevat selvästi. (Niemi ym., 2021a; Niemi ym., 2020; Turunen ym., 2023)

Kuten lasten muillakin matkoilla etäisyyden merkitys koulumatkojen kulkutottumuksiin on erittäin suuri. (Schlossberg ym., 2006) Tämä näkyy myös kaaviossa 3 esitetyistä suomalaisten lasten koulumatkojen kulkumuodoista matkan pituuden mukaan. Matkan pituus vaikuttaa koulumatkojen kulkumuotoihin samoin kuin muillakin matkoilla eli matkan pidentyessä kävelyn määrä vähenee ja autokyydillä kulkemisen sekä joukkoliikenteellä kulkemisen määrät kasvavat. Pyörällä lapset kulkevat useinten kouluun 1–5 kilometrin pituisilla matkoilla, erityisesti matkan ollessa 2–3 kilometriä. Tästä

väliltä matkan lyhentyessä tai pidentyessä pyöräilyn määrä vähenee. (Turunen ym., 2023)



Kaavio 3. Huoltajien (n = 709) ilmoittamat lasten tai nuorten 1–2 pääasiallista kulkutapaa koulumatkoilla matkan pituuden ja vuoden ajan mukaan (Turunen ym., 2023)

Koulumatkan pituuteen vaikuttaa vastaavasti erittäin paljon alueellinen kouluverkko ja lähikouluperiaate. Alakoululaisten koulun käyminen lähikouluun sekä tiheämpi lähikouluverkosto mahdollistavat yleisemmän pyöräilyn sekä kävelyn koulumatkoilla. (Kyttä ym., 2009; Keall ym., 2020; Fyhri ja Hjortol, 2009) Kouluverkoston harventaminen puolestaan vähentää aktiivisten kulkumuotojen käyttöä koulumatkoilla ja voi olla syynä maaseutujen vähentyneelle pyöräilylle ja kävelyllä koulumatkoilla (Hallikainen, 2021; Kyttä ym., 2015).

Perusopetuslain (1998/628) mukaan kaikille kouluvelvollisille tulee määrittää lähikoulu, jossa hän saa perusopetustaan. Matkan lähikouluun ollessa yli viiden kilometrin pituinen tai liian raskas, vaikea tai vaarallinen, tulee koululaiselle järjestää maksuton kuljetus kouluun, eikä lapsen päivittäinen koulumatka odotuksineen saa alle 13-vuotiailla kestää yli kahta ja puolta tuntia. (Perusopetuslaki, 1998/628) Suomen alakoululaisista 94 prosenttia asuukin alle 5 km etäisyydellä lähikoulustaan, mutta koulukuljetuksen piirissä kaikista peruskoululaisista on 22 prosenttia (Niemi ym., 2021b). Tähän voi olla syynä se, että matka lähikouluun voi olla luokiteltu liian vaaralliseksi sekä se, että osa lapsista ei käy omaa lähikouluun minkä myötä 15 prosentilla alakoululaisista todellinen koulumatka on yli viisi kilometriä (Kokko ja Martin, 2023). Kuitenkin, jos lapsi käy muuta kuin omaa lähikouluun, voidaan lapselta evätä mahdollisuus koulukyytiin, vaikka matkan pituus olisikin yli viisi kilometriä. Näin toimitaan esimerkiksi Vantaalla, jos lapsen matka lähikouluun olisi alle viisi kilometriä. (Vantaa, 2023a)

Lasten koulumatkoilla, kotoa kouluun kulkiessa ja koulusta kotiin kulkiessa, he käyttävät jonkin verran erilaisia kulkumuotoja. Tämä näkyy koulupäivän jälkeisillä kotimatkoilla, joita lapset kulkevat aktiivisilla kulkumuodoilla, erityisesti kävellen, hieman useammin kuin aamun matkojaan kouluun päin. (Schlossberg ym., 2006; Kyttä ym., 2009) Suomessa tämä voi erityisesti johtua tilanteesta, jossa lasten molemmat vanhemmat ovat töissä eivätkä voi kyyditä lapsia iltapäivällä yhtä usein kuin aamuisin. (Kyttä ym., 2009; Timperio ym., 2006) Koulumatkojen kulkumuotoihin voivat vaikuttaa, matkojen kasvavien pituuksien sekä erilaisten aikataulujen kautta, myös koulupäivää edeltävät ja erityisesti sen jälkeiset aktiviteetit. (Forsberg ym., 2020)

Koulupäivää edeltävät sekä sen jälkeiset menot voivat hyvinkin usein johtaa lapsen kyyditsemiseen koulumatkoilla. Huoltajat nimeävät yleisimmiksi syiksi kyyditä lapsia kouluun sen, että koulu on huoltajan työmatkan varrella, varmistuksen lapsen kouluun ajoissa ehtimisestä, henkilöauton käytön kätevyyden, liian pitkän matkan ja riittämättömän liikenneturvallisuuden. (Turunen ym., 2023) Koulumatkojen kyyditsemisestä tuleekin helposti sosiaalinen normi lasten aktiivisten koulumatkojen koetun vaarallisuuden takia, johon erityisesti koulujen vilkas saattoliikenne johtaa. (Mackett, 2002; Fyhri ym., 2011) Koulujen saattoliikenteen onkin todettu luovan itseään ruokkivan liikenneturvallisuuden uhkan vanhempien kokiessa koulun lähialueen lapsille vaaralliseksi juuri saattoliikenteen takia ja päätyvät itse kyyditsemään lapsiaan ja näin ollen myös itse lisäävät liikennettä koulun läheisyydessä (Kalenoja, 2004; Turunen ym., 2023). Saattoliikenteen aiheuttamaa liikenneturvallisuuden uhkaa voidaan kuitenkin vähentää järjestämällä saattoliikenne turvallisemmalla tavalla jalankulkijoille ja pyöräilijöille. Tällaisia saattoliikenteen järjestelyitä ovat sellaiset järjestelyt, kuten esimerkiksi jättötaskut tai tilavat kääntöpaikat, joissa autojen ei tarvitse pysäköidä tai peruuttaa ja eri kulkumuodot ovat toisistaan eroteltuja, eivätkä niiden reitit risteä keskenään. (Kalenoja, 2004; Sainio, 2017; Turunen ym., 2023) Koululaisten huoltajat kokevat, että saattoliikenteen jättöpaikka voisi olla jopa 100 – 249 metrin päässä koululta ja lapset voisivat hyvin kävellä tuon matkan, jotta koulunympäristöstä saataisiin turvallisempi (Turunen ym., 2023).

2.2.2 Koulumatkojen kulkeminen aktiivisilla kulkumuodoilla

Fiksusti kouluun -hankkeessa on luotu malli, jonka mukaan fiksu koulumatka on aktiivinen, kestävä, taloudellinen, sujuva ja turvallinen. Näistä piirteistä aktiivisuus tukee suuresti myös muita tekijöitä, kestävyyttä ja taloudellisuutta, kun taas turvallisuus ja sujuvuus ovat aktiivisuutta edesauttavia piirteitä. Näin ollen aktiiviset koulumatkat nähdään monesta eri näkökulmasta fiksuina koulumatkoina. (Niemi ym., 2021b) Koulumatkojen aktiivisella kulkemisella on terveydellisiä, sosiaalisia, taloudellisia, ympäristöllisiä

sekä liikenneturvallisuuteen liittyviä hyötyjä (Turpeinen ym., 2013; Badland ja Schofield, 2005).

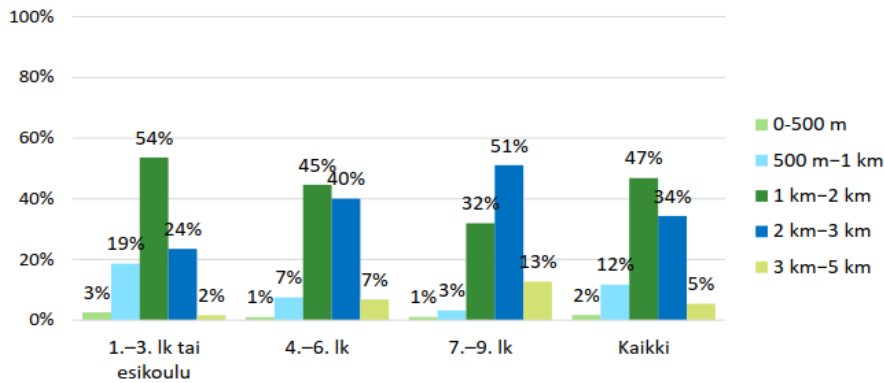
Suomessa lapset liikkuvat muihin maihin verrattuna varsin aktiivisesti koulumatkoillaan (Tremblay ym., 2014; Active Healthy Kids Global Alliance, 2022). Aktiivinen ja itsenäinen liikkuminen ovat kuitenkin vähentyneet verrattuna 90-lukuun (Kytä ym., 2015). Syitä aktiivisen koulumatkaliikkumisen vähenemiselle sekä valinnalle olla kulkematta aktiivisilla kulkumuodoilla on esitetty monissa eri tutkimuksissa. Turpeinen ym. (2013) mukaan lasten koulumatkan aktiivisuuteen vaikuttavat ympäristö, turvallisuus, lapsen ominaisuudet sekä perheen tavat ja asenteet. Synä vähentyneelle koulumatkojen aktiiviselle kulkemiselle voivat olla myös intensiivisempi moottoriliikenne, vanhempien pelko rikollisuudesta ja lasten vähentynyt liikkumisen vapaus (Seraj ym., 2012).

Fiksusti kouluun -hankkeessa selvitettiin syitä ja esteitä lasten koulumatkojen kulkemiselle kävellen tai pyörällä. Yleisimmät esteet olivat huono tai vaikea sää, liian pitkä matka sekä viitisimättömyys. Yleisimmät syyt pyöräilemiseen olivat sen sijaan kulkumuodon liikunnallisuus, nopeus, helppous, reitin turvallisuus, hyvät pyörä- ja kävelytiet sekä vanhempien kannustus. (Niemi ym., 2021a; Niemi ym., 2020) Huoltajilta vastaavia syitä selvitettäessä nousivat esille esteinä aktiivisille kulkumuodoille samoin liian pitkät matkat sekä sääolosuhteet. Synä pyöräillä ja kävellä nousivat esille kulkumuotojen sujuvuus sopivan pituisilla matkoilla, liikunnan saaminen sekä kavereiden tai sisarusten kanssa yhdessä kulkeminen. (Turunen ym., 2023)

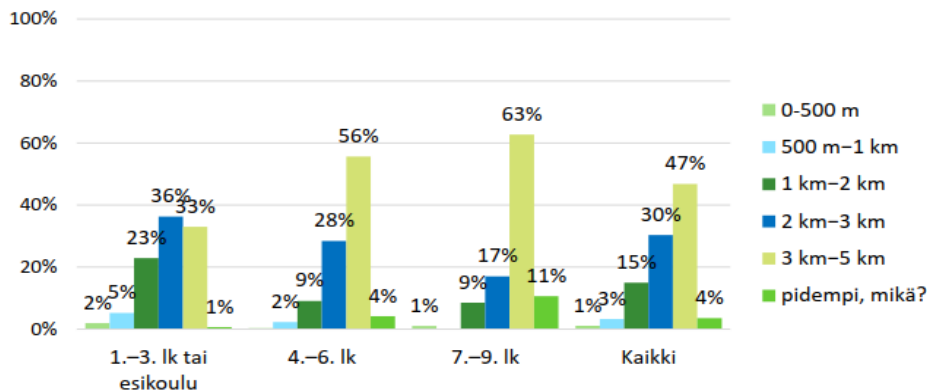
Koulumatkojen kulkemisessa on Suomessakin kehitettävää aktiivisuuden suhteen. Erityisesti 3–5 kilometrin matkoilla olisi paljon kehitysmahdollisuuksia lasten kulkiessa tämän pituisia matkoja varsin epäaktiivisesti, vaikka ne soveltuisivat hyvin myös aktiivisille kulkumuodoille, erityisesti pyöräilyyn. (Turpeinen ym., 2013) Kuten kaavio 4 osoittaa, suurimman osan lasten huoltajista mukaan 1.–3. luokkalaisten voivat kävellä pisimmillään 1–2 km pituisen koulumatkan. 4.–6. luokkalaisten kohdalla useampi vanhemmista kokee 2–3 km pituisen matkan pisimmäksi mahdolliseksi, vaikkakin 1–2 km matkan koetaan silti olevan useammin pisin mahdollinen. Pisimmäksi mahdolliseksi pyörällä kuljettavaksi koulumatkaksi (kaavio 5) koettiin useimmin 1.–3. luokkalaisille 2–3 km pituiset ja 4.–6. luokkalaisille 3–5 kilometrin pituiset koulumatkat. (Turunen ym., 2023)

Aktiivisesti kuljettujen koulumatkojen lisäämiseksi huoltajien tulisi kannustaa lapsia niihin, esimerkiksi aluksi kulkemalla itse mukana, vaikka autolla kyyditseminen voisikin olla helpompaa. Varhaisessa iässä aktiivisesti liikkessaan lapsi kehittää liikennetaitojaan, joidenka opettaminen onkin hyvä tapa auttaa lapsia aktiiviseen ja itsenäiseen liikkumiseen.

Liikkumistottumusten ja liikenneympäristön kehittämisellä voidaan myös lisätä aktiivista koulumatkaliikettä, mutta yleisesti tämä kehittäminen vaatii niin lasten, huoltajien, koulujen sekä kuntien toimijoiden sitoutumista sekä yhteistyötä, joista kerrotaan lisää tulevissa luvuissa. (Sainio, 2017)



Kaavio 4. Huoltajien mukaan pisin mahdollinen koulumatka, jonka lapsi voisi kävellä iän mukaan (Turunen ym., 2023)



Kaavio 5. Huoltajien mukaan pisin mahdollinen koulumatka, jonka lapsi voisi pyöräillä iän mukaan (Turunen ym., 2023)

2.2.3 Koulumatkojen kulkutottumusten terveydelliset vaikutukset

Koulumatkojen kulkutottumuksilla ja erityisesti aktiivisten kulkumuotojen käytöllä on todettu olevan selkeitä ja monitasoisia vaikutuksia lasten terveyteen (World Health Organization, 2010; Turpeinen ym., 2013). Aktiivisen koulumatkojen liikkumisen on todettu parantavan fyysistä kuntoa (Cooper ja Page, 2003; Andersen ym., 2009) ja pyöräilyn määrän olevan yhteydessä hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoon (Larouche ym., 2014). Kolmen kilometrin mittaisen koulumatkan kävelemisellä tai pyöräilemisellä voidaan-kin saavuttaa jopa 40–60 prosenttia päivittäisestä kestävyysliikuntasuosituksista (Niemi ym., 2021a). Koulumatkojen kulkutottumuksilla on todettu olevan yhteys myös lasten ylipainoisuuteen, sillä Kytän ym. (2009) mukaan koulumatkaliikkuminen pyörällä tai kävellen on lähes merkitsevästi

yhteydessä alhaiseen ylipainoisuuden riskiin ja Casey ym. (2014) toteavat pyöräilyn ja kävelyn vähenemisen lisäävän ylipainoisuutta.

Lasten aktiivisesti kuljetut koulumatkat vaikuttavat myös lasten aivojen toimintaan sekä yleiseen vireystilaan. Yleisesti aktiivinen liikkuminen nähdään positiivisena lasten psykososiaaliselle terveydelle (Prezza ym., 2001). Hillmanin (2014) mukaan lasten fyysinen aktiivisuus auttaa heidän kognitiivista sekä aivojen terveyttä. Ruotsissa tehdyn tutkimuksen mukaan sekä oppilaat että opettajat kokivat, että lapset ovat virkeämpiä ja keskittymiskykyisempiä koulussa kuljettuaan koulumatkansa aktiivisilla kulkumuodoilla (Savolainen ym., 2020). Aktiivisen liikkumisen onkin todettu vaikuttavan positiivisesti lasten keskittymiskykyyn ja koulumenestykseen (Käll ym., 2014; Raspberry ym., 2011; Syväoja ym., 2012).

Lasten koulumatkojen kulkutottumukset vaikuttavat myös heidän muihin kulkutottumuksiinsa. Aktiivinen koulumatkojen kulkeminen edistää lasten yleistä sekä myös heidän aikuisikänsä fyysistä aktiivisuutta (Yang ym., 2014). Näin ollen koulumatkojen fyysisellä aktiivisuudella voidaan lisätä myös yleisten ja aikuisiän matkojen kulkutottumuksista syntyviä positiivisia terveydellisiä vaikutuksia. (Lubans ym., 2011; Yang ym., 2014) Tämän myötä lapsuusiän liikkumistottumuksilla on laaja vaikutus kansanterveyteen (Larouche ym., 2014).

2.2.4 Koulumatkojen aktivoittamisinterventiot

Nykytilanteessa lasten aktiivisesti kuljetut koulumatkat todennäköisesti vähenevät ilman niitä lisääviä toimia, kuten aktiivisuuteen kannustavia interventioita. (Pabayo ym., 2011) Maaailman eri puolilla onkin tehty useita erilaisia koulumatkojen aktivoittamisinterventioita, joiden tulokset ovat kuitenkin vaihtelevia. (Chillon ym., 2011) Ruotsissa tehtiin 2010-luvulla Luleån teknillisen yliopiston (LTU) johdolla useampiakin interventioita, joista on saatu varsin positiivisia tuloksia. (Forsberg ym., 2020; Lindkvist ym., 2014; Lindkvist ym., 2015; Lindkvist ym., 2019; Lindkvist ja Ruthberg, 2018; Ruthberg ja Lindkvist, 2018; Ruthberg ja Lindkvist, 2019; Savolainen ym., 2020) Tässä alaluvussa esitellään pääsääntöisesti näitä laaja-alaisia interventioita, koska niiden tulokset ovat myönteisiä ja hyvin sovellettavissa Suomeen. Samalla näiden tutkimusten tuloksia peilataan kuitenkin muihinkin ulkomaalaisiin interventioihin sekä käydään läpi myös millaisia interventioita Suomessa on tehty.

Koulumatkojen aktivoittamisinterventioista on todettu, että niillä voidaan päästä hyvällä tavalla liikkeelle, mutta pitkäaikaisemmat muutokset vaativat olosuhteiden ja asenteiden muutoksia (Turpeinen ym., 2013). Hankkeiden onnistumisen kannalta olennaista on myös hankkeiden systemaattisuus,

koulujen toiminta ja ilmapiiri, sekä huoltajien kanssa tehtävä yhteistyö (Turpeinen ym., 2013; Savolainen ym., 2020). Näitä piirteitä hyödyntämällä onkin onnistuttu kehittämään positiivisia interventioita. (Lindkvist ym., 2015)

Chillonin ym. (2011) mukaan on tärkeää, että interventioissa on aktiivisesti mukana mahdollisimman monia koulumatkaliikuntaan vaikuttavia tahoja niin kouluhenkilökunnasta lapsiin ja heidän perheenjäseniinsä kuin myös kaupungin henkilökuntaa ja suunnittelijoita. Erityisesti vanhempien ja heidän näkökulmiensa huomioiminen intervention suunnittelussa on todettu olevan tärkeää, sillä vanhemmat ovat lasten aktiivisten koulumatkojen portinvartijoita, jolloin he voivat estää tai sallia lasten aktiiviset koulumatkojen kulkutavat (Lindkvist ja Ruthberg, 2018). Niinpä aktiivisten koulumatkojen interventiot voisivat keskittyä huoltajien luottamukseen lasten kykyihin eikä välttämättä suoraan heidän omien asenteidensa muutokseen, vaikka huoltajien asenteet onkin tunnistettu yhdeksi esteeksi lasten aktiivisille koulumatkoille (Ruthberg ja Lindkvist, 2019). Jakamalla huoltajille tietoa lasten aktiivisten koulumatkojen hyödyistä ja lasten kyvykkyydestä voidaan aikaan saada myös asenteiden muutoksia (Forsberg ym., 2020).

Vanhempien osallistamisen lisäksi myös lapsia on hyvä osallistaa interventioissa ja niiden suunnittelussa, jotta heidät saadaan paremmin kiinnostumaan ja sitoutumaan niihin (Lindkvist ja Ruthberg, 2018). Kun eräässä LTU:n interventiossa, oppilaita ja opettajia haastateltiin intervention jälkeen, molemmat ryhmät totesivat oppilaiden osallisuuden olleen tärkeä osa hankkeen onnistumista (Savolainen ym., 2020). Tärkeänä lasten toimintaan vaikuttavana tekijänä eri interventioissa on huomattu olevan heidän tietämyksensä aktiivisesti kuljettujen koulumatkojen hyödyistä sekä heidän motivoimisensa sitoutumaan tottumusten muuttamiseen (Lindkvist ym., 2015). Lasten motivoituminen aktiivisten koulumatkojen lisäämiseen on todettu myös vaikuttavan vanhempien asenteisiin (Ruthberg ja Lindkvist, 2019).

Kolmas tärkeä ryhmä aktiivisten koulumatkojen interventioissa ovat opettajat ja koulun muu henkilökunta. Heidän osallistamisensa on yhtä lailla tärkeää kuin oppilaiden ja huoltajien, sillä heillä on suuri rooli interventioiden toteuttamisessa, erityisesti siihen liittyvän opetuksellisen sisällön suunnittelun kautta. (Savolainen ym., 2020) Opettajilta, muulta koulun henkilökunnalta sekä ulkopuolisilta toimijoilta kuluu kuitenkin usein kallisarvoista ja rajallista aikaa näiden interventioiden suunnittelemiseen, mutta sen on koettu maksavan itsensä takaisin kehittyneinä opetusmahdollisuuksina sekä terveyshyötynä (Ruthberg ja Lindkvist, 2018).

Lasten koulumatkojen yhdistäminen opetukseen on yksi keinoista, joita on käytetty onnistuneissa aktiivisten koulumatkojen lisäämisinterventioissa.

Tätä on voitu tehdä opettamalla lapsille liikenneturvallisuuden liittyvistä seikoista tai aktiivisten koulumatkojen terveydellisistä ja ympäristöllisistä hyödyistä sekä keräämällä dataa heidän koulumatkoistaan ja hyödyntämällä sitä opetuksessa tai ohjaamalla yleisen opetuksen teemaa koulumatkoihin liittyväksi. Opettajat kokivat eräässä interventiossa, että opetuksen yhdistäminen koulumatkoihin mahdollisti käytännön esimerkkien lisäämisen opetukseen sekä myös koulutehtävien antamisen koulumatkoille, minkä avulla lasten oppimiseen käytettävää aikaa voitiin pidentää. (Lindkvist ja Ruthberg, 2018) Sekä oppilaat että koulukokoukset ovat kokeneet koulumatkojen yhdistämisen opetukseen motivoivaksi tavaksi lisätä aktiivista liikkumista (Savolainen ym., 2020). Opetuksessa oppilaiden omiin koulumatkoihin liittyvien faktojen hyödyntäminen on auttanut myös parantamaan heidän oppimistuloksiaan. (Lindkvist ym., 2015) Marconi ym. (2018) totesivat tutkimuksessaan LTU:n tuloksia tukien, että lapset sitoutuivat paremmin oppitunteihin, kun niillä käytettiin heidän omiin koulumatkoihinsa liittyviä aineistoja. Koulumatkojen aktiivisesti liikuttuneen matkan mittaaminen on yksi helppo keino saada dataa, jota voi hyödyntää opetuksessa niin, että lapset kiinnostuvat aiheesta enemmän. (Lindkvist ym., 2014)

Opetuksen lisäksi toisena toimivana käytäntönä aktiivisten koulumatkojen interventioissa ovat olleet erilaiset pelillistämisen keinot, kuten tarrojen laittaminen taululle jokaisesta aktiivisesti kuljetusta koulumatkakilometrillä. Tätä on myös voitu hyödyntää opetuksessa ja lapsille antaa ryhmätavoitteita, siitä kuinka monella kilometrillä yhteensä he voisivat kulkea eri paikkoihin. (Lindkvist ja Ruthberg, 2018) Pelillistämisen interventiossa tärkeää on, että oppilaat osallistuvat siihen ryhmänä, mikä luo yhteenkuuluvaisuuden tunnetta ja voi sen avulla motivoida oppilaita yksilöllistä toimintaa enemmän aktiivisen kulkemiseen (Savolainen ym., 2020). Vastaavaa on todettu myös muualla, kun lasten yhteisen tavoitteen eteen toimimisen ja päivittäisen kehityksen näkemisen on todettu auttavan intervention positiivisen tuloksen saavuttamisessa (Marconi ym., 2018).

Eräänä keinona interventioissa on myös ollut matkapäiväkirjan pitäminen koulumatkoilta, johon merkitään päivittäisiä kulkumuotoja. Tällaisellakin interventiolla voidaan saada avattua ajattelua erilaisista koulumatkojen kulkumuodoista ja sen kautta luotua motivaatiota kulkutottumusten muokkamiseen. Tästä esimerkkinä Coombes ja Jones (2016) suorittivat tutkimuksen, jossa saatiin osittain positiivisia tuloksia lasten kohtalaisen tai raskaan fyysisen aktiivisuuden määrän (moderate-to-vigorous physical activity) noustua koulumatkoilla kiihtyvyyssantureilla mitattuna reilulla kolmella minuutilla verrattuna intervention ulkopuolisiin tuloksiin. Interventiosta todettiin, kuitenkin että suuremmalla osallistuneiden määrällä ja sitoutuneisuuden lisäämisellä tuloksista olisi voitu saada selkeämmin positiivisia. (Coombes ja Jones, 2016)

Yleisesti onnistuneista koulumatkojen aktivoittamisinterventioista voi todeta niiden sisältäneen oppilaiden ja huoltajien osallistamista intervention suunnitteluun, opetuksen yhdistämistä koulumatkoihin ja pelillistämisen elementtejä. Yksittäisen yleisesti toimivan mallin kehittäminen vaatii kuitenkin vielä lisää tutkimusta, eivätkä kaikki interventiotyypit varmastikaan toimi yhtä hyvin kaikissa eri paikoissa ja olosuhteissa (Chillon ym., 2011).

Suomessa interventioita aktiivisten koulumatkojen lisäämiseksi on järjestetty muutamissa eri hankkeissa yksittäisillä kouluilla, mutta niiden toteuttamisesta ja tuloksista ei ole kovinkaan paljon tarkkaa tietoa tarjolla (Turpeinen ym., 2013). Suurimmaksi osaksi tällaisia hankkeita ovat olleet Fiksusti kouluun ja Liikkuva koulu hankkeet (Niemi ym., 2021b; Turpeinen ym., 2013). Muitakin koulujen liikuntaa edistäviä interventioita on ollut, mutta ne ovat harvemmin keskittyneet koulumatkoihin, pikemminkin koulupäivän ja iltapäivätoiminnan aktiviteetteihin (Lehtola ym., 2020).

Koulumatkojen aktiivisen kulkemisen teemaviikot ja -päivät ovat yksi yleisimmistä koulujen keinoista edistää koulumatkaliikuntaa ja niitä onkin järjestetty esimerkiksi Liikkuva koulu -hankkeessa. Muutamilla kouluilla ainakin Sotkamossa, Turussa ja Kangasalla on tehty koulumatkakartoituksia, joissa lasten koulumatkojen reittejä ja vaaran paikkoja on pyritty kartoittamaan opettamalla lapsille sopivia aktiivisten kulkumuotojen reittejä. (Turpeinen ym., 2013) Pyöräilykuntien verkosto (2014) on kehittänyt kouluille itsenäisesti toteutettavan pyöräilykasvatuksellisen ja pyöräilyyn kannustavan Pyöräilymerkki- hankkeen, jossa 1. -3. -luokkaisille on pronssisesta kultaiseen merkkiin johtavat omat tasonsa, joiden myötä lasten pyöräilykasvatusta edistetään koulun alusta alkaen. Myös pyöräilevien ja kävelevien koulubussien perustamiseen on kannustettu erilaisissa hankkeissa. Niissä aikuiset kävelevät tai pyöräilevät koulumatkoja lapsen tai lasten kanssa ja opettavat samalla liikenneturvallisuuteen liittyviä seikkoja. Näiden toteuttamisessa on kuitenkin todettu olevan haasteita huoltajien mukaan saamisessa eikä varsinaista tietoa hankkeiden onnistumisesta ole löydettävissä. (Turpeinen ym., 2013; Pyöräilykuntien verkosto, n. d.) Suomen kanssa hyvin olosuhteiltaan samankaltaisessa Ruotsissa on todettu, että kausiluontoisista vaikutuksista huolimatta, talven aktiivinen koulumatkojen kulkeminen ei eroa niin paljoa kevään ja syksyn aktiivisesta liikkumisesta, etteikö sitäkin voitaisi kehittää yhtä paljoa. Talven aktiivisen koulumatkaliikkumisen lisäämisessä olisi myös potentiaalia suuremmalle aktiivisten koulumatkojen osuuden lisäämiselle sen ollessa kevään tai syksyn osuuksia alhaisempi. (Lindkvist ym., 2019) Tämä on näkynyt Suomessa jo esimerkiksi Oulussa, missä hyvät talvipyöräilyn olosuhteet ja Muuvit-liikuntaseikkailu niminen hanke ovat saaneet suurimman osan oppilaista pyöräilemään kouluun ympäri vuoden (Liikkuva koulu, n. d.).

2.3 Yksilöllisten tekijöiden vaikutukset lasten koulumatkoihin

2.3.1 Ikä

Lapsen yksilöllisistä tekijöistä erityisesti iän on todettu vaikuttavan lapsen liikkumiseen (Broberg ym., 2013; Shaw ym., 2015). Lasten havainnointi- ja arviointikykyjen kehittyessä iän myötä lasten matkojen pituudet ja yleinen elinpiiri kasvavat sekä liikkuminen monipuolistuu ja itsenäistyy (Ampofo-Boateng ja Thomson, 1991; Liikennevirasto, 2012). Joissakin tutkimuksissa on määritelty eri ikäisille lapsille sopivia koulumatkojen pituuksia, joiden mukaan alakouluikäisille lapsille soveltuvat kävely- ja pyöräilymatkat olisivat alle kahden kilometrin pituisia (Chillon ym., 2011; Nelson ym., 2008). Suomen perusopetuslain (1998/628) mukaan lapsille järjestetään koulukuljetus pitkän matkan takia vasta kun heidän koulumatkansa on vähintään viisi kilometriä pitkä. Suomessa lapset saavat kuitenkin muihin maihin verrattuna selvästi nuoremmassa iässä erilaisia liikkumisen lupia ja vapauksia myös huoltajiltaan ja liikkuvat tämän myötä muiden maiden lapsia nuoremmassa iässä itsenäisesti eri kulkumuodoilla ja pidempiä matkoja (Shaw ym., 2015).

Iän kasvaessa erityisesti lasten matkojen pituudet ja sen myötä päivittäinen matkasuorite kasvavat. 7–8-vuotiailla matkasuorite on Helsingin seudulla 10 kilometriä päivässä, kun taas 12–14-vuotiailla se on puolet suurempi, 15 kilometriä päivässä. Siitä huolimatta, että matkojen pituudet ja matkasuorite kasvavat iän myötä, voidaan huomata, että eniten matkoja lapset tekevät 9–11 vuoden iässä. (Hallikainen, 2021) Tämä selittyy ainakin osittain itsenäisen liikkumisen vapauksilla sekä lyhyiden matkojen elin piirillä. 9–11-vuotiaat ovat jo sen verran kehittyneitä, että heille myönnetään nuorempia lapsia enemmän itsenäisiä liikkumisen vapauksia, mutta heidän elinpiirinsä ja yleisimmät matkansa ovat vielä sen verran lyhyempiä kuin vanhemmilla lapsilla. Näin ollen tämän ikäiset lapset voivat vapaammin tehdä välttämättömämpiäkin matkoja, minkä myötä heidän matkojensa määrä kasvaa suuremmaksi. (Liikennevirasto, 2012; Shaw ym., 2015)

Iällä on selvä yhteys myös lasten ja nuorten matkojen kulkumuotojakaumiin. Suomessa alle yhdeksänvuotiaiden yleisin kulkumuoto on kävely, jolla kuljetaan noin puolet kaikista matkoista, mutta iän kasvaessa kävelyn kulkumuoto-osuus laskee vuosi vuodelta. Koko Suomen tutkimuksessa noin yhdeksän vuoden iässä yleisimmäksi kulkumuodoksi tulee pyöräily, jonka osuus kasvaa kyseisessä iässä myös Helsingin seudulla, kuitenkin jääden kaikissa ikäluokissa alhaisemmaksi kuin kävelyn osuus. 13–14 vuoden iässä lasten yleisimmäksi kulkumuodoksi vaihtuu joukkoliikenne, jonka osuus kasvaa joka vuosi iän mukana niin koko maassa kuin myös Helsingin alueella.

Vastaavasti iän myötä henkilöauton kyydissä kulkemisen osuus laskee vuosittain. Pääsääntöisesti kaiken ikäiset lapset kulkevat Suomessa suurimman osan matkoistansa aktiivisilla kulkumuodoilla, mutta niiden käyttö vähenee noin 11 vuoden iästä eteenpäin mentäessä. (Hallikainen, 2021; Liikennevirasto, 2012)

2.3.2 Sukupuoli

Yksilöllisistä tekijöistä iän lisäksi myös lasten sukupuolen on todettu vaikuttavan lasten kulkutottumuksiin (Broberg ym., 2013; Shaw ym., 2015). Timperion ym. (2004) mukaan vanhempien koetulla turvattomuudella on enemmän vaikutusta tyttöjen kuin poikien liikkumiseen. Tämä vaikuttaa erityisesti itsenäisen liikkumisen määrään. (Timperio ym., 2004) Kuitenkaan Brobergin ym. (2013) tutkimuksessa sukupuolten välillä ei havaittu eroa itsenäisessä liikkumisessa ja Kytän ym. (2009) tutkimuksessa tytöt ja pojat saavuttivat matkan kohteensa yhtä usein aikuisten seurassa, mutta pojat kuitenkin tyttöjä useammin yksin kun taas tytöt useammin kaverin kanssa. Sukupuolten aiheuttamat liikkumiserojen onkin todettu Suomessa olevan lapsilla pienempiä kuin aikuisilla (Liikennevirasto, 2018).

Matkojen määrään lasten ja nuorten sukupuolella ei ole ollut vaikutusta ja matkojen pituus sekä sen myötä matkasuoritekin on pojilla vain hieman suurempi kuin tytöillä (Hallikainen, 2021; Traficom, 2023). Selkeämpi ero sukupuolten välisissä kulkutottumuksissa ilmeneekin kulkumuotojen valinnassa. Tyttöjen on todettu kävelevän sekä käyttävän joukkoliikennettä enemmän kuin poikien kun taas pojat pyöräilevät enemmän kuin tytöt. Autolla kulkemisessa ei ole huomattavissa eroja tyttöjen ja poikien välillä. (Hallikainen, 2021; Niemi ym., 2021a; Traficom, 2023; Turpeinen ym., 2013) Syiden tyttöjen vähäisempään pyöräilyyn määrään on arvioitu liittyvän sosiaalisiin normeihin ja liikenneympäristön koettuun vaarallisuuteen, jotka saavat erityisesti tyttöjen vanhemmat huolestumaan tyttöjen pyöräilytaidoista ja rohkeudesta (Garrard ym., 2008; Hume ym., 2009; Timperio ym., 2004). Ulkonäköpaineet voivat olla eräs niistä sosiaalisista normeista jotka vaikuttavat tyttöjen vähäisempään pyöräilyyn (Hallikainen, 2021).

2.4 Ympäristön vaikutukset lasten koulumatkoihin

2.4.1 Lapsille sopiva liikkumisympäristö

Lapsiystävällisen liikkumisympäristön piirteitä on tutkittu monissa eri tutkimuksissa. Kytä (2003) määritteli lapsiystävällisen ympäristön kahdeksi keskeiseksi kriteeriksi lasten mahdollisuuden itsenäiseen liikkumiseen sekä ympäristön tarjoamien eli toimintamahdollisuuksien hyödyntämiseen. Niemelän (2023) diplomityössä todettiin lasten mahdollisuuksien itsenäiseen ja

aktiiviseen liikkumiseen sekä laadukkaan palvelu- ja reittiverkoston olevan lapsiystävällisen liikkumisympäristön kulmakiviä. Lapsiystävällisen ympäristön on todettu tyydyttävän aikuistenkin tarpeet ja sen kehittämisessä tärkeäksi koetaan sekä lapsia että aikuisia palvelevien tilojen luominen (Stanley ym., 2019; Niemelä, 2023). Stanleyn ym. (2019) mukaan lasten liikkumisen itsenäisyyden ja aktiivisuuden edistäminen on tärkeää lapsiystävällisessä liikkumisympäristössä. Yleisiksi lasten liikkumista edistäviksi ympäristön ominaisuuksia on todettu olevan yhdyskuntarakenteen tiiviys, pyöräilyä ja jalankulkua suosiva liikenneympäristö, palveluiden ja virkistysalueiden saatavuus sekä viherympäristön määrä (Carver ym., 2005; Frank ym., 2007; de Vries ym., 2007).

Kuten luvussa 2.1.2 todettiin matkan pituus vaikuttaa erittäin paljon lasten kulkutottumuksiin ja kulkumuodon valintaan. Tiiviimmässä kaupunkiympäristössä lasten matkat ovat lyhyempiä ja lapset pystyvät helpommin kulkemaan matkojaan aktiivisilla kulkumuodoilla. (Timperio ym., 2006; Turpeinen ym., 2013) Voidaankin todeta, että tiivis lyhyiden etäisyyksien kaupunkirakenne kannustaa lapsia liikkumaan itsenäisesti sekä aktiivisesti ja näin ollen palvelee lapsia parhaiten (Kyttä ym., 2009). Lasten tiiviimmät elinympäristöt johtavat todennäköisemmin kävelyyn tai pyöräilyyn koulumatkoilla ja näin ollen mahdollistavat aktiivisten kulkumuotojen käytön edistämisen koulumatkoilla (Kyttä ym., 2009; Kyttä ym., 2012), kun taas ympäristö, jossa lasten kodin lähellä ei sijaitse riittävästi kiinnostavia paikkoja vähentää aktiivista liikkumista (Timperio ym., 2004). Kyttä ym. (2009) mukaan kodin läheisyydessä oleva vähäisempi viherympäristön sekä muiden lasten määrä johtavat todennäköisemmin lapsen koulumatkojen kulkemiseen kävellen tai pyörällä. Vastaavasti Brobergin ym. (2013) mukaan kuitenkin pientalovaltaiset alueet edistävät itsenäistä ja aktiivista liikkumista kun taas tiiviimmät urbaanit asuinalueet mahdollistavat itsenäisen liikkumisen mutta eivät edistä aktiivista liikkumista.

Kaupunkirakenteen ja sen tarjoamien kiinnostavien paikkojen ohella myös liikennejärjestelyillä ja -reiteillä on selkeästi vaikutusta lasten liikkumistottumuksiin. Sopivilla liikennejärjestelyillä ja -ympäristöllä autoilun sosiaalinen normi voidaan saada käännettyä myös pyöräilyyn (Mackett, 2002). Eriyisesti lyhyillä matkoilla aktiivisten kulkumuotojen käyttöä voidaan lisätä ja kyyditsemistä vähentää hyödyntämällä erilaisia liikennettä rauhoittavia keinoja (Johansson, 2006). Liikennejärjestelyistä eri kulkumuotojen, erityisesti jalankulun ja pyöräilyn, erotellut järjestelyt synnyttävät lapsille helposti lähestyttävää liikkumisympäristöä (Ramboll, 2021). Tämä on tärkeää myös koulun läheisillä jättöpaikoilla (Sainio, 2017), vaikka lasten kyyditseminen kouluun ei tuekaan houkuttelevaa ja turvallista liikkumisympäristöä, koska kyyditseminen luo koulun läheisyyteen vaarallisemman ympäristön kävelijöille ja pyöräilijöille (Rothman ym., 2017).

Jotta lapset saataisiin käyttämään koulumatkoillaan aktiivisia kulkumuotoja, tulee reitin turvallisuus ja houkuttelevuus varmistaa koko matkalta eikä vain koulun lähialueilta. Näin ollen asuinalueiden kokonaisvaltainen suunnittelu on tärkeää koulumatkojen aktivoittamisessa. (Sainio, 2017) Shaw ym. (2015) suosittelevat lasten aktiivisen liikkumisen lisäämiseksi turvallisuuden panostamista (erityisesti autoriippuvaisuutta vähentämällä) eikä lasten poistamista vaarallisesta ympäristöstä sekä lasten tarpeiden nostamista tärkeämpään rooliin liikenne- ja kaupunkisuunnittelussa.

Lasten liikkussa yksin, kokevat heidän huoltajansa liikenneturvallisuuden huolettavammaksi kuin sosiaalisen turvallisuuden (Shaw ym., 2015). Fiksusti kouluun -hankkeen huoltajien kyselyn perusteella 77 prosenttia peruskoululaisten huoltajista on huolissaan lasten koulumatkojen liikenneturvallisuudesta. Huoltajien nimeämät yleisimmät liikenneturvallisuuden huolenaiheet olivat autojen ajonopeudet, vilkkaasti liikennöidyn tien tai risteyksen ylittäminen, autolla liikkuvien liian vähäinen kävelijöiden ja pyöräilijöiden huomiointi sekä puutteelliset kävelyn ja pyöräilyn väylät. Huoltajat kokevat, että lasten koulumatkojen liikenneturvallisuutta voisi kehittää koulun läheisyydessä ajoneuvojen nopeuksia laskemalla, risteyksiä kaventamalla ja korrattamalla sekä osoittamalla saattoliikenteen jättöpaikka kauemmas koulusta. (Turunen ym., 2023) Matalien ajonopeuksien, vähäisen ajoneuvoliikenteen, riittävän tiheästi asetettujen liikennevalollisten tienylityspaikkojen sekä yli- ja alikulkujen on todettu parantavan lasten liikenneturvallisuutta ja johtavan positiivisempaan ajatteluun lasten itsenäisestä liikkumisesta sekä sen myötä vähäisempään autolla kyyditsemiseen (Johansson, 2006).

Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa rauhoittamalla liikennettä erilaisilla keinoilla, jotka edistävät lasten aktiivista liikkumista, kuten liikenteen nopeuksia laskemalla (Johansson, 2004), luomalla autottomia alueita ja tekemällä valo-ohjattuja ylityspaikkoja (Timperio ym., 2006; Hallikainen, 2021). Liikenteen rauhoittamisella voidaan myös vähentää moottoriajoneuvoliikenteen volyyymiä, jonka on todettu olevan kääntäen verrannollinen kodin ulkopuolisiin sosiaalisiin kohtaamisiin ja näin ollen vaikuttavan siihen paljonko lapset liikkuvat ylipäänsä (Appelyard, 1980). Tilastollinen liikenneturvallisuus ei kuitenkaan ole tae lapsiystävällisyydestä, sillä huonossa liikennenympäristössä ihmiset liikkuvat vähemmän, mistä seuraa myös vähemmän onnettomuuksia (Hillman ym., 1990).

Liikenteestä aiheutuvien vaarojen lisäksi on myös muita ympäristöllisiä huolenaiheita, mutta Suomessa lapset eivät selvittäessä juurikaan ilmaisseet niitä kokevansa (Kytä ym., 2012). Yhtenä yleisenä lasten liikkumisen riskitekijänä on yleisesti todettu olevan rikosten pelko, mutta Suomessa sen vaikutus lasten liikkumiseen on kuitenkin vähäisempi (Turpeinen ym., 2013).

Kaupunkimaisessa tiiviissä ympäristössä lapset ja heidän huoltajansa kuitenkin kokevat jonkin verran haja-asutusalueita enemmän sosiaalisia pelkoja, jotka liittyvät lasten itsenäiseen liikkumiseen (Kyttä ym., 2009). Erityisesti vanhempia huolettaa lapsen koulumatkalla törmääminen pelottavasti käyttäytyvään ihmiseen (Lindkvist ja Ruthberg, 2018), mutta Suomessa tällainen ”Stranger danger” ei aiheuta niin vakavia pelkoja, että lapsia ei päästettäisi kulkemaan itsenäisesti (Kyttä ym., 2015).

2.4.2 Vuodenajat ja sääolosuhteet

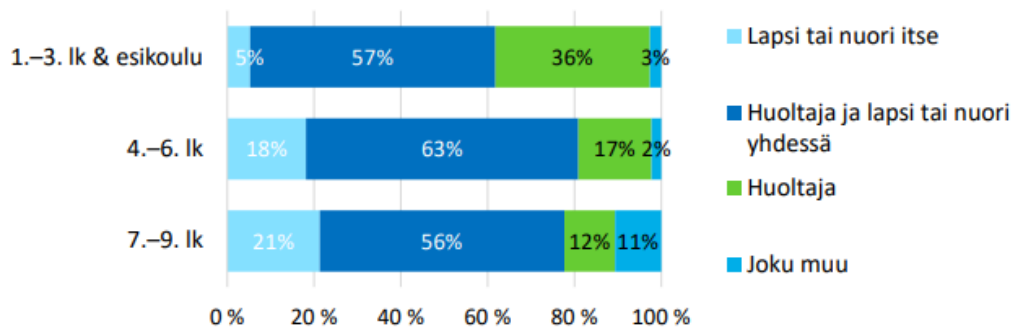
Suomalaisten lasten koulumatkojen kulkumuodoissa on nähtävissä selvää vuodenaikoihin liittyvää kausittaista vaihtelua (Kallio ym., 2016; Turpeinen ym., 2013). Tutkimusten mukaan Suomessa lapset ja nuoret käyttävät talvikaan aktiivisia kulkumuotoja 12–15 prosenttia vähemmän kuin sulan maan aikaan. Erityisesti pyöräilyn määrä laskee talvella. (Kokko ja Martin, 2023; Niemi ym., 2021a) Tytöt vaihtavat talven aikaan poikia useammin pyöräilystä kävelyyn, mutta molemmat vaihtavat yhtä paljon aktiivisista kulkumuodoista autokyyteihin (Kokko ja Martin, 2023). Vuoden aikojen mukaan tapahtuva kulkumuotojen kausittainen muutos on suurinta alakoululaisilla, jotka vaihtavat paljon pyöräilystä kävelyyn, mutta pysyvät aktiivisissa kulkumuodoissa, kun taas yläkoululaisilla vuoden ajan muutos aiheuttaa suuremman laskun aktiivisten kulkumuotojen käytössä (Niemi ym., 2021a). Lasten muuttuviin talviajan koulumatkojen kulkumuotoihin yhtenä syynä on vanhempien kokemus epävarmuus siitä, miten hyvin lapsi pärjää talvisissa olosuhteissa itsenäisesti (Forsberg ym., 2020). Lasten talvisten koulumatkojen kulkumuotojen ohjaaminen aktiivisemmiksi ei ole helppoa ja se vaatiikin sitoutumista ja sisua (Lindkvist ym., 2019). Tästä huolimatta talvisissa koulumatkoissa on, nykyisen vähäisemmän aktiivisuuden takia, enemmän potentiaalia aktiivisuuden lisäämiseen. Talvipyöräilyn lisääminen onkin täysin toteutettavissa monissa paikoissa (Liikkuva koulu, n. d.; Lindkvist ym., 2019). Myös vuodenaikaan liittyvän valoisan ajan määrällä on vaikutusta lasten liikukumistottumuksiin. Vaikka Suomessa lapset saavatkin liikkua muihin maihin verrattuna varsin vapaasti pimeään aikaan, voi pimeys silti vaikuttaa merkittävästi lasten ulkona liikkumisen halukkuuteen. (Shaw ym., 2015)

Mackettin (2002) mukaan sääolosuhteilla on suuri vaikutus lasten kulkumuotoihin ja erityisesti autolla kuljettamisen määrään. Sääoloista erityisesti talven lumi ja jää aiheuttavat kulkumuodon muutoksia pois aktiivisista kulkumuodoista (Lindkvist ym., 2019). Tuulella ja sateellakin on todettu olevan vaikutusta lasten koulumatkojen kulkemiseen, vaikkakin niiden vaikutus on lunta ja jäätä vähäisempää. Edes myrskysää ei estä lasten aktiivisten kulkumuotojen käyttöä Suomessa, vaikka se sitä hieman vähentääkin. (Niemi ym., 2020).

2.5 Sosiaalisten tekijöiden yhteys lasten koulumatkoihin

2.5.1 Vanhempien rooli lasten liikkumistottumuksissa

Lasten kulkutottumuksiin vaikuttavat hyvin paljon muidenkin kuin heidän omat näkemyksensä ja asenteensa. Erityisesti heidän huoltajillaan on suuri rooli lasten koulu- ja muiden matkojen kulkemisessa, sillä huoltajat toimivat lasten liikkumislisenssien myöntäjinä ja aktiivisten koulumatkojen kulkemisen portinvartijoina, jotka määrittävät miten lapsi saa liikkua. (Hillman ym., 1990; Lindkvist ja Ruthberg, 2018; Shaw ym., 2015) Suomessa suurimmassa osassa kotitalouksista lapsi ja huoltaja päättävät yhdessä, miten lapsi kulkee koulumatkojaan. Kuitenkin erityisesti nuoremmat alakoululaiset pääsevät vaikuttamaan vähemmän omiin koulumatkoihinsa ja huoltajat päättävät lapsen koulumatkoista useammin ilman lapsen näkemystä, mikä käy ilmi Fiksusti kouluun -hankkeen huoltajien kyselyn vastauksista (kaavio 6). (Turunen ym., 2023)



Kaavio 6. Huoltajien (n = 709) näkemys siitä, kuka päättää lapsen tai nuoren kulkutavasta koulumatkoilla lapsen vuosiluokan mukaan (Turunen ym., 2023)

Huoltajien päätöksiin lasten kulkemisesta vaikuttavat erityisesti heidän kokemansa turvallisuuden tai turvattomuuden tunne sekä luottamus lapsen kykyihin suoriutua liikenteessä (van den Berg ym., 2020). Näiden tekijöiden lisäksi vanhemmat usein tunnistavat myös aktiivisten koulumatkojen positiivisia puolia, kuten terveyshyödyt lisääntyneestä liikunnan määrästä sekä ulkona vietetystä ajasta (Forsberg ym., 2020). Liikenneturvan tekemän tutkimuksen mukaan 89 prosenttia lasten huoltajista pitää ainakin osittain liikennettä yhtenä suurimmista riskitekijöistä lapselleen. Tämä on johtanut myös siihen, että saman tutkimuksen mukaan 96 prosentissa vastanneista perheistä on tietoisesti pyritty kehittämään lapsen turvallisen liikkumisen taitoja. (Maasalo ja Pakarinen, 2023)

Turvallisuuteen ja terveyteen liittyvien tekijöiden lisäksi huoltajien asenteet sekä yleiset sosiaaliset normit vaikuttavat heidän näkemyksiinsä lasten aktiivisista kulkutottumuksista (Fyhri ja Hjortol, 2009; Kyttä ym., 2009). Hyvänä vanhempana olemisen tavoittelu onkin johtanut vanhemmat tasapainottelemaan ylisuojelevuuden sekä lapsen liioille riskeille altistamisen välillä. Hyväksi vanhemmuudeksi mielletään helposti vastuullisuus ja kontrollointi, joka voi muuntua ajatteluksi, että lasten itsenäinen liikkuminen olisi sosiaalisesti paheksuttavaa. (Forsberg ym., 2020; Tranter, 2006) Kuitenkin nähdessään toisten perheiden lasten liikkuvan itsenäisesti, huoltajat kokevat sosiaalisesti hyväksytyimmäksi päästää myös oman lapsensa liikkuman yksin (Forsberg ym., 2020). Toisten lasten kanssa yhdessä kulkeminen on huoltajille useammin helpompi sallia kuin yksin kulkeminen (Panter ym., 2010; Timperio ym., 2006), minkä myötä sellaiset toimenpiteet, joilla samalla alueella asuvat lapset saadaan kulkemaan yhdessä johtavat vanhempien huolien vähenemiseen (Lindkvist ja Ruthberg, 2018). Koulureitillä, joka sisältää vilkkaasti liikennöidyn tien ylityksen, helpottuvat vanhempien huolet jos mukana kulkee yksikin huoltaja tai isompi sisarus (Lindkvist ja Ruthberg, 2018), mistä kävelevät ja pyöräilevät koulubussit ovat hyvä esimerkki yhden tai useamman huoltajan kulkiessa useamman lapsen kanssa yhdessä koulumatkan (Panter ym., 2010; Timperio ym., 2006).

Useimmiten kun huoltajat ovat huolestuneita lastensa itsenäisestä kulkemisesta, päätyvät he kuljettamaan lapsia yksityisautoilla (Mackett, 2002). Autolla kuljettamisen taustasyynä voi myös olla se, että huoltajat kokevat sen helpommaksi ja nopeammaksi, jokapäiväisten askareiden, muihin toimintoihin liittyvien matkaketjujen ja ajansäästön näkökulmasta (Forsberg ym., 2020; Fyhri ym., 2011; van den Berg ym., 2020). Lapsia kuljetetaan autolla koulumatkoja todennäköisemmin heidän harrastusmatkoillaan usein varusteiden kuljettamisen ja lapsen kanssa yhdessä vietettävän ajan takia, mutta nämä syyt pätevät myös koulumatkojen kuljettamiseen (HSL, 2016). Lasten kyyditsemistä tapahtuu enemmän kun matka on pidempi ja se aloitetaan usein jo kilometrin mittaisilta matkoilta, jotka soveltuvat oikein hyvin kävelyyn ja pyöräilyyn (Hallikainen, 2021).

Huoltajilla on myös suuri rooli lapsen innostamisessa aktiiviseen liikkumiseen ja esimerkin näyttämässä, nimittäin perheen kanssa vietetty aika, onnistumiset ja kehittyminen aktiivisten kulkumuotojen parissa edesauttavat myöhemmänkin iän aktiivisempaa liikkumista (Thompson ym., 2003). Esimerkiksi huoltajien työmatkan kulkumuoto on yhteydessä lapsen koulumatkojen kulkumuotoon ja voi vaikuttaa myös lapsen pidemmän ajan kulkutottumuksiin (Merom ym., 2006). Huoltajien kannattaakin kannustaa lasta jo varhaisessa iässä aktiivisten kulkumuotojen pariin ja aluksi esimerkiksi kulkea lapsen kanssa yhdessä, jotta lapsi oppii miten käyttäytyä liikenteessä (Sainio, 2017). Muutoinkin lasten omilta huoltajiltaan saama positiivinen

suhtautuminen ja tuki aktiivisten kulkumuotojen käyttöön on ollut lasten mielestä tärkeää erilaisissa aktiivisen liikkumisen tutkimuksissa (Lindkvist ym., 2019; Panter ym., 2010).

2.5.2 Kavereiden ja muiden lasten merkitys koulumatkatottumuksiin

Kotiympäristön muidenkin lasten ja kavereiden asenteet, tuki sekä kulkutottumukset vaikuttavat selvästi lasten koulumatkojen kulkutottumuksiin (Fyhri ja Hjortol, 2009). Lapsen kotiympäristön muiden lasten määrän vaikutuksesta lapsen kulkutottumuksiin on hieman ristiriitaisia tuloksia, sillä osassa tutkimuksissa on osoitettu, että asuinalueen runsaampi lasten määrä edistää lasten liikkumista (Carver ym., 2005; Timperio ym., 2006).

Kavereiden kanssa yhdessä kulkemisen on todettu kannustavan lapsia käyttämään enemmän aktiivisia kulkumuotoja ja lasten itsensäkin mukaan kavereiden kanssa oleminen on yksi tärkeä aspekti aktiivisesti kulkemista (Savolainen ym., 2020). Tämän takia samalta asuinalueelta tulevia lapsia olisi tärkeää kannustaa kulkemaan yhdessä koulumatkojaan aktiivisilla kulkumuo-doilla (Hume ym., 2009). Vastaava näkyy myös aktiivisten kulkumuotojen lisäämisessä, sillä lapset kokevat, että toisten lasten mukana oleminen samassa hankkeessa heidän kanssaan motivoi myös heitä itseään (Savolainen ym., 2020). Ryhmämuotoisessa interventiossa on lapsille enemmän positiivisia piirteitä juuri mukana olevien kavereiden sitoutumisen myötä, heidän liikkuessaan yhdessä ja kannustaessa toisiaan (Marker ja Staiano, 2015; Savolainen ym., 2020). Eräässä interventiossa lapset jopa halusivat käyttää sosiaalista mediaa saadakseen kavereitaan mukaan käyttämään aktiivisia kulkumuotoja, mikä kertoo siitä, että lapset haluavat tehdä asioita kavereiden kanssa ja ovat myös valmiit kannustamaan kavereitaan (Lindkvist ym., 2019).

2.5.3 Koulujen rooli lasten koulumatkatottumuksissa

Kouluilla on tärkeä rooli lasten koulumatkojen kulkutottumuksiin vaikuttamisessa. Koulujen ja opettajien osallisuus onkin erittäin tärkeää koulumatkojen aktiivisten kulkumuotojen käytön lisäämisessä, vaikka se voikin vaikuttaa kouluille lisätaakalta, koulujen pääasiallisen tehtävän, akateemisen opettamisen, ohessa. (Lindkvist ja Ruthberg, 2018; Savolainen ym., 2020) Joskus fyysinen aktiivisuus voidaankin nähdä akateemisuuden kilpailijana sen viedessä aikaa pois oppimiselta (Ickovics ym., 2014).

Koulujen vastuu lasten aktiivisten kulkumuotojen käytön edistämisestä on erittäin suuri, mutta osassa kouluista nuorimpien lasten kouluun pyöräileminen kielletään tai koulu suosittelee etteivät lapset kulkisi pyörällä kouluun. Tämä työntää lapsia pois päin aktiivisesta liikkumisesta myös myöhempinä

ikävuosina ja voi näin ollen rajata pidempäänkin lasten kulkumuodon valintaa, vaikka juuri koulun kuuluisi kannustaa aktiivisiin kulkumuotoihin, esimerkiksi opettamalla liikenneturvallisuudesta ja -käyttäytymisestä. (Turpeinen ym., 2013)

Kouluilla on myös vastuu informoida koulumatkojen liikennejärjestelyihin ja -turvallisuuteen liittyvistä seikoista, kuten pyörien pysäköinnistä ja turvallisista saattojärjestelyistä (Sainio, 2017). Koulun pyörien pysäköinti- sekä kypärien säilytyspaikat ovat tärkeää suunnitella laadukkaasti, sillä niillä voidaan lisätä koulumatkapyöräilyn houkuttelevuutta. Koulut voivat edistää pyöräilyä ja kävelyä myös harjoittelemalla pyörän käsittelyä sekä käymällä läpi turvallisia koulureittejä ja vaaran paikkoja. (Turpeinen ym., 2013)

Koululaisten huoltajienkin mukaan koulut voivat tehdä erilaisia toimia, jotka lisäävät lasten aktiivisten kulkumuotojen käyttöä koulumatkoilla. Huoltajat kokevat kotona tehtävää liikennetaitojen opettamista tärkeämmäksi sen, että sitä järjestettäisiin ja lisättäisiin kouluissa sekä sen, että koulut järjestäisivät kampanjoita ja muutoinkin kannustaisivat lapsia aktiivisten kulkumuotojen käyttöön. Huoltajat kokevat myös, että koulujen, vanhempien ja kaupungin välisen yhteistyön lisääminen koulumatkoihin liittyen olisi tärkeää lasten koulumatkojen kehittämiseksi. (Turunen ym., 2023)

2.6 Vantaalaisten lasten liikkuminen ja koulumatkat

2.6.1 Vantaa lasten liikkumispaikkana

Vantaa on omassa kaupunkistrategiassaan linjannut toteuttavansa Unicefin lapsiystävällisen kunnan periaatteita ja hakenut Unicefilta tämän myötä lapsiystävällisen kunnan statusta, joka myönnetään kunnille hyvästä lasten huomioimisesta kunnan toiminnassa ja lapsille turvallisen elinympäristön luomisesta (Vantaa, 2021a; UNICEF, n. d.). Kaupungin liikennepoliittisessa ohjelmassa lasten aktiivinen liikkuminen on vahvasti huomioituna. Yhtenä kaupungin yleisistä suunnitteluperiaatteista on ”Turvalliset reitit kouluun mahdollistavat lasten itsenäisen liikkumisen”. Ohjelmasta löytyy myös toimenpide 8.2 ”Lasten ja nuorten aktiiviseen liikkumiseen kannustaminen”, jolla pyritään päiväkotij- ja koulumatkojen kulkemiseen kestäväillä kulkumuodoilla autokyytien sijaan, käyttäen esimerkiksi kaupungille tuttuja Pyöräilymerkki ja Liikkuva koulu -ohjelmien materiaaleja. (Vantaa, 2023e)

Vantaan turvallisuussuunnitelmaan on nostettu lasten koulumatkoihin liittyvänä teemana esille erityisen huomion kiinnittäminen lasten liikkumisen turvallisuuteen. Tätä on tarkoitus tehdä erityisesti koulureittien, koulujen lähialueiden sekä saattoliikenteen turvallisilla järjestelyillä. (Vantaa, 2021b) Yleisestikin Vantaalaiset tunnistavat koulujen lähialueet ja muut lasten

liikkumisreitit turvallisuuden kannalta tärkeiksi paikoiksi, mikä näkyy turvallisuussuunnitelmaa varten tehdyn kyselyn vastauksissa, joissa neljässä eniten kommentoidussa sekä seitsemässä kymmenestä eniten kommentoiduista liikenneturvallisuuden kohteista oli merkittävänä tekijänä mainittu lasten liikkuminen alueella (Vantaa, 2022).

Vantaalla lapset on käyttäjäryhmänä huomioitu erityisesti pyöräilyn edistämässä, mikä näkyy pyöräliikenteen kehittämisohjelman sisällössä, missä pyöräilykasvatus on tunnistettu yhtenä tehtävistä toimenpiteistä. Toimenpiteessä korostetaan pyöräilytaitojen ja -motivaation säilymistä myös myöhäisemmässä iässä sekä opettajien ja kasvattajien kouluttamista ja perehdyttämistä riittävän laadukkaan pyöräilykasvatuksen varmistamiseksi kaikilla eri luokka-asteilla. Kouluille tuotetaan myös sopivia materiaaleja opetukseen, koulutukseen sekä vanhempien kanssa käytävään vuorovaikutukseen. Pyöräilyn mahdollistamiseksi kouluille hankitaan lainapyöriä sekä pyritään varmistamaan ajantasaiset pyöräpysäköinnin mahdollisuudet. Ympärivuotisessa kunnossapidossa on myös huomioitu isoimpien koulujen ympäristöt kohteina joiden käytettävyyteen ja systemaattisempaan hoitoon tulisi kiinnittää huomiota. (Vantaa, 2021b)

Vantaan asukkaista yhä useampi kertoo yleisesti pyöräilevänsä ja pyöräilyn edistämiseen suhtaudutaan suurimmaksi osaksi positiivisesti vaikkakin vastustavien näkemysten määrä on ollut myös nousussa ja laskentapisteillä on havaittu pyöräilijöiden määrän laskua (Vantaa, 2020). Vantaalle rekisteröityjen henkilöautojen määrä on kuitenkin ollut kasvussa ja vuoden 2021 ja 2022 lukuja vertaillaessa oli henkilöautojen määrä kasvanut (2,5 %) enemmän kuin asukasluku (1,5 %) (Vantaa, 2023c). Vuoden 2021 Henkilöliikennetutkimuksen (Traficom, 2023) mukaan Vantaan kotitalouksista 30 prosenttia on autottomia koko Helsingin seudun vastaavan luvun ollessa 41 prosenttia. Kuitenkin 7-17 vuotiaiden kotitalouksia vertaillaessa, Vantaalla autottomien kotitalouksien määrä on 7 prosenttia, jota suurempi luku Helsingin seudun muista kunnista on vain Helsingillä (17 %) (Hallikainen, 2021).

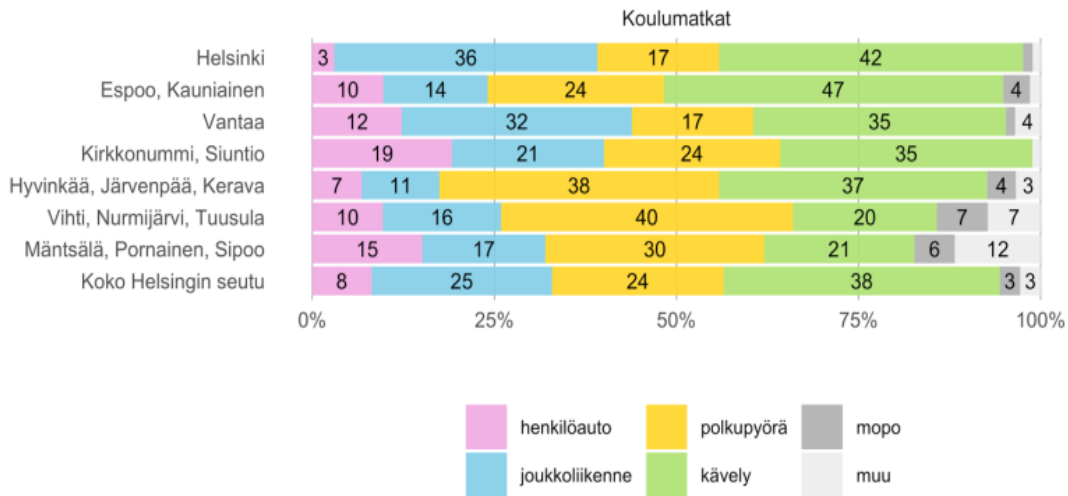
2.6.2 Mitä vantaalaisten lasten liikkumistottumuksista tiedetään

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) vuoden 2021 kouluterveyskyselyn mukaan vantaalaisista 4. ja 5. -luokkalaisista vain 38,9 prosenttia liikkuu vähintään tunnin päivässä, mikä on vähemmän kuin Helsingin (41,0 %), Espoon (44,4 %) ja koko maan (42,8 %) vastaavat luvut. Samasta kyselystä paljastuu myös, että Vantaalla 4. ja 5. -luokkalaisista 4,6 prosentille on tapahtunut koulumatkoilla vähintään kaksi tapaturmaa lukuvuoden aikana, mikä on enemmän kuin helsinkiläisillä (4,1 %), espoolaisilla (4,0 %) ja koko maan lapsilla (4,0 %). (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, n. d.)

Vertailtaessa vantaalaisten lasten yleisistä liikkumistottumuksista kerättyä dataa muihin Helsingin seudun kuntiin, erityisesti Helsinkiin ja Espooseen, jotka vertautuvat kehyskuntia paremmin Vantaaseen, huomataan, että Vantaan tulokset ovat kauttaaltaan heikompia. Vantaalla 7–17-vuotiaat tekevät vähemmän matkoja arkivuorokaudessa kuin missään muualla Helsingin seudulla. Kotiperäisiä ostos-, asiointi- ja koulumatkoja vantaalaiset lapset tekevät hyvin lähelle yhtä paljon kuin muutkin, mutta ei-kotiperäisiä matkoja tehdään Vantaalla vähemmän kuin muualla. (Hallikainen, 2021)

Lasten arkipäivien matkoilla käytettyjä kulkumuotoja tarkasteltaessa huomataan, että Vantaa on ainoa Helsingin seudun alueista, jossa lapset kulkevat kävellen ja pyöräillen alle puolet (49 %) arkipäivien matkoistaan. Vähäisempää pyöräilyn määrää voidaan selittää alhaisemmalla määrällä lapsia, joilla on polkupyörä käytettävissä (Vantaalla 82 %, koko Helsingin seudulla 86 %). Näiden kulkumuototottumusten myötä vantaalaiset lapset liikkuvat aktiivisilla kulkumuodoilla ajallisesti vähiten päivässä (Vantaalla 25 min, koko Helsingin seudun keskiarvo 28 min), jos joukkoliikennematkojen pysäkkisiirtymiä ei lasketa mukaan ja ne mukaan laskettuna Kirkkonummen ja Siuntion alueen jälkeen toiseksi vähiten. (Hallikainen, 2021)

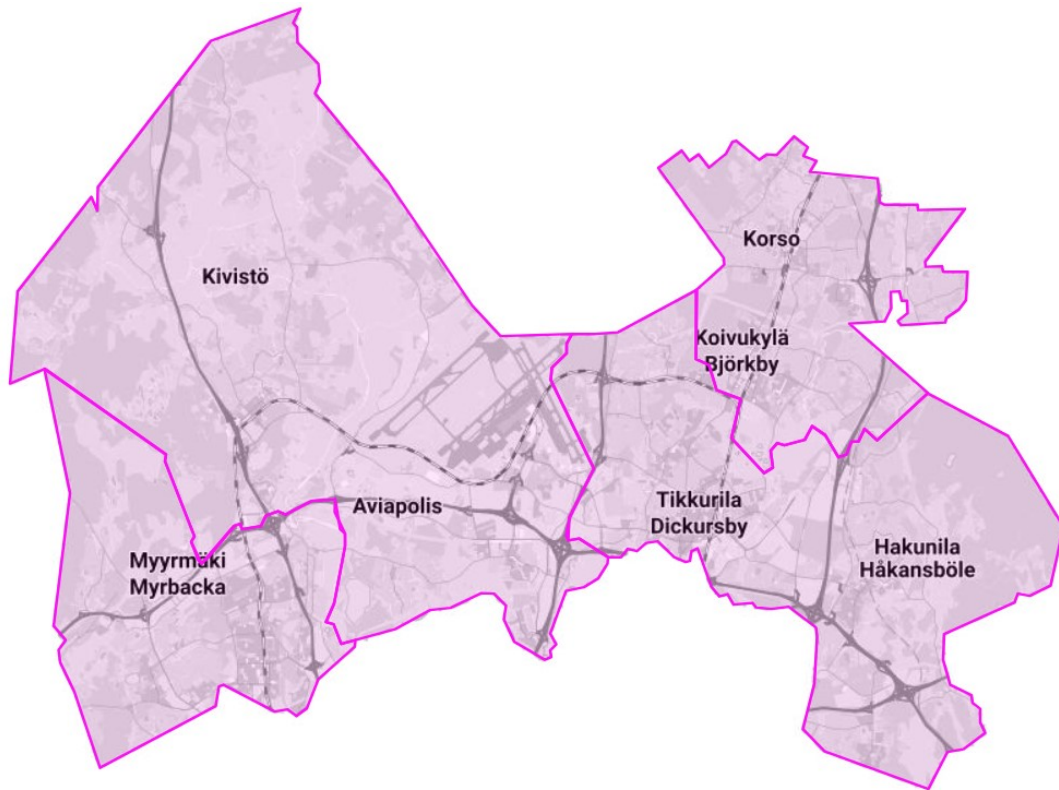
Lukuvuoden 2020–2021 Fiksusti kouluun -hankkeessa mukana oli kaksi yhtenäiskoulua Vantaalta: Hämeenkyllän ja Martinlaakson koulut. Verrattuna muiden interventiossa mukana olleiden koulujen oppilaiden koulumatkojen kulkumuotoihin, voidaan huomata vantaalaisten kävelyn ja joukkoliikenteellä kulkemisen olleen yleisempää kuin muualla Suomessa ja vastaavasti pyöräilyn ja autokyydillä kulkemisen olleen vähäisempää. Tämä selittyy osittain paremmalla joukkoliikenteen verkolla sekä lyhyemmillä koulumatkoilla. Näiden Vantaan koulujen tuloksista voidaan nähdä kulkumuotojakauman käyttäytyvän Vantaalla samalla tavalla kuin yleisestikin Suomessa, kävelyn ollessa suosituin kulkumuoto lyhyimmillä matkoilla, pyöräilyn osuuden kasvaessa hieman pidemmällä matkoilla ja koulumatkan kasvaessa yli viiden kilometrin pituiseksi autokyytien ja joukkoliikenteen käytön lisääntyessä voimakkaasti. (Niemi ym., 2021a; Ojajarvi ja Niemi, 2021) Kuten kaaviosta 7 voidaan huomata, kuljetaan Vantaalla yleisesti koulumatkoja pääkaupunkiseudun toisiin suuriin kaupunkeihin Helsinkiin ja Espooseen sekä koko Helsingin seudun keskiarvoon verrattuna vähän vähemmän kävellen ja pyöräillen sekä hieman enemmän autokyydeillä, mutta kuitenkin Helsingin jälkeen toiseksi eniten joukkoliikenteellä. (Hallikainen, 2021)



Kaavio 7. Helsingin seudun lasten ja nuorten koulumatkojen kulkutapajakau-
mat alueittain (Hallikainen, 2021)

2.6.3 Vantaan koulupiirit ja koulumatkajärjestelyt

Vantaalla oli lukuvuonna 2022–2023 hieman alle 24 000 peruskoululaista, joista noin 16 000 olivat 1.–6.-luokkalaisia. Näistä alakoululaisista 442 kävi ruotsinkielisiä alakouluja, joita Vantaalla on neljä. (Vantaa, 2023f) Suomenkielisten koulujen välillä peruskoululaiset jaetaan neljään eri oppilaaksiotto-alueeseen (Kivistö-Aviapolis, Korso-Koivukylä, Myyrmäki ja Tikkurila-Hakunila) kuvan 1 mukaisesti. Oppilaaksiottoalueen sisältä alueen perusopetuksen aluepäälliköt osoittavat kaikille oppilaille omat lähikoulunsa. Lähikoulu ei välttämättä ole lapsen kotia lähin koulu vaan, siihen vaikuttavat muutkin tekijät kuin matkan pituus, kuten lapsen terveydellinen tila, samassa taloudessa asuvan sisaruksen lähikoulu ja koulumatkan turvallisuus. Oppilaalle voidaan kuitenkin hakea koulupaikkaa myös toissijaisesta koulusta, jos lähikoulu ei tyydytä. (Vantaa, 2023b)



Kuva 1. Vantaan peruskoulujen oppilaaksiottoalueiden rajat (Vantaa, 2023d)

Vantaalla oppilaat voivat saada koululaismatkakortin tai heille järjestetään taksikuljetus, jos heidän koulumatkansa on liian pitkä, vaarallinen, vaikea tai rasittava tai jos heillä on terveydellisten syiden takia erityinen tarve. Ensimmäisessä koulukuljetus järjestetään oppilaille jaettavilla joukkoliikenteen koululaismatkakorteilla ja taksikuljetus järjestetään vain poikkeustilanteissa, joissa oppilas ei voi kulkea joukkoliikenteellä. Ensimmäisen ja toisen luokan oppilaat saavat koululaismatkakortin yli kolmen kilometrin ja 3.–9.-luokkalaisten yli viiden kilometrin koulumatkoille. Liikenteen aiheuttaman vaarallisuuden näkökulmasta tietä tai sen ylitystä ei pidetä vaarallisena, jos nopeusrajoitus on enintään 50 km/h. Sitä korkeampien nopeusrajoitusten teitä pidetään vaarallisena vain, jos niillä ei ole pyöräilylle tai jalankululle tarkoitettua väylää tai leveää piennartilaa ja niiden ylittämistä ei pidetä vaarallisena, jos tiellä on merkityt suojatiet tai liikennevalot. Koulumatkaetuuden voi lähikohtaisesti saada vain oppilaalle osoitettuun lähikouluun, poikkeuksena painotettuun opetukseen osallistuvalla oppilaalla on oikeus koulumatkaetuuteen, jos hänellä olisi siihen oikeus myös osoitetussa lähikoulussaan. (Vantaa, 2023a)

2.7 Tutkimuskysymykset

Tämän diplomityön tutkimus perustuu seuraaviin tutkimuskysymyksiin alakysymyksineen:

- Millaisia kulkutottumuksia Vantaan alakoululaisilla on heidän koulumatkoillaan?
 - Minkä pituisia heidän koulumatkansa ovat?
 - Kulkevatko he itsenäisesti koulumatkojaan?
 - Millä kulkumuodoilla he kulkevat koulumatkojaan?
 - Minkälaiset syyt vaikuttavat eniten kulkumuodon valintaan?
- Miten eri taustatekijät vaikuttavat Vantaan alakoululaisten nykyisiin koulumatkojen kulkutottumuksiin?
 - Miten eri taustatekijät vaikuttavat koulumatkojen kulkumuotojakaumaan?
 - Miten eri taustatekijät vaikuttavat kulkumuodon valinnan syihin?
- Miten Vantaan alakoululaiset saataisiin käyttämään enemmän aktiivisia kulkumuotoja koulumatkoillaan?
 - Löytyykö aktiivisten kulkumuotojen käyttämättömyyden syiden avulla keinoja käytön lisäämiseksi?
 - Miten kouluvetoinen interventio voi lisätä aktiivisten kulkumuotojen käyttöä?

3 Tutkimusmenetelmät ja -aineistot

3.1 Tutkimusmenetelmät

Tässä diplomityössä tutkittiin Vantaan alakoululaisten koulumatkoja käyttäen kahta menetelmää. Näistä ensimmäinen oli koulumatkakysely, jossa selvitettiin vantaalaisten yleisiä koulumatkojen kulkutottumuksia. Toisena toteutettiin Päiväkummun koulun kanssa interventiotutkimus, jolla tutkittiin kouluvetoisen intervention vaikutuksia koulumatkojen kulkutottumuksiin.

Molemmista menetelmistä tuloksia kerättiin kvantitatiivisin menetelmin. Kvantitatiiviset menetelmät perustuvat numeroiden ja tilastoiden käsitteilyyn, mikä luo mahdollisuuden objektiiviselle tiedonkäsittelylle. Kvantitatiivisilla menetelmillä voidaan luoda, todentaa ja vahvistaa eri asioiden välisiä suhteita sekä kehittää yleistyksiä tietoihin pohjautuen. (Leedy ja Ormrod, 2001) Kvantitatiivisissa tutkimuksissa käytetään metodeina esimerkiksi juuri interventioita ja kyselytutkimuksia, joista kerätään ennalta määritellyllä tavalla tilastollisia tuloksia. Kvantitatiivisen tutkimuksen tulokset voivat olla ennakoivia, selittäviä tai vahvistavia. (Creswell, 2003)

Kyselyillä voidaan kerätä hyvin suuri määrä vastauksia helposti ja nopeasti. Kyselymenetelmän hyvänä puolena on, että vastaajat voivat vastata kysymyksiin silloin kun heillä on siihen sopiva aika. Toisaalta ihmisten motivoiminen vastaamaan kyselyihin on haasteellista ja kyselyiden vastausprosentit jäävätkin usein alhaisiksi. Aina kyselyiden vastausten oikeellisuuteen ei välttämättä voi täysin luottaa, sillä vastausten todenmukaisuutta ei voida vahvistaa. Kyselyiden huolellinen suunnittelu on erityisen tärkeää, koska kyselyä täyttäessään vastaaja ei voi kysyä selventäviä kysymyksiä ja hänen väärinymmärryksiään ei välttämättä tunnisteta eikä niitä siten voida korjata. (Gillham, 2008) Jotta kyselyiden avulla saataisiin riittävän paljon ja mahdollisimman laadukasta tietoa tulee kyselyn suunnitteluun käyttää riittävästi aikaa ja keskittyä kysymysten muotoiluun sekä järjestykseen ja siihen millaista tietoa kyselyllä yritetään saada (Murray, 1999).

Intervention tarkoituksena on saada aikaan muutos haluttuun asiaan (Midgley, 2006). Interventiotutkimuksessa valittua tarkasteltavaa asiaa verrataan intervention jälkeen lähtötilanteeseen tai intervention ulkopuoliseen verrokkikohteeseen. Interventioita voidaan käyttää sekä teorian testaamiseen että uusien teorioiden luomiseen. (Oliva, 2019) Yksi yleinen, ja tässäkin työssä käytetty, intervention muoto on ihmisen käyttäytymismuutoksiin tähtäävä interventio, jossa erilaisilla keinoilla pyritään muuttamaan ihmisten käyttäytymistä tai toimintaa tietyn asian suhteen. Tällaisia keinoja ovat

esimerkiksi tiedon jakaminen, taitojen kehittäminen, tavoitteen asettaminen, sosiaalinen kannustaminen ja rahallisen kannusteen tarjoaminen. (Steinmetz ym., 2016) Yleisiä haasteita interventioille ovat kohde- ja verrokiryhmien valinta, vaikutusten oikeellisuuden arviointi, tulosten vertailu, vaikutusten syiden arviointi sekä vaikutusten jatkuvuuden varmistaminen intervention jälkeen (Lipsej ja Cordray, 2000; Reed ym., 2005).

Tässä työssä tiedonkeruuseen käytettiin kyselylomakkeita ja matkapäiväkirjoja. Käytetyt lomakkeet koostuivat pääsääntöisesti suljetuista kysymyksistä, joissa vastaajille oli annettu valmiiksi vastausvaihtoehdot. Suljettuja kysymyksiä sisältävät kyselyt soveltuvat hyvin suuren tietomäärän keräämiseen ja ne mahdollistavat vastaajien anonymiteetin. Suljettujen kysymysten vastausten analysointi on myös avoimia kysymyksiä suoraviivaisempaa. (Gillham, 2008) Suljetut kysymykset voivat kuitenkin rajata ja ohjata vastauksia, minkä myötä joissakin kysymyksissä on hyvä tarjota myös vastausvaihtoehto ”Muu, mikä?” ja siihen liittyvä tekstikenttä, johon vastaaja voi tarkentaa vastaustaan (Murray, 1999). Tällainen vastausvaihtoehto tarjottiin tätä tutkimusta varten tehdyissä kyselyissä silloin, kun oli mahdollista, että valmiiksi annetut vaihtoehdot eivät sisällä kaikkia mahdollisia vastauksia.

3.2 Koulumatkakysely

3.2.1 Kyselyn rakenne

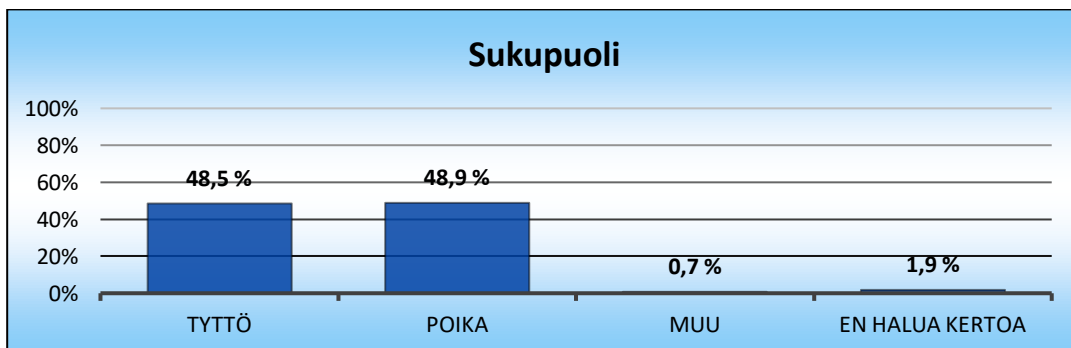
Yleisen koulumatkakyselyn rakenne koostui 16 eri sivusta, joissa oli kysymyksiä kuudesta eri teemasta, jotka olivat taustatiedot, kävely, pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla kulkeminen, joukkoliikenne, muut kulkumuodot ja harrastusmatkat. Kyselyn rakenne kokonaisuudessaan löytyy liitteestä 1. Pääsääntöisesti kysymykset olivat vapaaehtoisia monivalintoja. Pakollisia kysymyksiä olivat vain taustatiedoista koulun nimi, luokka-aste ja koulumatkan pituus sekä eri kulkumuodoista yleinen kysymys käyttäkö lapsi koulumatkoillaan kyseistä kulkumuotoa, sekä joukkoliikenteestä myös kysymys onko kulkumuoto järkevä vaihtoehto koulumatkoilla. Kulkumuotoihin liittyvien pakollisten kysymysten vastausten perusteella vastaajalle aukesi lisäkysymyksiä kyseisestä kulkumuodosta tai hänet ohjattiin kyselyssä suoraan eteenpäin. Kyselyyn pystyi vastaamaan suomeksi ja ruotsiksi.

3.2.2 Kyselyn vastaajat

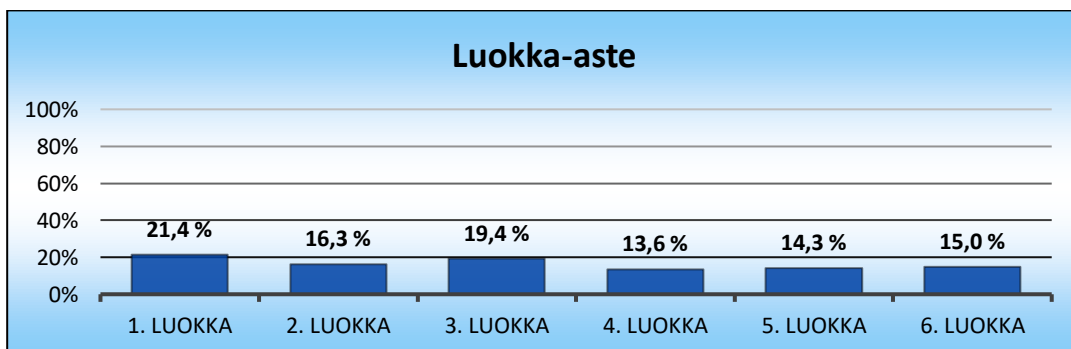
Kysely pyrittiin jakamaan kaikkien Vantaan alakouluissa opiskelevien 15924 oppilaan huoltajille, mitä yritettiin aluksi kodin ja koulunvälisen tietojärjestelmän, Wilman, kautta tiedotteella. Tällä tavalla kyselyyn saatiin vastauksia vain noin 300 oppilaalta. Tämän jälkeen kaikkien Vantaan niiden koulujen rehtoreita, joissa on 1.–6. luokan opetusta, pyydettiin jakamaan kysely myös

Wilma-viestillä oman koulunsa alakoululaisille. Tämän myötä kyselyn vastaajamäärä nousi 1329 vastaajaan, joista 1179 vastasi kyselyn loppuun asti. Näin ollen kyselyn vastausprosentti on noin 8,3. Kysely suositeltiin täyttämään yhdessä lapsen kanssa, mutta osa vastauksista on todennäköisesti huoltajien itse tekemiä ja osa voi olla lapsen yksin tekemiä.

Vastaaminen kyselyyn on ollut täysin vapaaehtoista kaikille, joten kyselyn edustavuutta eri taustamuuttujien suhteen ei voida varmistaa. Sukupuoli- ja luokkajakaumaa tarkasteltaessa tyttöjen ja poikien osuudet ovat varsin tasaiset (kaavio 8). Luokka-astejakaumassa sen sijaan onkin havaittavissa sukupuolijakaumaa suurempaa vaihtelua suurimman eli ykkösluokkalaisten osuuden vastaajista ollessa 21,4 prosenttia ja pienimmän eli neljäsluokkalaisten osuuden ollessa 13,6 prosenttia (kaavio 9). Ykkösluokkalaisten suurimmasta vastausten määrästä poikkeuksellisemman tekee se, että Vantaalla on ykkösluokkalaisten vain 2487 oppilasta, kun taas muiden luokka-asteiden oppilasmäärät ovat 2602 ja 2785 välillä. Näin ollen ykkösluokkalaisten vastausprosentti (11,1 %) selvästi korkeampi kuin muiden luokka-asteiden oppilailta. Seuraavaksi korkeimmat vastausprosentit ovat kolmas- (9,2 %) ja kakkosluokkalaisten (7,9 %). Neljäs-, viides- ja kuudesluokkalaisten vastausprosentit (6,7 %; 6,9 %; 6,9 %) ovat selvästi nuorempien luokka-asteiden vastausprosentteja alhaisemmat.



Kaavio 8. Oppilaiden sukupuolijakauma kyselyn vastauksissa (n: 1283).



Kaavio 9. Oppilaiden jakauma luokka-asteittain kyselyn vastauksissa (n: 1288).

3.2.3 Analyysi

Kyselyn vastauksia ja niistä tehtäviä tuloksia analysoidessa käytettiin kaikkia vastauksia, jotka kyselylomake oli tallentanut, riippumatta siitä kuinka pitkälle vastaajat olivat kyselyä täyttäneet. Kyselyn tulosten analysoinnissa rajattiin harrastusmatkoihin liittyvät kysymykset ja vastaukset pois tämän diplomityön materiaaleista muutoinkin jo varsin laajan tiedon määrän takia. Kyselyn tuloksista tutkittiin pääasiassa kvantitatiivisesti monivalintakysymysten vastausten määriä, mutta myös avoimien kysymysten vastaukset tutkittiin mahdollisten tärkeiden tulosten löytämiseksi esimerkiksi vastaajien vastatessa monivalintakysymykseen vastauksen ”Muu” ja tarkentaessa seuraavassa kysymyksessä vastaustaan.

Kyselyn tulosten analysointi tehtiin Microsoft Excel taulukoilla. Aluksi taulukkoon tuotu raakadata siistittiin, minkä jälkeen eri kysymysten vastauksista laskettiin vastausten määriä ja luotiin niiden pohjalta kuvaajia esittämään kysymysten vastausjakaumia. Taulukkoon luotiin tuloksille oma välilehti, jonka avulla tuloksista mahdollistettiin tuloskortin luominen ja tulostaminen erilaisten taustatietojen mukaan. Liitteenä 2 löytyy tuloskortti kaikkien vastaajien yhteenvetona, mutta työkalulla, josta tuloste otetaan, pystyy luomaan samanlaisia tuloskortteja myös rajattuna koulun, oppilaaksiottoalueen, luokka-asteen, sukupuolen, koulumatkan pituuden tai näiden yhdistelmien mukaan. Tuloskorttityökalu jää työn valmistuttua Vantaan kaupungin käyttöön eri tietojen etsimiseksi. Tuloskortilla on esitetty lähtökohtaisesti vain kyselyn vastausten määriä sekä niistä suoraan laskettuja prosenttiosuuksia.

Poikkeuksena suorien kyselytulosten esittämisestä ovat kulkumuotojakaumat, joita varten kehitettiin oma kaava, jonka avulla voitiin laskea suuntaa antavat kulkumuotojakaumat lasten koulumatkoista. Kulkumuotojakaumaa varten jokaisen vastaajan, joka on vastannut kysymyksiin kaikkien kulkumuotojen käyttämisestä, vastauksille on annettu oletusprosenttiarvo seuraavin perustein:

Kysymyksiin kuinka usein lapsi kulkee kulkumuodolla X koulumatkoja:

- Päivittäin tai lähes päivittäin: 90 %
- 2–3 kertaa viikossa: 50 %
- Kerran viikossa: 20 %
- Harvemmin: 10 %
- Ei koskaan: 0 %

Muiden kulkumuotojen kysymykseen, kulkeeko lapsi koulumatkoja autokyydillä tai koulukyytipalvelulla, vastauksille määritettiin oletusprosenttiarvoksi 0 prosenttia, jos vastaus oli, että lapsi ei kulje kyseisellä kulkumuodolla. Jos kysymykseen vastattiin lapsen kulkevan kyseisellä kulkumuodolla,

määritettiin oletusprosenttiarvoksi kävelyn, pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla kulkemisen ja joukkoliikenteen oletusprosenttiarvojen mukaan osuus, jonka verran niiden summa oli alle 100 prosenttia tai tämän summan ollessa vähintään 90 prosenttia määritettiin oletusarvoksi 10 prosenttia.

Kun kaikkien kulkumuotojen oletusprosenttiarvot oli määritelty, laskettiin ne yhteen ja summan ollessa yli tai alle 100 prosenttia, jaettiin kukin oletusprosenttiarvo niiden kaikkien kulkumuotojen oletusprosenttiarvojen summalla, jotta saatiin laskettua oletettu osuus, minkä verran kukin lapsi kulki koulumatkojaan milläkin kulkumuodolla, kumpanakin vuodenaikana ja kumpaankin suuntaan.

3.3 Kouluvetoisen aktiivisten kulkumuotojen edistämisen- terventio

3.3.1 Suunniteltu interventio

Aktiivisten kulkumuotojen edistämisen interventiotutkimus toteutettiin yhteistyössä Päiväkummun koulun kolmasluokkien kanssa. Interventiota suunniteltiin luokkien opettajien kanssa huhtikuun 2023 loppupuolella. Tutkimus suunniteltiin alkavaksi heti toukokuun alussa keräämällä ensimmäisellä viikolla oppilaiden koulumatkojen kulkumuototietoja matkapäiväkirjan muodossa. Ensimmäisen viikon kulkumuototietoja käytettäisiin vertailukohtana intervention lopussa olevaan tilanteeseen, silloinkin kerätessä vastaavalla tavalla lasten kulkumuotoja matkapäiväkirjaan.

Vertailuviikon jälkeen, interventio suunniteltiin toteutettavan kolmen viikon jaksona, jota varten lapset jaetaan neljään eri ryhmään sen mukaan mistäpäin he tulevat kouluun. Tällä pyrittiin saada samalta alueelta tulevat lapset kulkemaan koulumatkojaan yhdessä toistensa kanssa ja näin ollen kannustamaan toisiaan aktiivisten kulkumuotojen käyttämiseen sekä vähentämään huoltajien mahdollisia pelkoja lasten yksin kulkemisesta. Kolmen viikon aikana oppilaat merkitsisivät luokkien yhteisellä käytävällä olevaan oman ryhmänsä tauluun joka päivä millä kulkumuodolla he olivat kouluun tulleet. Tämän kolmen viikon aikana opettajat myös suunnittelisivat jokaiselle viikolle erilaisen teeman, jonka avulla pyrittäisiin yhdistämään opetusta ja koulumatkoja toisiinsa ja sen myötä lisäämään aktiivisesti kuljettuja koulumatkoja. Tätä varten käytiin yhdessä läpi esimerkkejä muista samankaltaisista interventioista ja kehiteltiin yhdessä uusia ideoita.

Kolmen viikon interventiojakson lopuksi tietoa interventiosta haluttiin kerätä mahdollisimman monipuolisesti niin oppilailta, opettajilta kuin oppilaiden huoltajiltakin. Oppilailla teetettäisiin viimeisellä viikolla samanlainen koulumatkojen kulkumuotopäiväkirja kuin intervention alussa sekä myös

erillinen kysely, jolla selvitetäisiin oppilaiden tuntemuksia interventiosta. Oppilaiden huoltajilta tietoa kerättäisiin Wilman kautta lähetettävällä kyselylomakkeella ja opettajien kanssa suunniteltiin pidettävän haastattelu intervention loputtua.

3.3.2 Toteutettu interventio

Suunniteltua intervention toteutusta jouduttiin muuttamaan, tutkimusluvan viivästymisen, siitä ja koulujen loppumisesta johtuneen tiivistyneen aikataulun sekä opettajien poissaolojen myötä. Aikataulun kaventuessa toteutettiin interventio kahden viikon aikana toukokuussa. Intervention aikana oppilaiden koulumatkojen kulkumuodoista kerättiin tietoa kahden peräkkäisen viikon ajan sekä kulkumuotopäiväkirjalla (liite 3) että luokkien yhteisellä käytävällä olevilla ryhmien kulkumuototauluilla (esimerkki liitteenä 4). Myös opetuksen yhdistämisestä koulumatkoihin ja temaviikkojen luomisesta siirryttiin yleisempään aktiivisten kulkumuotojen käytön kannustamiseen ja oppilaiden opettamiseen aktiivisten kulkumuotojen hyödyistä.

Intervention alkuvalmisteluista ryhmäjako toteutettiin kuitenkin suunnitellusti. Ryhmät jaettiin kartan avulla, jonka keskipisteeksi oli asetettu Päiväkummun koulu. Koulusta vedettiin alueiden rajaviivat jokaiseen pääilman-suuntaan luoden ruudukon, josta lapset katsoivat oman kotinsa sijainnin perusteella mihin ryhmään he kuuluvat. Ryhmät nimettiin väreillä niin, että kaakkoinen alue oli keltainen, lounas vihreä, koillinen sininen ja luode oranssi. Ryhmille tehtiin omanväriset taulut luokkien yhteiselle käytävälle, mihin oppilaat merkitsivät päivittäin, millä kulkumuodolla olivat kouluun tulleet.

Kahden viikon interventiojakson lopuksi oppilaille jaettiin vielä kysely (liite 5), jolla selvitettiin heidän kokemuksiaan interventiosta, sen hyvistä puolista, kehityskohteista sekä siitä miten se vaikutti heidän koulumatkojensa kulkumuotoihin. 55 oppilaasta kyselyyn vastasi 50. Myös oppilaiden huoltajille lähetettiin suunnitellusti Wilman kautta kysely interventioon liittyen, johon vastasi 13 huoltajaa (liite 6). Opettajien näkemyksiä selvitettiin myös omalla kyselyllä ja lyhyellä haastattelulla. Molemmista vastaajana oli lopulta vain yksi opettajista, jonka kanssa käytiin läpi intervention toteutusta sekä opettajien kokemuksia intervention toimivuudesta ja siihen liittyvistä eri seikoista.

3.3.3 Intervention osallistujat

Päiväkummun koulussa on kolmasluokkalaisille kaksi eri luokkaryhmää, joista toisessa on 20 oppilasta sekä yksi opettaja ja toisessa 35 oppilasta sekä kaksi opettajaa. Kaikkien oppilaiden huoltajille lähetettiin tutkimuksesta

tiedote, jolla kerrottiin interventtiosta ja sen sisällöstä, sekä mahdollisuudesta jättää oppilas pois tutkimuksesta, mutta yhdenkään oppilaan kohdalla ei näin toimittu.

3.3.4 Intervention analyysi

Interventiotutkimuksen tuloksia analysoitiin kaikkien eri kerättyjen tietojen avulla. Kyselyiden vastaukset vietiin Excel taulukoihin missä kvantitatiiviset vastaukset summattiin yhteen ja muodostettiin monivalintakysymysten vastausjakaumat. Lasten kulkutapapäiväkirjoista ja käytävätauluista luotiin kulkumuotojakaumat matkoille kouluun ja koulusta kotiin eri viikoilla sekä eroteltuna ryhmien välillä. Koko oppilasryhmälle luotiin yhteiset kulkumuotojakaumat, joita verrattiin toisiinsa sekä myös koulumatkakyselyn kulkumuotojakaumaan.

Huoltajien ja oppilaiden kyselyistä pyrittiin analysoimaan eri kysymysten avulla sitä, miten hyvin interventio oli toiminut heidän mielestään ja, mitkä osat siitä edesauttoivat heidän näkemyksensä mukaan aktiivisilla kulkumuodoilla tehtäviä koulumatkoja ja mitkä puolestaan eivät. Opettajilta saadusta palautteesta ja muusta tiedosta pyrittiin löytämään vastaavia asioita kuin oppilaiden ja huoltajien kyselyjen vastauksista, sekä myös ymmärtämään opettajien asemaa ja heille toimivia käytänteitä koulumatkojen aktivoimisinterventioissa.

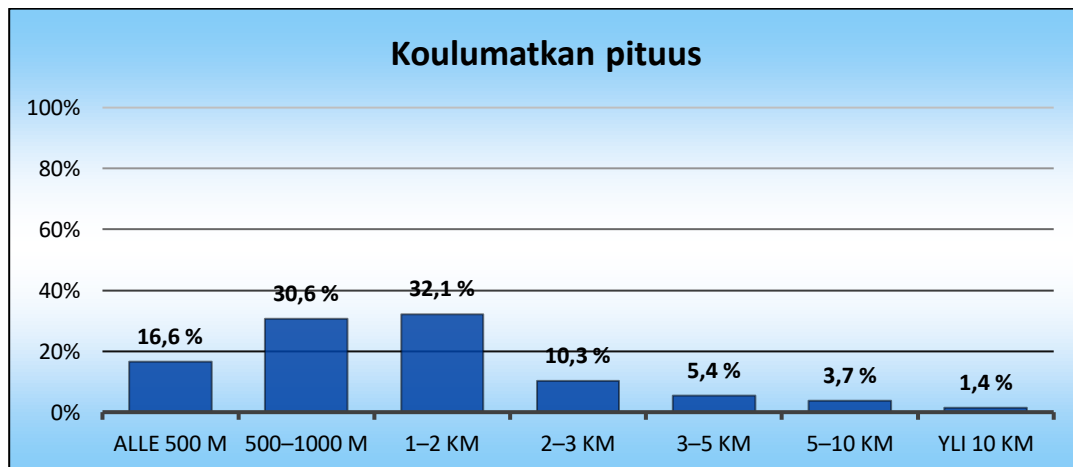
Interventiojakson tuloksia analysoidessa ja vertaillaessa muihin tuloksiin on hyvä huomioda, että kyseisen ajanjakson aikana sääolosuhteet olivat erittäin myönteiset ulkona liikkumiselle, kuten kävelylle ja pyöräilylle. Hyvät sääolosuhteet ovat näin ollen voineet vaikuttaa myös lasten kulkutapoihin aktiivisia kulkumuotoja puoltavasti. Huomioitavaa on myös jälkimmäisen viikon torstaina ollut yleinen vapaapäivä ja sitä seuranneena perjantaina ollut alhaisempi oppilasmäärä koulussa, jotka vähentävät toisen viikon aikana tehtyjen koulumatkojen määrää.

4 Tulokset

4.1 Vantaalaisten lasten kulkutottumukset koulumatkoilla

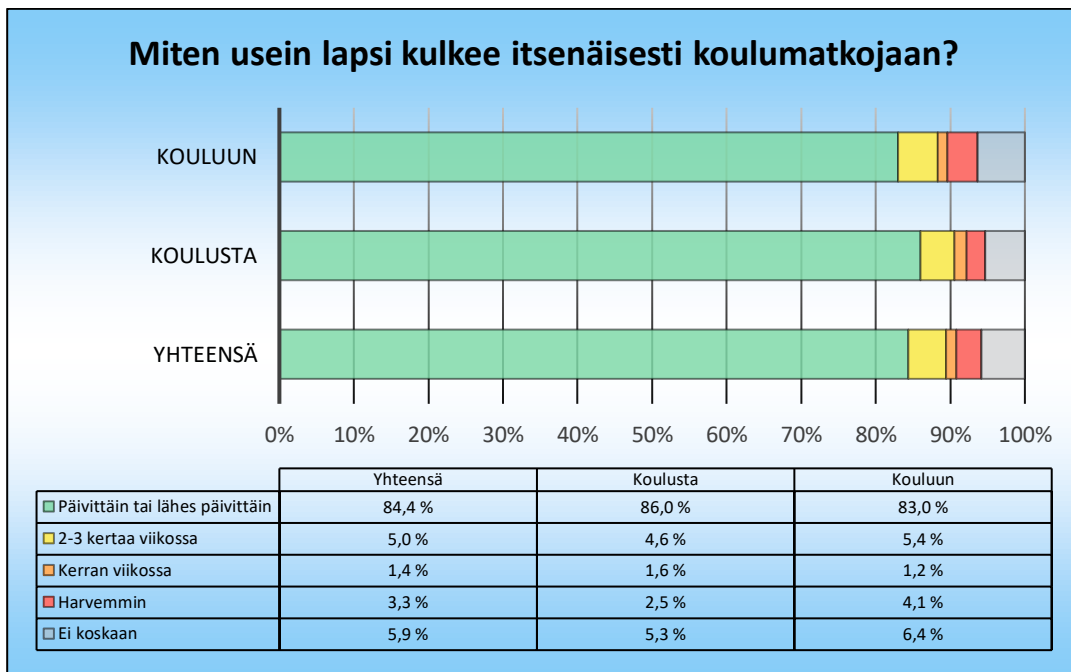
4.1.1 Vantaalaisten lasten koulumatkojen yleispiirteet

Vantaan alakoululaisten koulumatkojen yleispiirteet tulevat hyvin esille yleisestä koulumatkakyselystä. Kaavio 10 esittää vantaalaisten 1.–6. luokkalaisten koulumatkojen pituuksien jakaumaa, josta voidaan nähdä, että suurin osa vantaalaisten koulumatkoista on 500 m – 2 km pituisia. Koulumatkoista lähes 90 prosenttia on pituudeltaan maksimissaan kolme kilometriä pitkiä eli ne soveltuvat lähtökohtaisesti kaikilla luokka-asteilla aktiivisille kulkumuodoille.



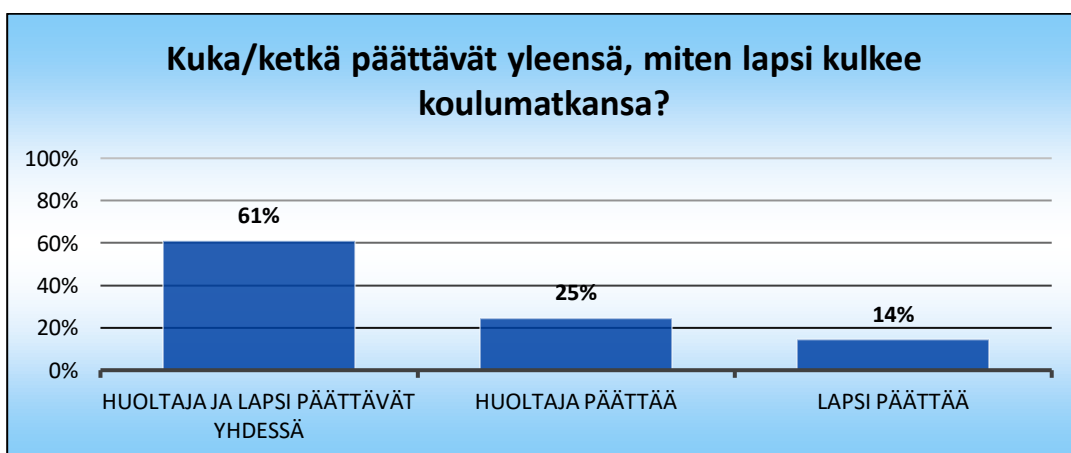
Kaavio 10. Koulumatkojen pituuden jakauma kyselyvastauksissa (n: 1286).

Vantaalaiset lapset kulkevat koulumatkojaan varsin itsenäisesti, mikä näkyy kaaviosta 11. Kyselyssä itsenäisellä liikkumisella kuvailtiin tarkoitettavan liikkumista ilman huoltajaa tai muuta aikuista. Koulumatkan suunnasta riippuen 83,0–86,0 prosenttia lapsista kulkee vastausten perusteella koulumatkoja itsenäisesti päivittäin tai lähes päivittäin, kun taas vain 5,3–6,4 prosenttia ei koskaan kulje koulumatkoja itsenäisesti. Huomattavaa on kuitenkin, että koulusta pois kuljetaan useammin itsenäisesti kuin kouluun. Vastausten mukaan 90,6 prosenttia oppilaista kulkee koulusta pois vähintään kaksi kertaa viikossa itsenäisesti, kun taas kouluun päin mentäessä 89,6 prosenttia oppilaista kulkee edes kerran viikossa itsenäisesti. Tämä näkyy myös päivittäin tai lähes päivittäin itsenäisesti kulkevien osuudessa, joka kasvaa 83 prosentista 86 prosenttiin kun vertaillaan matkoja kouluun ja koulusta pois.



Kaavio 11. Lasten itsenäisesti kuljettujen koulumatkojen yleisyys. (n: 1228)

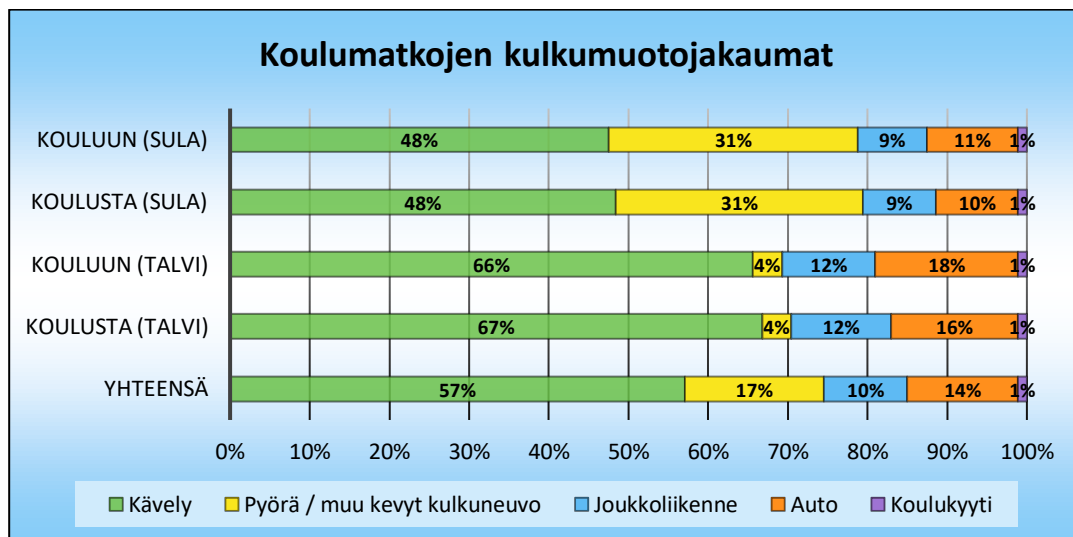
Huoltaja ja lapsi keskustelevat lapsen koulumatkan kulkutottumuksista suurimmassa osassa tutkituista Vantaan kotitalouksista, kuten näkyy kaaviosta 12. Yli 60 prosentissa kotitalouksista huoltaja ja lapsi päättävät yhdessä, miten lapsi koulumatkojaan kulkee. Muissa kotitalouksissa huoltaja päättää kulkutavasta useammin kuin lapsi. Huomioitavaa kuitenkin on, että kolmessa neljästä vantaalaisesta kotitaloudesta lapsella on vähintäänkin mahdollisuus vaikuttaa ja keskustella, miten hän omat koulumatkansa kulkee. Näin ollen voi olla, että Vantaalla, ja mahdollisesti koko Suomessaakin, huoltajat eivät välttämättä ole yhtä usein lastensa aktiivisten kulkumuotojen käytön portinvartijoita, kuin mitä he ovat muissa maissa.



Kaavio 12. Jakauma, siitä kuka päättää vantaalaisissa talouksissa, miten lapsi kulkee koulumatkojaan. (n: 1259)

4.1.2 Vantaalaisten koulumatkojen kulkumuodot

Kyselyn vastauksista luodun kulkumuotojakauman perusteella vantaalaiset lapset kulkevat koulumatkojaan pääasiassa aktiivisilla kulkumuodoilla, kuten kaavio 13 osoittaa. Kävely on selvästi yleisin koulumatkojen kulkumuoto 57,1 prosentin osuudellaan ja toiseksi eniten kuljetaan pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla. Yhteensä kaikista koulumatkoista 74,5 prosenttia kuljetaan Vantaalla joko kävellen tai pyöräillen, ja vielä joukkoliikennematkat mukaan laskettuna 85,0 prosenttia vantaalaisten koulumatkoista kuljetaan kestävillä kulkumuodoilla. 15,0 prosentin osuus koulumatkoista kuljetaan kuitenkin passiivisilla kulkumuodoilla eli autokyydillä (13,9 %) tai järjestetyllä koulukyydillä (1,1 %) eli usein taksilla.



Kaavio 13. Vantaalaisten koulumatkojen yleiset kulkumuotojakaumat (n:1199)

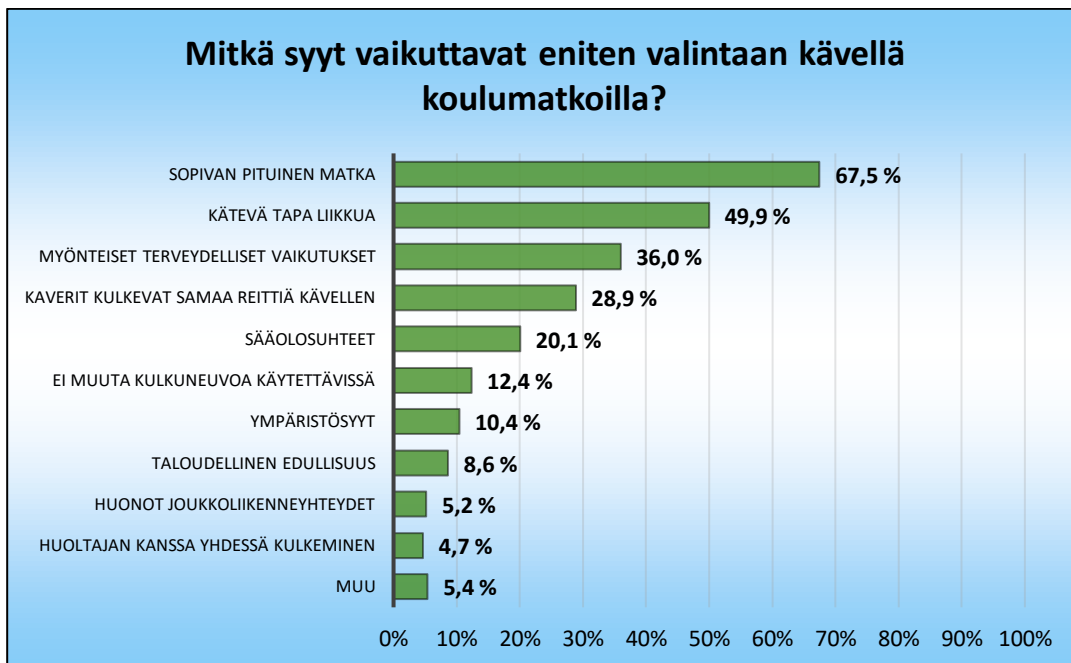
Selvitettäessä käyttäkö lapsi kutakin kulkuneuvoa ollenkaan koulumatkoillaan, kulki 78,7 prosenttia lapsista joskus koulumatkojaan kävellen, 51,7 prosenttia pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla ja joukkoliikenteellä 19,2 prosenttia. Joukkoliikenteen järkeväksi vaihtoehdoksi kokee 24,8 prosenttia, joista näin ollen 5,6 prosenttia ei sitä kuitenkaan käytä. Jos pyöräily ja muut kevyet kulkuneuvot erotellaan toisistaan, 49,8 prosenttia lapsista pyöräilee koulumatkoillaan ja 7,7 prosenttia käyttää muuta kevyttä kulkuneuvoa, minkä myötä suurin osa pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla kulkemisesta on siis pyöräilyä ja myöhemmin tässä työssä tullaan viittaamaan pyöräilyyn ja muulla kevyellä kulkemiseen pääosin pyöräilynä. Passiivisista kulkumuodoista autokyydillä joskus kulkee 58,5 prosenttia, vaikka vastaajista 92,4 prosentilla kotitalouksista oli auto käytettävissä. Kaupungin järjestämällä koulukyydeillä puolestaan kulkee 1,8 prosenttia lapsista.

Vantaan alakoululaisten kulkumuotojakaumassa on huomattavissa selkeä muutos sulan maan ja talven aikana tehtyjen koulumatkojen välillä. Sulan maan aikainen pyöräilyn suuri osuus vaihtuu talvisin pitkälti kävelyksi, mutta myös autokyydeiksi sekä joukkoliikenteellä kulkemiseksi. Autokyydeillä kulkemisen määrän nousu talvella on huomattavan suurta sen kasvaessa yli puolella sulan maan aikana tehtävien koulumatkojen osuuteen nähden. Koulukyytien osuus koulumatkoista on ainoa, missä ei näy vuoden ajasta riippuvaa muutosta, mikä johtuu koulukyytien lähtökohtaisesta ympärivuotisuudesta.

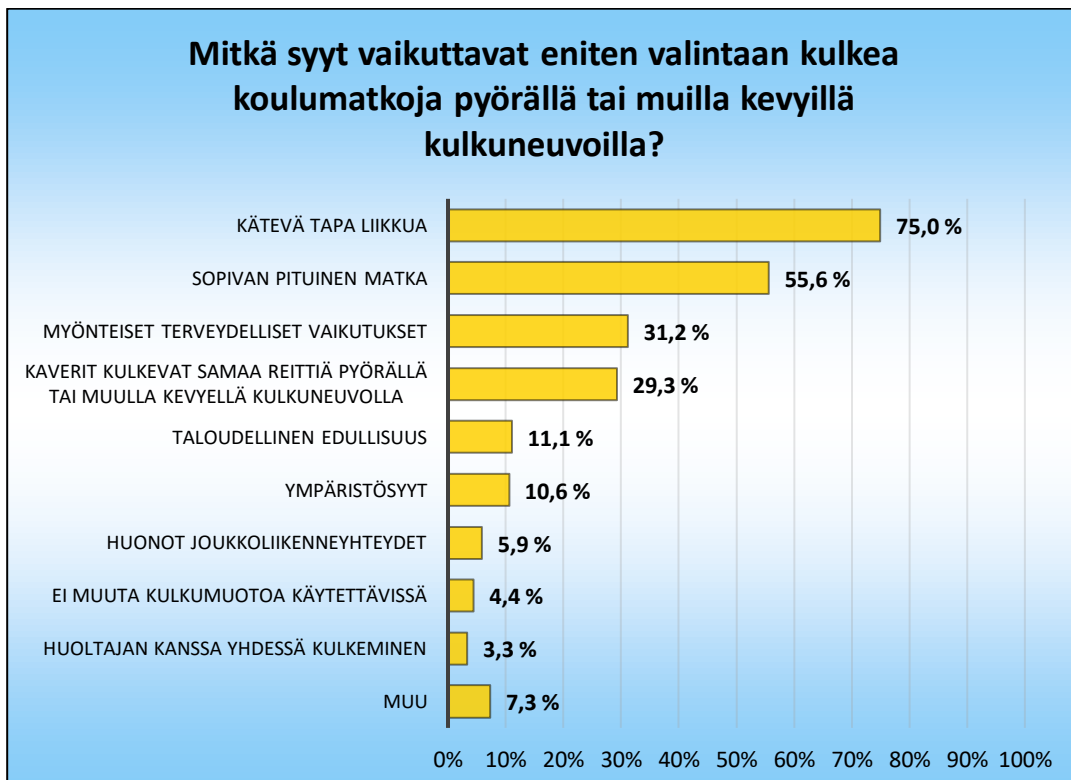
Vertailtaessa vantaalaisten koulumatkoja kouluun ja koulusta pois eri vuodenaikoina, ei kulkumuotojakaumasta ole huomattavissa suuria eroja eri suuntien välillä. Sulan maan aikaan erot ovat todella pieniä, sillä suurin vaihtuvuus on kävelyn osuudessa, joka nousee 0,9 prosentilla koulusta kotiin mennessä verrattuna kouluun menemiseen. Suurin osa tästä noususta johtuu autokyydillä kulkemisen määrän laskusta kotiinpäin mennessä 0,8 prosentilla. Talven aikana matkojen suuntien väliset erot aiheuttavat hieman suurempaa muutosta kulkumuotojakaumaan, mutta silloinkin suurin vaihtuvuus on vain autokyytien määrän lasku kouluun menosta, koulusta pois menoon 1,9 prosentilla. Kävelyn osuus nousee vastaavasti 1,2 prosentilla koulusta pois mennessä. Muiden kulkumuotojen kulkumuoto-osuuksien vaihtelut kouluun ja koulusta pois menemisen välillä ovat kävelyn ja autokyytien vastaavia lukuja pienempiä niin sulan maan kuin talvenkin aikana.

4.1.3 Syyt kulkea ja olla kulkematta aktiivisilla kulkumuodoilla

Vantaan alakoululaisten yleisessä koulumatkakyselyssä kysyttiin vastaajilta syitä kulkea tai olla kulkematta koulumatkoja kävellen, pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla sekä joukkoliikenteellä. Tässä osiossa esitellään näiden kysymysten vastauksia. Kaaviot 14 ja 15 esittävät yleisimpiä syitä kävelylle sekä pyöräilylle. Huomattavaa on, että molempien kulkumuotojen neljä yleisintä syytä ovat samat vaikkakin järjestys vaihtelee kulkumuotojen välillä. Kävelyn yleisin syy on sopivan pituinen matka, jonka on maininnut 67,5 prosenttia vastaajista, ja se on myös pyöräilyn toiseksi yleisin syy 55,6 prosentilla. Kolme neljäsosaa kyselyn pyöräilyosioon vastanneista puolestaan kertoo pyöräilyn syyksi kulkutavan kätevyuden, joka on toisaalta myös kävelyn toiseksi yleisin syy. Molemmilla kulkumuodoilla kolmanneksi yleisin syy on terveydelliset hyödyt ja neljänneksi yleisin kavereiden kanssa yhdessä kulkeminen. Molemmista kulkumuodoista nousevat hieman harvinaisempina, mutta kuitenkin noin kymmenen prosentin vastaajista kertomina syinä, taloudellinen edullisuus sekä ympäristöhyödyt. Kävelystä esille nousivat myös sääolosuhteet sekä mahdollisuus käyttää muita kulkuneuvoja.

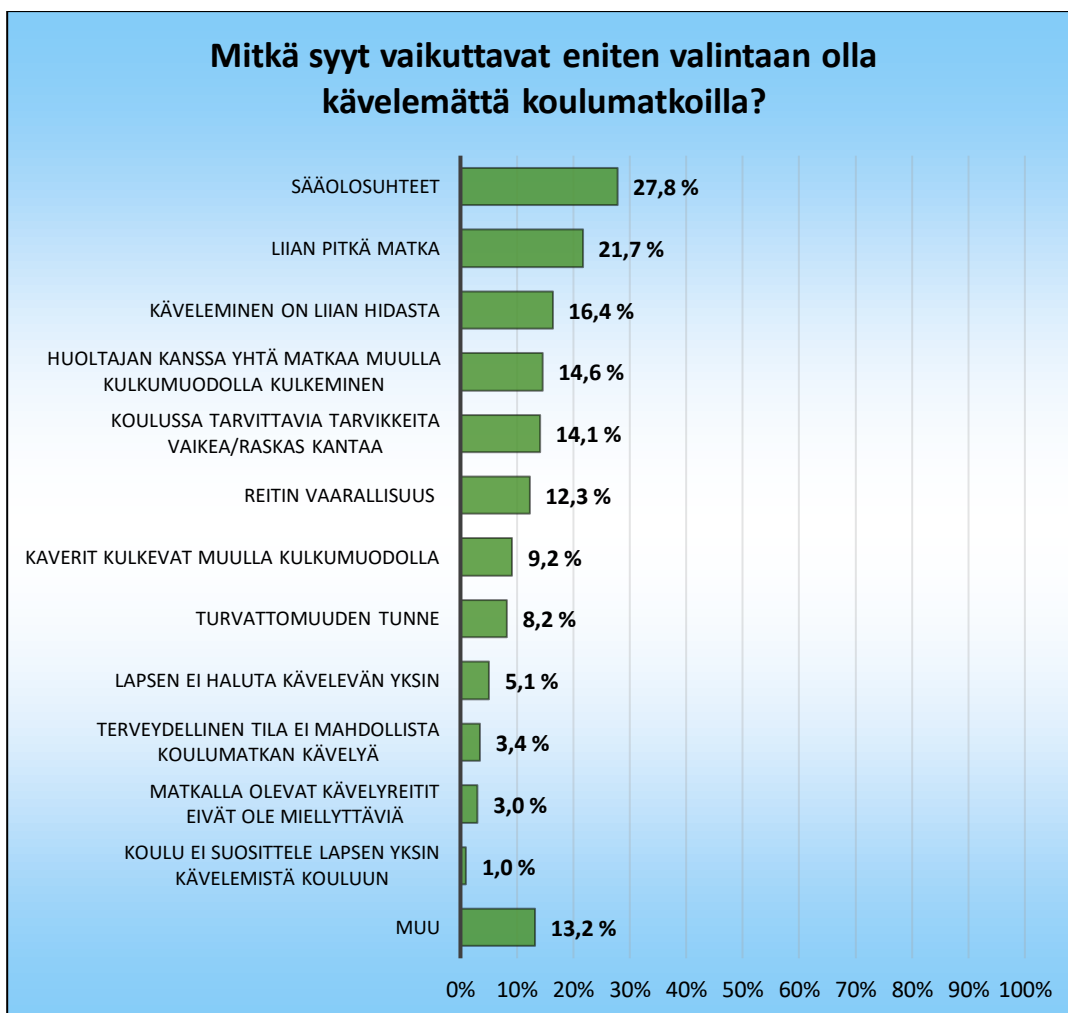


Kaavio 14. Syyt, jotka vaikuttavat eniten valintaan kävellä koulumatkoja (n: 987)



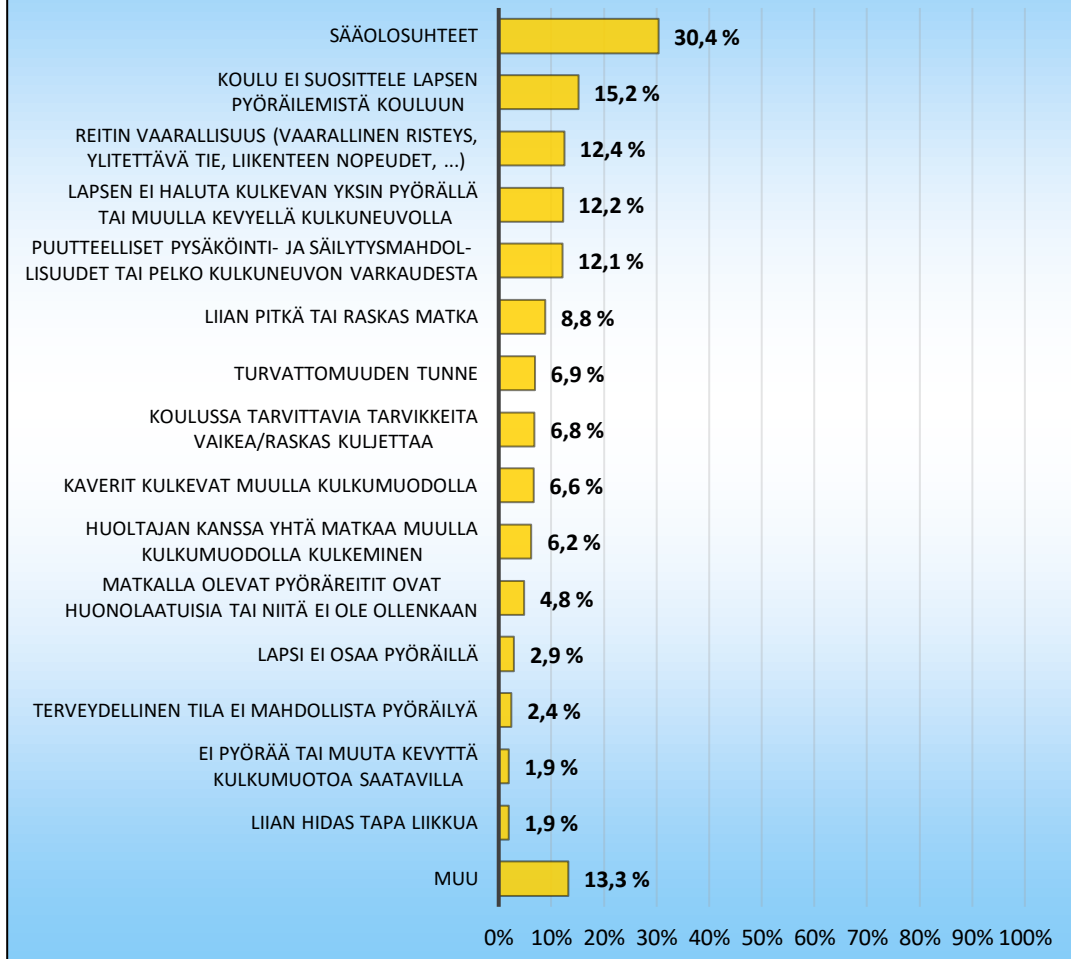
Kaavio 15. Syyt, jotka vaikuttavat eniten valintaan kulkea koulumatkoja pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla (n: 631)

Vastaavasti syyksi olla kävelemättä (kaavio 16) sekä pyöräilemättä (kaavio 17) koulumatkoilla vastaajat kertoivat yleisimmin sääolosuhteet. Molemissa kulkumuodoissa sääolosuhteet olivat melko selkeästi yleisin syy olla käyttämättä näitä kulkuneuvoja, minkä lisäksi vain liian pitkä matka syynä olla kävelemättä oli mainittu vähintään 20 prosentilla vastaajista. Kävelyn muiksi yleisimmiksi esteiksi koettiin kulkutavan hitaus, reitin vaarallisuus, huoltajan kanssa muulla kulkumuodolla kulkeminen sekä koulussa tarvittavien välineiden kuljettamisen raskaus. Muita yleisimpiä esteitä pyörällä kulkemiseen vastattiin olevan puutteelliset pysäköintimahdollisuudet ja pelko pyörän varastamisesta koululla, reitin vaarallisuus, lapsen ei haluta pyöräilevän yksin sekä koulujen antamat suositukset olla tulematta kouluun pyörällen.



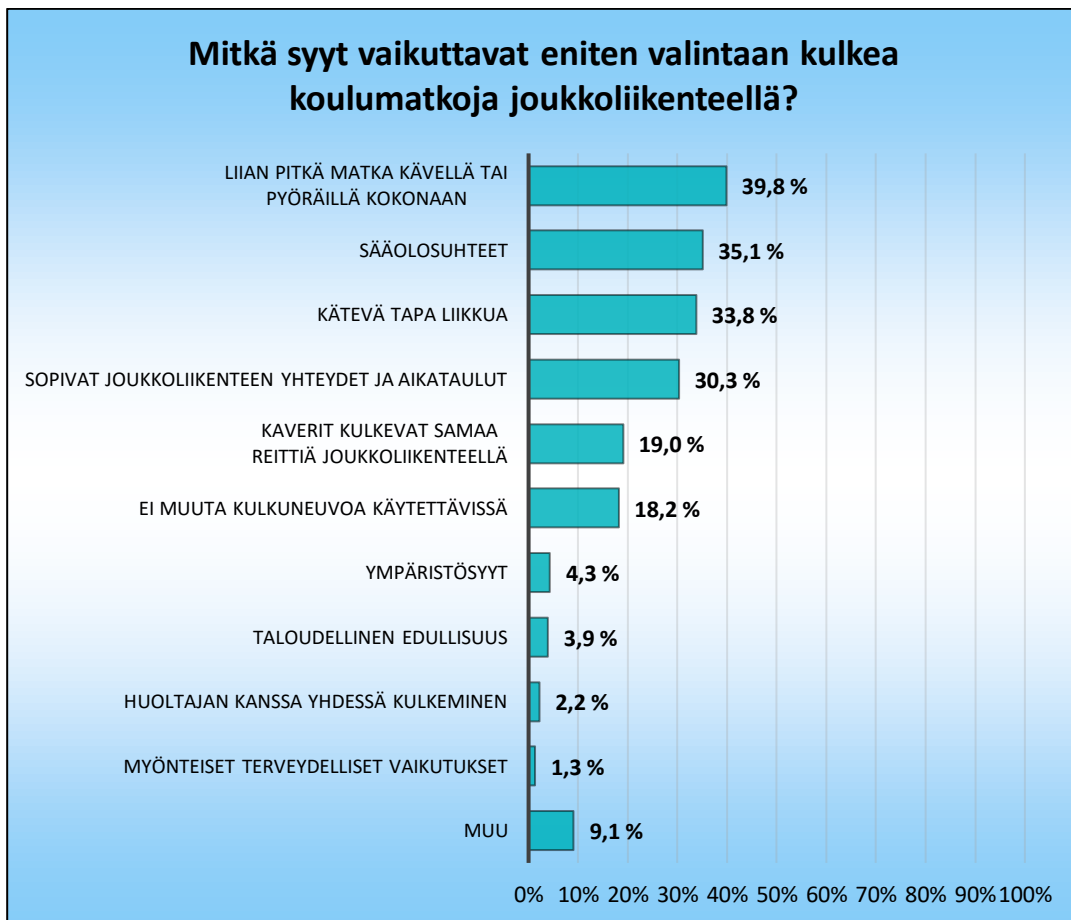
Kaavio 16. Syyt, jotka vaikuttavat eniten valintaan olla kävelemättä koulumatkoja (n: 1222)

Mitkä syyt vaikuttavat eniten valintaan olla kulkematta koulumatkoja pyörällä tai muilla kevyillä kulkuneuvoilla?



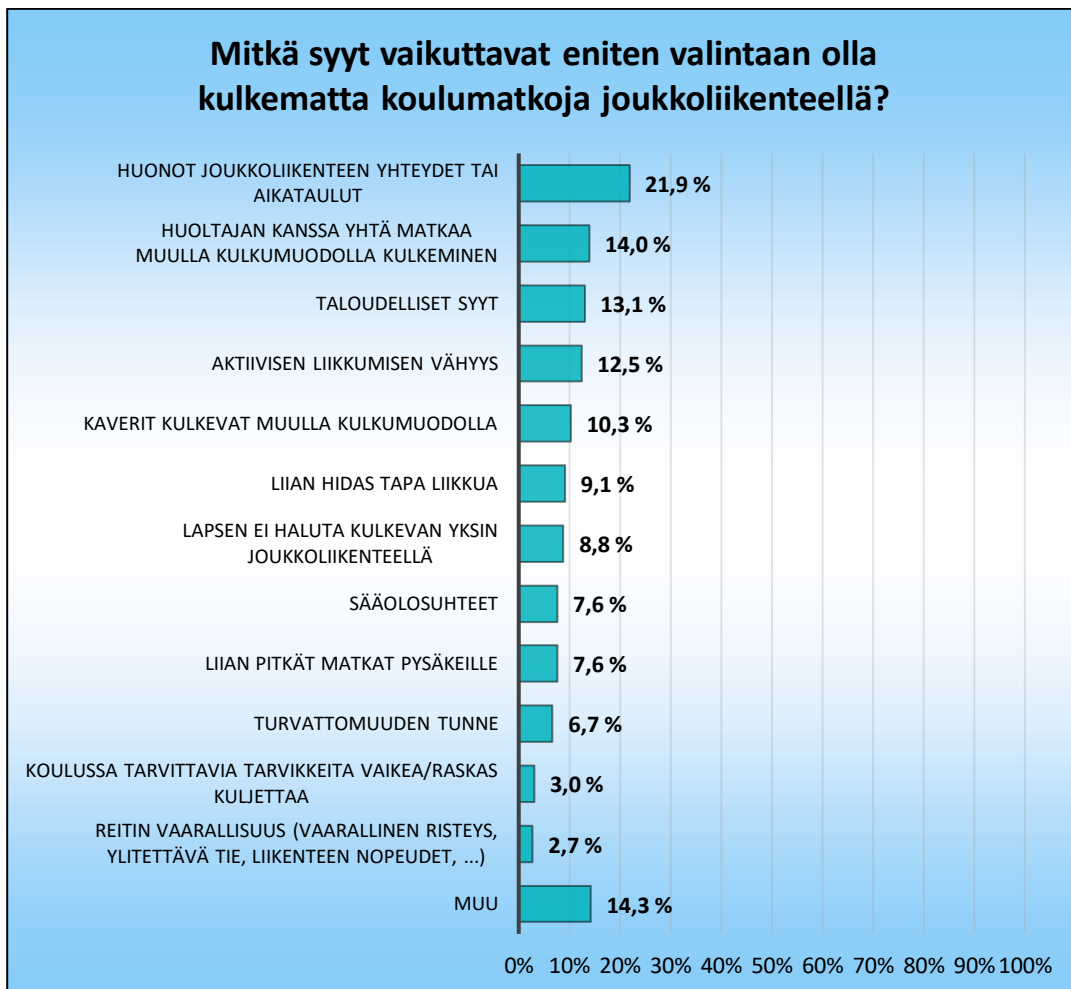
Kaavio 17. Syyt, jotka vaikuttavat eniten valintaan olla pyöräilemättä koulumatkoilla (n: 1205)

Kysyttäessä merkittävimpiä syitä käyttää joukkoliikennettä koulumatkoilla, vastauksissa useimmin esille nousivat kaavion 18 osoittamat liian pitkä matka kävellä tai pyörällä, sääolosuhteet, liikkumistavan kätevyys sekä sopivat joukkoliikenteen yhteydet ja aikataulut. Näiden lisäksi myös kavereiden kanssa joukkoliikenteellä kulkeminen sekä muiden kulkuneuvojen käyttämisen mahdottomuus mainittiin lähes 20 prosentissa vastauksista. Vertailtaessa muihin aktiivisiin kulkumuotoihin on huomattavaa, että joukkoliikenteen käyttämisen syynä harvemmin todettiin olevan myönteiset terveydelliset vaikutukset tai ympäristösytyt.



Kaavio 18. Syyt, jotka vaikuttavat eniten valintaan kulkea koulumatkoja joukkoliikenteellä (n: 231)

Syitä olla käyttämättä joukkoliikennettä koulumatkoilla kysyttiin niiltä, jotka käyttävät sitä ainakin joskus sekä niiltä, jotka kertoivat sen olevan järkevä vaihtoehto. Kysymyksen vastaukset on esitetty kaaviossa 19. Syynä käyttämättömyydelle olivat yleisimmin huonot aikataulut tai yhteydet, huoltajan kanssa yhdessä kulkeminen muulla kulkumuodolla, taloudelliset syyt sekä aktiivisen liikkumisen vähyys. Yleisenä vastauksena oli myös muu syy, jonka kerrottiin olevan esimerkiksi päivästä riippuva vaihtelu koulupäivän alkamis- ja loppumisajan mukaan, päivän muiden menojen vaikutukset, muulla kulkumuodolla kulkemisen olevan järkevämpää lyhyellä matkalla tai lapsen osaamattomuus liikkua joukkoliikenteellä riittävän luotettavasti.



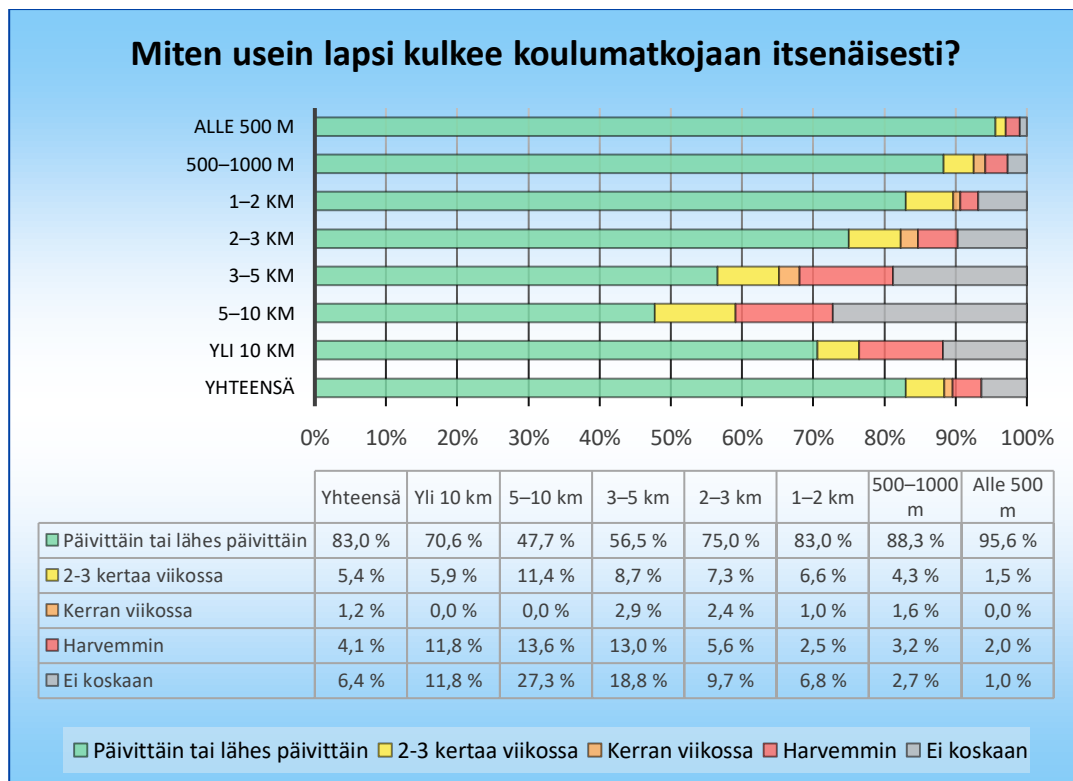
Kaavio 19. Syyt, jotka vaikuttavat eniten valintaan olla käyttämättä joukkoliikennettä koulumatkoilla, niillä, joille joukkoliikenne on järkevä vaihtoehto (n: 329)

Joukkoliikenteen käytön roolia aktiivisena kulkumuotona koulumatkoilla ei tunnistettu kyselyn vastauksissa juurikaan, mikä näkyy vähäisessä määrässä vastauksia, joiden mukaan joukkoliikennettä käytettäisiin terveydellisten hyötyjen takia (1,3 %) sekä suuremmassa määrässä vastauksia, joiden mukaan aktiivisen liikkumisen vähyys on syy olla käyttämättä joukkoliikennettä (12,5 %). Terveydellisten hyötyjen tunnistamattomuus voi johtua Vantaan koululaisten joukkoliikennematkojen lyhyistä pysäkkisiirtymistä, joiden mediaanit ovat 300 metriä kotoa pysäkille ja 200 metriä pysäkiltä koululle. Näistä yhteenlaskettu aktiivisesti kuljettu matka on lyhyempi kuin kävelen (500–1000 m välillä) tai pyöräillen (1–2 km välillä) tehtyjen yhden suunnan koulumatkojen mediaanit, mikä viittaa siihen, että joukkoliikenteellä kuljetut koulumatkat tuottavat kävelyä ja pyöräilyä vähemmän terveydellisiä hyötyjä Vantaalla.

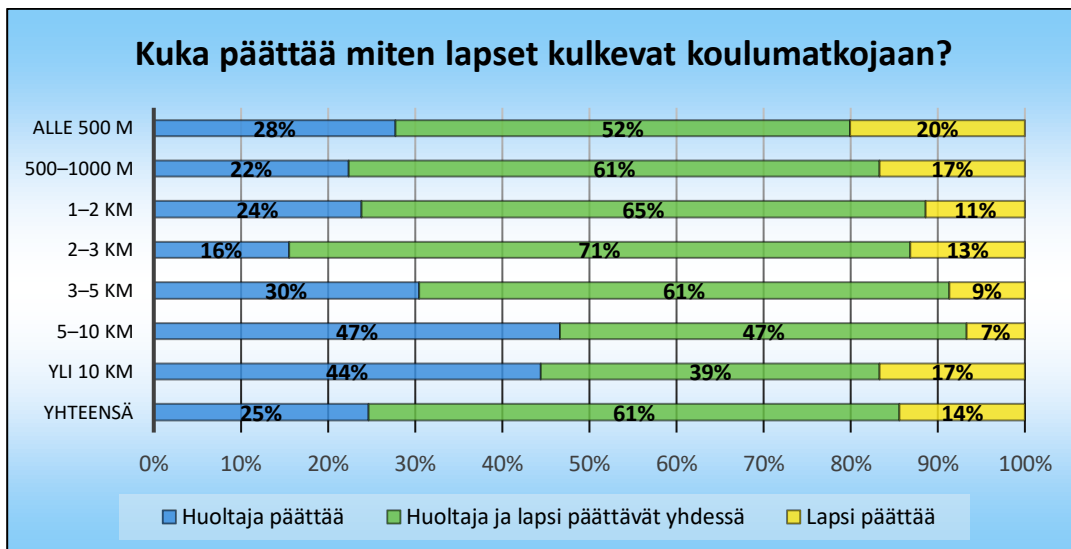
4.2 Taustatekijöiden vaikutukset lasten koulumatkojen kulkutottumuksiin

4.2.1 Koulumatkan pituus

Koulumatkakyselyn vastauksista on selvästi nähtävissä, miten paljon koulumatkan pituus vaikuttaa lasten koulumatkojen kulkutottumuksiin. Kaavio 20 esittää koulumatkan pituuden yhteyttä itsenäiseen kulkemiseen. Lyhyimmillä, alle 500 metrin pituisilla koulumatkoilla lapset kulkevat lähes kaikki matkansa (97,2 %) kouluun ja koulusta kotiin itsenäisesti, kun taas matkan pidentyessä itsenäisen liikkumisen osuus vähenee 5–10 kilometrin pituisilla matkoilla 53,1 prosenttiin. Samanlainen muutos tapahtuu myös siinä, kuka päättää, miten lapsi koulumatkojaan kulkee (kaavio 21). Lyhyimmillä matkoilla 20,1 prosentissa kotitalouksista lapsi päättää itse, miten kulkee koulumatkansa ja tämä osuus laskee matkan pidentyessä 5–10 kilometriin 6,7 prosentin osuuteen. Huomioitavaa kyselyn tuloksissa on se, että yli 10 kilometrin pituisten matkojen vastaukset eivät noudata näitä lainalaisuuksia, sillä niillä lapset kulkevat itsenäisemmin kuin 3–5 kilometrin matkoilla ja päättävät itse koulumatkansa kulkemisesta useammin kuin 1–10 kilometrin matkoilla. Tämä voi kuitenkin johtua vähäisestä 18 vastauksen vastaajamäärästä ja sen luomasta epäluotettavuudesta.

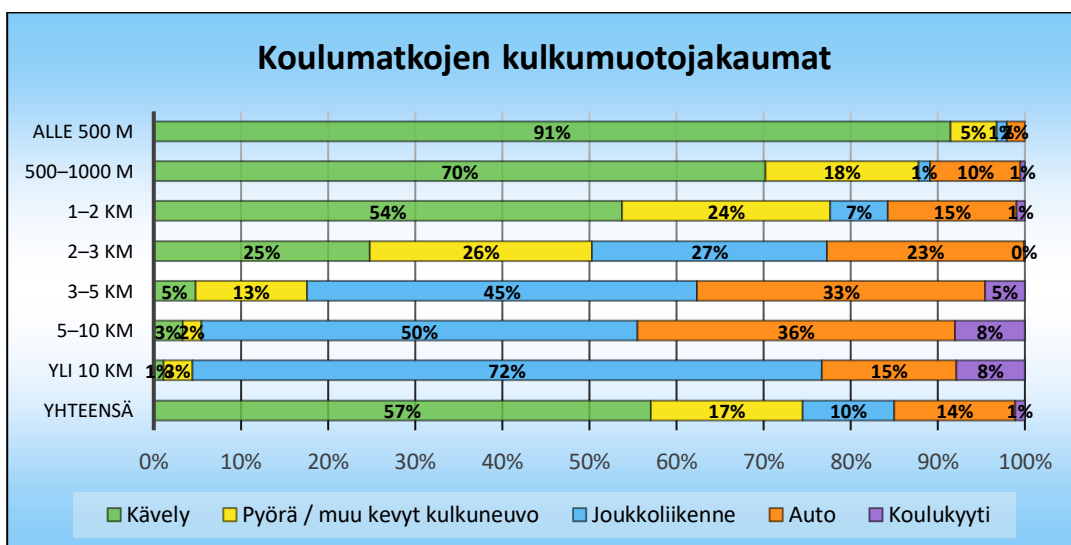


Kaavio 20. Lapsen koulumatkojen itsenäinen kulkeminen matkan pituuden mukaan (n: 1228)



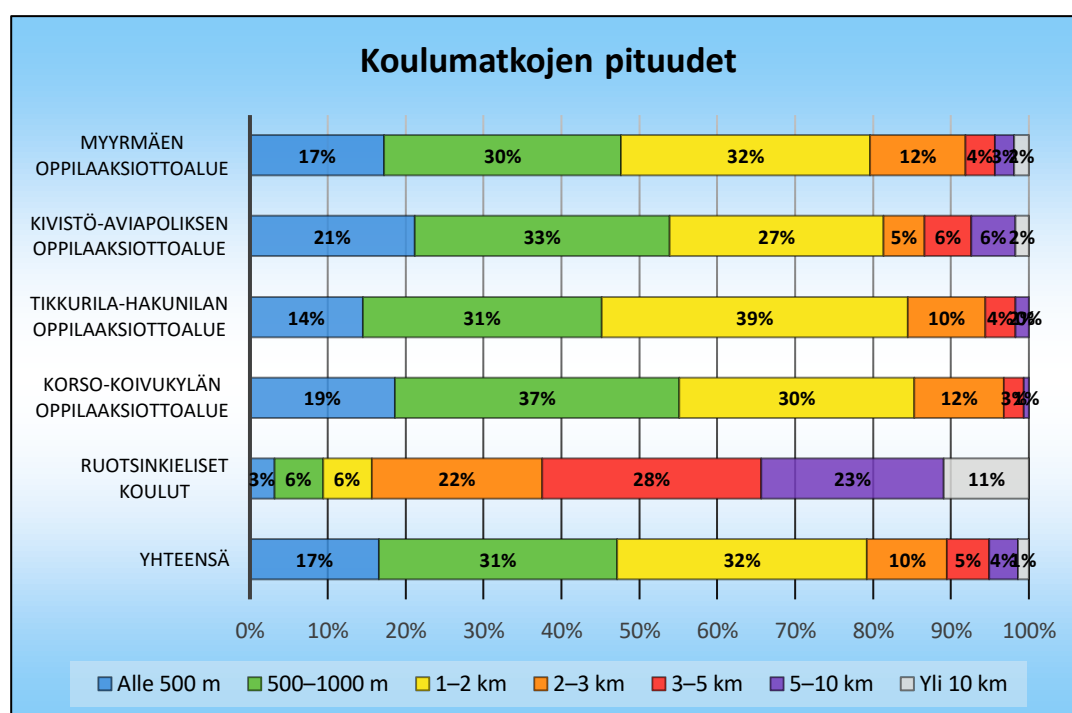
Kaavio 21. Lapsen koulumatkan kulkutavasta päättäminen matkan pituuden mukaan (n: 1257)

Koulumatkan pituudella on myös Vantaalla selkeitä yhteyksiä käytettäviin kulkumuotoihin, joita on esitetty kaaviossa 22. Lyhyimmillä alle kilometrin koulumatkoilla lapset kulkevat useimmiten kävellen, mutta kävelyn kulkumuoto-osuus laskee matkan pidentyessä. Pyöräily nousee vastaavasti 1–3 kilometrin pituisilla matkoilla yleisimmäksi kulkumuodoksi ja sen osuus pienenee matkan pituuden noustessa tai laskiessa tältä väliltä. Joukkoliikenteellä, autokyydillä sekä koulukyydillä kulkemisen kulkumuoto-osuudet kasvavat lyhyimpien matkojen hyvin pienestä osuudesta pisimpien matkojen pääkulkumuodoiksi ja joukkoliikenne onkin yli kolmen kilometrin pituisilla matkoilla kaikista suosituin kulkumuoto.



Kaavio 22. Koulumatkojen kulkumuotojakaumat matkan pituuden mukaan (n: 1199)

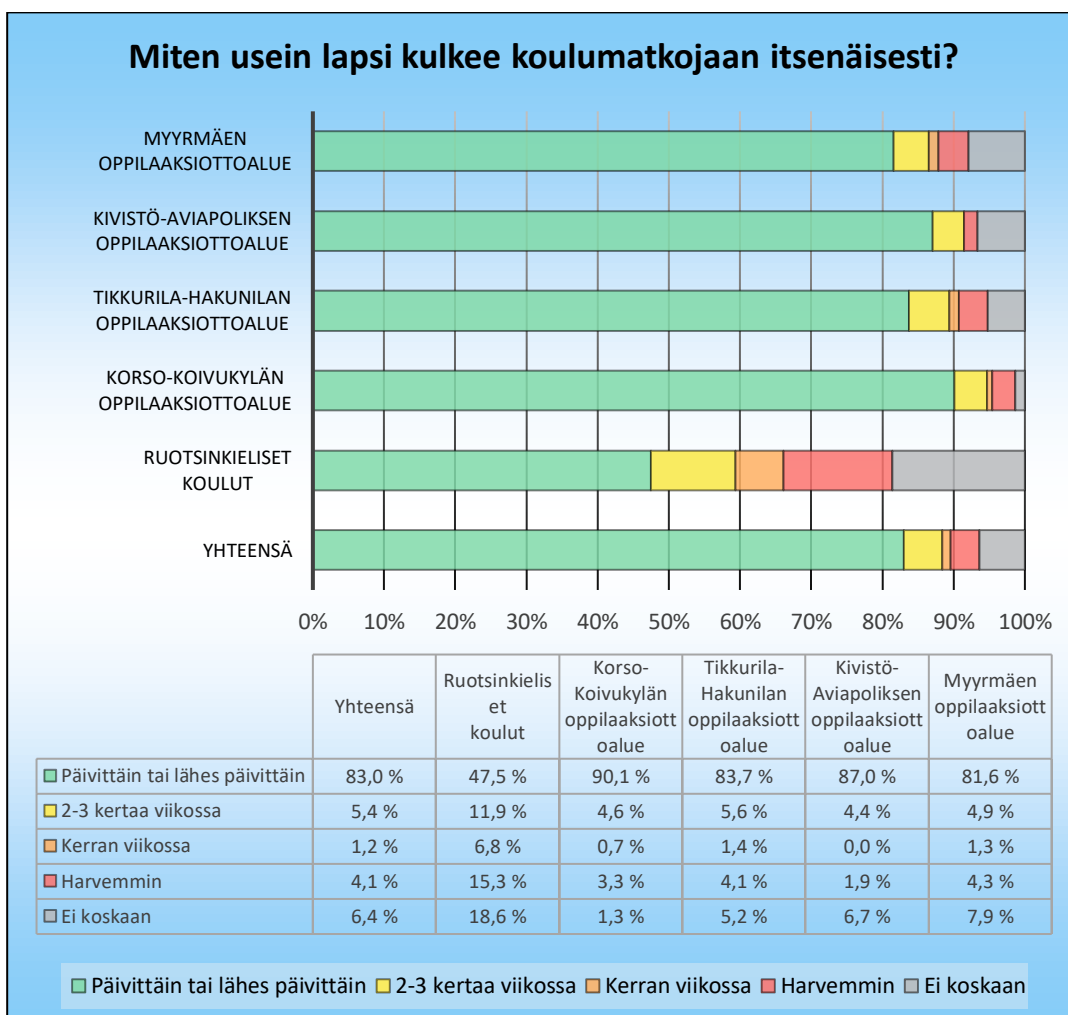
Koulumatkan pituus vaikuttaa kyselyn vastausten perusteella lasten koulumatkojen kulkumuotoihin odotetulla tavalla. Kulkumuodon valintaan vaikuttavien syiden yleisyyttä koulumatkan pituuden mukaan on esitetty liitteessä 7. Lyhyemmillä koulumatkoilla kävelyn ja pyöräilyn syynä kerrotaan usein olevan sopivan pituinen matka tai kulkutavan kätevyys ja pidemmillä matkoilla puolestaan syyksi olla käyttämättä näitä kulkumuotoja on useimmin mainittu liian pitkä tai raskas matka tai kulkumuodon hitaus. Joukkoliikenteen käyttämisen syyt ovat samankaltaisia, mutta syynä käyttää joukkoliikennettä on pidempi matkaisilla useammin mainittu, että matka on liian pitkä kävellä tai pyöräillä. Muuten huomioitavaa on, että pidempiä matkoja kulkevilla on useammin esteenä kävelylle tai pyöräilylle reitin vaarallisuus kuin lyhyempiä matkoja kulkevilla. Mielenkiintoista on, että sääolosuhteet koetaan syyksi olla kulkematta aktiivisilla kulkumuodoilla selvästi yleisimmin keskipituisilla 1 – 3 km pituisilla matkoilla ja niistä matkan lyhentyessä tai pidentyessä mainitaan sääolosuhteet harvemmin syyksi olla kulkematta jollain aktiivisella kulkumuodolla.



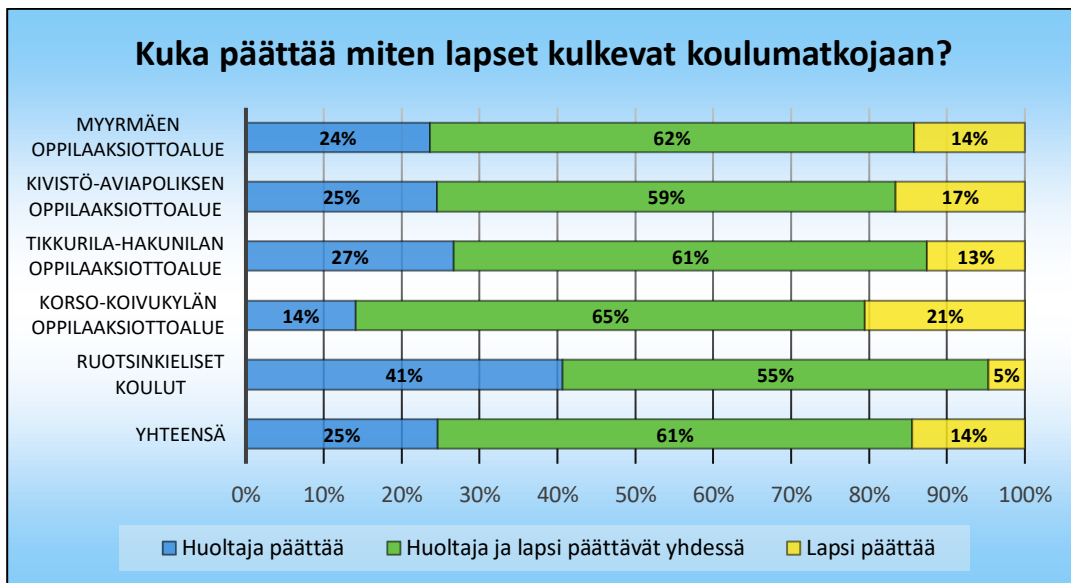
Kaavio 23. Koulumatkojen pituudet Vantaalla oppilaaksiottoalueittain (n: 1286)

Koulumatkan pituuteen vastaavasti vaikuttaa lapsen asuinalue ja koulupiiri. Vantaa on jaettu neljään eri suomenkielisten koulujen oppilaaksiottoalueeseen, joiden välillä näkyy pienehköä vaihtelua koulumatkojen kulkutottumuksissa. Kaavio 23 esittää eri oppilaaksiottoalueiden koulumatkojen pituuksia, joista on huomattavissa, että Kivistö-Aviapoliksen ja Korson-Koivukylän alueilla oppilaista yli puolella koulumatka on maksimissaan kilometrin

pituinen, kun taas Myyrmäen ja Tikkurila-Hakunilan oppilaaksiottoalueilla oppilaista yli puolella koulumatka on yli kilometrin pituinen. Myyrmäen oppilaaksiottoalue on ainoa näistä alueista, jolla vähintään joka viidennen lapsen koulumatka on yli kaksi kilometriä pitkä. Itsenäisen liikkumisen määrät alueittain peilaavat selvästi koulumatkojen pituuksia, sillä Kivistö-Aviapoliksen ja Korson-Koivukylän alueilla oppilaat kulkevat koulumatkojaan useammin itsenäisesti kuin Myyrmäen ja Tikkurila-Hakunilan oppilaaksiottoalueilla, kuten kaavio 24 osoittaa. Kaavion 25 mukaan Kivistö-Aviapoliksen ja Korson-Koivukylän alueilla on myös huomattavissa suuremmat osuudet niiden kotitalouksien määrässä, joissa lapsi itse päättää koulumatkojensa kulkeemisesta, mikä näkyy myös muita alueita alhaisemmassa osuudessa perheitä, joissa huoltaja yksin päättää miten lapsi kulkee.

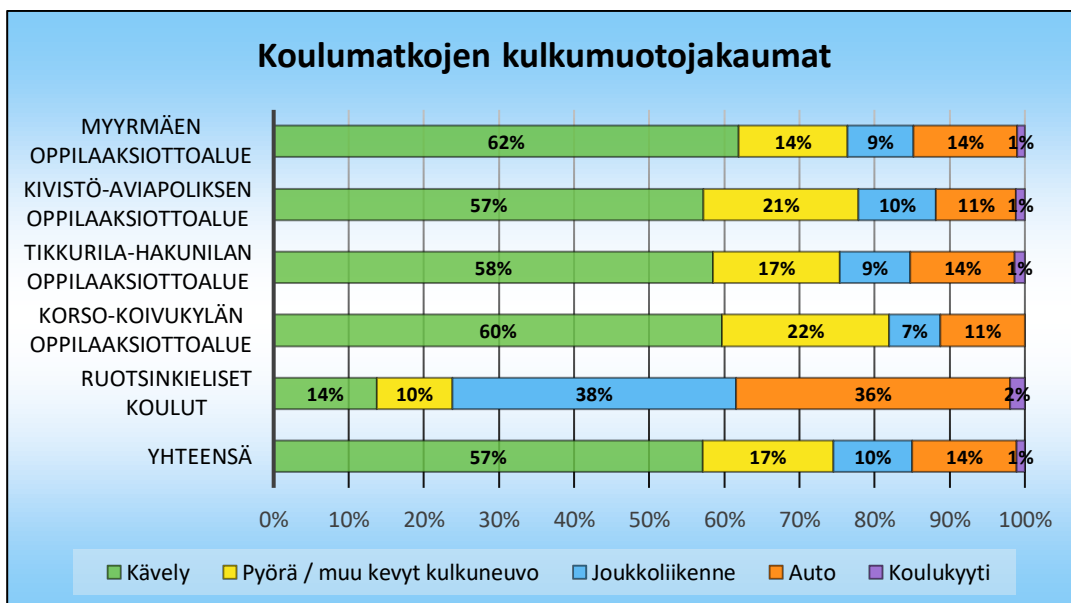


Kaavio 24. Lasten itsenäisesti kuljettujen koulumatkojen yleisyys oppilaaksiottoalueittain (n: 1228)



Kaavio 25. Kuka päättää miten lapset kulkevat koulumatkojaan oppilaaksiottoalueittain (n: 1259)

Vantaan suomenkielisten oppilaaksiottoalueiden kulkumuotojakaumat muistuttavat hyvin paljon toisiaan, kuten kaavio 26 osoittaa. Korso-Koivukylän alue nousee kuitenkin muista esille, yli 80 prosentin kävelyn ja pyöräilyn yhteisosuuden kautta, aktiivisen liikkumisen yleisimpänä alueena. Siellä joukkoliikenteen käytön osuus on kuitenkin alueista pienintä, eikä täten siellä pysäkkimatkojen aktiivisuuden hyötyjä tule niin paljoa. Huomionarvoista on myös Myyrmäen alueen kaikista korkein kävelyn osuus sekä alhaisin pyöräilyn osuus.



Kaavio 26. Koulumatkojen kulkumuotojakaumat oppilaaksiottoalueittain (n: 1199)

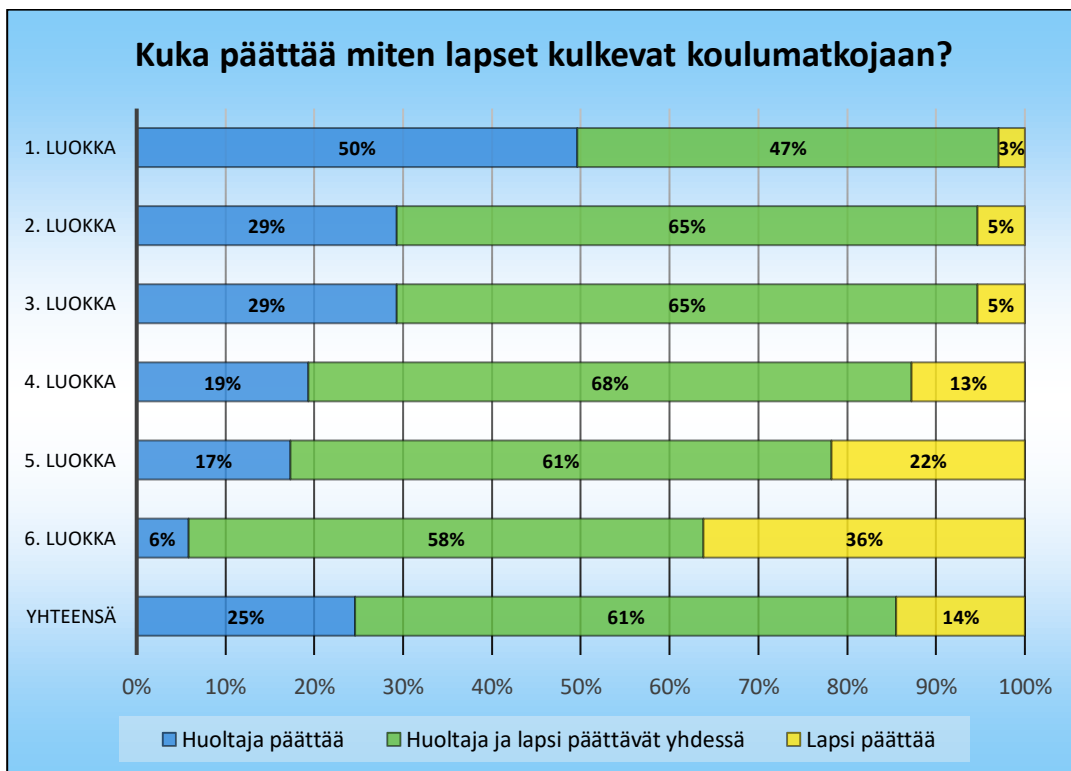
Ruotsinkielisten koulujen oppilaiden koulumatkojen kulkutottumuksia verrattaessa suomenkielisiin kouluihin, on jokaisessa kategoriassa huomattavissa suurina eroavaisuuksia. Eroavaisuuksiin eniten vaikuttaa varmastikin ruotsinkielisten koulujen harvempi verkosto, jonka myötä ruotsinkielisten oppilaiden koulumatkat ovat useammin pidempiä kuin suomenkielisiä kouluja käyvillä. Pidemmät koulumatkat vaikuttavat myös koulumatkojen kulkumuotoihin sekä aktiivisen ja itsenäisen liikkumisen määrään pienempinä kävelyn ja pyöräilyn sekä suurempina joukkoliikenteen ja autokyytien kulkumuoto-osuuksina. Huomattavaa on kuitenkin, että pitkistä koulumatkoista huolimatta ruotsinkielisten koulujen oppilaiden koulukyytien kulkumuoto-osuus on vain prosentin verran suomenkielisiä suurempi, vaikka ruotsinkielisistä oppilaista yli 30 prosentilla koulumatkan pituus on yli viisi kilometriä, kun taas Vantaan kaikista oppilaista näin pitkä koulumatka on alle kymmenellä prosentilla. Ruotsinkielisten koulujen oppilaat saavat myös suomenkielisten koulujen oppilaita harvemmin vaikuttaa siihen miten omia koulumatkojaan kulkevat.

Kun verrataan oppilaaksiottoalueiden välillä syitä valintaan kulkea tai olla kulkematta jollain aktiivisista kulkumuodoista (liite 8), erottuvat ruotsinkieliset koulut selvästi muista oppilaaksiottoalueista pitkien matkojensa myötä. Ruotsinkielisten koulujen vastauksissa syynä olla kulkematta kävellen, pyörällä tai joukkoliikenteellä, korostuu vastauksissa matkan pituus. Kavereiden kanssa yhdessä kulkeminen on mainittu syynä paljon harvemmin kuin suomenkielisten koulujen oppilaaksiottoalueilla, johtuen todennäköisesti laajemmasta alueesta, jolta kaverit tulevat, jolloin koulumatkoja on vaikeampi kulkea yhdessä.

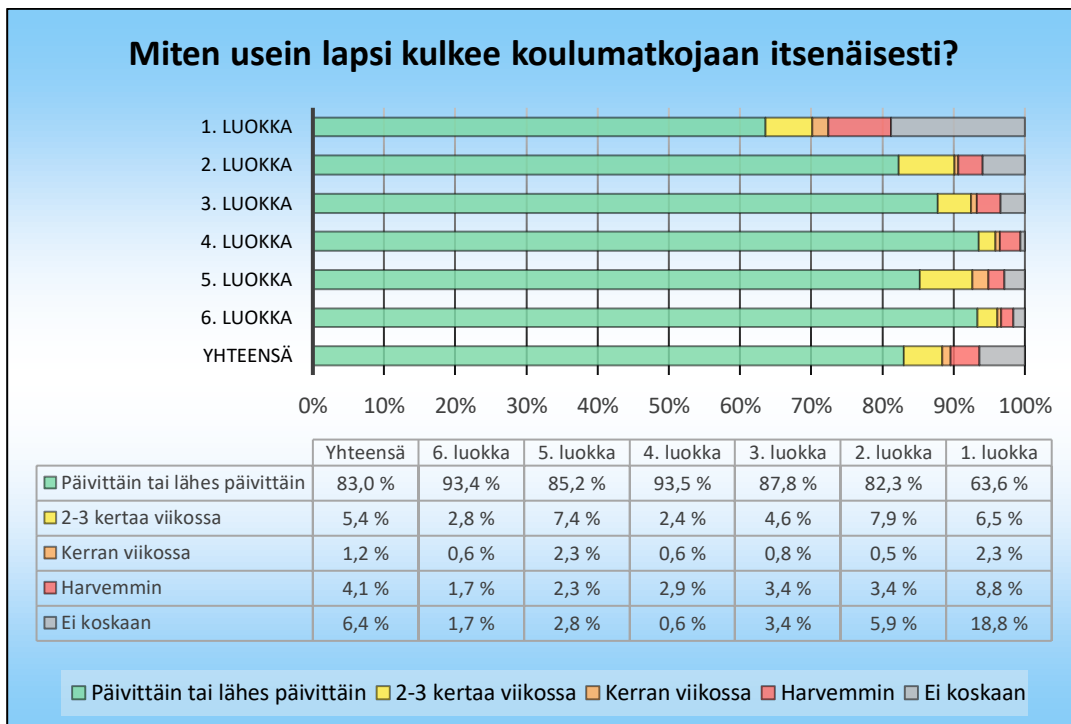
Suomenkielisten oppilaaksiottoalueiden välillä on huomattavissa vain muutamia poikkeamia eri alueiden välillä syissä käyttää tai olla käyttämättä aktiivisia kulkumuotoja. Huomionarvoisesti esille nousee Korso-Koivukylän alue, jonka vastauksissa syyksi kävellä kerrottiin muita kouluja (19,0–23,8 %) selvästi harvemmin (9,3 %), että koulumatka olisi liian pitkä kävellä. Toisaalta kavereiden kanssa yhdessä kulkeminen mainittiin syynä useammin. Pyöräilyn ja muilla kevyillä kulkuneuvoilla kulkemisen vastauksista merkittävimpana esille nousee koulun suositus olla tulematta kouluun pyörällä, jonka vastaus määrät vaihtelevat Korso-Koivukylän 7,6 prosentin ja Tikkurila-Hakunilan 19,1 prosentin välillä. Joukkoliikenteen vastausten eroavaisuudessa huomionarvoista on Kivistö-Aviapoliksen oppilaaksiottoalueen selkeästi korkeampi niiden vastaajien määrä, joiden mukaan turvattomuuden tunne on yksi merkittävimmistä syistä olla käyttämättä joukkoliikennettä (14,1 prosenttia vastauksista), kun muilla alueilla sama syy on kerrottu selvästi harvemmin (maksimissaan 5,1 prosentissa vastauksista).

4.2.2 Ikä

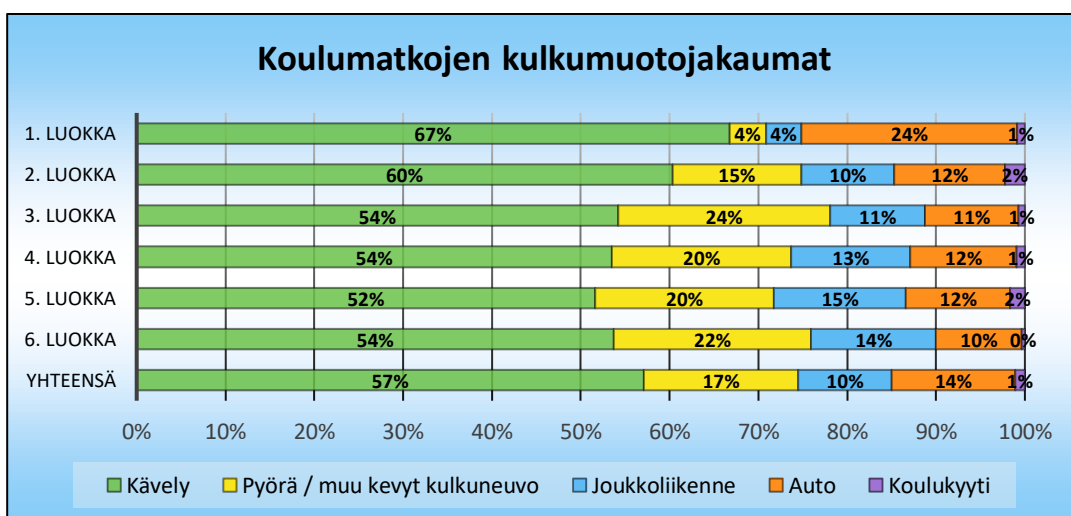
Asuinpaikan sekä koulumatkan pituuden kaltaisesti myös oppilaan iällä, eli tässä kyselyssä luokka-asteella, on selkeästi yhteydessä erilaisiin koulumatkan kulkutottumuksiin, kuten huomataan kaaviosta 27. Lasten kasvaessa vanhemmiksi kasvaa heidän päätösvaltansa omista koulumatkoistaan, sillä ykkösluokkalaista vain 3,0 prosenttia päättää itse omien koulumatkojensa kulkemisesta ja 49,6 prosentilla huoltaja tekee päätökset yksin. Jokaisen ikävuoden myötä lapsen päätösvalta kasvaa ja huoltajan laskee, mikä näkyy kuudesluokkalaisten 36,2 prosentin osuudesta lapsista, joka saavat itse päättää omista koulumatkoistaan ja vain 5,9 prosentin osuudesta, joilla huoltaja päättää koulumatkoista. Itsenäisen liikkumisen määrässä tapahtuu myös kasvua iän myötä (kaavio 28), erityisesti ensimmäiseltä luokalta toiselle luokalle siirryttäessä. Sen jälkeen itsenäisen liikkumisen osuuden kasvu tasaantuu ja 3.–6. luokkalaisten itsenäisen liikkumisen osuudet ovat hyvin samantyyppisiä, sisältäen vuosittaista vaihtelua molempiin suuntiin.



Kaavio 27. Kuka päättää miten lapsi kulkee koulumatkojaan ikäluokittain



Kaavio 28. Koulumatkojen itsenäinen kulkeminen ikäluokan mukaan



Kaavio 29. Koulumatkojen kulkumuotojakaumat ikäluokittain (n: 1199)

Iän yhteyttä kulkumuotojakaumaan esitetään kaaviossa 29. Kulkumuotojakaumassa on havaittavissa samanlainen trendi kuin itsenäisessä liikkumisessa. Ensimmäisen luokan oppilaiden kulkumuotojakaumat eroavat selvästi muista luokka-asteista, mutta muuten ikäluokkien erot ovat pienempiä. Ensimmäisen luokan oppilailla on suurimmat kävelyn sekä autokyydillä kulkeamisen osuudet, jotka näkyvät pienempinä pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuuksina. Toisen luokan oppilailla kulkumuotojakauma alkaa tasaantua kohti tulevia luokka-asteita, mikä näkyy joukkoliikenteen ja autokyytien

osuuksissa, jotka ovat jo hyvin samanlaiset kuin 3.–6. luokkalaisilla, mutta kävelyn osuus on kuitenkin vanhempia vuosiluokkia suurempi ja pyöräilyn osuus vastaavasti pienempi. 3.–6. luokkalaisten kulkumuotojakaumat muistuttavat hyvin paljon toisiaan Vantaalla, eikä niiden välillä ole nähtävissä suuria eroavaisuuksia.

Lapsen iällä on myös selkeä yhteys kulkumuodon valinnan takana oleviin syihin, kuten huomataan liitteen 9 kaavioista. Huoltajan kanssa yhdessä kulkeminen oli tunnistettu jokaisen kulkumuodon kohdalla, niin syynä käyttää kuin olla käyttämättä kulkumuotoa. Useimmin se oli mainittuna ykkösluokan oppilaiden vastauksissa ja yleisesti iän kasvaessa väheni niiden vastaajien osuus, jotka olivat maininneet sen kulkumuodon valintaan vaikuttavaksi syyksi. Myönteiset terveydelliset vaikutukset ja kavereiden kanssa kulkeminen tunnistettiin kävelyyn vaikuttavina syinä useammin nuorempien oppilaiden kohdalla kuin vanhempien. Samoin myös reitin vaarallisuus oli useammin nuorempien oppilaiden esteinä kävelylle, vaikkakin liian pitkä matka sekä kävelyn hitaus tunnistettiin useammin vanhempien oppilaiden esteeksi kävelylle.

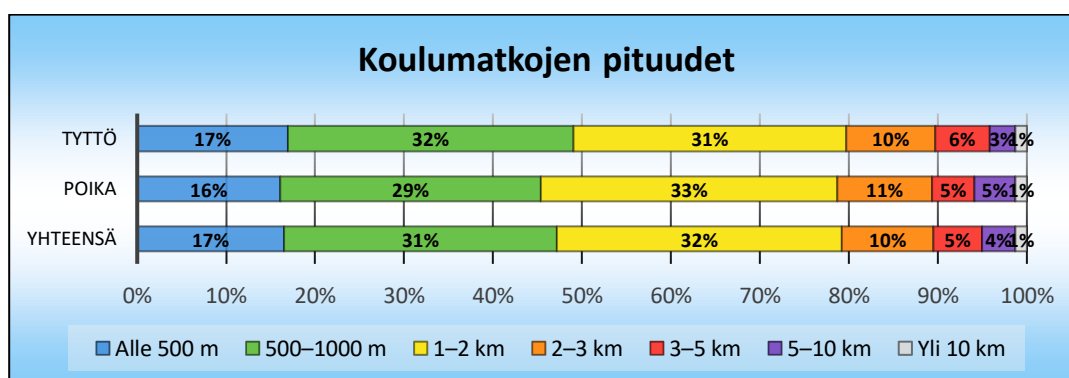
Kavereiden kanssa kulkeminen kannustaa kyselyn vastausten perusteella selvästi useammin 3. – 5. luokan oppilaita kuin 1.-, 2.- tai 6. luokkalaisia pyöräilemään koulumatkoilla. Vastaavasti kuitenkin syynä olla pyöräilemättä, kavereiden kanssa kulkeminen on lähes yhtä yleinen kaikilla ikäluokilla. Ensimmäisen ja toisen luokan oppilailla yleisimpinä syinä olla pyöräilemättä, on koulun suositus pyöräilemättömyydestä sekä se, että lapsen ei haluta kulkevan yksin. Nuorimpien ikäluokkien vastauksissa edellämainitut syyt on mainittu vanhempia ikäluokkia selvästi useammin. Erityisen huomattavaa on, että ensimmäisen luokan oppilaista 44,5 prosentin vastauksissa mainittiin, että koulu ei suosittele pyöräilyä koulumatkalla, kun taas toisen luokan oppilailla sama luku on 24,1 prosenttia ja sitä vanhemmilla ikäluokilla vain alle viisi prosenttia.

Joukkoliikenteen käyttämisen syistä sääolosuhteet on mainittu useammin 4. – 6. -luokkalaisten (46,3 – 39,6 %) kuin nuorempien oppilaiden (17,2 – 28,9 %) vastauksissa. Muista ikäluokista eroavana voidaan huomata, että kakkosluokan oppilaiden vastauksissa on joukkoliikenteen käyttämisen syynä mainittu kaikkia muita ikäluokkia vähintään 7,5 prosenttia useammin liikkumistavan kätevyys, joukkoliikenteen sopivat yhteydet, kavereiden kanssa yhdessä kulkeminen sekä liian pitkän matkan kävellä tai pyöräillä kokonaan. Tämän myötä toisen luokan oppilaille on merkitty yleisesti enemmän syitä käyttää joukkoliikennettä vastaajaa kohden. Syistä olla käyttämättä joukkoliikennettä löytyy ikäluokkien välistä eroavaisuutta turvattomuuden tunteessa, joka on useammin syynä nuoremmilla oppilailla, aktiivisen liikkumisen vähyydessä, mikä on useimmin mainittuna 3. ja 6.

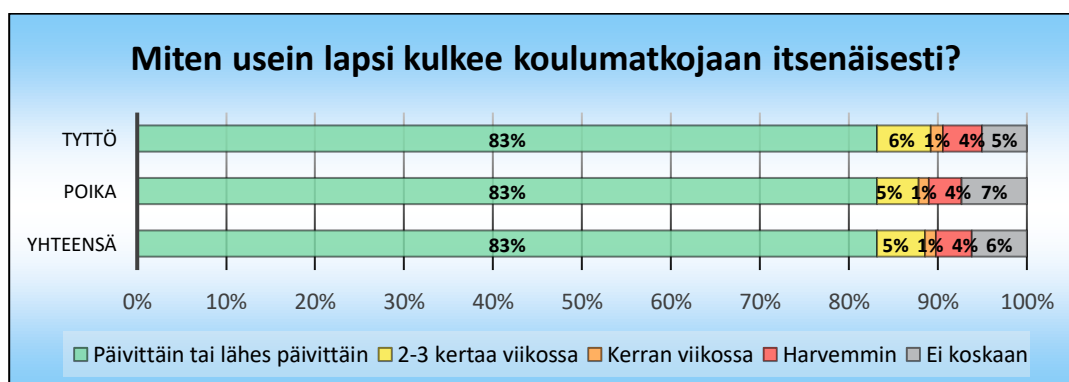
luokkalaisten vastauksissa sekä huonoista joukkoliikenteen yhteyksistä, jotka haittaavat eniten 5. luokkalaisia (33,9 %, kun muilla ikäluokilla max 25 %). Ykkösluokkalaisten (21,6 %) vastauksissa kerrottiin syynä myös selvästi useammin kuin muilla ikäluokilla (4,8 - 9,1 %), että lapsen ei haluta kulkevan yksin joukkoliikenteellä.

4.2.3 Sukupuoli

Sukupuolen yhteys vantaalaisten koulumatkoihin on pienempi kuin iän. Koulumatkojen pituuksia tarkasteltaessa sukupuolittain (kaavio 30) huomataan, että lapsista joiden koulumatka on 5-10 kilometriä pitkä yli 60 prosenttia on poikia, kun taas 3-5 kilometrin koulumatkoista yli 55 prosenttia on tyttöjen koulumatkoja. Muutoin koulumatkat ovat tytöillä ja pojilla yhtä pitkiä. Koulumatkojen kulkutottumuksista päättämisessä sekä itsenäisesti kulkemisessä on tyttöjen ja poikien välillä vain hyvin pieniä eroja, kuten huomataan kaaviosta 31. Poikien vastauksissa kerrottiin noin 2 prosenttia useammin että, lapsi ei koskaan kulje koulumatkojaan itsenäisesti ja tytöt saavat noin 2 prosenttia useammin päättää itse miten koulumatkojaan kulkevat kun taas pojilla huoltajat päättävät noin 2 prosenttia tyttöjä useammin.

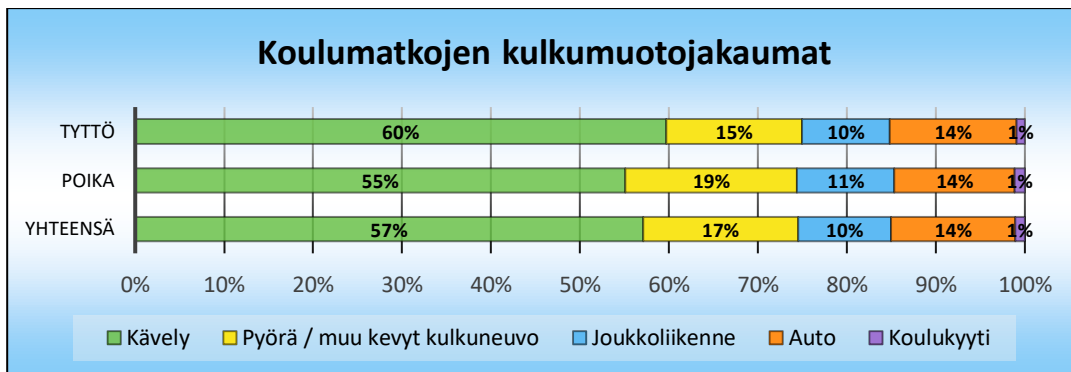


Kaavio 30. Koulumatkojen pituudet sukupuolittain (n: 1248)



Kaavio 31. Koulumatkojen itsenäisen kulkemisen määrä sukupuolittain (n: 1194)

Koulumatkojen kulkumuotojakaumia verrattaessa (kaavio 32) tyttöjen ja poikien välillä ovat jakaumat luonteeltaan hyvin samanlaiset eikä kulkumuoto-osuuksissa ole muita selviä eroavaisuuksia kuin, että tytöt kävelevät koulumatkojaan useammin (59,7 %) kuin pojat (55,1 %) ja pojat puolestaan pyöräilevät (19,3 %) tyttöjä (15,2 %) yleisemmin. Muiden kulkumuotojen eroavaisuudet sukupuolten välillä ovat maksimissaan 1,0 prosenttia. Muun sukupuolisten vastaukset on jätetty pois vertailusta niiden vähäisen määrän (9 vastausta) takia.



Kaavio 32. Koulumatkojen kulkumuotojakaumat sukupuolittain (n: 1169)

Kun aktiivisten kulkumuotojen käytön ja käyttämättömyyden syitä vertailaan tyttöjen ja poikien välillä, liitteen 10 mukaisesti, ovat ne perusluonteeltaan ja vastausten yleisyyden suhteiltaan varsin samanlaisia, mutta joitakin eroavaisuuksia on myös huomattavissa. Kävelyyn liittyen esille nousee se, että tytöille on merkitty yleisesti enemmän syitä vastausta kohden. Tämä näkyy esimerkiksi siinä, että terveydelliset vaikutukset, 40,9 prosentilla, sekä kavereiden kanssa yhdessä kulkeminen, 34,4 prosentilla, ovat tytöillä selvästi useammin nimetty syyksi kävellä koulumatkoja kuin pojilla, joiden vastaavat prosenttiluvut ovat 31,6 % ja 23,4 %. Syyksi olla kävelemättä tytöille on kerrottu 16,9 prosentissa vastauksissa, että koulussa tarvittavia tarvikkeita on vaikea tai raskas kantaa, joka on puolestaan mainittu vain 11,1 prosentissa poikien vastauksista. Muissa kävelemisen tai kävelemättömyyden syissä tyttöjen ja poikien välinen ero vastausten osuudessa on alle 4 prosenttia eli varsin vähäinen.

Vastaavalla tavalla vertailtaessa syitä kulkea tai olla kulkematta pyörällä, esille nousee vain poikien korkeampi 34,4 prosentin osuus vastauksista, jotka mainitsevat kulkemisen syyksi kavereiden kanssa yhdessä pyöräilyn, mikä on selvästi enemmän kuin tyttöjen vastaava luku, joka on 25,2 prosenttia. Muissa pyöräilyn tai pyöräilemättömyyden syissä ei ollut huomattavissa tyttöjen ja poikien välisiä eroja.

Joukkoliikenteen käyttämisen syynä tyttöjen vastauksissa oli useammin (21,9 %) mainittuna kavereiden kanssa samaa reittiä kulkeminen kuin pojilla (17,4 %). Tämä peilautuu myös tyttöjen yleisempään, 13,3 prosentissa vastauksista mainittuun syyhyn olla käyttämättä joukkoliikennettä, koska kaverit kulkevat muulla kulkumuodolla, joka on mainittu poikien vastauksista vain 6,9 prosentissa. Poikien vastauksissa on myös harvemmin (38,5 %) mainittu joukkoliikenteen käytön syyksi liian pitkä matka pyöräillä tai kävellä kokonaan, joka oli tytöillä poikia selkeämmin yleisin syy kulkea joukkoliikenteellä 43,9 prosentin osuudella vastauksista. Tytöille (24,1 %) on myös mainittu poikia (19,5 %) useammin huonot joukkoliikenteen yhteydet ja aikataulut syyksi olla käyttämättä sitä.

Sukupuolien välisistä kulkumuotojen käytön syistä voidaan päätellä, että kavereiden kulkutottumukset vaikuttavat enemmän tyttöjen liikkumistottumuksiin kuin poikien. Pojat tykkäävät pyöräillä useammin yhdessä ja tytöt puolestaan kävellä ja kulkea joukkoliikenteellä. Tämä näkyy myös kulkumuotojakaumissa poikien korkeampana pyöräilyn määränä ja tyttöjen suurempana kävelyn osuutena.

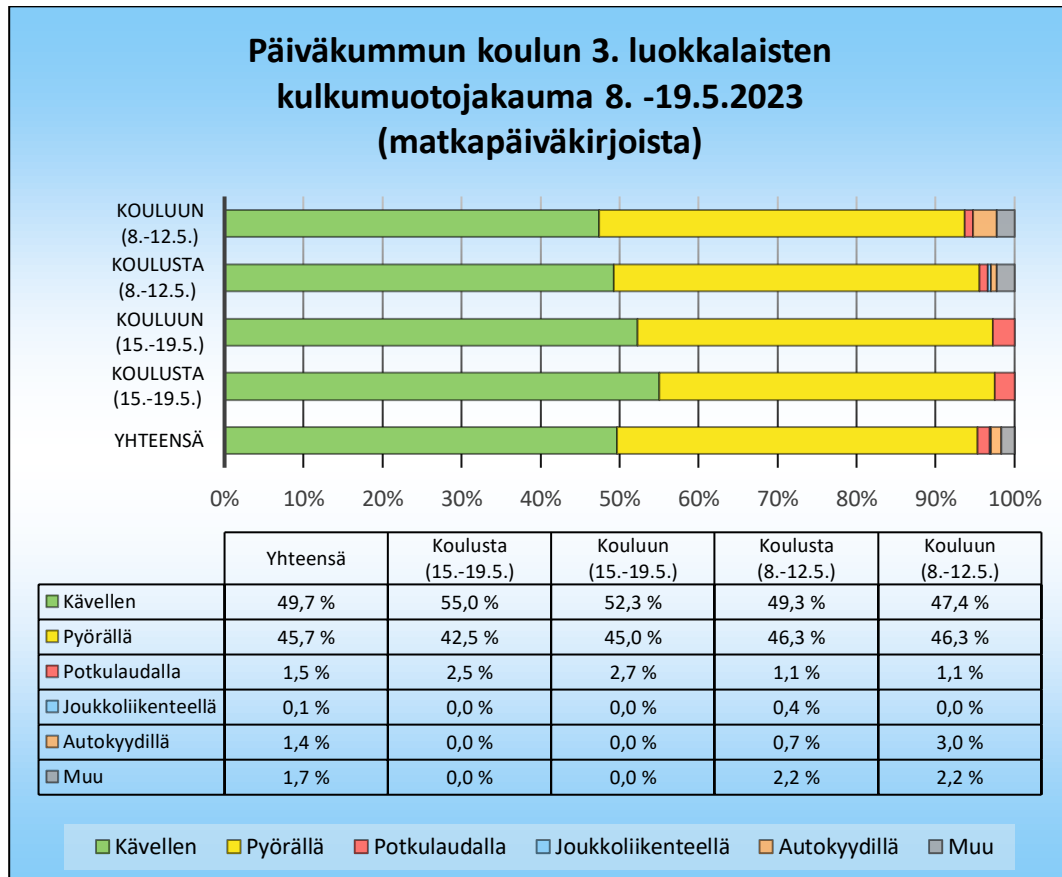
4.3 Kouluvetoisen intervention vaikutukset koulumatkojen kulkutottumuksiin

4.3.1 Intervention yleiset vaikutukset koulumatkoihin

Seuraavissa alaluvuissa käsitellään Päiväkummun koulun kolmansien luokkien oppilaille järjestetyn koulumatkojen aktiivisen kulkemisen edistämisen intervention tuloksia. Lähtökohtaisesti luokkien oppilaat olivat opettajien mukana jo valmiiksi paljon aktiivisilla kulkumuodoilla kulkevia, erityisesti keväisin, jolloin interventio toteutettiin. Kaavio 33 esittää intervention aikaisia kulkumuotojakaumia. Kun näitä kulkumuotojakaumia verrataan yleisen koulumatkakyselyn sulan maan ajan jakaumiin, huomataan, että Päiväkummun koulun kolmasluokkien oppilaat pyöräilevät muita Vantaan alakoulu-laisia enemmän ja käyttävät selvästi vähemmän joukkoliikennettä sekä auto-kyytejä koulumatkoillaan. Kukaan näiden luokkien oppilaista ei kulje koulu-kyydillä. Päiväkumpulaisten kulkumuotopäiväkirjassa pyöräily ja potkulau-tailu oli eroteltu toisistaan sekä muuna kulkumuotona esille nousi myös skeittilauta sekä yksittäisellä oppilaalla huppykeppi.

Verrattuna koulumatkakyselyn tuloksiin Päiväkummun koulun tutkimusjak-solla koulumatkojen kulkumuodoissa näkyy hieman suurempaa muutosta kouluun ja sieltä pois kulkemisen välillä kuin koko Vantaalla sulan maan ai-kana yleisesti, vaikkakin erot tässäkin tutkimuksessa ovat varsin pienet. Huomioitavaa on kuitenkin, että koko kahden viikon jakson aikana vain yh-tenä päivänä yksittäinen lapsi kulki koulumatkan molempiin suuntiin

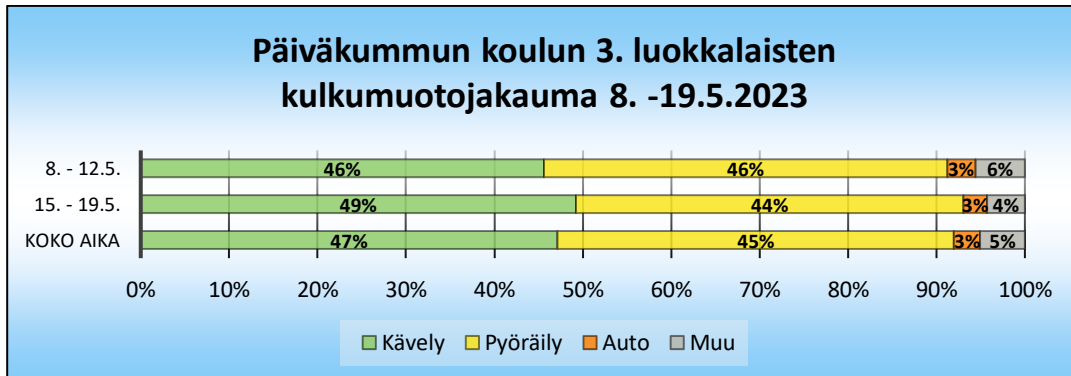
autokyydillä, mikä viittaa autokyytien rooliin harvinaisempana erityisvaihtona, eikä yleisenä vakiokulkumuotona. Tämä johtaa siihen, että yhtä lukuun ottamatta kaikki lapset kulkivat kaikkina päivinä vähintään toiseen suuntaan aktiivisella kulkumuodolla ja yli 90 prosenttia oppilaista kulki kaikki koulu-matkansa aktiivisesti kyseisen kahden viikon ajanjakson aikana.



Kaavio 33. Interventiojakson aikaiset kulkumuotojakaumat matkapäiväkirjojen perusteella

Interventiojakson ensimmäisen ja toisen viikon koulumatkojen kulkumuotoja vertaillen voidaan kuitenkin huomata pientä eroavaisuutta viikkojen välillä. Vaikka erot kahden viikon välillä eivät ole kovinkaan suuria, on silti positiivista, että toisella viikolla aktiivisten kulkumuotojen osuus on suurempi kuin ensimmäisellä viikolla ja vastaavista autokyydillä kulkemisen osuus pienempi. Tähän on voinut kuitenkin vaikuttaa myös toisen viikon vähäisempi oppilasmäärä, jonka myötä autolla liikkuneet ovat saattaneet olla pois koulusta. Vastaavanlaista vähäistä muutosta viikkojen välillä kuvastaa myös luokkien yhteisellä käytävällä olleisiin ryhmien kulkumuototauluihin tehdyt merkinnät, joiden mukaan autoilun määrä olisi vähentynyt toiselle viikolle ja aktiivisia kulkumuotoja olisi käytetty enemmän, vaikka tässäkin tapauksessa ero viikkojen välillä on pieni, kuten kaavio 34 osoittaa.

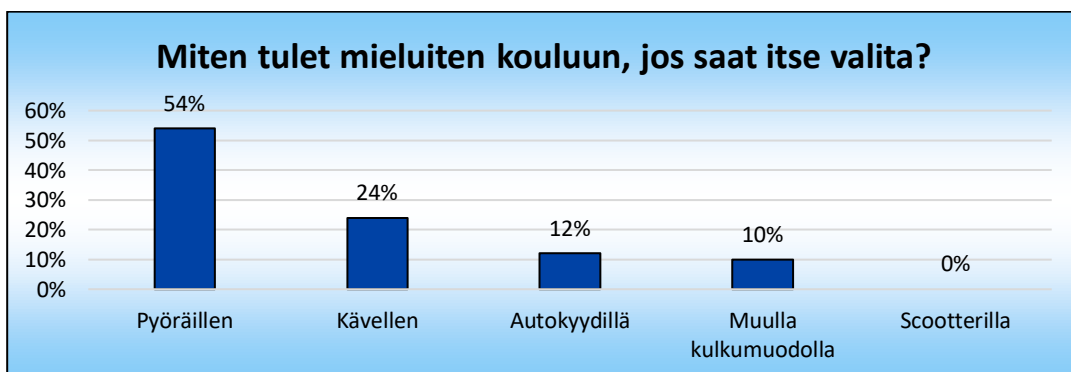
Huomioitavaa näiden kahden eri tilaston välillä on se, että käytävän tauluihin merkittiin vain yksi kulkumuoto päivää kohden, mikä on voinut aiheuttaa tilastojen välisen pienehkön eron osuuksien suuruksissa.



Kaavio 34. Interventiojakson väritauluihin merkityt kulkumuodot

4.3.2 Oppilaiden kokemukset interventiosta

Päiväkummun koulun kolmansien luokkien oppilaiden kokemuksia interventiosta selvitettiin monivalintakyselyllä. Oppilailta kysyttäessä, miten he mieluiten tulevat kouluun, jos saavat itse päättää on huomattavissa, että pyöräily on lasten selkeä suosikkikulkumuoto, kuten kaavio 35 osoittaa. Interventiojakson aikana tehdyissä kulkumuotojakaumatutkimuksissa näyttäytyi selvästi suurempi kävelyn kulkumuoto-osuus kuin mitä lapset itse haluaisivat. Vastaavasti lapset haluaisivat kulkea koulumatkojaan enemmän autokyydeillä sekä muilla kulkumuodoilla, joista mainittiin esimerkiksi potkulaudat sekä skootterit. Lapset kuitenkin tunnistavat kyselyn perusteella aktiiviset kulkumuodot hyviksi vaihtoehtoiksi koulumatkoilla. Kysyttäessä huomaavatko lapset eroa omassa viireystilassaan tullessaan kouluun aktiivisella tai passiivisella kulkumuodolla, kertoi 40 prosenttia oppilaista olevansa virkeämpi käveltyään tai pyöräiltyään kouluun, kuten kaavio 36 osoittaa, vaikkakin myös 12 prosenttia oppilaista ilmaisi olevansa tällöin väsyneempi.

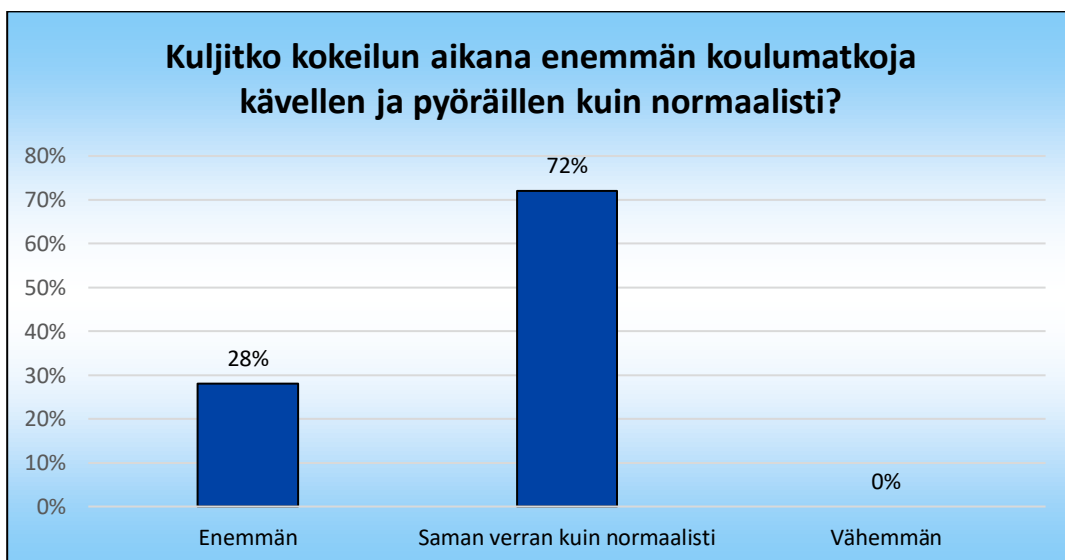


Kaavio 35. Päiväkummun koulun 3. luokan oppilaiden mieluisimmat kulkumuodot koulumatkoilla (n: 50)



Kaavio 36. Päiväkummun koulun 3. luokan oppilaiden tuntemukset aktiivisten kulkumuotojen vaikutuksesta vireystilaan (n: 50)

Intervention vaikutuksista oppilaiden kulkutottumuksiin kysyttäessä ilmeni, että oppilaista 28 prosenttia koki kulkeneensa intervention aikana enemmän koulumatkoja kävellen tai pyörällä ja loput saman verran kuin normaalisti kuten kaavio 37 osoittaa. Kaaviossa 38 on puolestaan esitetty, miten moni oppilas koki kulkeneensa intervention aikana useammin tai harvemmin koulumatkoja kaverin kanssa yhdessä kuin normaalisti. Tulosten mukaan intervention aikana oppilaat kulkivat, jopa hieman yllättävästi, pääsääntöisesti harvemmin kavereiden kanssa kuin yleensä, mikä voi kuitenkin johtua intervention jälkimmäisen viikon vähäisemmästä oppilaiden määrästä, jolloin oli myös vähemmän kavereita, joiden kanssa kulkea yhdessä.



Kaavio 37. Oppilaiden koettu kävelyn ja pyöräilyn määrään muutos intervention aikana

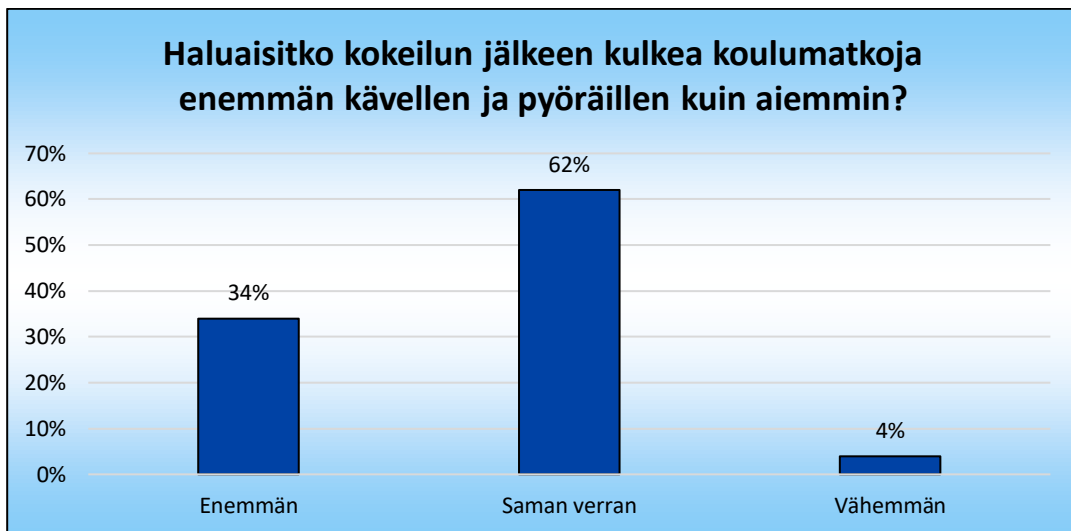


Kaavio 38. Oppilaiden kokemus kavereiden kanssa kulkemisen määrä intervention aikana

Vaikutuksia, joita interventiosta voisi jäädä myös sen päätyttyä kysyttiin oppilailta ja vastausten perusteella interventio kannusti oppilaita omasta mielestään kulkemaan koulumatkoja enemmän kävellen ja pyöräillen tulevaisuudessa, kuten kaavio 39 osoittaa. Useimmin (44 %) oppilaat vastasivat intervention kannustaneen lisäämään myös jatkossa aktiivisilla kulkumuodoilla kulkemista, mutta kuitenkin myös 26 prosenttia oppilaista kertoi, että interventio ei kannustanut heitä lisäämään pyöräilyä tai kävelyä myöhemmin. Negatiivisiin vastauksiin voi vaikuttaa se, että ryhmän oppilaat liikkuvat jo valmiiksi hyvin paljon aktiivisilla kulkumuodoilla, jolloin niiden käytön lisääminen ei välttämättä ole edes mahdollista. Mielenkiintoisesti vastaukset kysymykseen, haluaisivatko oppilaat intervention jälkeen kulkea enemmän aktiivisilla kulkumuodoilla kuin sitä ennen, ovat keränneet hieman erilaisen vastausjakauman kuin edellinen kysymys (kaavio 40). Suurin osa (62 %) oppilaista vastasi, haluavansa kulkea saman verran kuin aiemmin, 34 prosenttia haluavansa kulkea enemmän ja neljä prosenttia vastasi haluavansa kulkea vähemmän.

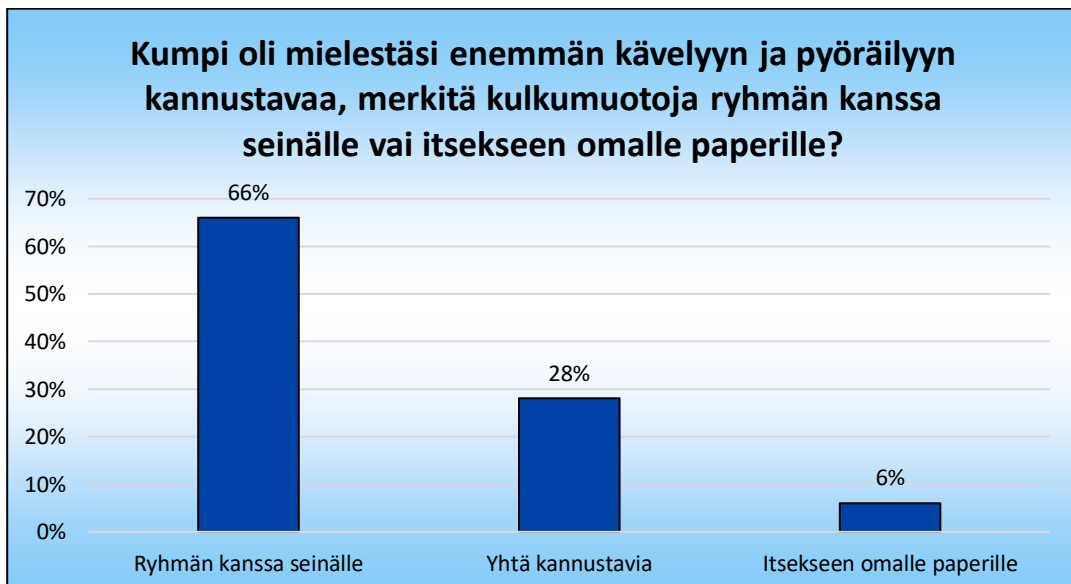


Kaavio 39. Oppilaiden kokemus, siitä kannustiko interventio heitä tulevaisuudessa kävelemään ja pyöräilemään enemmän koulumatkoilla



Kaavio 40. Oppilaiden kokemus, haluaisivatko he lisätä aktiivisten kulkumuotojen käyttöä koulumatkoilla intervention jälkeen

Itse intervention toteutustavasta, oli huomattavissa, että oppilaat pitivät enemmän ryhmänä kuin itsenäisesti toimimisesta. Kaavio 41 kuvaa, kuinka suurin osa (66 %) oppilaista koki, että ryhmän kanssa käytävän taululle kulkumuotojen merkkäminen oli enemmän aktiivisiin kulkumuotoihin kannustavaa kuin itsenäisesti kulkumuotopäiväkirjan pitäminen. Noin joka neljäs (28 %) piti tapoja yhtä kannustavina ja vain kuusi prosenttia vastasi itsenäisen päiväkirjan olleen parempi tapa.



Kaavio 41. Oppilaiden kokemus siitä oliko ryhmänä vai itsenäisesti kulkumuotojen merkkäminen enemmän kannustavaa

4.3.3 Opettajien kokemukset interventioista

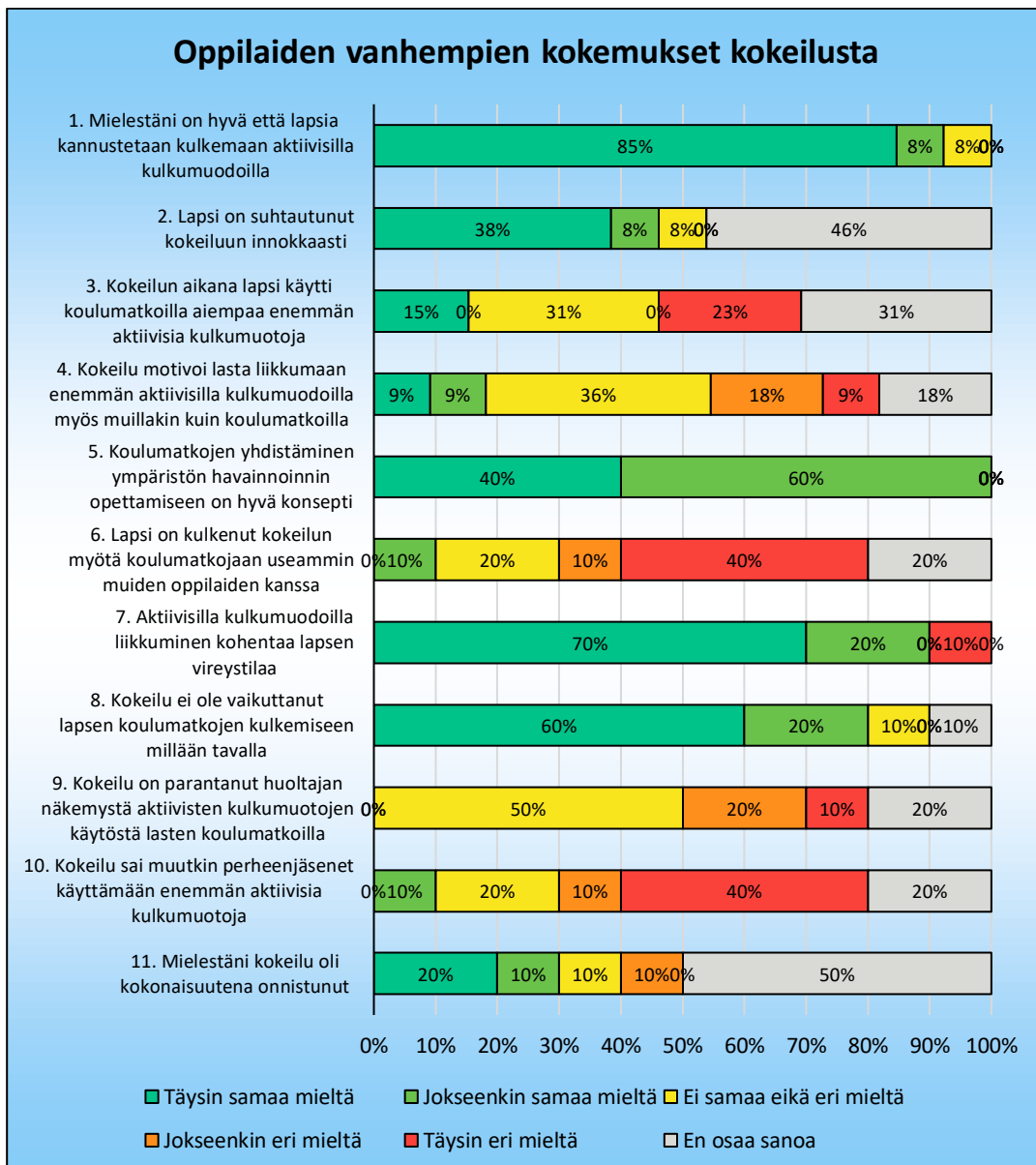
Opettajien kokemuksia interventioista selvitettiin yhden Päiväkummun koulun kolmannen luokan opettajan, Tiina Laineen, kanssa lyhyellä haastattelulla sekä sitä tukeneella kyselyllä, joissa hän kertoi omia sekä myös yleisiä opettajien näkemyksiä interventioista. Opettajien näkemyksenä oli, että interventio oli pääosin onnistunut, vaikka siitä löytyi myös kehitettävää. Interventiosuunnittelun ja alkujärjestelyiden suhteen opettajat kokivat, että aikataulu jäi liian tiukaksi johtuen myöhäisestä aloitusajankohdasta ja koulujen päättymisestä. Jos aikaa olisi ollut käytettävissä hieman enemmän olisi intervention toteuttaminen ollut helpompaa myös opettajille ja siitä olisi saatu todennäköisesti enemmän irti.

Opettajien näkemyksen mukaan oppilaat olivat erityisesti intervention alussa motivoituneita interventioista ja keskustelivat innoissaan koulumatkojen kulkumuodoista sekä niiden vaikutuksista heidän terveyteensä sekä ympäristöön. Alueellinen ryhmiin jako oli opettajien mukaan onnistunut tapa, jolla oppilaat pääsivät harjoittelemaan oman kodin paikallistamista kartalta sekä myös löysivät joitakin uusia kaveriporukoita, joiden kanssa kulkea koulumatkoja. Erityistä muutosta oppilaiden koulumatkojen kulkumuodoissa opettajat eivät kuitenkaan havainneet, johtuen ryhmän jo valmiiksi korkeasta aktiivisten kulkumuotojen käyttämisen määrästä.

Yleiskuvana opettajat kokivat, että interventio oli onnistunut ja on tärkeää nostaa esille keskustelua koulumatkojen kulkumuodoista terveydellisestä sekä kestävyden näkökulmasta. Opettajat kokivat kuitenkin, että kolmannen luokka-asteen oppilaat liikkuvat jo valmiiksi hyvin paljon aktiivisilla kulkumuodoilla, jonka takia interventio olisi parempi toteuttaa alakoulun vanhimmilla luokka-asteilla, jolloin heidän mukaansa esimerkiksi kynnys käyttää pyöräilykypärää saattaa vähentää aktiivisuutta. Opettajat mainitsivat myös, että ykkös- ja kakkosluokkalaista kyyditään eniten autolla kouluun ja heidänkin kohdallansa olisi mahdollisuus suurempaan muutokseen kulkumuotojen suhteen.

4.3.4 Oppilaiden huoltajien kokemukset interventioista

Päiväkummun koulun kolmasluokkalaisten huoltajien kokemuksia interventioista selvitettiin heille lähetetyn kyselyn avulla. Kyselyyn vastasi 14 huoltajaa. Oppilaiden yleisiä taustatietoja selvitettäessä huoltajat kertoivat lasten koulumatkojen vaihtelevan tasaisesti 20 ja 1800 metrin välillä. Kaikki kyselyyn vastanneet huoltajat kertoivat, että heidän mielestään lapselle paras tapa mennä kouluun on kävellen tai pyöräillen. Pyöräilyn mainitsi kolme huoltajaa, joiden kaikkien lasten koulumatkan pituus oli noin 1000 metriä ja kävelyn mainitsi 10 huoltajaa, yhden huoltajan jättäessä vastauksen tyhjäksi.



Kaavio 42. Oppilaiden vanhempien kokemukset interventiosta

Interventiosta ja lasten aktiivisista koulumatkoista huoltajien tuntemuksia selvitettiin Likert-asteikon mielipide kyselyllä, jonka vastaukset on esitetty kaaviossa 42. Yleisesti vastauksista voi todeta, että interventio ei välttämättä ole näkynyt tai vaikuttanut kulkutottumuksiin kotona kovinkaan paljoa perustuen väittämien 2, 3, 4, 6, 9, 10 ja 11 suuren en osaa sanoa ja eri mieltä olevien sekä väittämien 8 suuren samaa mieltä olevien vastausten lukumäärään. Huoltajien yleinen näkemys aktiivisista kulkumuodoista sekä niiden käyttöä lisäämään pyrkivistä interventiosta ja muista hankkeista on väittämien 1 ja 7 vastausten perusteella erittäin positiivinen ja he kokevat myös väittämien 5 perusteella, että opetuksen yhdistäminen koulumatkoihin on toimiva konsepti. On kuitenkin huomattavaa, että vaikka 46 prosenttia

huoltajista ei osaa vastata väittämään 2, on kuitenkin saman verran vastannut olevansa jokseenkin tai täysin samaa mieltä siitä, että lapsi on suhtautunut interventioon innokkaasti, eikä yksikään huoltajista ole edes jokseenkin eri mieltä väittämän kanssa. Kuitenkin vastauksista näkyy, että interventio ei ole ainakaan vanhempien näkemyksen mukaan vaikuttanut lasten kulkutottumuksiin, mikä käy ilmi 80 prosentin vastaajien osuudesta, jotka ovat täysin tai osittain samaa mieltä, että interventio ei ole vaikuttanut lapsen koulumatkojen kulkemiseen millään tavalla. Samoin vain 15 prosenttia vastaajista oli samaa mieltä, että lapsi käytti intervention aikana aiempaa enemmän aktiivisia kulkumuotoja. Kyselyn vastauksista on kuitenkin huomattava, että osaan väittämistä on vastannut vain 10 huoltajaa eli osa on jättänyt vastamatta osaan väittämistä.

5 Yhteenveto ja johtopäätökset

5.1 Alakoululaisten yleisimmät koulumatkojen kulkutottumukset Vantaalla

Vantaan alakoululaisten koulumatkojen pituudet ovat yleisimmin joko 1–2 kilometrin tai 500–1000 metrin pituisia ja suurimmalla osalla oppilaista koulumatka on maksimissaan kaksi kilometriä. Alle kahden kilometrin koulumatkojen koetaan soveltuvan erittäin hyvin aktiivisille kulkumuodoille alakoululaisilla (Chillon ym., 2011; Nelson ym., 2008) ja Suomen perusopetuslain mukaan koulukyytejä järjestetään alimpien luokka-asteiden oppilaille vasta koulumatkan ollessa vähintään kolme kilometriä (Perusopetuslaki, 1998/628), minkä myötä voidaan olettaa tätä lyhyempien matkojen olevan kävelyyn ja pyöräilyyn soveltuvia. Koko Suomen koulumatkojen pituuksiin verrattuna Vantaalla koulumatkat ovat selvästi useammin alle 3 km pituisia (89,6 % koulumatkoista) kuin yleisesti koko maassa alakoululaisilla (76 %) (Turunen ym., 2023). Vastaavasti Helsingin seudun yleisiin 7-11 -vuotiaiden koulumatkojen pituuksiin verrattuna, näyttävät Vantaan alakoululaisten koulumatkat hyvin normaaleilta, Helsingin seudun koulumatkojen ollessa yleisimmin myös 0,5 – 2 kilometrin pituisia (Hallikainen, 2021). Sopiva matkan pituus onkin yksi vantaalaisten yleisimmistä syistä kulkea kävellen tai pyöräillen ja puolestaan liian pitkä matka on toiseksi yleisin syy olla kävelemättä koulumatkoja. Myös Fiksusti Kouluun -hankkeessa liian pitkä matka oli tunnistettu toiseksi yleisimmäksi esteeksi kävelylle ja pyöräilylle (Niemi ym., 2021a).

Vantaan alakoululaisista suurin osa kulkee koulumatkansa itsenäisesti päivittäin tai lähes päivittäin. Tämä johtuu pitkälti myös heidän koulumatkojensa kulkumuodoista, jotka ovat yleisimmin kävely sekä pyöräily. Kaikista Vantaa alakoululaisten koulumatkoista 57 prosenttia kuljetaan kävellen, 17 prosenttia pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla, 10 prosenttia joukko-liikenteellä, 14 prosenttia henkilöautolla ja 1 prosentti koulukyydillä. Tämä kulkumuotojakauma muistuttaa hyvin paljon koko Helsingin seudun 7-8 vuotiaiden ja 9-11 vuotiaiden kulkumuotojakaumien välimuotoa (Hallikainen, 2021). Koko Suomen tuloksiin verrattaessa kulkumuotojakauksissa on selkeänä erona Vantaalla oleva pienempi autokyydillä kuin pyörällä kulkemisen osuus, mitkä ovat päinvastoin koko Suomen mittauksessa (Niemi ym., 2021a). Huomattavaa vantaalaisten lasten koulumatkojen kulkumuodoissa on, että aamulla kouluun mennessä ja iltapäivällä koulusta lähtiessä lasten kulkumuotojakaumat eivät eroa toisistaan juuri lainkaan. Tästä huolimatta itsenäisessä liikkumisessa on kuitenkin suurempi ero eri koulumatkan suuntien välillä päivittäin tai lähes päivittäin itsenäisesti kouluun liikkuvien osuuden noustessa hieman iltapäivällä.

Vantaan alakoululaiset liikkuvat aktiivisilla kulkumuodoilla eli kävellen, pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla 74 prosenttia koulumatkoistaan ja joukkoliikennematkat mukaan laskettuna luku on jopa 84 prosenttia. Aktiivisten kulkumuotojen osuus koulumatkojen kulkumuotojakaumasta onkin Vantaalla suurempi kuin yleisesti Suomessa, jossa pyöräilyn ja kävelyn yhteinen osuus on 63 prosenttia ja joukkoliikenne mukaan laskettuna 79 prosenttia (Niemi ym., 2021a). Aktiivisten kulkumuotojen myönteiset terveydeliset vaikutukset on tunnistettu Vantaalla kolmanneksi yleisimpänä syynä kävellä ja pyöräillä koulumatkoilla, mutta joukkoliikennematkoilla ne olivat kaikista harvinaisin syy. Vantaalaisilla lapsilla joukkoliikenteellä tehtävien koulumatkojen yhden suunnan pysäkkimatkojen mediaani on 500 metriä, jolloin yhden päivän aikana lapsi kulkisi aktiivisesti kilometrin matkan koulumatkoillaan. Tämän myötä Vantaallakin joukkoliikenteen käyttöä voidaan pitää aktiivisena kulkumuotona lasten koulumatkoilla, kuten aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet (Hallikainen, 2021; Niemi ym., 2021a).

5.2 Alakoululaisten koulumatkojen kulkutottumuksiin vaikuttavat tekijät Vantaalla

Matkan pituuden on todettu olevan mahdollisesti merkittävin tekijä lasten kulkumuodon valinnan taustalla (Timperio ym., 2006; Turpeinen ym., 2013). Tämä on ollut huomattavissa myös aiemmin Suomessa tehdyissä koulumatkojen kulkumuototarkasteluissa (Niemi ym., 2021a; Turunen ym., 2023) ja näin on myös Vantaalla. Vantaalla kävelyn kulkumuoto-osuus laskee koulumatkan pidentyessä. Pyöräilyn osuus on puolestaan suurin 1–3 kilometrin matkoilla. Joukkoliikenteellä, autokyydillä ja koulukyydillä kulkeamisen kulkumuoto-osuudet kasvavat matkan pituuden mukana. Vantaalla koulumatkan pituuden yhteydet kulkumuodon valintaan ovat hyvin samantlaisia kuin muissakin Suomessa tehdyissä tutkimuksissa (Hallikainen, 2021; Niemi ym., 2021a; Turunen ym., 2023)

Toinen suuresti alakoululaisten kulkutottumuksiin vaikuttava tekijä on vuodenaika sekä siihen liittyvät sääolosuhteet (Kallio ym., 2016; Turpeinen ym., 2013). Vantaalla vaikutukset ovat samankaltaisia kuin muissakin Suomessa tehdyissä tutkimuksissa, joissa pyöräilyn määrä laskee erittäin vähäiseksi talvella, jolloin sulan maan ajan pyöräilijät vaihtavat pääasiassa kävelyyn, mutta myös joukkoliikenteeseen sekä henkilöautoiluun (Niemi ym., 2021a; Turunen ym., 2023). Vuodenajan vaihtelusta johtuvien sääolosuhteiden lisäksi myös yleiset sääolosuhteet vaikuttavat lasten koulumatkojen kulkutottumuksiin. Vantaan alakoululaisilla sääolosuhteet ovat yleisin syy olla kulkeematta koulumatkoja kävellen tai pyöräillen eli ne ovat yleisin tekijä aktiivisten koulumatkojen esteenä. Näin on todettu Suomessa myös aiemmin, sillä Fiksusti kouluun -hankkeen tutkimuksessa huono tai vaikea sää oli mainittu

yleisimpänä esteenä kävelyille ja pyöräilylle lasten koulumatkoilla (Niemi ym., 2021a).

Lapsen iän yhteys koulumatkojen kulkutottumuksiin on myös selkeä, sen ollessa yksilöllisistä tekijöistä yksi merkittävimmistä (Broberg ym., 2013; Shaw ym., 2015). Vantaalla huomattavin ero on ykkös- ja kakkosluokkalaisia verrattaessa muihin luokka-asteisiin. Ykkösluokkalaiset kulkevat hyvin harvoin koulumatkojaan pyöräillen tai joukkoliikenteellä, kun taas kakkosluokkalaisilla näiden kulkumuotojen osuudet aloittavat jo kasvunsa. 3.–6.-luokkalaisilla joukkoliikenteen kulkumuoto-osuus on lähellä kakkosluokkalaisten vastaavaa, kun taas kakkosluokan jälkeen pyöräilyn osuus nousee vielä selvästi lisää 3.–6.-luokkalaisilla. Ykkösluokkalaisten suuret kävelyn ja henkilöautolla kulkemisen osuudet laskevat kakkosluokalle mentäessä ja tasaantuvat pyöräilyn ja joukkoliikenteen tavoin 3.–6. luokilla. Vaikkakin kulkumuotojen osuudet hieman vaihtelevat, ovat eri vuosiluokkien vaikutukset kulkumuotojen käytön yleisyyteen samankaltaisia kuin mitä aiemmissa suomalaisissa tutkimuksissa on löydetty (Hallikainen, 2021; Turunen ym., 2023).

Iällä on merkitystä siihenkin, kuka päättää, miten lapsi koulumatkojaan kulkee, sillä nuorimmilla oppilailla vanhemmat päättävät useimmin, miten lapsi koulumatkojaan kulkee. Lapsen vanhentuessa lisääntyy niiden kotitalouksien osuus, joissa lapsi saa itse päättää ja vastaavasti laskee osuus, joissa huoltaja päättää koulumatkojen kulkutottumuksista. Tästä huolimatta 2.–6.-luokkalaisilla useimmin päätökset koulumatkojen kulkemisesta tehdään kuitenkin yhdessä lapsen ja huoltajan kesken. Turunen ym. (2023) löysivät omassa tutkimuksessaan vastaavanlaisia tuloksia, joiden mukaan useimmin koulumatkoista päätetään yhdessä, huoltajan yksin päättämisen vähentyessä ja lapsen itse päättämisen lisääntyessä iän myötä.

Sukupuolen yhteys alakoululaisten liikkumistottumuksiin on Suomessa pienempää kuin muualla maailmassa (Liikennevirasto, 2018). Vantaan alakoululaisten kulkumuototottumuksista löytyneet erot tyttöjen ja poikien välillä olivat pääasiassa saman suuntaisia kuin mitä muissa suomalaisissa tutkimuksissa on aiemmin todettu (Hallikainen, 2021; Niemi ym., 2021a; Traficom, 2023). Suurimpana erona tyttöjen ja poikien välillä näkyy poikien hieman suurempi pyöräilyn kulkumuoto-osuus ja vastaavasti tyttöjen suurempi kävelyn osuus. Kuitenkin aiemmista suomalaisista tutkimuksista poiketen, poikien joukkoliikenteen käytön kulkumuoto-osuus oli Vantaan alakoululaisilla suurempi kuin tytöillä, kun muissa tutkimuksissa on todettu tyttöjen käyttävän poikia enemmän joukkoliikennettä (Hallikainen, 2021; Traficom, 2023).

Samalla kun matkan pituus ja sääolosuhteet vaikuttivat eniten vantaalaisten koulumatkojen kulkutottumuksiin, nousi esille muutamia muitakin yleisiä

syitä käyttää tai olla käyttämättä aktiivisia kulkumuotoja. Liikkumistavan kätevyys oli niin kävelyn, pyöräilyn tai muulla kevyellä kulkuneuvolla kulke-
misen kuin joukkoliikenteenkin yksi yleisimmistä syistä kulkea kyseisellä
kulkumuodolla. Kulkumuodon valintaan vaikuttavat selvästi myös kaverei-
den ja huoltajan käyttämät kulkumuodot, sillä heidän kanssaan kulkeminen
oli mainittu varsin usein, niin syynä käyttää, kuin olla käyttämättäkin eri kul-
kumuotoja. Aktiivisten kulkumuotojen, erityisesti kävelyn esteenä mainittiin
usein myös koulussa tarvittavien varusteiden raskaus ja haasteet kantami-
sessa. Joukkoliikenteen käytön esteenä puolestaan mainittiin huonot yhtey-
det ja aikataulut. Pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla kulkemattomuuden
syyksi vastattiin kulkuneuvojen huonot säilytysmahdollisuudet, pelko
varastamisesta ja koulujen suositukset tai kiellot nuorimpien oppilaiden
koulumatkojen pyöräilylle.

5.3 Lasten koulumatkojen aktiivisuuden lisääminen Van- taalla

Kaikkiin aktiivisen liikkumisen esteisiin ja haasteisiin, kuten vuoden aikojen
ja sääolosuhteiden vaihteluun, kaupunki tai koulu ei pysty suoraan vaikutta-
maan, mutta moniin syihin olla käyttämättä aktiivisia kulkuneuvoja löytyy
keinoja. Yksi yleisimmistä koetuista aktiivisten kulkumuotojen esteistä Van-
taalla on matkan pituus, jota voidaan lyhentää luomalla tiiviimpi koulu-
verkko, jossa oppilaiden koulumatkat lyhenisivät, kun koulut ovat lähem-
pänä. Koulumatkojen lyheneminen tarkoittaisi kuitenkin myös yksittäisellä
koulumatkalla tapahtuvan aktiivisen liikkumisen määrän laskemista niillä,
jotka jo kulkevat aktiivisesti, mutta lasten aktiivisen liikkumisen vaikutukset
ovat kuitenkin kauaskantoisia ja useamman lapsen saaminen liikkumaan ak-
tiivisesti lapsuudessa johtaa todennäköisesti tulevaisuudessa useamman ai-
kuisen aktiiviseen liikkumiseen (Yang ym., 2014).

Kaupungilla on mahdollisuus vaikuttaa koululaisten reittien turvallisuuteen,
joka aiheuttaa suurimmalle osalle lasten huoltajista huolenaiheita Suomessa
(Turunen ym., 2023) ja on myös Vantaalla varsin usein tunnistettu este kä-
velylle tai pyöräilylle koulumatkoilla. Lasten koulumatkojen turvallisuutta
voidaan Vantaalla parantaa tutkimalla lasten koulureittejä ja tarkastelemalla
erityisesti kohtia, joissa koulureitit risteävät ajoneuvoliikenteen kanssa. Luo-
malla kävelyn ja pyöräilyn muusta ajoneuvoliikenteestä eroteltuja reittejä,
joilla risteyskohdat on toteutettu kavennettuina, korotettuina, liikennevalo-
ohjattuina tai yli- ja alikulkuina voidaan parantaa lasten itsenäiselle liikku-
miselle sopivaa liikkumisympäristöä ja mahdollistaa positiivisempaa ajatte-
lua lasten aktiivisesti kuljetuista koulumatkoista (Johansson, 2006; Turunen
ym., 2023). Myös koulun läheisyydessä olevat saattoliikenteen jättöpaikat
tulee suunnitella samoilla periaatteilla ja ne voidaan mahdollisesti sijoittaa

hieman kauemmas koululta, jotta koulujen lähiympäristöistä saadaan luotua turvallisempia. (Sainio, 2017; Turunen ym., 2023)

Koulujen ja kaupungin roolit lasten koulumatkojen aktivoittamisessa ovat suuria ja ne voivat omalla toiminnallaan saada aikaan suuren vaikutuksen lasten liikkumisessa. Vantaan alakoulujen koulumatkakyselyyn vastanneista 12 prosenttia kertoi puutteellisten pysäköinti- ja säilytysmahdollisuuksien tai pelon kulkuvälineen varastamisesta koululta syyksi olla pyöräilemättä. Tämän lisäksi varsin suuri osa nuorimpien vuosiluokkien vastaajista, että koulu ei suosittelen lapsen pyöräilevän kouluun. Koulut voisivat näin ollen lisätä lasten koulumatkojen aktiivista liikkumista järjestämällä sopivat säilytyspaikat pyörille ja muille kevyille kulkuneuvoille sekä niitä ajettaessa tarvittaville välineille, kuten kypärille sekä rajoittamisen sijaan kannustaa myös nuorempia oppilaita pyöräilemään koulumatkojaan ja opettaa heille turvallista liikennekäyttäytymistä sekä pyörän käsittelytaitoja (Turpeinen ym., 2013). Kuitenkin on hyvä huomioida, että lapset ovat yksi haavoittuvimmista liikkujaryhmistä ja heidän arviointikykynsä kehittyy iän mukana, minkä takia nuorempien lasten koulumatkojen pyöräilyn vaarallisuutta on tärkeä pohtia (Ampofo-Boateng ja Thomson, 1991; Johansson, 2004).

Myönteiset terveydelliset vaikutukset sekä kavereiden kanssa yhdessä kulkeminen olivat Vantaan alakoulujen koulumatkan kyselyn yleisimpien syiden joukossa kulkea koulumatkoja kävellen, pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla. Nämä ovat tekijöitä, joiden positiivista vaikutusta voidaan lisätä koulumatkojen aktivoittamisinterventiolla. Kouluvetoisilla interventioilla onkin onnistuttu luomaan positiivista kehitystä aktiiviseen liikkumiseen maailmalla, vaikkakin osittain vaihtelevin tuloksin (Chillon ym., 2011; Lindkvist ja Ruthberg, 2018; Marconi ym., 2018).

Päiväkummun koulun kolmosluokkalaisten kanssa tehdyssä interventiossa aktiivisten kulkumuotojen käyttö lisääntyi hieman seurantaviikkojen välillä. Luokkien oppilaista monet kokivat kulkeneensa koulumatkoja kävellen ja pyöräillen normaalia enemmän ja ilmaisivat intervention kannustaneen lisäämään aktiivista liikkumista tulevaisuudessa. Interventiossa tutkittiin myös erilaisia tekijöitä ja piirteitä, jotka voivat tulevaisuudessa auttaa tulosten saavuttamisessa vastaavanlaisissa hankkeissa. Interventiosta opittiin lasten innostuvan helposti tämän kaltaisista interventioista ja heikommasta lähtötilanteesta aloitettaessa voisi saman kaltaisella interventiolla saada aikaan suuremman muutoksen kulkutottumuksiin. Interventiosta tehdyistä kyselyistä kävi ilmi, että niin oppilaat, opettajat kuin huoltajatkin kokevat tämän kaltaiset hankkeet positiivisina asioina ja kaikilta näiltä ryhmiltä löytyy tahtoa lisätä aktiivista koulumatkojen kulkemista.

Interventiossa käytetyistä aktiivisen liikkumisen keinoista ryhmänä yhdessä toimiminen oli lapsille selvästi motivoivampaa kuin itsenäinen aktiviteetti, sillä suurin osa oppilaista vastasi ryhmän kanssa yhteiselle seinätaululle kulkumuotojen merkitsemisen olleen kannustavampaa kuin kulkumuotopäiväkirjan pitäminen. Tämä tukee Luleån teknillisen yliopiston tutkimuksen tuloksia, jonka mukaan juuri ryhmänä toimiminen on tärkeää tämän kaltaisissa hankkeissa, sillä lapset lähtevät helpommin mukaan kaikkiin aktiviteetteihin toistensa kanssa kuin yksinään (Savolainen ym., 2020). Kuitenkin on huomioitava, että vain muutama Päiväkummun koulun kolmannen luokan oppilaista kulki koulumatkojaan intervention aikana yhdessä toisten oppilaiden kanssa useammin kuin normaalisti ja lähes puolet oppilaista koki kulke-neensa normaalia harvemmin.

Aikataulullisista ja resurssisyyistä johtuen Päiväkummun koulun interventiossa jouduttiin joustamaan yhteistyössä vanhempien kanssa sekä opetuksen yhdistämisessä koulumatkojen kulkemiseen. Hyödynnetyt opetusmenetelmät aktiivisten kulkumuotojen terveydellisistä ja ympäristöllisistä hyödyistä olivat kuitenkin oppilaiden mielestä ainakin osittain toimivia. Koulumatkojen yhdistäminen opetukseen on todettu muissakin hankkeissa toimivaksi konseptiksi aktiivisen liikkumisen lisäämisessä lasten koulumatkoilla (Lindkvist ja Ruthberg, 2018; Marconi ym., 2018). Näin ollen tulevissa koulumatkojen aktivoitamis-hankkeissa Vantaalla olisi tärkeää hyödyntää voimakkaammin opetuksen yhdistämistä koulumatkoihin. Huoltajien näkemyksissä interventioista oli selvästi huomattavissa, että heidän kanssaan ei ollut tarpeeksi aktiivista keskustelua hankkeesta, sillä huoltajilla ei ollut kovinkaan selkeitä tai vahvoja mielipiteitä, siitä miten interventio ja sen eri piirteet vaikuttivat lapsen koulumatkojen kulkemiseen. Yleisesti tällaisissa hankkeissa olisikin tärkeää saada luotua hyvä yhteys lasten huoltajiin, jotta heidän kanssaan voidaan kehittää interventioita toimivammaksi ja myös näyttää huoltajille, mitä mahdollinen muutos kulkutottumuksissa tarkoittaisi. (Chillon ym., 2011; Ruthberg ja Lindkvist, 2019). Näin ollen jatkossa Vantaalla ja muullakin toteutettavissa koulumatkojen aktivoitamis-hankkeissa olisi hyödyllistä saada luotua avoin keskusteluyhteys lasten huoltajien kanssa, jotta heidätkin saadaan paremmin kiinnitettyä mukaan interventioihin, koska he kuitenkin ovat lasten koulumatkojen aktiivisen liikkumisen portinvartijoita (Shaw ym., 2015; Hillman ym., 1990).

Yleisen koulumatkakyselyn tuloksia ei käsitelty tai analysoitu koulukohtaisesti tätä työtä varten, mutta Vantaan kaupungin käyttöön laadittiin kyselyn tulosten käsittelyyn työkalu, jolla tuloksia voidaan tutkia myös koulukohtaisesti. Työkalu ja siitä tulostettava tulokortti on esitelty liitteessä 2. Työkalun avulla Vantaalla pystytään jatkossa tutkimaan tarkemmin eri rajauksilla koulumatkojen kulkutottumuksia. Työkalua voidaan myös hyödyntää koulumatkojen aktivoitamis-hankkeissa Vantaalla, sillä työkalulla voidaan etsiä

yksittäisiä kouluja tai jopa koulujen luokkia, joilla oppilaat liikkuvat passiivisemmin kuin muualla. Näiden koulujen luokkien liikkumistottumusten ja niihin johtavien syiden avulla koulut voivat tehdä erilaisia toimia, joilla passiivisemmin kulkevia ryhmiä saataisiin kannustettua aktiivisten kulkumuotojen käyttöön.

5.4 Jatkotutkimuskohteita

Luonnollisena jatkumona toteutetulle alakoululaisten koulumatkatutkimukselle toimisi vastaavanlainen selvitys Vantaan yläkoululaisten sekä toisen asteen oppilaitosten oppilaiden koulumatkoista. Vanhempien oppilaiden koulumatkojen aktiivisuuden tutkiminen on tärkeää, sillä lasten kasvaessa vähenee myös heidän aktiivisilla kulkumuodoilla liikkuminen, esimerkiksi pidentyneiden matkojen myötä (Hallikainen, 2021; Niemi ym., 2021a). Vanhempien oppilaiden koulumatkoja koskevien tutkimusten myötä voidaan selvittää, miten paljon aktiivisen liikkumisen määrä vähenee lasten kasvaessa, missä ikävaiheessa muutosta tapahtuu eniten, mistä vanhempien lasten kulkutottumukset johtuvat ja miten ne eroavat nuorempien vastaavista.

Koulumatkojen aktivoittamiseen liittyen tämä työ jättää jatkotutkimuksen aiheeksi myös paremmalla aikataululla järjestettävän ja mahdollisesti eri vuodenaikoina toteutettavan koulumatkojen aktivoittamisintervention toteutuksen ja sen vaikutusten tutkimisen. Pidemmän aikaikkunan suomalla paremmalla suunnittelulla, huoltajien kanssa tehtävällä yhteistyöllä sekä opetuksen aktiivisemmalla yhdistämisellä koulumatkoihin, voitaisiin mahdollistaa tehokkaampi aktivoittamisinterventio. Intervention toteuttaminen myös muuna kuin sääolosuhteiden kannalta vuoden parhaimpana ajankohdana, erityisesti talven aikana, mahdollistaisi myös suuremman kulkumuotojen muutospotentiaalin ja aktiivisten kulkumuotojen käytön lisäämisen, kuten myös Lindkvist ym. (2019) totesivat omassa tutkimuksessaan. Tällainen interventio voitaisiin laajentaa koskemaan vanhempiakin oppilaita, jotta nähdään laajemmassa mittakaavassa, millaisia vaikutuksia eri ympäristöissä voidaan saada aikaan.

Lasten liikkuminen eri paikkojen välillä ei rajoitu pelkästään koulumatkoille. Vapaa-ajan matkojen ollessa usein koulumatkoja pidempiä, kuljetaan niitä usein myös enemmän passiivisilla kulkumuodoilla. Harrastusmatkoilla myös harrastusvälineiden kuljettaminen ohjaa usein passiiviseen liikkumiseen ja urheilu- sekä liikuntaharrastuksista saatavat terveydelliset hyödyt vähentyvät kun harrastuksiin kuljetaan passiivisilla kulkumuodoilla. (Fyhri ym., 2011; Hallikainen, 2021) Tämän tutkimuksen koulumatkojen kulkutottumuskyselelyssä selvitettiin lyhyesti myös harrastusmatkojen kulkutottumuksia, mutta näiden kysymysten analysointi rajattiin pois tästä työstä. Näin ollen näiden vastausten läpikäymisellä voitaisiin Vantaalla aloittaa myös lasten

vapaa-ajan matkojen aktiivisuuden tutkiminen. Näitä matkoja tutkimalla todennäköisesti löytyy keinoja, joilla lasten yleistä aktiivisuuden määrää saadaan kasvatettua.

5.5 Tutkimuksen rajoitteet

Tässä tutkimuksessa laaditun Vantaan alakoululaisten koulumatkojen kulkutottumuskyselyn rajoitteena oli melko alhainen vastausprosentti. Vantaan noin 16 000 alakoululaisen joukosta saatiin noin 1300 vastaajaa tähän kyselyyn, mikä tarkoittaa vastausprosentin jääneen alle kymmeneen. Kvantitatiivisena menetelmänä toteutetun kyselyn suljetut kysymykset rajasivat kyselyllä saatavaa tietoa eikä kyselyn tuloksista näin ollen käy välttämättä ilmi kaikkia lasten koulumatkoihin vaikuttavia tekijöitä.

Vastausten edustavuutta Vantaan kaikkiin alakoululaisiin nähden ei pystytä kaikilta osin varmistamaan ja on mahdollista, että kysely on kerännyt painotetusti enemmän vastauksia tietynlaisista kotitalouksista kuin toisista. Kyselyssä ei esimerkiksi kysytty kotitalouden varallisuudesta tai kansalaisuuksista, joten näiden taustatekijöiden vaikutuksia lasten koulumatkoihin ei tutkittu tässä työssä.

Kyselyn jakaminen kaikkien alakoululaisten huoltajille tapahtui koulujen rehtoreiden kautta, minkä myötä kaikissa kouluissa kyselystä ei välttämättä tiedotettu suoralla viestillä vaan kysely oli löydettävissä vain Vantaan verkkosivuilta sekä Wilman yleisistä tiedotteista, mikä näkyy koulukohtaisesti vaihtelevana vastaajien määränä, vaikka eri oppilaaksiottoalueilta vastauksia saatiinkin varsin tasaisesti. Kyselyn pohjalta luodut kulkumuotojakaumat perustuivat eri vastausvaihtoehdoille annettuihin oletuslukuarvoihin, jotka eivät välttämättä ole kaikkien vastaajien kohdalla oikeellisia. Näin ollen on mahdollista, että kulkumuotojakaumat eivät edusta vastaajien täsmällisiä kulkumuotojakaumia.

Päiväkummun koululla tehdyn interventiotutkimuksen rajoitteena olivat aikataululliset sekä henkilöresursseihin liittyvä haasteet, jotka johtuivat lähestyvistä lukukauden loppumisesta sekä opettajien poissaoloista. Jos aikataulu olisi ollut joustavampi, olisi interventio voitu toteuttaa pidempikestoisena sekä mahdollisesti vuodenaikana, jolloin sääolosuhteet eivät suosi yhtä hyvin itsenäistä ulkona liikkumista ja aktiivisia kulkumuotoja. Tällöin myös lasten huoltajat olisi voitu saada paremmin osallistettua mukaan interventioon. Myös opetuksen yhdistäminen koulumatkoihin eri teemojen kautta rajoittui yleisemmäksi kannustamiseksi ja aktiivisten kulkumuotojen hyötyjen läpi käymiseksi. Intervention vaikutusten arviointia rajoitti myös jo lähtökohtaisesti korkea aktiivisten kulkumuotojen käyttöaste, mikä pienensi mahdollisten kulkutottumusten muutosten suuruutta.

Lähteet

- Active Healthy Kids Global Alliance. 2022. The Global Matrix 4.0 on Physical Activity for Children and Adolescents. *ISPAH Congress*. Abu Dhabi, UAE. Saatavissa: <https://www.activehealthykids.org/4-0/>.
- Ampofo-Boateng, K. & Thomson, J. A. 1991. Children's perception of safety and danger on the road. *Br J Psychol*, Vol. 82:4. S. 487-505. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1991.tb02415.x>.
- Andersen, L., B., Lawlor, D. A., Cooper, A. R., Froberg, K. & Anderssen, S. A. 2009. Physical fitness in relation to transport to school in adolescents: the Danish youth and sports study. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, Vol. 19:3. S. 406-411. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2008.00803.x>.
- Appelyard, D. 1980. Livable Streets: Protected Neighborhoods? *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, Vol. 451. S. 106-117. Saatavissa: <http://www.jstor.org/stable/1043165>.
- Badland, H. & Schofield, G. 2005. Transport, urban design, and physical activity: an evidence-based update. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, Vol. 10:3. S. 177-196. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2004.12.001>.
- Broberg, A., Salminen, S. & Kyttä, M. 2013. Physical environmental characteristics promoting independent and active transport to children's meaningful places. *Applied Geography*, Vol. 38. S. 43-52. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2012.11.014>.
- Carver, A., Salmon, J., Campbell, K., Baur, L., Garnett, S. & Crawford, D. 2005. How do perceptions of local neighborhood relate to adolescents' walking and cycling? *Am J Health Promot*, Vol. 20. S. 139-47. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-20.2.139>.
- Casey, R., Oppert, J.-M., Weber, C., Charreire, H., Salze, P., Badariotti, D., Banos, A., Fischler, C., Giacomoni Hernandez, C., Chaix, B. & Simon, C. 2014. Determinants of childhood obesity: What can we learn from built environment studies? *Food Quality and Preference*, Vol. 31. S. 164-172. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2011.06.003>.
- Chillon, P., Evenson, K. R., Vaughn, A. & Ward, D. S. 2011. A systematic review of interventions for promoting active transportation to school. *Int J Behav Nutr Phys Act*, Vol. 8. S. 10. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-10>.
- Congiu, M., Whelan, W., Oxley, J., Charlton, J., D'Elia, A. & Muir, C. 2008. Child pedestrians: Factors associated with ability to cross roads safely and development of a training package. Monash University Accident Research Centre. Saatavissa: https://www.monash.edu/_data/assets/pdf_file/0006/216969/Child-Pedestrians-Factors-associated-with-ability-to-cross-roads-safely-and-development-of-a-training-package.pdf.
- Coombes, E. & Jones, A. 2016. Gamification of active travel to school: A pilot evaluation of the Beat the Street physical activity intervention. *Health Place*, Vol. 39. S. 62-9. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2016.03.001>.
- Cooper, A. R. & Page, A. 2003. Commuting to school: Are children who walk more physically active? *American Journal of preventive Medicine*, Vol. 25(4). S. 273-276. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(03\)00205-8](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(03)00205-8).

- Creswell, J. 2003. *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches (2nd ed.)*, California, SAGE Publications.
- Ermagun, A. & Levinson, D. 2017. Public transit, active travel, and the journey to school: a cross-nested logit analysis. *Transportmetrica A: Transport Science*, Vol. 13:1. S. 24-37.
<https://doi.org/10.1080/23249935.2016.1207723>.
- Forsberg, H., Ruthberg, S., Mikaelsson, K. & Lindkvist, A.-K. 2020. It's about being the good parent: exploring attitudes and beliefs towards active school transportation. *International Journal of Circumpolar Health*, Vol. 79:1.
<https://doi.org/10.1080/22423982.2020.1798113>.
- Fyhri, A. & Hjortol, R. 2009. Children's independent mobility to school, friends and leisure activities. *Journal of transport geography*, Vol. 17:5. S. 377-384. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2008.10.010>.
- Fyhri, A., Hjortol, R., Mackett, R. L., Norgaard Fotel, T. & Kyttä, M. 2011. Children's active travel and independent mobility in four countries: Development, social contributing trends and measures. *Transport policy*, Vol. 18:5. S. 703-710. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2011.01.005>.
- Garrard, J., Rose, G. & Lo, S. K. 2008. Promoting transportation cycling for women: the role of bicycle infrastructure. *Prev Med*, Vol. 46. S. 55-59.
<https://doi.org/10.1016/j.yjpm.2007.07.010>.
- Gillham, B. 2008. *Developing a questionnaire*, A&C Black.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M. & Bull, F. C. 2020. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *Lancet Child Adolesc Health*, Vol. 4. S. 23-35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2).
- Hallikainen, F. 2021. Helsingin seudun lasten ja nuorten liikkumistavat arkipäivän matkoilla. Diplomityö, Aalto-yliopisto. Saatavissa:
<http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-202105236868>.
- Hillman, C. H., Pontifex, M. B., Castelli, D. M., Khan, N. A., Raine, L. B., Scudder, M. R., Drollette, E. S., Moore, R. D., Wu, C. T. & Kamijo, K. 2014. Effects of the FITKids randomized controlled trial on executive control and brain function. *Pediatrics*, Vol. 134. S. e1063-71.
<https://doi.org/10.1542/peds.2013-3219>.
- Hillman, M., Adams, J., Whitelegg, J., Adams, J. A., Whitelegg, J. & Policy Studies, I. 1990. *One false move ... : a study of children's independent mobility*, London, PSI.
- Honkavaara, J. 2022. Mitä lasten ja nuorten osallisuus tarkoittaa maankäytön suunnittelussa? Tutkimus lasten ja nuorten osallisuudesta Vantaan maankäytön suunnittelussa. Diplomityö, Aalto-yliopisto. Saatavissa:
<http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-202205223332>
- HSL. 2016. Lasten harrastusmatkojen kestävätkä kulkutavat. Joukkovoimalla harrastuksiin -hankkeen loppuraportti. *HSL:n julkaisuja*. Vol. 2016:2. Saatavissa:
<https://hslfi.azureedge.net/globalassets/julkaisuarkisto/2016/2-2016-lasten-harrastusmatkojen-kestavat-kulkutavat.pdf>.
- Hume, C., Timperio, A., Salmon, J., Carver, A., Giles-Corti, B. & Crawford, D. 2009. Walking and cycling to school: predictors of increases among children and adolescents. *Am J Prev Med*, Vol. 36. S. 195-200.
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.10.011>.
- Ickovics, J. R., Carroll-Scott, A., Peters, S. M., Schwartz, M., Gilstad-Hayden, K. & McCaslin, C. 2014. Health and academic achievement: cumulative effects of

- health assets on standardized test scores among urban youth in the United States. *J Sch Health*, Vol. 84. S. 40-8. <https://doi.org/10.1111/josh.12117>.
- Johansson, C. 2004. Safety and mobility of children crossing streets as pedestrians and bicyclists. Väitöskirja, Luleå tekniska universitet. Saatavissa: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:998989/FULLTEXT01.pdf>.
- Johansson, M. 2006. Environment and parental factors as determinants of mode for children's leisure travel. *Journal of environmental psychology*, Vol. 26(2). S. 156-169. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.05.005>.
- Kalenoja, H. 2004. Omin jaloin kouluun - Kangasalan koulumatkatutkimus. *Tampereen teknillinen yliopisto, Liikenne- ja kuljetustekniikka, Tutkimusraportti 52*. Saatavissa: <https://researchportal.tuni.fi/en/publications/omin-jaloin-kouluun-kangasalan-koulumatkatutkimus>.
- Kallio, J., Turpeinen, S., Hakonen, H. & Tammelin, T. 2016. Active commuting to school in Finland, the potential for physical activity increase in different seasons. *International Journal of Circumpolar Health*, Vol. 75:1. <https://doi.org/10.3402/ijch.v75.33319>.
- Keall, M., Hopkins, D., Coppell, K., Sandretto, S., Bengoechea, E. G., Spence, J., Wilson, G. & Mandic, S. 2020. Implications of attending the closest school on adolescents' physical activity and car travel in Dunedin, New Zealand. *Journal of Transport and Health*, Vol. 18. 100900. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2020.100900>.
- Kokko, S. & Martin, L. 2023. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa, LIITU-tutkimuksen tuloksia 2022. *Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja* Vol. 2023:1. Saatavissa: <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2023/03/Lasten-ja-nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-2022-2.pdf>.
- Kyttä, M. 2003. *Children in outdoor contexts: affordances and independent mobility in the assessment of environmental child friendliness*, Helsinki University of Technology.
- Kyttä, M., Broberg, A. & Kahila, M. 2009. Lasten liikkumista ja terveyttä edistävä urbaani ympäristö. *Yhdyskuntasuunnittelu*, Vol. 47:2. S. 6-25. Saatavissa: http://www.yss.fi/yks2009-2_kyttayms.pdf.
- Kyttä, M., Broberg, A. K. & Kahila, M. H. 2012. Urban environment and children's active lifestyle: softGIS revealing children's behavioral patterns and meaningful places. *Am J Health Promot*, Vol. 26. S. 137-48. <https://doi.org/10.4278/ajhp.100914-QUAN-310>.
- Kyttä, M., Hirvonen, J., Rudner, J., Pirjola, I. & Laatikainen, T. 2015. The last free-range children? Children's independent mobility in Finland in the 1990s and 2010s. *Journal of Transport Geography*, Vol. 47. S. 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.07.004>.
- Käll, L. B., Nilsson, M. & Linden, T. 2014. The impact of a physical activity intervention program on academic achievement in a Swedish elementary school setting. *Journal of school health*, Vol. 84:8. S. 473-480. <https://doi.org/10.1111/josh.12179>.
- Larouche, R., Saunders, T. J., Faulkner, G., Colley, R. & Tremblay, M. 2014. Associations between active school transport and physical activity, body composition, and cardiovascular fitness: a systematic review of 68 studies. *J Phys Act Health*, Vol. 11. S. 206-27. <https://doi.org/10.1123/jpah.2011-0345>.
- Leedy, P. D. & Ormrod, J. E. 2001. *Practical research: Planning and designing*, New Jersey: Merritt Prentice Hall, Sage Publications.

- Lehtola, S., Ruokolainen, J. & Törmänen, H. 2020. Selvitys liikuntaa edistävästä interventioista ja niiden vaikutuksista Suomen varhaiskasvatuksessa ja kouluissa. Opinnäytetyö AMK, Turku AMK. Saatavissa: [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/356034/Lehtola Saara%2C%20Ruokolainen Jenna%2C%20Tormanen Henni.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/356034/Lehtola_Saara%2C%20Ruokolainen_Jenna%2C%20Tormanen_Henni.pdf?sequence=2&isAllowed=y).
- Liikenneturva. n. d. *Lasten henkilövahingot tieliikenteessä* [Verkkoaineisto]. Saatavissa: <https://www.liikenneturva.fi/tutkimukset/lasten-henkilovahingot-tieliikenteessa/#1271459b> [Viitattu 25.7. 2023].
- Liikennevirasto. 2012. Henkilöliikennetutkimus 2010-2011. Suomalaisten liikkuminen. Helsinki. Saatavissa: https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/121009/lr_2012_978-952-255-103-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Liikennevirasto. 2018. Henkilöliikennetutkimus 2016, Suomalaisten liikkuminen. *Liikenneviraston tilastoja* [Verkkoaineisto], 2018:1. Saatavissa: https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/149583/liti_2018-01_henkiloliikennetutkimus_2016_web.pdf?sequence=5&isAllowed=y.
- Liikkuva koulu. n. d. *Pyörällä kouluun läpi vuoden* [Verkkoaineisto]. Saatavissa: <https://liikkuvakoulu.fi/pyoralla-kouluun-lapi-vuoden/> [Viitattu 26.7. 2023].
- Lindkvist, A.-K., Kostenius, C. & Gard, G. 2014. Fun, feasible and functioning: Students' experiences of a physical activity intervention. *The European Journal of Physiotherapy*, Vol. 16:4. S. 194-200. Saatavissa: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/21679169.2014.946089>.
- Lindkvist, A.-K., Kostenius, C., Gard, G. & Ruthberg, S. 2015. Parent participation plays an important part in promoting physical activity. *International journal of qualitative studies on health and well-being*, Vol. 10:1. 27397. Saatavissa: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3402/qhw.v10.27397>.
- Lindkvist, A.-K., Löf, M., Ek, A. & Ruthberg, S. 2019. Active School Transportation in Winter Conditions: Biking together Is Warmer. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 16:2. S. 234. <https://doi.org/10.3390/ijerph16020234>.
- Lindkvist, A.-K. & Ruthberg, S. 2018. One step forward: development of a program promoting active school transportation. *JMR research protocols*, Vol. 7:5. <https://doi.org/10.2196/resprot.9505>.
- Lipsey, M. W. & Cordray, D. S. 2000. Evaluation methods for social intervention. *Annu Rev Psychol*, Vol. 51. S. 345-75. 10.1146/annurev.psych.51.1.345.
- Lubans, D. R., Boreham, C. A., Kelly, P. & Foster, C. E. 2011. The relationship between active travel to school and health-related fitness in children and adolescents: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*, Vol. 8. S. 5. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-5>.
- Maasalo, I. & Pakarinen, M. 2023. Alle kouluikäisten lasten huoltajien näkemyksiä ja kokemuksia liikenneturvallisuudesta. *Liikenneturvan selvityksiä*. Vol. 2023:2. Saatavissa: https://www.liikenneturva.fi/app/uploads/2023/08/lasten-huoltajat-liikenneturvan-selvityksia-2_2023.-maasalo-ja-pakarinen.pdf.
- Mackett, R. L. 2002. Increasing car dependency of children: should we be worried? *Proceedings of the institution of civil engineers-municipal engineer*, Vol. 151:1. S. 29-38. Saatavissa: https://www.researchgate.net/profile/Roger-Mackett/publication/245409095_Increasing_car_dependency_of_childre

- [n Should we be worried/links/592d39e2a6fdcc13a8011c8c/Increasing-car-dependency-of-children-Should-we-be-worried.pdf](#).
- Marconi, A., Schiavo, G., Zancanaro, M., Valetto, G. & Pistore, M. 2018. Exploring the world through small green steps: improving sustainable school transportation with a game-based learning interface. *Proceedings of the 2018 International Conference on Advanced Visual Interfaces*.
<https://doi.org/10.1145/3206505.3206521>.
- Marker, A. M. & Staiano, A. E. 2015. Better Together: Outcomes of Cooperation Versus Competition in Social Exergaming. *Games Health J*, Vol. 4. S. 25-30. <https://doi.org/10.1089/g4h.2014.0066>.
- Merom, D., Tudor-Locke, C., Bauman, A. & Rissel, C. 2006. Active commuting to school among NSW primary school children: implications for public health. *Health Place*, Vol. 12. S. 678-87.
<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2005.09.003>.
- Midgley, G. 2006. Systemic intervention for public health. *Am J Public Health*, Vol. 96. S. 466-72. 10.2105/AJPH.2005.067660.
- Mikkelsen, M. R. & Christensen, P. 2009. Is children's independent mobility really independent? A study of children's mobility combining ethnography and GPS/mobile phone technologies. *Mobilities*, Vol. 4:1. S. 37-58.
<https://doi.org/10.1080/17450100802657954>.
- Murray, P. 1999. Fundamental issues in questionnaire design. *Accident and emergency nursing*, Vol. 7. S. 148-153. Saatavissa: <https://www-sciencedirect-com.libproxy.aalto.fi/science/article/pii/S0965230299800745>.
- Nelson, N. M., Foley, E., O'Gorman, D. J., Moyna, N. M. & Woods, C. B. 2008. Active commuting to school: how far is too far? *Int J Behav Nutr Phys Act*, Vol. 5. S. 1. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-1>.
- Niemelä, M. 2023. Keltanokat liikenteen suunnittelussa. Tutkimus lasten huomioinnista Vantaan liikenteen ja liikkumisen suunnittelussa. Diplomityö, Aalto-yliopisto. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-202306184109>.
- Niemi, J., Hakonen, H., Kallio, J., Lindfors, H. & Tammelin, T. 2021a. Koulumatkojen kulkutapaseuranta helmikuu 2021. *Fiksusti kouluun -ohjelma. Tulostiivistelmä*. Likes. Saatavissa: https://fiksustikouluun.fi/wp-content/uploads/2021/03/kulkutapakysely_talvi2021_kaikki-1.pdf.
- Niemi, J., Hakonen, H., Lindfors, H., Kallio, J. & Tammelin, T. 2020. Koulumatkojen kulkutapaseuranta, syyskuu 2020. *Fiksusti kouluun -ohjelma. Tulostiivistelmä*. Likes. Saatavissa: https://fiksustikouluun.fi/wp-content/uploads/2020/11/kulkutapakysely_syyskuu2020_tulokset.pdf.
- Niemi, J., Ojajärvi, S., Lukkarinen, S., Suomela, H. & Vehviläinen, H. 2021b. Aktiivisten ja kestävien koulumatkojen edistäminen – Fiksusti kouluun -ohjelman toteutus vuosina 2020–2021. *Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja*. Vol. 404. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissätiö Likes. Saatavissa: https://fiksustikouluun.fi/wp-content/uploads/2021/12/fk-raportti_2020-2021.pdf.
- Ojajärvi, S. & Niemi, J. 2021. Fiksusti kouluun kulkutapatulokset toukokuu 2021. Vantaan koulut. Ei saatavissa. Vastaanotettu henkilökohtaisesti.
- Oliva, R. 2019. Intervention as a research strategy. *Journal of Operations Management*, Vol. 65. S. 710-724. Saatavissa: <https://onlinelibrary-wiley-com.libproxy.aalto.fi/doi/full/10.1002/joom.1065>.
- Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet *Määräykset ja ohjeet*. Vol. 2014:96. Saatavissa:

- https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetu_ssuunnitelman_perusteet_2014.pdf.
- Opetushallitus, Opetus- ja kulttuuriministeriö, Valtion liikuntaneuvosto, Jyväskylän yliopisto, Sosiaali- ja terveysministeriö & Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. 2023. Move! Fyysisen toimintakyvyn seurantajärjestelmä, tulokset syksy 2022. Saatavissa: https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/kokomaa_helalandet_move2022_o.pdf.
- Opetusministeriö & Nuori Suomi. 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. Helsinki. Saatavissa: https://ukkinstituutti.fi/wp-content/uploads/2020/09/A4-liite3-verkkokauppaan-Fyysisen_aktiivisuuden_suositus_kouluikäisille.pdf.
- Pabayo, R., Gauvin, L. & Barnett, T. A. 2011. Longitudinal changes in active transportation to school in Canadian youth aged 6 through 16 years. *Pediatrics*, Vol. 128. S. 404-413. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-1612>.
- Panter, J. R., Jones, A. P., van Sluijs, E. M. & Griffin, S. J. 2010. Attitudes, social support and environmental perceptions as predictors of active commuting behaviour in school children. *J Epidemiol Community Health*, Vol. 64. S. 41-48. <https://doi.org/10.1136/jech.2009.086918>.
- Perusopetuslaki. 1998/628. Vol. /628. Helsinki. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>.
- Prezza, M., Pilloni, S., Morabito, C., Sersante, C., Alparone, F. R. & Giuliani, M. V. 2001. The influence of psychosocial and environmental factors on children's independent mobility and relationship to peer frequentation. *Journal of community & applied social psychology*, Vol. 11:6. S. 435-450. <https://doi.org/10.1002/casp.643>.
- Pyöräilykuntien verkosto. 2014. Pyöräilymerkki. Saatavissa: <https://fiksustikouluun.fi/wp-content/uploads/2020/07/pyorailymerkki-2014.pdf>.
- Pyöräilykuntien verkosto. n. d. *Arkimatkat aktiivisiksi -hanke 2016–2018* [Verkkoaineisto]. Saatavissa: <https://www.poljin.fi/pyorailykasvatuspyorailykasvatushankkeet/arkimatkat-aktiivisiksi-hanke-2016-2018> [Viitattu 26.7. 2023].
- Ramboll. 2021. Gender and (smart) mobility. *Green paper 2021*. Saatavissa: https://womenmobilize.org/wp-content/uploads/2021/07/Gender-and-mobility_report-komprimiert.pdf.
- Raspberry, C. N., Lee, S. M., Robin, L., Laris, B. A., Russell, L. A., Coyle, K. K. & Nihiser, A. J. 2011. The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: a systematic review of the literature. *Prev Med*, Vol. 52:1. S. 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.01.027>.
- Reed, D., Price, E. G., Windish, D. M., Wright, S. M., Gozu, A., Hsu, E. B., Beach, M. C., Kern, D. & Bass, E. B. 2005. Challenges in systematic reviews of educational intervention studies. *Annals of internal medicine*, Vol. 142. S. 1080-1089. Saatavissa: https://www.acpjournals.org/doi/full/10.7326/0003-4819-142-12_Part_2-200506211-00008?journalCode=aim.
- Rissotto, A. & Tonucci, F. 2002. Freedom of movement and environmental knowledge in elementary school children. *Journal of environmental Psychology*, Vol. 22:1-2. S. 65-77. <https://doi.org/10.1006/jevp.2002.0243>.

- Rothman, L., Buliung, R. N., Howard, A., Macarthur, C. & Macpherson, A. K. 2017. The school environment and student car drop-off at elementary schools. *Travel Behaviour and Society*, Vol. 9. S. 50-57. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2017.03.001>.
- Ruthberg, S. & Lindkvist, A.-K. 2018. Active School Transportation is an Investment in School Health. *Health Behavior and Policy Review*, Vol. 5:2. S. 88-97. <https://doi.org/10.14485/HBPR.5.2.9>.
- Ruthberg, S. & Lindkvist, A.-K. 2019. Children's motivation overcame parental hesitation: active school transportation in Sweden. *Health promotion international*, Vol. 34:6. S. 1149-1156. <https://doi.org/10.1093/heapro/day083>.
- Sainio, T. 2017. Koulujen toimivat saattoliikennejärjestelyt ja aktiivisen liikkumisen lisääminen koulumatkoilla. Diplomityö, Tampereen teknillinen yliopisto. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:tty-201703091131>.
- Sassi, F., Organisation for Economic, C.-o. & Development. 2010. *Obesity and the economics of prevention : fit not fat*, Paris, OECD.
- Savolainen, E., Ruthberg, S., Backaman, Y. & Lindkvist, A.-K. 2020. Long-Term Perspectives of a School-Based Intervention to Promote Active School Transportation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 17:14. S. 5006. Saatavissa: <https://doi.org/10.3390/ijerph17145006>.
- Schlossberg, M., Greene, J., Paulsen Phillips, P., Johnson, B. & Parker, B. 2006. School Trips: Effects of Urban Form and Distance on Travel Mode. *Journal of American Planning Association*, Vol. 72:3. S. 337-346. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2017.03.00110.1080/01944360608976755>.
- Seraj, S., Sidharta, R., Bhat, C. R., Pendyala, R. M. & Goulias, K. G. 2012. Parental Attitudes toward Children Walking and Bicycling to School: Multivariate Ordered Response Analysis. *Transportation Research Record*, Vol. 2323:1. S. 46-55. <https://doi.org/10.3141/2323-06>.
- Shaw, B., Bicket, M., Elliot, B., Fagan-Watson, B., Mocca, E. & Hillman, M. 2015. Children's independent mobility: an international comparison and recommendations for action. Saatavissa: http://www.psi.org.uk/children_mobility.
- Stanley, J., Stanley, J. & Gleeson, B. 2019. Planning transport to meet the needs of children and young people. *A Companion to Transport, Space and Equity*. S. 167-179. <https://doi.org/10.4337/9781788119825.00020>
- Steinmetz, H., Knappstein, M., Ajzen, I., Schmidt, P. & Kabst, R. 2016. How effective are behavior change interventions based on the theory of planned behavior? *Zeitschrift für Psychologie*. Saatavissa: https://people.umass.edu/ajzen/pubs/change_meta.pdf.
- Syväoja, H., Kantomaa, M., Laine, K., Jaakkola, T., Pyhältö, K. & Tammelin, T. 2012. Liikunta ja oppiminen, tilannekatsaus - lokakuu 2012. *Muistiöt*, Vol. 2012:5. Saatavissa: https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/144729_liikunta_ja_oppiminen_2_0.pdf.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. n. d. *Kouluterveyskyselyn tulokset* [Verkkoaineisto]. Saatavissa: <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kouluterveyskysely/kouluterveyskyselyn-tulokset#alueittain> [Viitattu 9.8. 2023].
- Thompson, A. M., Humbert, M. L. & Mirwald, R. L. 2003. A longitudinal study of the impact of childhood and adolescent physical activity experiences on

- adult physical activity perceptions and behaviors. *Qual Health Res*, Vol. 13. S. 358-77.
<https://doi.org/10.1016/j.tbs.2017.03.00110.1177/1049732302250332>.
- Timperio, A., Ball, K., Salmon, J., Roberts, R., Gilles-Corti, B., Simmons, D., Baur L. A. & Crawford, D. 2006. Personal, family, social, and environmental correlates of active commuting to school. *American journal of preventive medicine*, Vol. 30:1. S. 45-51.
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.08.047>.
- Timperio, A., Crawford, D., Telford, A. & Salmon, J. 2004. Perceptions about the local neighborhood and walking and cycling among children. *Prev Med*, Vol. 38. S. 39-47. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2003.09.026>.
- Traficom. 2023. Henkilöliikennetutkimus syksy 2022, Suomalaisten liikkuminen. *Traficomin tutkimuksia ja selvityksiä* [Verkkoaineisto], 2023:14. Saatavissa:
https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/publication/valtakunnallinen_henkil%C3%B6liikennetutkimus_raportti2022_20230630.pdf.
- Tranter, P. 2006. Overcoming social traps. A key to creating child friendly cities. *Creating Child Friendly Cities*. S. 133-147. Saatavissa:
https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=2a1-AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA121&dq=Overcoming+social+traps.+A+key+to+creating+child+friendly+cities&ots=qIUZUIBVkI&sig=9hLNKKPhqlc6zPZ-1UFN4oe6Ldo&redir_esc=y#v=onepage&q=Overcoming%20social%20traps.%20A%20key%20to%20creating%20child%20friendly%20cities&f=false.
- Tremblay, M. S., Gray, C. E., Akinroye, K., Harrington, D. M., Katzmarzyk, P. T., Lambert, E. V., Liukkonen, J., Maddison, R., Ocansey, R. T., Onywera, V. O., Prista, A., Reilly, J. J., Rodriguez Martinez, M. P., Sarmiento Duenas, O. L., Standage, M. & Tomkinson, G. 2014. Physical activity of children: a global matrix of grades comparing 15 countries. *J Phys Act Health*, Vol. 11:1. S. 113-25. <https://doi.org/10.1123/jpah.2014-0177>.
- Tuloskortti. 2022. Lasten ja nuorten liikunta Suomessa. *Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja*. Vol. 401. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Saatavissa:
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/785033/Tuloskortti_2022.pdf.
- Turpeinen, S., Lakanen, L., Hakonen, H., Havas, E. & Tammelin, T. 2013. Matkalla kouluun. Peruskoululaisten koulumatkat ja aktiivisten kulkutapojen edistäminen. *Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja*. Vol. 271. Jyväskylä. Saatavissa: https://liikkuvakoulu.fi/wp-content/uploads/sites/2/2022/10/matkalla_kouluun_o.pdf.
- Turunen, M., Kukko, T., Mikkonen, T., Ojajärvi, S. & Onatsu, T. 2023. Koulumatkojen kulkutavat huoltajien silmin. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Saatavissa:
<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/798276/Huoltajakysely.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
- UNICEF. n. d. *Lapsiystävällinen kunta* [Verkkoaineisto]. Saatavissa: <https://www.lapsiystavallinenkunta.fi/> [Viitattu 8.8. 2023].
- van den Berg, P., Waygood, E. O. D., van de Craats, I. & Kemperman, A. 2020. Factors affecting parental safety perception, satisfaction with school travel and mood in primary school children in the Netherlands. *Journal of*

- Transport & Health*, Vol. 16. 100837. [https://doi-org.libproxy.aalto.fi/10.1016/j.jth.2020.100837](https://doi.org.libproxy.aalto.fi/10.1016/j.jth.2020.100837).
- Vantaa. 2020. Liikennebarometri. Saatavissa: <https://www.vantaa.fi/sites/default/files/document/Liikennebarometri%202020.pdf>.
- Vantaa. 2021a. Innovaatioiden Vantaa. Kaupunkistrategia 2022-2025. Saatavissa: <https://www.vantaa.fi/sites/default/files/document/Vantaan%20kaupunkistrategia%202022-2025.pdf>.
- Vantaa. 2021b. Vantaan kaupungin pyöräliikenteen kehittämisohjelma 2021-2026. Saatavissa: https://www.vantaa.fi/sites/default/files/document/vantaan_pyoraliikenteen_kehittamisohjelma_raportti_2698794.pdf.
- Vantaa. 2022. Vantaan liikenneturvallisuuksuunnitelma. Asukas- ja koulukyselyn tulokset. Saatavissa: <https://osallistuvavantaa.fi/p/2trm87i7z64a>.
- Vantaa. 2023a. *Koulumatkat ja koulukuljetus* [Verkkoaineisto]. Saatavissa: <https://www.vantaa.fi/fi/palveluhakemisto/palvelu/koulumatkat-ja-koulukuljetus> [Viitattu 17.8. 2023].
- Vantaa. 2023b. *Kouluun ilmoittautuminen* [Verkkoaineisto]. Saatavissa: <https://www.vantaa.fi/fi/kasvatus-ja-koulutus/perusopetus/kouluun-ilmoittautuminen> [Viitattu 17.8. 2023].
- Vantaa. 2023c. Vantaa liikenne 2022. Saatavissa: https://www.vantaa.fi/sites/default/files/document/vantaa_liikenne_2022_raportti_2724158.pdf.
- Vantaa. 2023d. *Vantaan karttapalvelu, Vampatti* [Verkkoaineisto]. Saatavissa: <https://vampatti.vantaa.fi/#> [Viitattu 17.8. 2023].
- Vantaa. 2023e. Vantaan liikennepoliittinen ohjelma. Saatavissa: <https://www.vantaa.fi/sites/default/files/document/Vantaan%20liikennepoliittinen%20ohjelma%202023%20ohyv%C3%A4ksyty%20%28ID%20303618%29.pdf>.
- Vantaa. 2023f. *Vantaan perusopetuksen ja lukioiden oppilas- ja opiskelijamäärät kouluittain* [Verkkoaineisto]. Saatavissa: <https://www.avoindata.fi/data/fi/dataset/vantaan-perusopetuksen-ja-lukioiden-oppilas-ja-opiskelijamaarat-kouluittain> [Viitattu 17.8. 2023].
- Vantaa. n. d. *Liikkuva koulu* [Verkkoaineisto]. Saatavissa: <https://www.vantaa.fi/fi/palveluhakemisto/palvelu/liikkuva-koulu> [Viitattu 3.11. 2023].
- World Health Organization. 2010. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva: World Health Organization. Saatavissa: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979_eng.pdf.
- Yang, X., Telama, R., Hirvensalo, M., Tammelin, T., Viikari, J. S. & Raitakari, O. T. 2014. Active commuting from youth to adulthood and as a predictor of physical activity in early midlife: the young Finns study. *Prev Med*, Vol. 59. S. 5-11. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.10.019>.

Liite 1. Koulu­matkojen kulkumuoto­kyselyn kysymykset

Taustatiedot:

- Koulun nimi? (pakollinen)
 - Alavalikossa kaikki Vantaan koulut, joissa 1.–6. luokkien opetusta
- Luokka-aste? (pakollinen)
 - 1. luokka
 - 2. luokka
 - 3. luokka
 - 4. luokka
 - 5. luokka
 - 6. luokka
- Sukupuoli?
 - Tyttö
 - Poika
 - Muu
 - En halua kertoa

Koulu­matkan yleistiedot:

- Koulu­matkan pituus? (pakollinen)
 - Alle 500 m
 - 500–1000 m
 - 1–2 km
 - 2–3 km
 - 3–5 km
 - 5–10 km
 - Yli 10 km
- Kuka/ketkä päättävät yleensä, miten lapsi kulkee koulu­matkansa?
 - Huoltaja päättää
 - Huoltaja ja lapsi päättävät yhdessä
 - Lapsi päättää
- Miten usein lapsi kulkee itsenäisesti (ilman huoltajaa tai muuta aikuista) kouluun?
 - Päivittäin tai lähes päivittäin
 - 2–3 kertaa viikossa
 - Kerran viikossa
 - Harvemmin
 - Ei koskaan
- Minne lapsi menee yleisesti koulupäivän jälkeen? (Jos lapsi menee viikoittain useampiin paikkoihin, valitse useampi vaihtoehto)
 - Kotiin
 - Iltapäiväkerhoon tai muuhun ohjattuun iltapäivätoimintaan
 - Kaverille
 - Muualle
- Jos vastasit edelliseen muualle, voit kertoa tässä minne.

- Avoin vastaus
- Miten usein lapsi kulkee itsenäisesti (ilman huoltajaa tai muuta aikuista) koulusta tai iltapäivän toiminnastaan kotiin?
 - Päivittäin tai lähes päivittäin
 - 2–3 kertaa viikossa
 - Kerran viikossa
 - Harvemmin
 - Ei koskaan

Kävely:

- Kulkeeko lapsi koulumatkoja kävellen? (pakollinen)
 - Kyllä
 - Ei

(”Kyllä” vastaus avaa sivun, jossa seuraavat 6 kysymystä ja ”Ei” vastaus siirtää vastaajan suoraan kysymykseen syistä olla kävelemättä koulumatkoilla)
- Kuinka usein lapsi kulkee kouluun kävellen sulan maan aikana?
 - Päivittäin tai lähes päivittäin
 - 2–3 kertaa viikossa
 - Kerran viikossa
 - Harvemmin
 - Ei koskaan
- Kuinka usein lapsi kulkee koulusta kotiin kävellen sulan maan aikana?
 - Päivittäin tai lähes päivittäin
 - 2–3 kertaa viikossa
 - Kerran viikossa
 - Harvemmin
 - Ei koskaan
- Kuinka usein lapsi kulkee kouluun kävellen talven aikana?
 - Päivittäin tai lähes päivittäin
 - 2–3 kertaa viikossa
 - Kerran viikossa
 - Harvemmin
 - Ei koskaan
- Kuinka usein lapsi kulkee koulusta kotiin kävellen talven aikana?
 - Päivittäin tai lähes päivittäin
 - 2–3 kertaa viikossa
 - Kerran viikossa
 - Harvemmin
 - Ei koskaan
- Mitkä syyt vaikuttavat eniten valintaan kävellä koulumatkoilla? (Valitse 1-5 merkittävintä syytä?)
 - Kätevä tapa liikkua
 - Sopivan pituinen matka
 - Myönteiset terveydelliset vaikutukset
 - Ympäristösyöt
 - Kaverit kulkevat samaa reittiä kävellen

- Huoltajan kanssa yhdessä kulkeminen
 - Taloudellinen edullisuus
 - Ei muuta kulkuneuvoa käytettävissä
 - Huonot joukkoliikenneyhteydet
 - Muu
- Jos muu syy, mikä?
 - Avoin vastaus
- Mitkä syyt vaikuttavat eniten valintaan olla kävelemättä koulumatkoilla? (Valitse 1-5 merkittävintä syytä?)
 - Käveleminen on liian hidasta
 - Sääolosuhteet
 - Matkalla olevat kävelyreitit ovat huonolaatuisia tai niitä ei ole ollenkaan
 - Liian pitkä matka
 - Terveystilanne ei mahdollista koulumatkan kävelyä
 - Reitin vaarallisuus (vaarallinen risteys, ylitettava tie, liikenteen nopeudet, ...)
 - Turvattomuuden tunne
 - Kaverit kulkevat muulla kulkuneuvolla
 - Huoltajan kanssa yhtä matkaa muulla kulkuneuvolla kulkeminen
 - Lapsen ei haluta kävelevän yksin
 - Koulu ei suosittele lapsen yksin kävelemistä kouluun
 - Koulussa tarvittavia tarvikkeita vaikea/raskas kantaa
 - Muu
- Jos muu syy, mikä?
 - Avoin vastaus

Pyöräily/muu kevyt kulkuneuvo:

- Kulkeeko lapsi koulumatkoja pyörällä? (pakollinen)
 - Kyllä
 - Ei
- Kulkeeko lapsi koulumatkoja muulla kevyellä kulkuneuvolla (potkulauta, sähköpotkulauta, skeittilauta, ...)? (pakollinen)
 - Kyllä
 - Ei

(”Kyllä” vastaus jompaankumpaan kysymykseen avaa sivun, jossa seuraavat 6 kysymystä ja ”Ei” vastaus molempiin siirtää vastaajan suoraan kysymykseen syistä olla kulkematta koulumatkoja polkupyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla)
- Kuinka usein lapsi kulkee kouluun pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla sulan maan aikana?
 - Päivittäin tai lähes päivittäin
 - 2–3 kertaa viikossa
 - Kerran viikossa
 - Harvemmin
 - Ei koskaan

- Kuinka usein lapsi kulkee koulusta kotiin pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla sulan maan aikana?
 - Päivittäin tai lähes päivittäin
 - 2–3 kertaa viikossa
 - Kerran viikossa
 - Harvemmin
 - Ei koskaan
- Kuinka usein lapsi kulkee kouluun pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla talven aikana?
 - Päivittäin tai lähes päivittäin
 - 2–3 kertaa viikossa
 - Kerran viikossa
 - Harvemmin
 - Ei koskaan
- Kuinka usein lapsi kulkee koulusta kotiin pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla talven aikana?
 - Päivittäin tai lähes päivittäin
 - 2–3 kertaa viikossa
 - Kerran viikossa
 - Harvemmin
 - Ei koskaan
- Mitkä syyt vaikuttavat eniten valintaan kulkea koulumatkoja pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla? (Valitse 1-5 merkittävintä syytä?)
 - Kätevä tapa liikkua
 - Sopivan pituinen matka
 - Myönteiset terveydelliset vaikutukset
 - Ympäristösyöt
 - Kaverit kulkevat samaa reittiä pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla
 - Huoltajan kanssa yhdessä kulkeminen
 - Taloudellinen edullisuus
 - Ei muuta kulkumuotoa käytettävissä
 - Huonot joukkoliikenneyhteydet
 - Muu
- Jos muu syy, mikä?
 - Avoin vastaus
- Mitkä syyt vaikuttavat eniten valintaan olla kulkematta koulumatkoja pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla? (Valitse 1-5 merkittävintä syytä?)
 - Ei pyörää tai muuta kevyttä kulkuneuvoa saatavilla
 - Lapsi ei osaa pyöräillä
 - Puutteelliset pysäköinti- ja säilytysmahdollisuudet tai pelko että kulkuneuvo varastetaan
 - Liian hidas tapa liikkua
 - Matkalla olevat pyöräreitit ovat huonolaatuisia tai niitä ei ole ollenkaan
 - Liian pitkä tai raskas matka
 - Sääolosuhteet

- Terveydellinen tila ei mahdollista pyöräilyä
- Reitin vaarallisuus (vaarallinen risteys, ylitettävä tie, liikenteen nopeudet, ...)
- Turvattomuuden tunne
- Kaverit kulkevat muulla kulkumuodolla
- Huoltajan kanssa yhtä matkaa muulla kulkuneuvolla kulkeminen
- Lapsen ei haluta kulkevan yksin pyörällä tai muulla kevyellä kulkuvälineellä
- Koulu ei suosittele lapsen pyöräilemistä kouluun
- Koulussa tarvittavia tarvikkeita vaikea/raskas kuljettaa pyörällä
- Muu
- Jos muu syy, mikä?
 - Avoin vastaus

Joukkoliikenne:

- Kulkeeko lapsi koulumatkoja joukkoliikenteellä? (pakollinen)
 - Kyllä
 - Ei
- Onko joukkoliikenne järkevä vaihtoehto lapsen koulumatkoilla? (pakollinen)
 - Kyllä
 - Ei

(”Kyllä” vastaus ensimmäiseen kysymykseen avaa sivun, jossa seuraavat 8 kysymystä. Ensimmäiseen kysymykseen ”Ei” vastaus toisen kysymyksen ”Kyllä” vastauksen kanssa siirtää vastaajan suoraan kysymykseen syistä olla kulkematta koulumatkoja joukkoliikenteellä. Vastaamalla molempiin ”Ei” vastaaja siirretään osioon ”Muut kulkumuodot”.)
- Kuinka usein lapsi kulkee kouluun joukkoliikenteellä sulan maan aikana?
 - Päivittäin tai lähes päivittäin
 - 2–3 kertaa viikossa
 - Kerran viikossa
 - Harvemmin
 - Ei koskaan
- Kuinka usein lapsi kulkee koulusta kotiin joukkoliikenteellä sulan maan aikana?
 - Päivittäin tai lähes päivittäin
 - 2–3 kertaa viikossa
 - Kerran viikossa
 - Harvemmin
 - Ei koskaan
- Kuinka usein lapsi kulkee kouluun joukkoliikenteellä talven aikana?
 - Päivittäin tai lähes päivittäin
 - 2–3 kertaa viikossa
 - Kerran viikossa
 - Harvemmin
 - Ei koskaan
- Kuinka usein lapsi kulkee koulusta kotiin joukkoliikenteellä talven aikana?

- Päivittäin tai lähes päivittäin
- 2–3 kertaa viikossa
- Kerran viikossa
- Harvemmin
- Ei koskaan
- Kuinka pitkän matkan (metreinä) lapsi kulkee kotoa pysäkille/asemalle?
 - Numerovastaus
- Kuinka pitkän matkan (metreinä) lapsi kulkee pysäkiltä/asemalta kouluun?
 - Numerovastaus
- Mitkä syyt vaikuttavat eniten valintaan kulkea koulumatkoja joukkoliikenteellä? (Valitse 1-5 merkittävintä syytä)
 - Kätevä tapa liikkua
 - Sopivat joukkoliikenteen yhteydet ja aikataulut
 - Myönteiset terveydelliset vaikutukset
 - Ympäristösyöt
 - Sääolosuhteet
 - Kaverit kulkevat samaa reittiä joukkoliikenteellä
 - Huoltajan kanssa yhdessä kulkeminen
 - Taloudellinen edullisuus
 - Ei muuta kulkuneuvoa käytettävissä
 - Liian pitkä matka kävellä tai pyöräillä kokonaan
 - Muu
- Jos muu syy, mikä?
 - Avoin vastaus
- Mitkä syyt vaikuttavat eniten valintaan olla kulkematta koulumatkoja joukkoliikenteellä? (Valitse 1-5 merkittävintä syytä)
 - Huonot joukkoliikenteen yhteydet tai aikataulut
 - Aktiivisen liikkumisen vähyys
 - Taloudelliset syyt
 - Liian hidas tapa liikkua
 - Sääolosuhteet
 - Liian pitkät matkat pysäkeille
 - Reitin vaarallisuus (vaarallinen risteys, ylitettävä tie, liikenteen nopeudet, ...)
 - Turvattomuuden tunne
 - Kaverit kulkevat muulla kulkumuodolla
 - Huoltajan kanssa yhtä matkaa muulla kulkuneuvolla kulkeminen
 - Lapsen ei haluta kulkevan yksin joukkoliikenteellä
 - Koulussa tarvittavia tarvikkeita vaikea/raskas kuljettaa
 - Muu
- Jos muu syy, mikä?
 - Avoin vastaus

Muut kulkumuodot

- Mitä kulkumuotoja lapsi käyttää koulumatkoilla sulan maan aikana? / Mikä on lapsen yleisin kulkumuoto koulumatkoilla sulan maan aikaan?

- Autokyyti
 - Koulukyytipalvelu
 - Muu
- Jos vastasit edelliseen muu, kerro mikä kulkumuoto
 - Avoin vastaus
- Mitä kulkumuotoja lapsi käyttää koulumatkoilla talven aikana?
 - Autokyyti
 - Koulukyytipalvelu
 - Muu
- Jos vastasit edelliseen muu, kerro mikä kulkumuoto
 - Avoin vastaus

Harrastusmatkat:

- Onko lapsella koulun ulkopuolinen harrastus?
 - Kyllä
 - Ei

(”Kyllä” vastaus avaa sivun, jossa seuraavat 9 kysymystä ja ”Ei” vastaus siirtää vastaajan suoraan kyselyn lähettämisivulle.)
- Mikä harrastus? (Jos useampia, mainitse se missä lapsi käy yleisimmin)
 - Avoin kysymys
- Yleisimmän harrastusmatkan pituus?
 - Alle 500 m
 - 500–1000 m
 - 1–2 km
 - 2–3 km
 - 3–5 km
 - 5–10 km
 - Yli 10 km
- Mitä kulkumuotoja lapsi käyttää yleisesti tällä harrastusmatkalla sulan maan aikana?
 - Autokyyti
 - Joukkoliikenne
 - Kävely
 - Polkupyörä
 - Muu kevyt kulkuväline (potkulauta, sähköpotkulauta, skeittilauta, ...)
 - Muu
- Mikä on lapsen yleisin kulkumuoto harrastusmatkoilla sulan maan aikana?
 - Autokyyti
 - Joukkoliikenne
 - Kävely
 - Polkupyörä
 - Muu kevyt kulkuväline (potkulauta, sähköpotkulauta, skeittilauta, ...)
 - Muu
- Mitä kulkumuotoja lapsi käyttää yleisesti tällä harrastusmatkalla talven aikana?

- Autokyyti
- Joukkoliikenne
- Kävely
- Polkupyörä
- Muu kevyt kulkuväline (potkulauta, sähköpotkulauta, skeittilauta, ...)
- Muu
- Mikä on lapsen yleisin kulkumuoto harrastusmatkoilla talvella?
 - Autokyyti
 - Joukkoliikenne
 - Kävely
 - Polkupyörä
 - Muu kevyt kulkuväline (potkulauta, sähköpotkulauta, skeittilauta, ...)
 - Muu
- Jos vastasit edellisiin "Muu", kerro mikä
 - Avoin
- Mitkä tekijät vaikuttavat eniten harrastusmatkan kulkumuodon valintaan? (Valitse 1-5 merkittävintä)
 - Kulutavan kätevyys
 - Matkan pituus
 - Terveydelliset vaikutukset
 - Ympäristösytyt
 - Kaverien kanssa kulkeminen
 - Huoltajan kanssa yhdessä kulkeminen
 - Taloudellinen edullisuus
 - Sääolosuhteet
 - Reitin vaarallisuus
 - Kulutavan nopeus
 - Kulkuneuvon pysäköinti-/säilytysmahdollisuudet
 - Harrastusvälineiden kuljettaminen
 - Muu
- Jos muu, mikä?
 - Avoin

Liite 2. Kulkumuotokyselyn tulokorttityökalu

OPILAAAN TAUSTATIEDOT

YLEISET

KULKUMUOTOAJAKAUMAT

KÄVELY

TAUSTATIEDOT		Ehdot täytävien vastaajien määrä: 1288	
Kukaan nimeltä			
Kukaan vastauksista			
Opettajaksiotto			
Kaikki vastauksista			
Luokka-aste			
Kaikki vastauksista			
Koulumatkan pituus			
Kaikki vastauksista			

Yli olevilla vaikoilla voit valita mitkä ryhmien tilastoja tämä sivu näyttää. Kaikista valinnoista löytyy valitsemme "Kaikki vastaukset".

Huom! Osa kysymyksistä vastaajamäärä ei ole välttämättä absoluuttisesti oikein vaan paras mahdollinen arvio

Koulumatkan pituus

kpl	%
Alle 500 m	213 16,6 %
500-1000 m	393 30,6 %
1-2 km	413 32,1 %
2-3 km	132 10,3 %
3-4 km	69 5,4 %
5-10 km	48 3,7 %
Yli 10 km	18 1,4 %

Sukupuoli

kpl	%
Tyttö	622 48,5 %
Poika	628 49,3 %
Muu	9 0,7 %
En halua kertoa	24 1,9 %

Luokka-aste

kpl	%
1. luokka	276 21,4 %
2. luokka	210 16,3 %
3. luokka	259 20,1 %
4. luokka	175 13,6 %
5. luokka	184 14,3 %
6. luokka	193 15,0 %

Kuka/keitä päättävät yleensä, miten lapsi kulkee koulumatkansa?

kpl	%
Huoltaja päättää	310 24,6 %
Huoltaja ja lapsi päättävät yhdessä	767 60,3 %
Lapsi päättää	182 14,5 %

Miten usein lapsi kulkee itsenäisesti (ilman huoltajaa tai muuta aikuista) koulumatkojaan?

Vastausten määrä	Päivittäin tai lähes päivittäin	2-3 kertaa viikossa	Kerran viikossa	Harvemmin	Ei koskaan	Vastaaja
Koulusta	619	66	15	20	78	1228
Koulusta	50	51	29	59	59	1111

Minne lapsi menee yleisesti koulupäivän jälkeen? (Jos lapsi menee yksittäin ussempiin paikkoihin, valitse useampi vaihtoehto)

kpl	%
Kotiin	955 81,8 %
Perheille ja läheisille	258 22,1 %
Leikkikenttiin tai muuhun ohjattuun tilaan	258 22,1 %
Kaverille	389 33,3 %
Muualle, minne?	127 10,9 %

Koulusta sulan maan aikana

Kävely	Pyörä	Joukkoliikenne	Auto	Koukukäely
47,5 %	31,3 %	8,2 %	11,5 %	4,5 %

Koulusta talven aikana

Kävely	Pyörä	Joukkoliikenne	Auto	Koukukäely
65,6 %	3,7 %	11,7 %	17,2 %	1,9 %

Kävelyvastaukset

Kävely vastaukset (%)	Päivittäin tai lähes päivittäin	2-3 kertaa viikossa	Kerran viikossa	Harvemmin	Ei koskaan
Sulan maan aikana	52,9 %	7,6 %	4,8 %	29,9 %	4,4 %
Koulusta (sulat)	64,7 %	7,1 %	4,4 %	19,9 %	3,9 %
Talven aikana	66,0 %	6,7 %	1,7 %	4,5 %	1,2 %
Koulusta (talvi)	69,6 %	5,2 %	1,9 %	2,9 %	0,3 %

Kävelyn tehdyt koulumatkat (%)

Kävelyn tehdyt koulumatkat (%)	Päivittäin tai lähes päivittäin	2-3 kertaa viikossa	Kerran viikossa	Harvemmin	Ei kävelyä + Ei koskaan
Sulan maan aikana	40,1 %	5,9 %	3,6 %	14,4 %	24,9 %
Koulusta (sulat)	50,8 %	5,6 %	3,5 %	13,6 %	24,6 %
Talven aikana	67,0 %	5,2 %	1,3 %	3,5 %	23,0 %
Koulusta (talvi)	69,0 %	4,9 %	1,9 %	2,9 %	22,7 %

Mikä syy vaikuttaa eniten valintaan kävellä koulumatkoilla?

Kävelyn syy	%
Kävelyn nopeus	49,9 %
Opin ja ohjeiden mukaan	37,5 %
Myönteiset terveydelliset vaikutukset	36,0 %
Ilman järkeä	10,4 %
Ympäristö	20,1 %
Kävelyn mukavuus	29,9 %
Kävelyn mukavuus yhdessä kulkemisen kanssa	4,7 %
Taloudellinen edullisuus	8,6 %
Ei muuta kulkemuotoa käytettävissä	12,4 %
Huono julkisen liikenteen tila	5,2 %
Muu	5,4 %

Mikä syy vaikuttaa eniten valintaan olla kävelemättä koulumatkoilla?

Kävelemättä syy	%
Kävelemättä syy	16,4 %
Sääolosuhteet	27,8 %
Matkatietoa kävelystä ei ole riittävästi	3,0 %
Ilman järkeä	21,7 %
Reitin vaikeus	3,4 %
Terveydentilan tms ei mahdollista koulumatkan kävelyä	12,3 %
Reitin vaikeus	8,2 %
Kävelyn mukavuus	9,2 %
Kävelyn mukavuus yhdessä kulkemisen kanssa	14,6 %
Lapsen ei nähdä kävelevän yksin	5,1 %
Koulu ei suosittele lapsen yksin kävelevästä koulusta	1,0 %
Koulusta tarvittavia tärkeitä välineitä ei ole	14,1 %
Muu	13,2 %

Pyöräilyosion vastanneet: 1220

Kulkeeko lapsi koulumatkoja pyörällä?
 Kyllä 607
 Ei 613

Kulkeeko lapsi koulumatkoja muulla kevyellä kulkuneuvolla (potkukalusta, sähköpotkukalusta, skettilautaa, ...)?
 Kyllä 94
 Ei 1126

Tilastot kysymyksistä:
 Kuinka usein lapsi kulkee kouluun pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla sulan maan aikana?
 Kuinka usein lapsi kulkee koulusta kotiin pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla sulan maan aikana?
 Kuinka usein lapsi kulkee kouluun pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla talven aikana?
 Kuinka usein lapsi kulkee koulusta kotiin pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla talven aikana?

Huom! Näihin kysymyksiin eivät vastanneet ne, jotka vastasivat ettei kukaan pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla heidät on laskettu mukaan "Kuinka usein lapsi kulkee koulumatkoja pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla?"

Koulumatkoja pyörällävien lapsien osuus: 49,8 %

Koulumatkoja muilla kevyillä kulkuneuvolla kulkevien lapsien osuus: 7,7 %

Koulumatkoja pyörällä tai muilla kevyillä kulkuneuvolla kulkevien lapsien osuus: 51,7 %

Kävely vastaukset (km)	Päivittäin tai lähempää päivittäin	2-3 kertaa viikossa	Kerran viikossa	Harvemmin	Ei koskaan	Vastaus	Ei kulje + Ei koskaan	Vastaus
Sulan maan aikana								
Kouluun	410	99	41	76	6	634	597	1223
Koulusta	610	99	37	74	6	629	598	1218
Talven aikana								
Kouluun	28	18	13	125	407	591	998	1180
Koulusta	24	16	15	126	406	587	988	1176

Pyöräily ja muiden kevyiden kulkuneuvojen yleisyyden vastaukset

Kuinka usein lapsi kulkee koulumatkoja pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla?

Mitkä syyt vaikuttavat eniten valintaan kulkea koulumatkoja pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla?

Mitkä syyt vaikuttavat eniten valintaan olla kulkematta koulumatkoja pyörällä tai muulla kevyellä kulkuneuvolla?

Joukkoliikenneosion vastanneet: 1204

Kulkeeko lapsi koulumatkoja joukkoliikenteellä?
 Kyllä 231
 Ei 973

Tilastot kysymyksistä:
 Kuinka usein lapsi kulkee kouluun joukkoliikenteellä sulan maan aikana?
 Kuinka usein lapsi kulkee koulusta kotiin joukkoliikenteellä sulan maan aikana?
 Kuinka usein lapsi kulkee kouluun joukkoliikenteellä talven aikana?
 Kuinka usein lapsi kulkee koulusta kotiin joukkoliikenteellä talven aikana?

Huom! Näihin kysymyksiin eivät vastanneet ne, jotka vastasivat ettei kukaan joukkoliikenteellä heidät on laskettu mukaan "Kuinka usein lapsi kulkee koulumatkoja joukkoliikenteellä?" kysymyksiin.

Koulumatkoja joukkoliikenteellä kulkevien lapsien osuus: 19,2 %

Keskivälikmatka kotos pysäkillä: 419 metriä

Osoitteen osuus, jolle joukkoliikenne on järkevä vaihtoehto: 24,8 %

Keskivälikmatka oysäkillä koululle: 317 metriä

Kävely vastaukset (km)	Päivittäin tai lähempää päivittäin	2-3 kertaa viikossa	Kerran viikossa	Harvemmin	Ei koskaan	Vastaus	Ei kulje + Ei koskaan	Vastaus
Sulan maan aikana								
Kouluun	89	38	20	63	20	230	993	1203
Koulusta	97	40	20	57	14	228	987	1201
Talven aikana								
Kouluun	133	30	11	31	13	218	988	1191
Koulusta	148	26	10	28	4	214	977	1187

Joukkoliikenteen yleisyyden vastaukset

Kuinka usein lapsi kulkee koulumatkoja joukkoliikenteellä?

Mitkä syyt vaikuttavat eniten valintaan kulkea koulumatkoja joukkoliikenteellä?

Mitkä syyt vaikuttavat eniten valintaan olla kulkematta koulumatkoja joukkoliikenteellä?

Muut kulkuneuvot osion vastanneet: 1140

Mitä muita kulkuneuvoja lapsi käyttää koulumatkoilla sulan maan aikana?
 Autokyyti 53,9 %
 Koulukyytipalvelu 1,8 %
 Muu 5,3 %

Mitä muita kulkuneuvoja lapsi käyttää koulumatkoilla talven aikana?
 Autokyyti 58,5 %
 Koulukyytipalvelu 1,7 %
 Muu 4,3 %

Onko kotitaloudella auto käytettävissä?
 Kyllä 92,4 %
 Ei 7,6 %

Muut kulkuneuvot osion vastanneet: 1140

Mitä muita kulkuneuvoja lapsi käyttää koulumatkoilla sulan maan aikana?

Mitä muita kulkuneuvoja lapsi käyttää koulumatkoilla talven aikana?

Onko kotitaloudella auto käytettävissä?

Liite 3. Oppilaiden koulumatkojen kulku- muotopäiväkirja



Miten kuljet koulumatkoilla?

Maanantaina

Tulin kouluun...	<input type="checkbox"/> Kävelen	<input type="checkbox"/> Pyörällä	<input type="checkbox"/> Autokyydillä
	<input type="checkbox"/> Joukkoliikenteellä	<input type="checkbox"/> Muulla tavalla, miten: _____	
Menin kotiin...	<input type="checkbox"/> Kävelen	<input type="checkbox"/> Pyörällä	<input type="checkbox"/> Autokyydillä
	<input type="checkbox"/> Joukkoliikenteellä	<input type="checkbox"/> Muulla tavalla, miten: _____	

Tiistaina

Tulin kouluun...	<input type="checkbox"/> Kävelen	<input type="checkbox"/> Pyörällä	<input type="checkbox"/> Autokyydillä
	<input type="checkbox"/> Joukkoliikenteellä	<input type="checkbox"/> Muulla tavalla, miten: _____	
Menin kotiin...	<input type="checkbox"/> Kävelen	<input type="checkbox"/> Pyörällä	<input type="checkbox"/> Autokyydillä
	<input type="checkbox"/> Joukkoliikenteellä	<input type="checkbox"/> Muulla tavalla, miten: _____	

Keskiviikkona

Tulin kouluun...	<input type="checkbox"/> Kävelen	<input type="checkbox"/> Pyörällä	<input type="checkbox"/> Autokyydillä
	<input type="checkbox"/> Joukkoliikenteellä	<input type="checkbox"/> Muulla tavalla, miten: _____	
Menin kotiin...	<input type="checkbox"/> Kävelen	<input type="checkbox"/> Pyörällä	<input type="checkbox"/> Autokyydillä
	<input type="checkbox"/> Joukkoliikenteellä	<input type="checkbox"/> Muulla tavalla, miten: _____	

Torstaina

Tulin kouluun...	<input type="checkbox"/> Kävelen	<input type="checkbox"/> Pyörällä	<input type="checkbox"/> Autokyydillä
	<input type="checkbox"/> Joukkoliikenteellä	<input type="checkbox"/> Muulla tavalla, miten: _____	
Menin kotiin...	<input type="checkbox"/> Kävelen	<input type="checkbox"/> Pyörällä	<input type="checkbox"/> Autokyydillä
	<input type="checkbox"/> Joukkoliikenteellä	<input type="checkbox"/> Muulla tavalla, miten: _____	

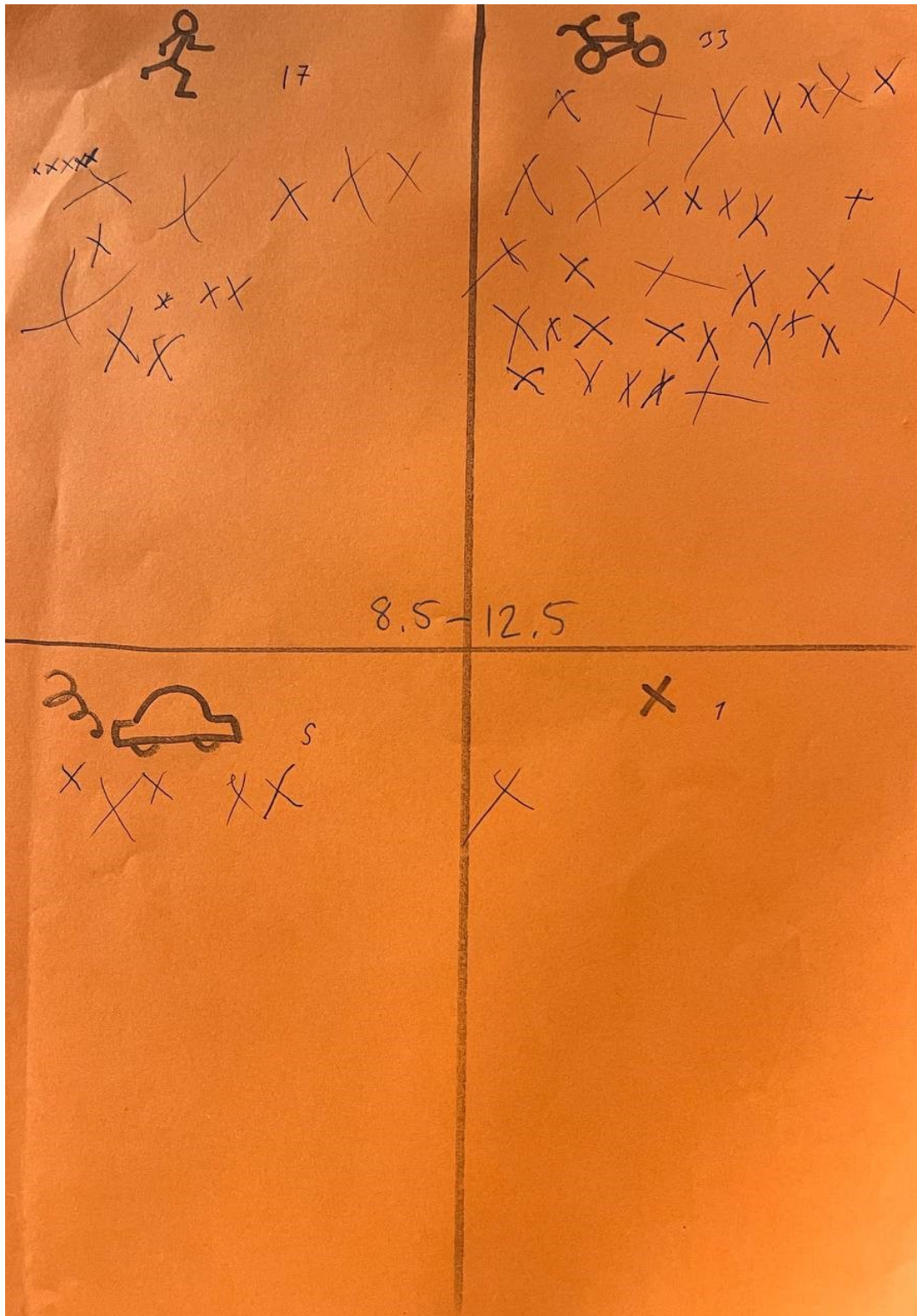
Perjantaina

Tulin kouluun...	<input type="checkbox"/> Kävelen	<input type="checkbox"/> Pyörällä	<input type="checkbox"/> Autokyydillä
	<input type="checkbox"/> Joukkoliikenteellä	<input type="checkbox"/> Muulla tavalla, miten: _____	
Menin kotiin...	<input type="checkbox"/> Kävelen	<input type="checkbox"/> Pyörällä	<input type="checkbox"/> Autokyydillä
	<input type="checkbox"/> Joukkoliikenteellä	<input type="checkbox"/> Muulla tavalla, miten: _____	

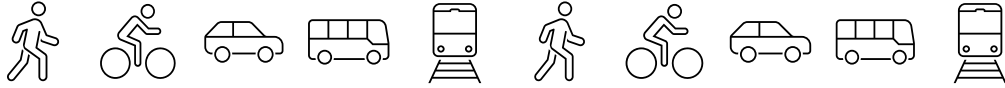
Ryhmän nimi: _____



Liite 4. Ryhmätaulu kulkumuotojen merkitsemiseen



Liite 5. Kysely koulumatkainterventiosta oppilaille



Kysely koulumatkakokeilusta

Miten tulet mieluiten kouluun, jos saat itse valita?

Kävelen Pyöräillen Autokyydillä Muulla kulkumuodolla: _____

Kuljitko kokeilun aikana enemmän koulumatkoja kävelen ja pyöräillen kuin normaalisti?

Kyllä, kuljin enemmän En, kuljin vähemmän Kuljin saman verran kuin normaalisti

Haluaisitko kokeilun jälkeen kulkea koulumatkoja enemmän kävelen ja pyöräillen kuin aiemmin?

Haluaisin kulkea enemmän Haluaisin kulkea vähemmän

Haluaisin kulkea saman verran kuin aiemmin

Miten usein kuljit koulumatkoja toisen oppilaan kanssa yhdessä ennen kokeilua?

Usein tai aina Joskus En ollenkaan

Kuljitko kokeilun aikana jonkun toisen oppilaan kanssa yhdessä useammin kuin ennen kokeilua?

Kuljin useammin yhdessä Kuljin yhtä usein yhdessä Kuljin harvemmin yhdessä

Kumpi oli mielestäsi enemmän kävelyyn ja pyöräilyyn kannustavaa, merkitä kulkumuotoja ryhmän kanssa seinälle vai itsekseen omalle paperille?

Ryhmän kanssa seinälle Yhtä kannustavia Itsekseen omalle paperille

Jos tulet aamulla kouluun kävelen tai pyöräillen, tunnetko itsesi virkeämmäksi koulupäivän alussa?

Tunnen itseni virkeämmäksi Ei vaikutusta vireystilaani Tunnen itseni väsyneemmäksi

Olivatko opettajien antamat koulumatkoihin liittyvät tehtävät hauskoja?

Kyllä Ei En osaa sanoa

Kannustiko tämä kokeilu sinua kulkemaan jatkossa enemmän koulumatkoja kävelen ja pyöräillen?

Kyllä Ei En osaa sanoa

Mikä sinun mielestäsi oli hyvää tässä kokeilussa?

Mikä sinun mielestäsi oli huonoa tai missä asiassa olisi kehitettävää tässä kokeilussa?

Ryhmä: _____



Liite 6. Kyselypohja koulumatkainterventiosta huoltajille

Lapsen sukupuoli

- Tyttö
- Poika
- Muu
- En halua kertoa

Lapsen koulumatkan pituus (metreinä)

Mikä on sinusta paras tapa lapselle mennä kouluun tällä koulumatkalla?

- Kävelen
- Pyöräillen
- Autokyydillä
- Muulla kulkumuodolla

Jos vastasit edelliseen kysymykseen "Muulla kulkumuodolla", kerro millä

Arvioi kokeilua väittämien perusteella (väittämissä aktiivisilla kulkumuodoilla tarkoitetaan pyöräilyä, kävelyä tai muuta lihasvoimin tapahtuvaa kulkemista)

Asteikko: Täysin samaa mieltä – Jokseenkin samaa mieltä - Ei samaa eikä eri mieltä – Jokseenkin eri mieltä – Täysin eri mieltä – En osaa sanoa

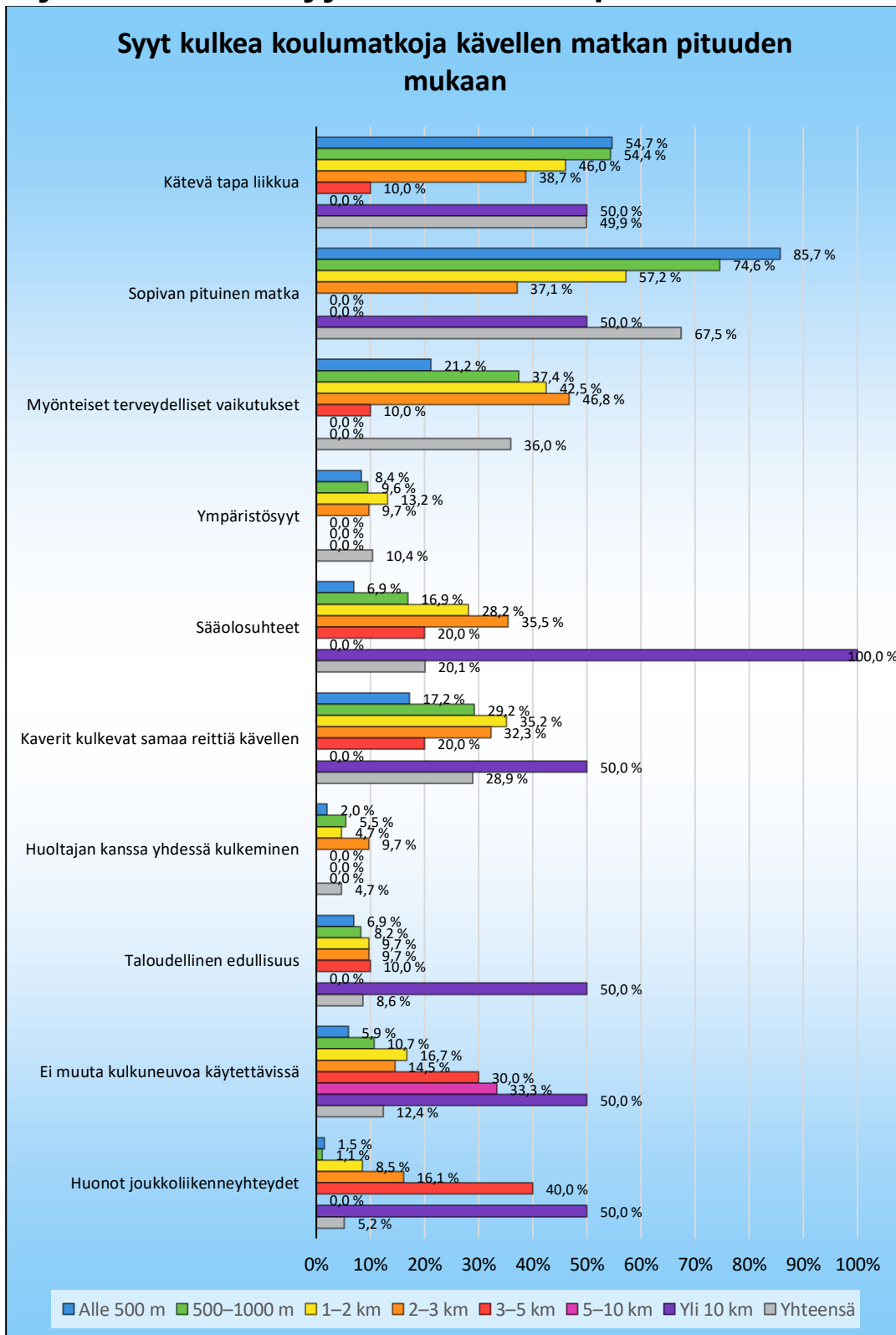
Mielestäni on hyvä, että lapsia kannustetaan kulkemaan aktiivisilla kulkumuodoilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lapsi on suhtautunut kokeiluun innokkaasti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kokeilun aikana lapsi käytti koulumatkoilla aiempaa enemmän aktiivisiä kulkumuotoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kokeilu motivoi lasta liikkumaan enemmän aktiivisilla kulkumuodoilla myös muillakin kuin koulumatkoilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Koulumatkojen yhdistäminen ympäristön havainnoinnin opettamiseen on hyvä konsepti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lapsi on kulkenut kokeilun myötä koulumatkojaan useammin muiden oppilaiden kanssa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aktiivisilla kulkumuodoilla liikkuminen kohentaa lapsen vireystilaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kokeilu ei ole vaikuttanut lapsen koulumatkojen kulkemiseen millään tavalla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kokeilu on parantanut huoltajan näkemystä aktiivisten kulkumuotojen käytöstä lasten koulumatkoilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kokeilu sai muutkin perheenjäsenet käyttämään enemmän aktiivisia kulkumuotoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni kokeilu oli kokonaisuutena onnistunut						

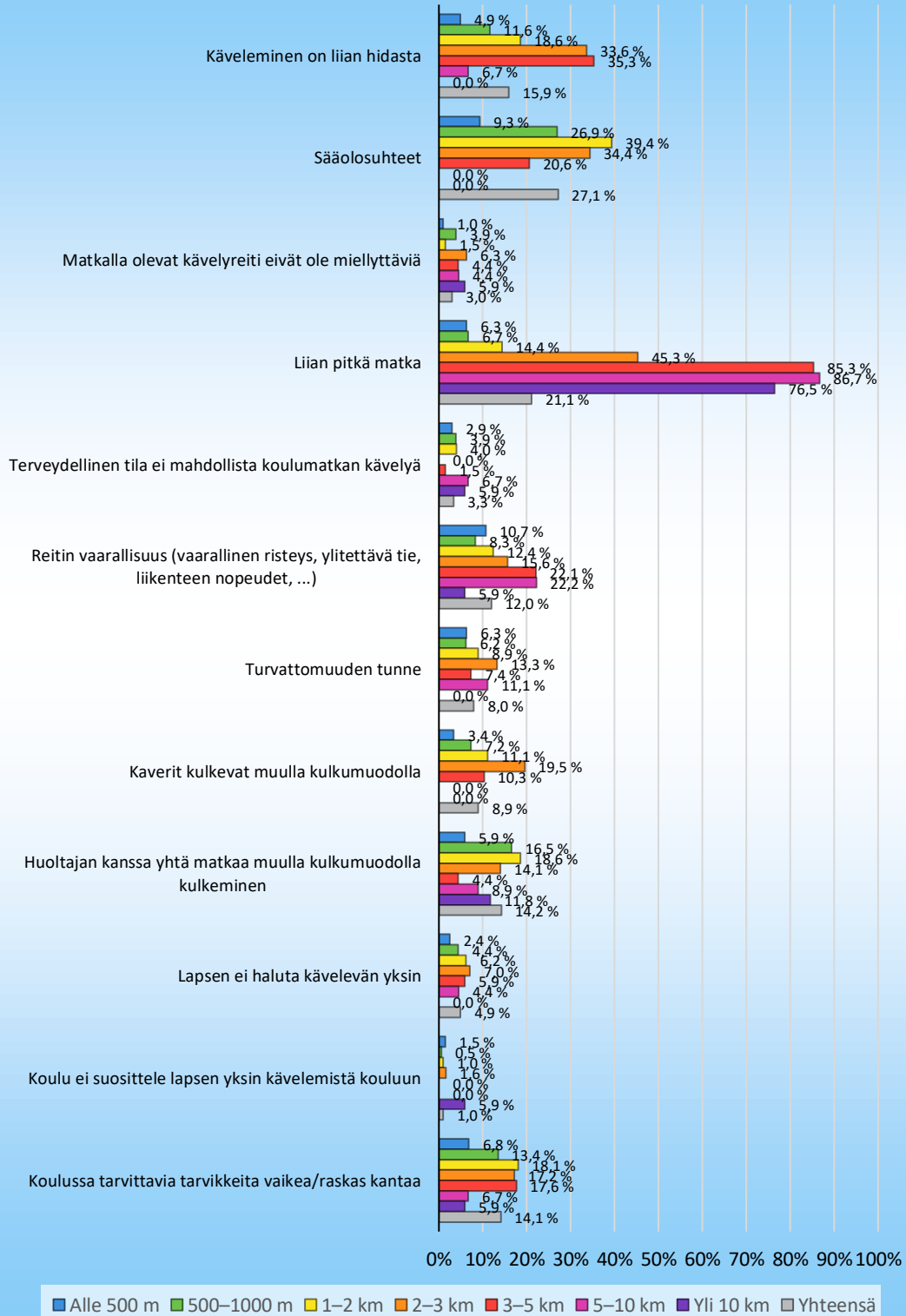
Mitä hyvää kokeilussa, sen toteutuksessa tai teemassa oli?

Mitä huonoa tai kehitettävää kokeilussa, sen toteutuksessa tai teemassa oli?

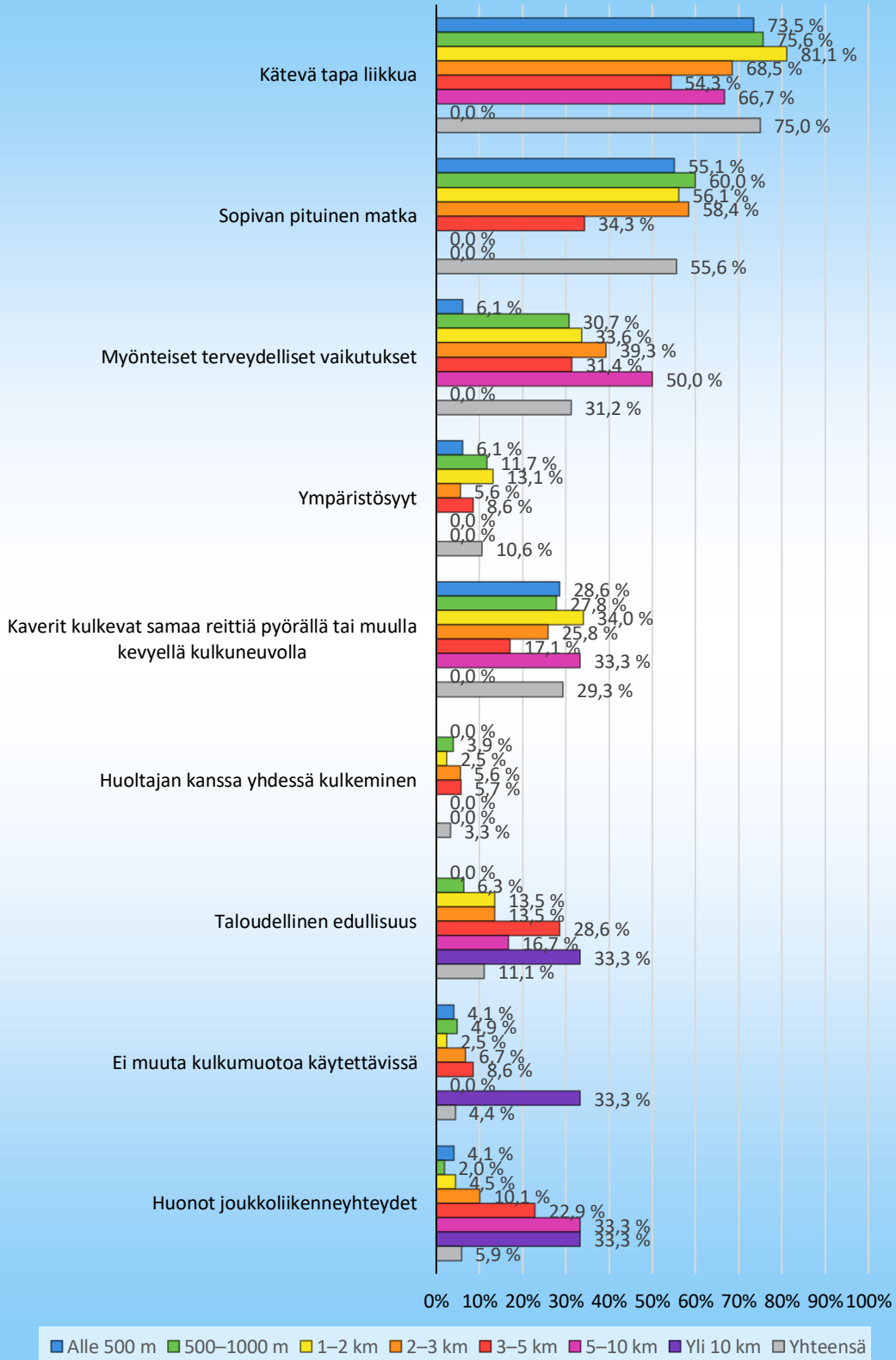
Liite 7. Koulumatkojen aktiiviseen kulkemiseen yhteydessä olevat syyt koulumatkan pituuden mukaan



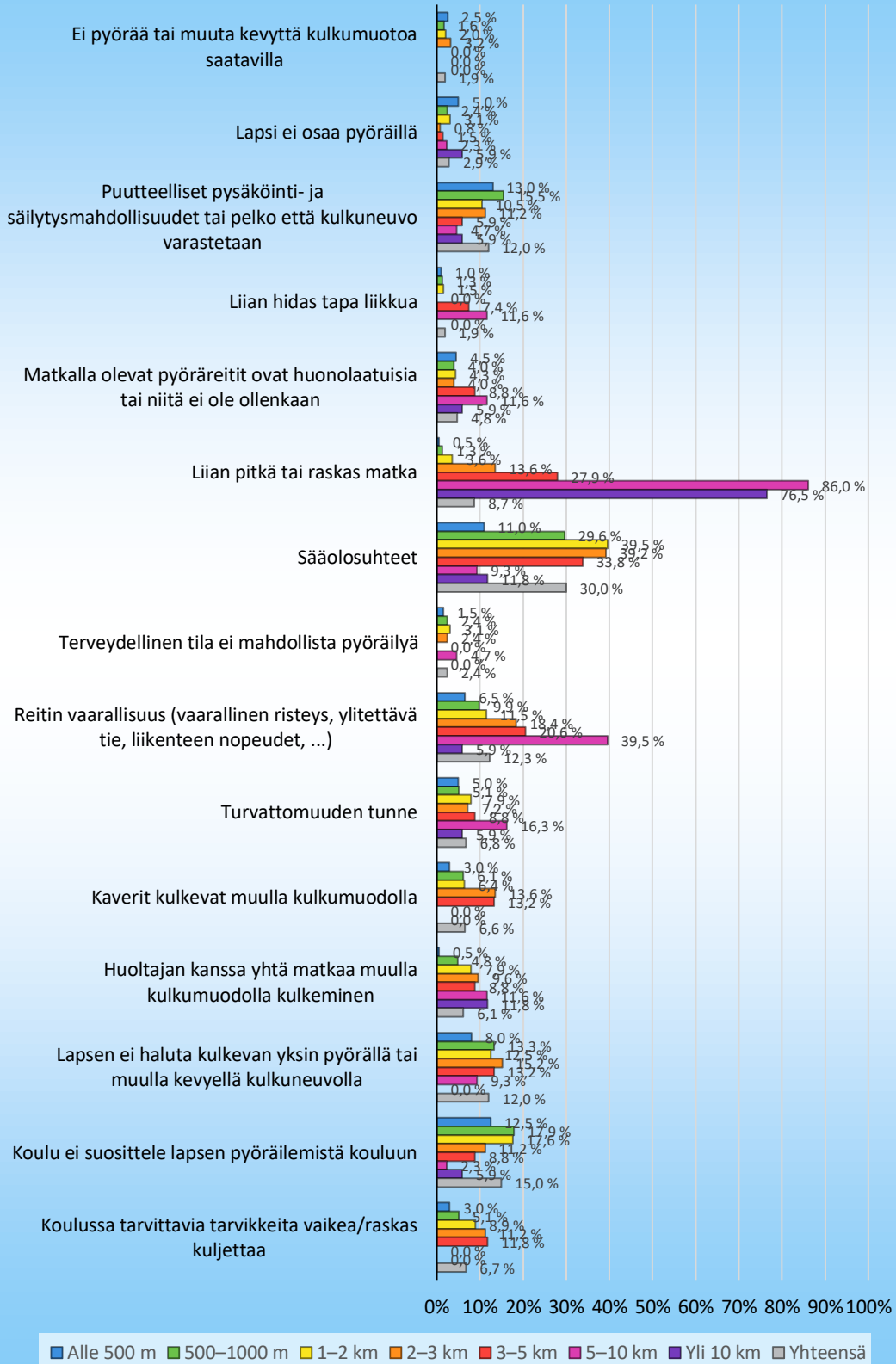
Syyt olla kulkematta koulumatkoja kävelen matkan pituuden mukaan



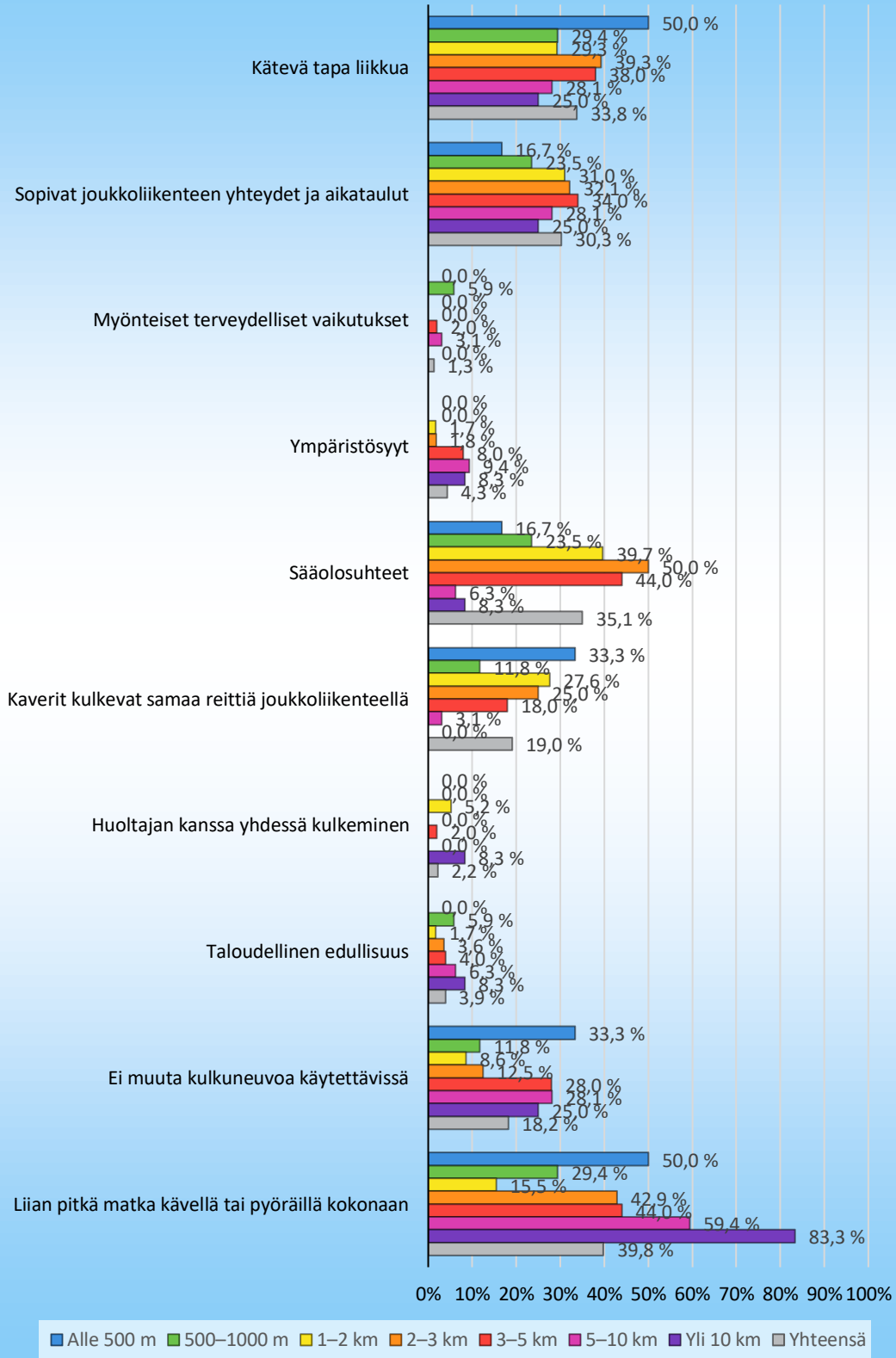
Syyt kulkea koulumatkoja pyöräillen matkan pituuden mukaan



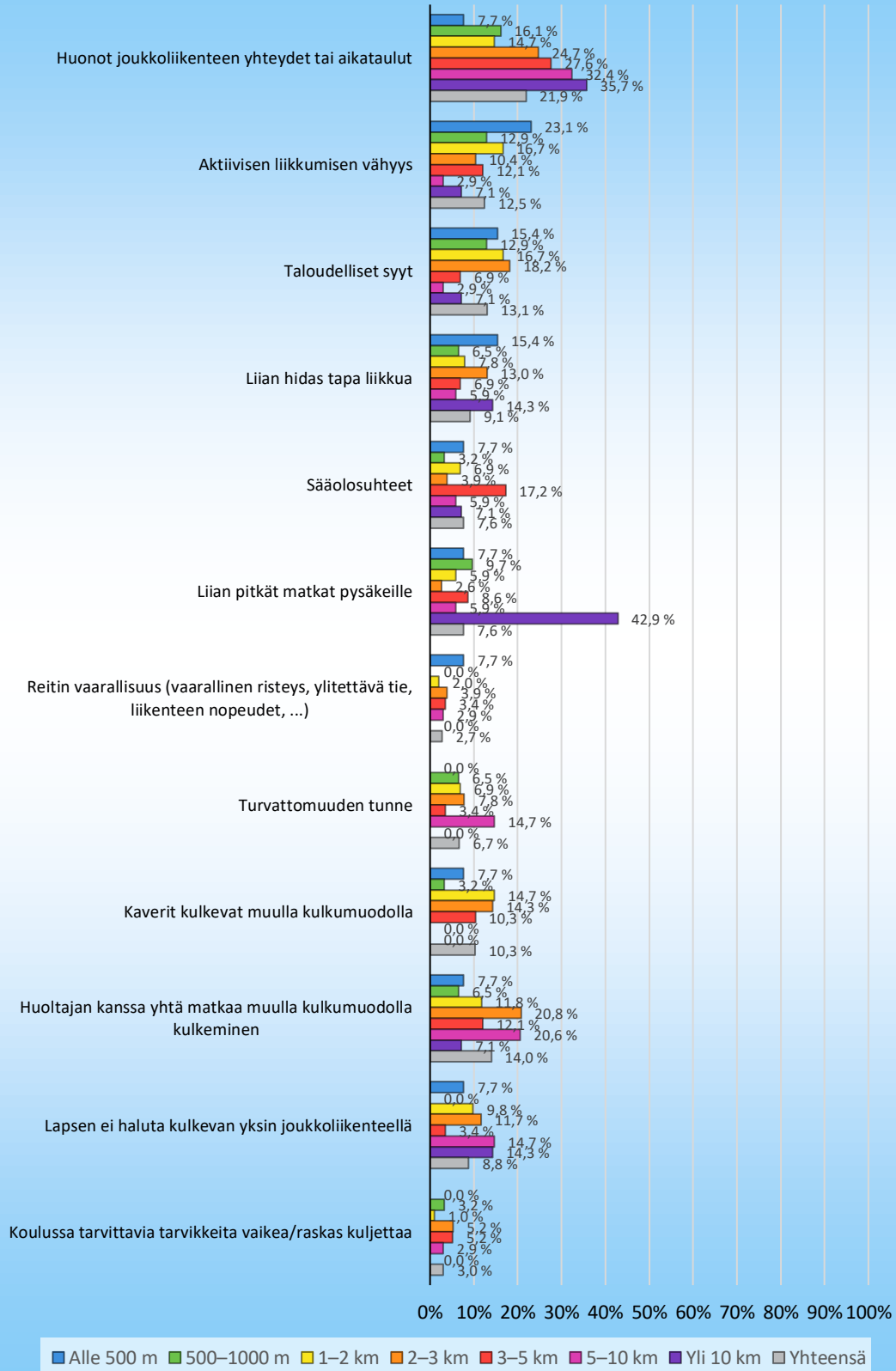
Syyt olla kulkematta koulumatkoja pyörällä matkan pituuden mukaan



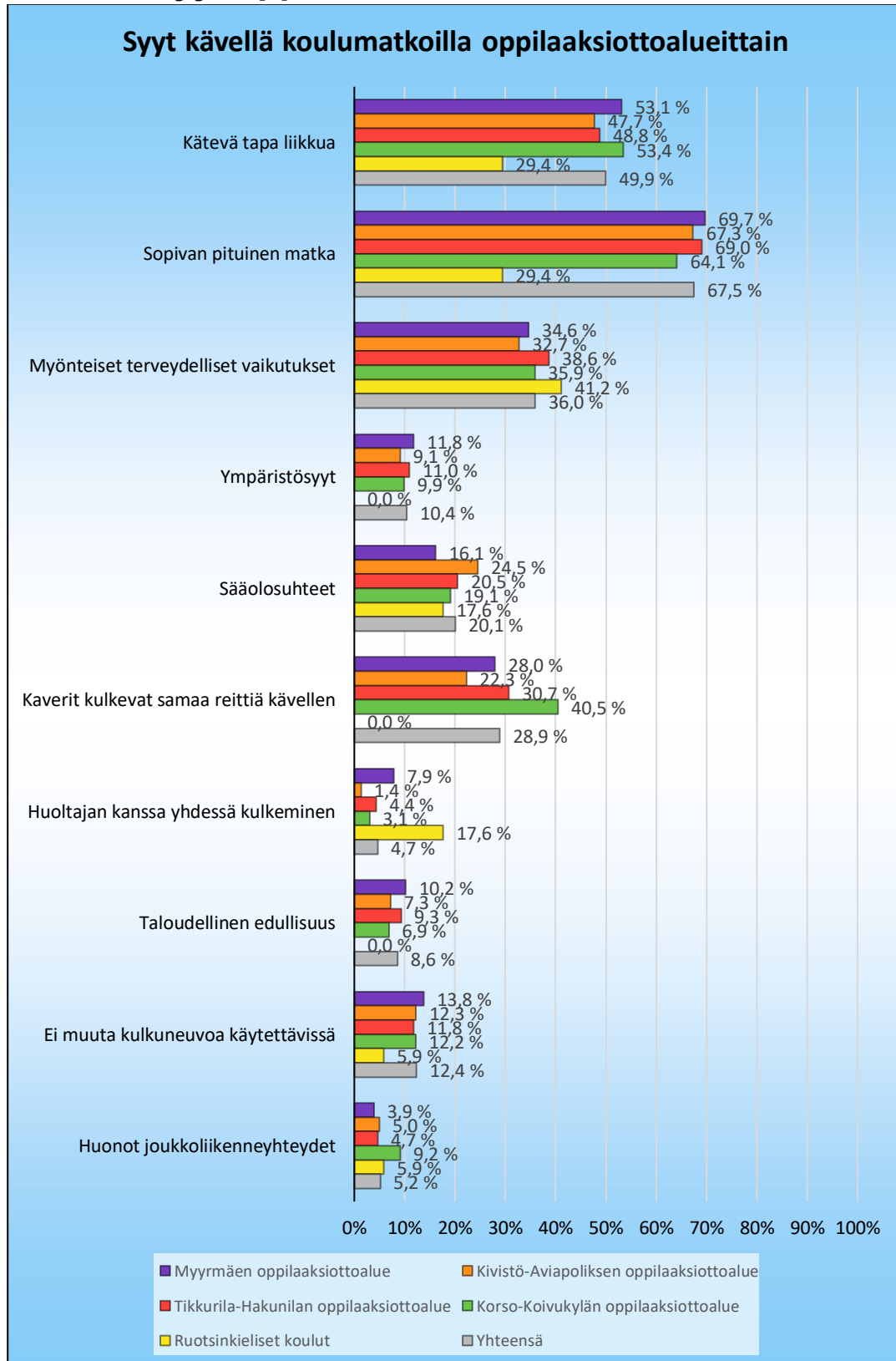
Syyt käyttää joukkoliikennettä koulumatkoilla matkan pituuden mukaan



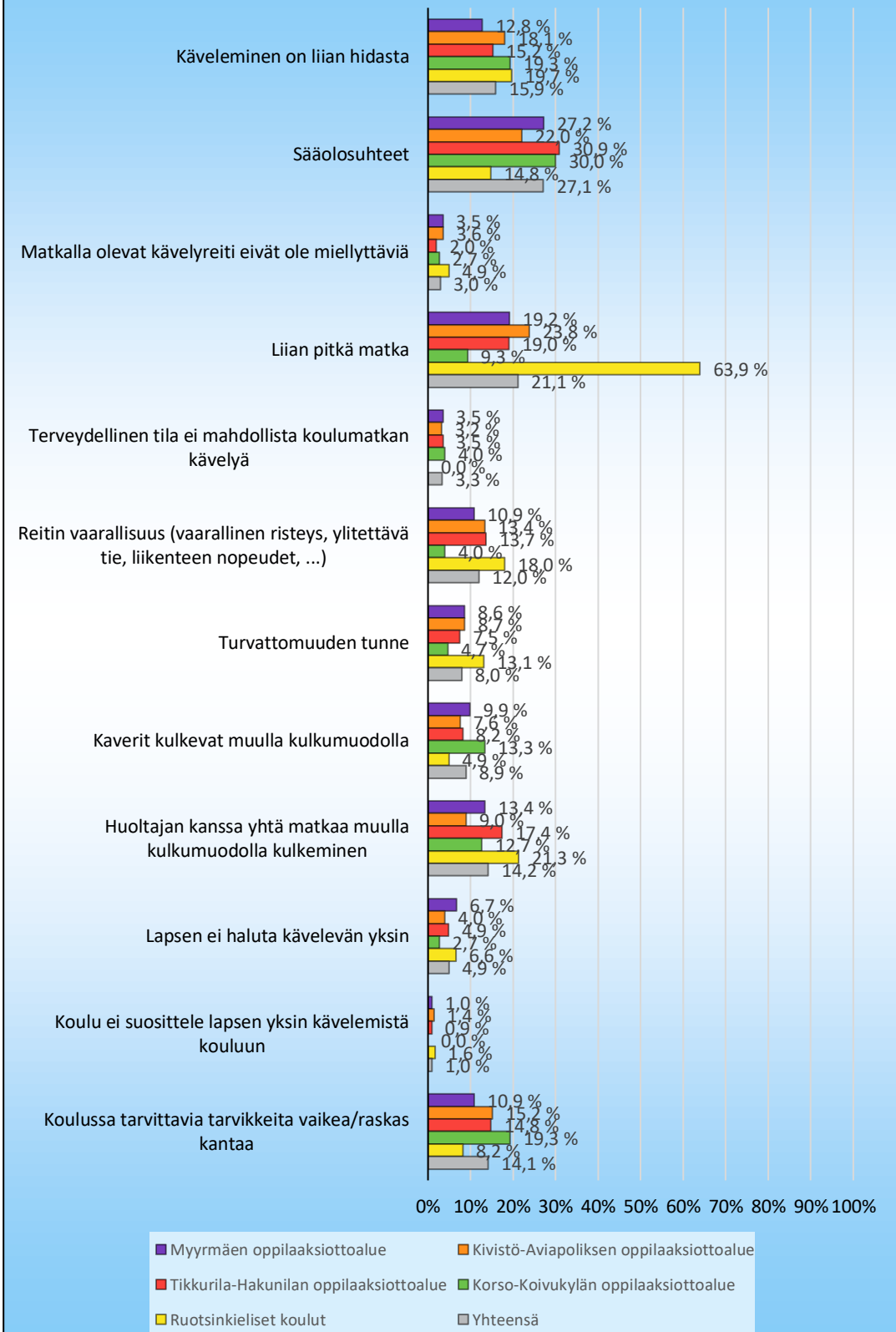
Syyt olla käyttämättä joukkoliikennettä koulumatkoilla matkan pituuden mukaan



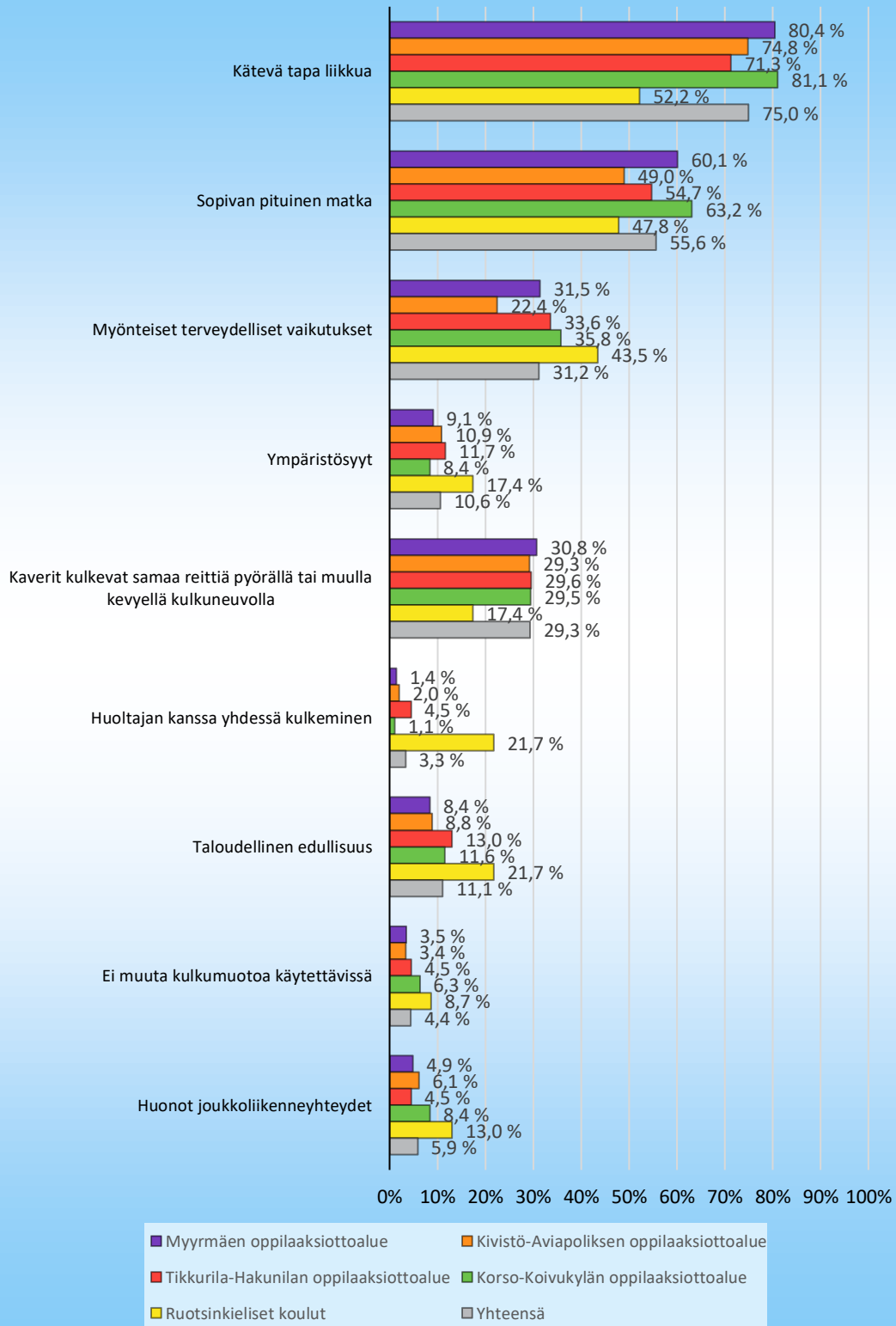
Liite 8. Koulumatkojen aktiiviseen kulkemisen vaikuttavat syyt oppilaaksiottoalueen mukaan



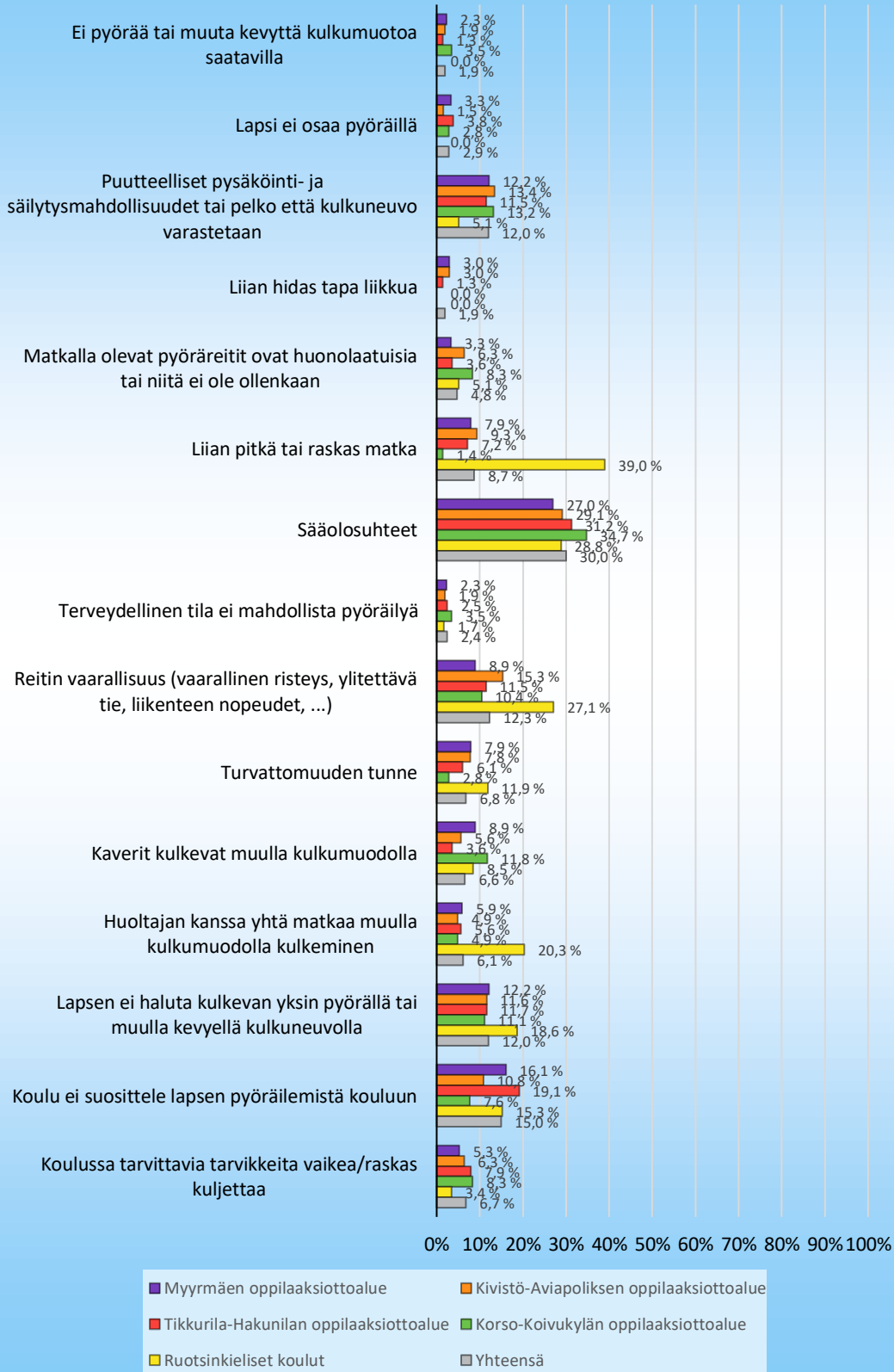
Syyt olla kävelemättä koulumatkoilla oppilaaksiottoalueittain



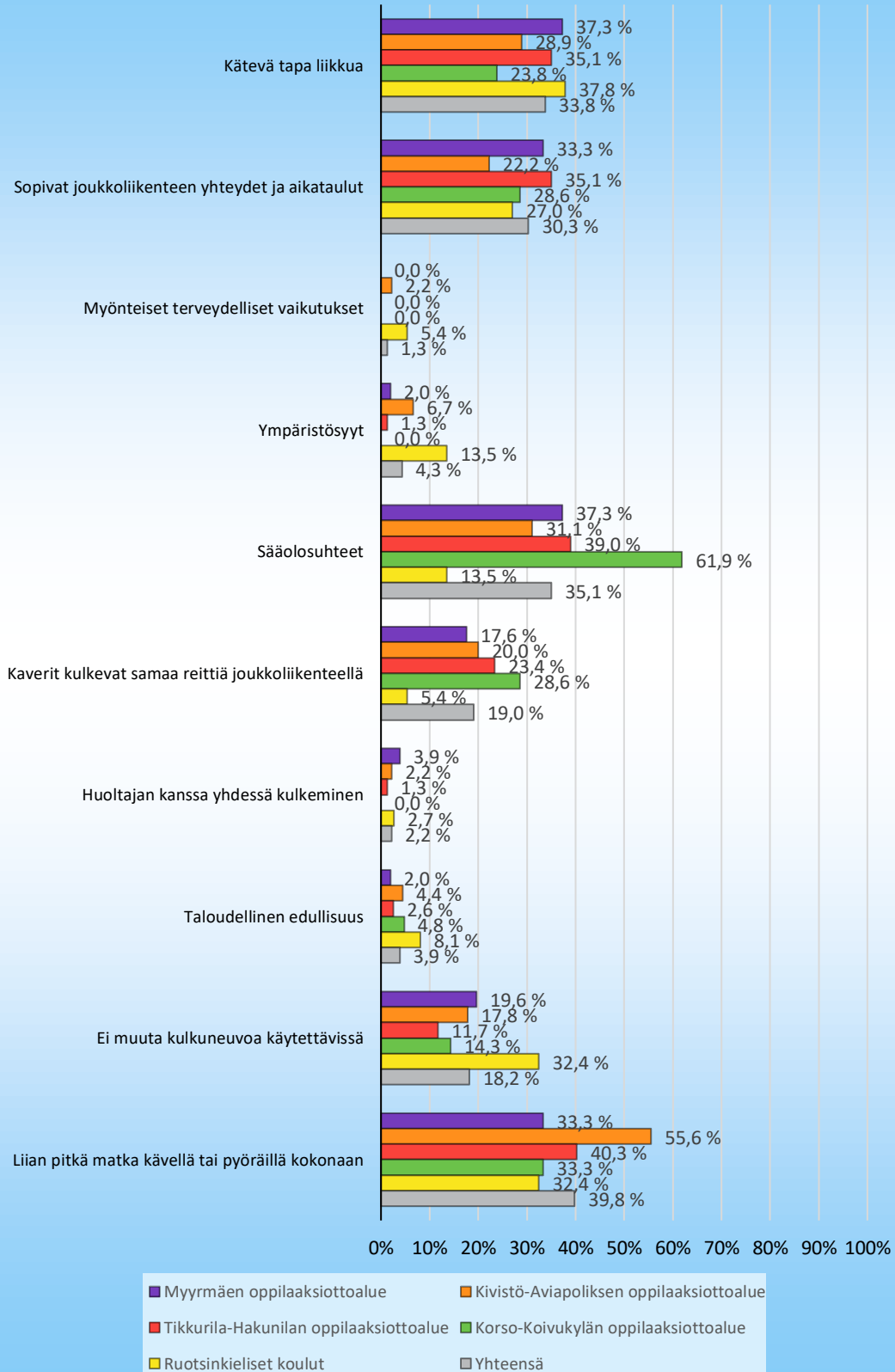
Syyt pyöräillä koulumatkoilla oppilaaksiottoalueittain



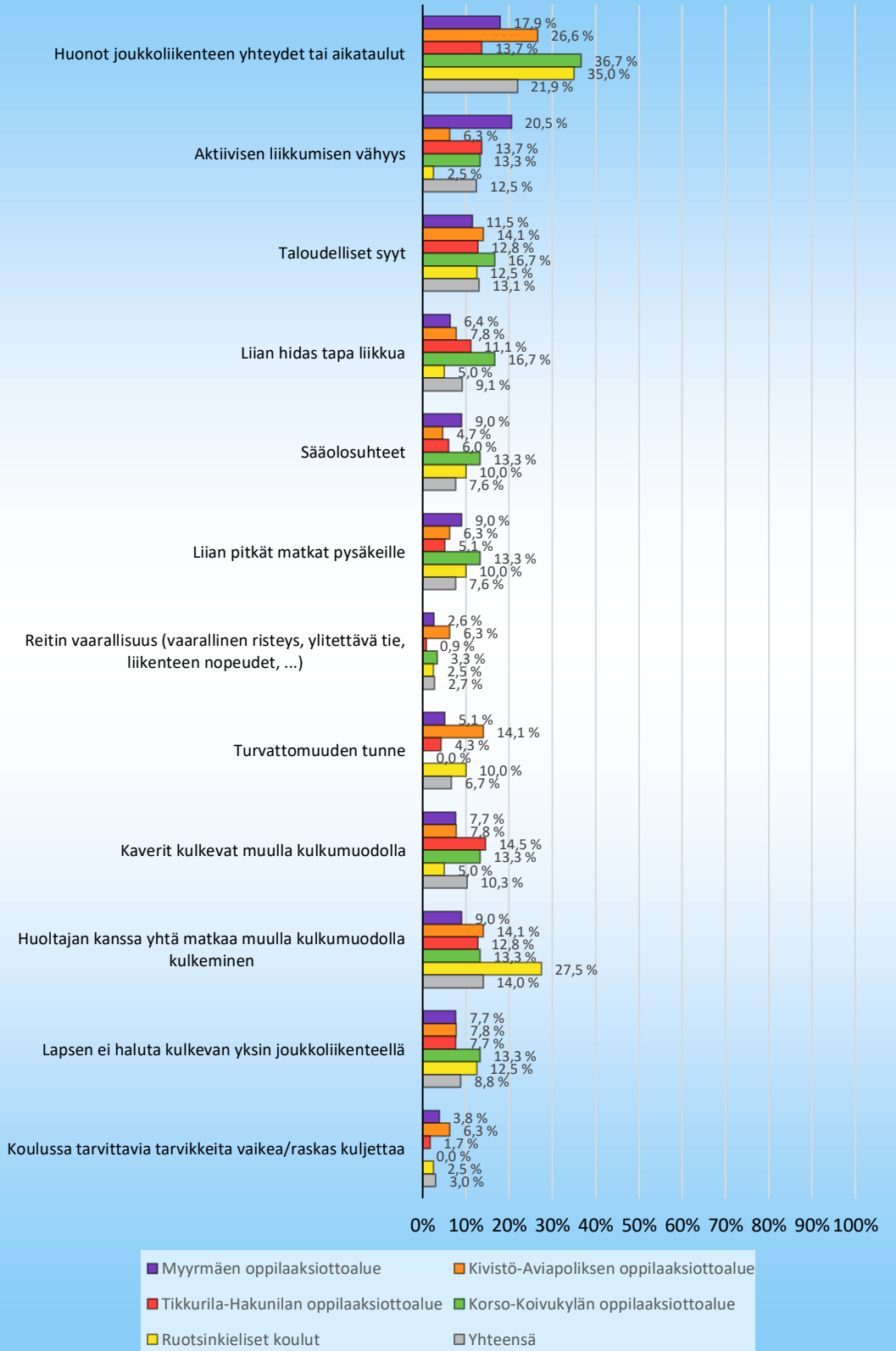
Syyt olla pyöräilemättä koulumatkoilla oppilaaksiottoalueittain



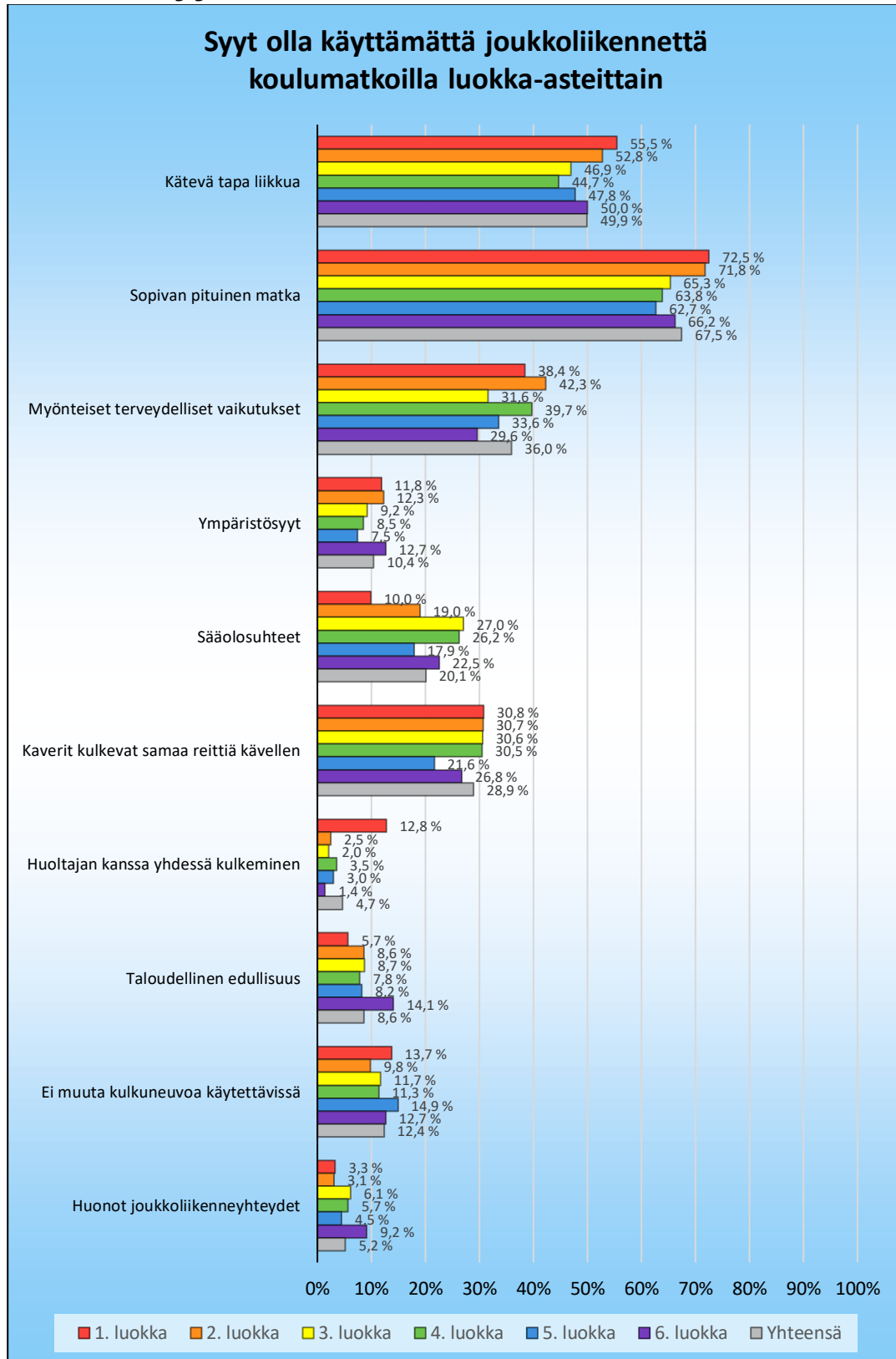
Syyt käyttää joukkoliikennettä koulumatkoilla oppilaaksiottoalueittain



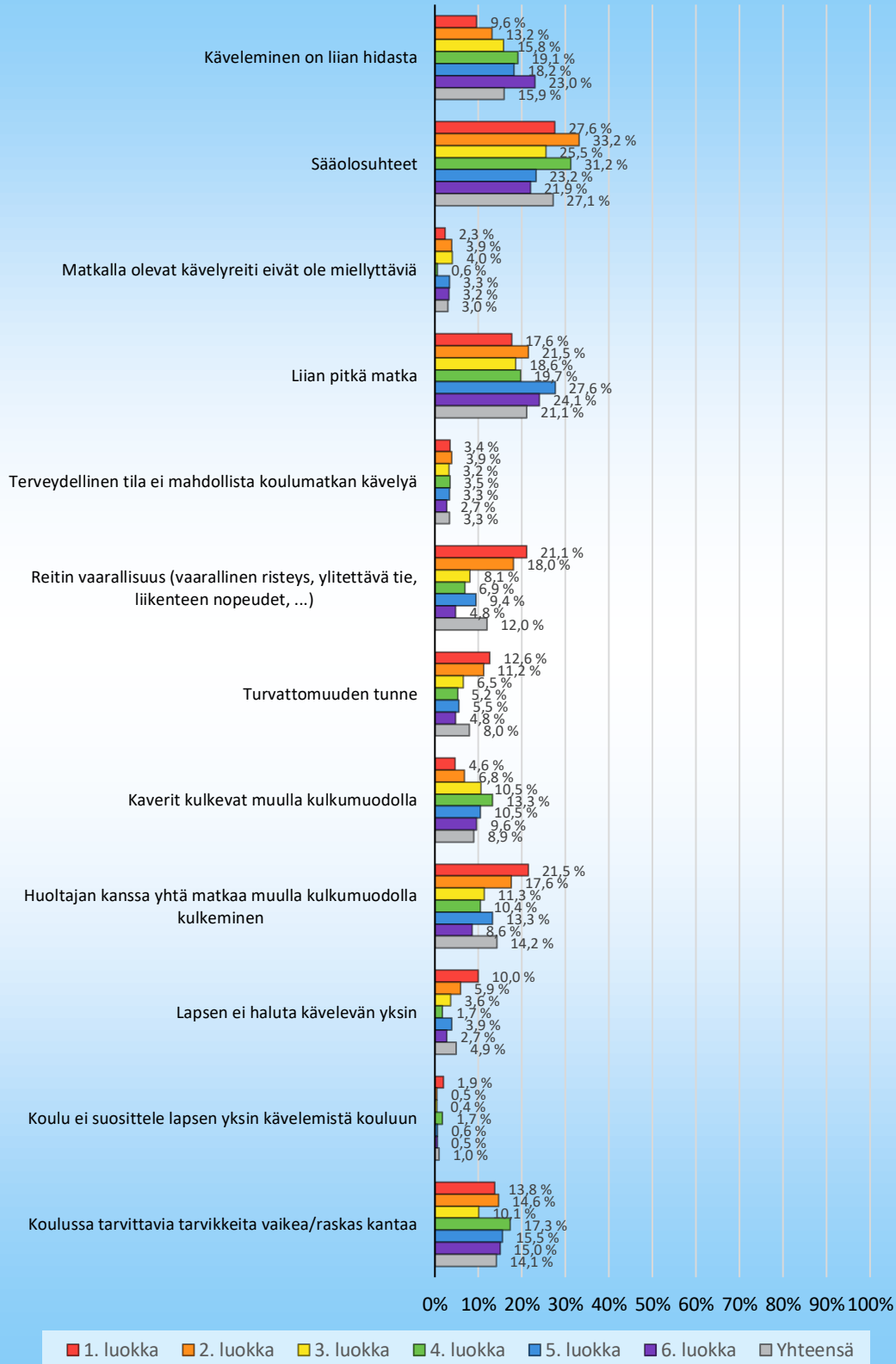
Syyt olla käyttämättä joukkoliikennettä koulumatkoilla oppilaaksiottoalueittain



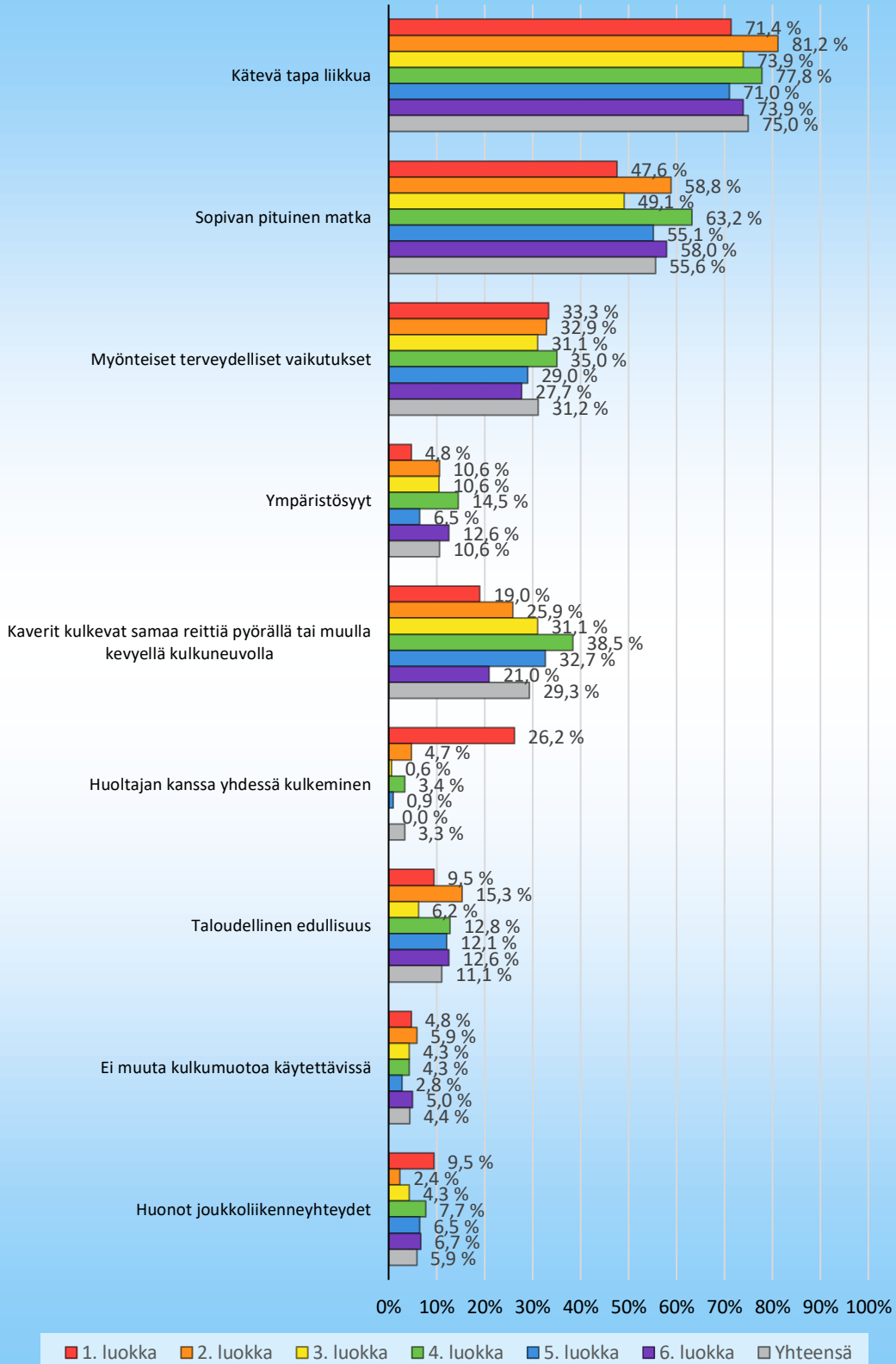
Liite 9. Koulumatkojen aktiiviseen kulkemisen vai- kuttavat syyt ikäluokan mukaan



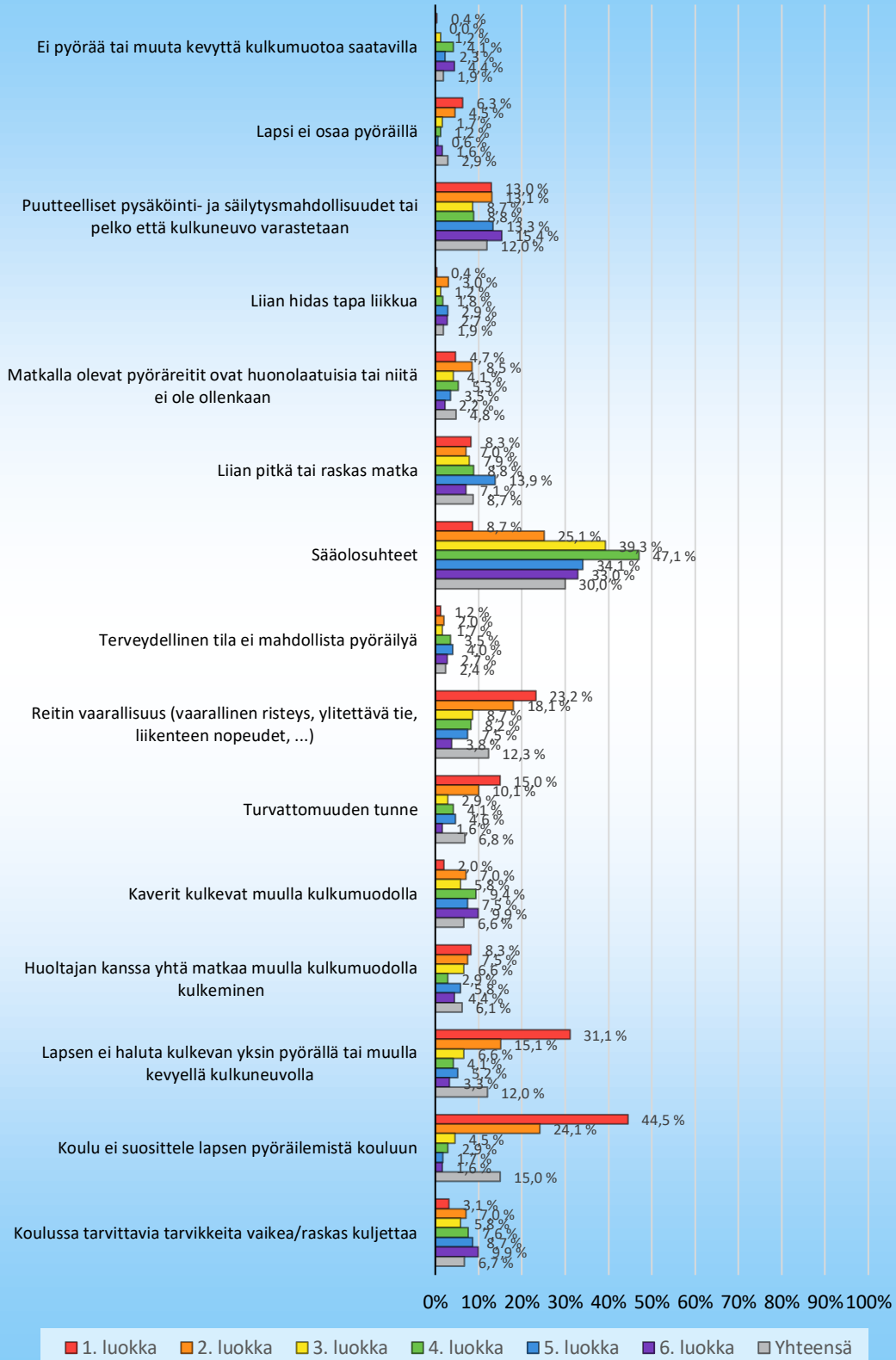
Syyt olla käyttämättä joukkoliikennettä koulumatkoilla luokka-asteittain



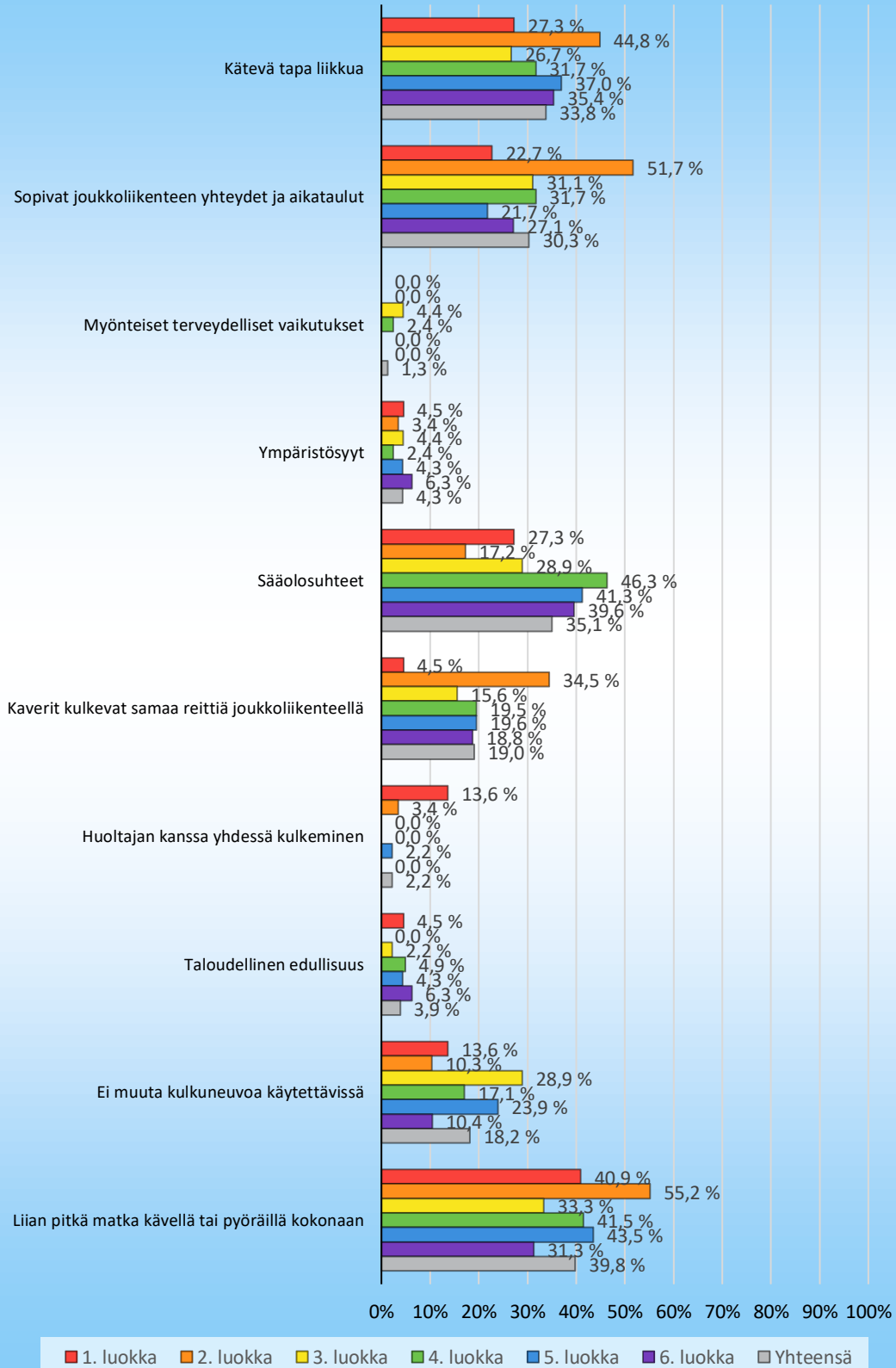
Syyt olla käyttämättä joukkoliikennettä koulumatkoilla luokka-asteittain



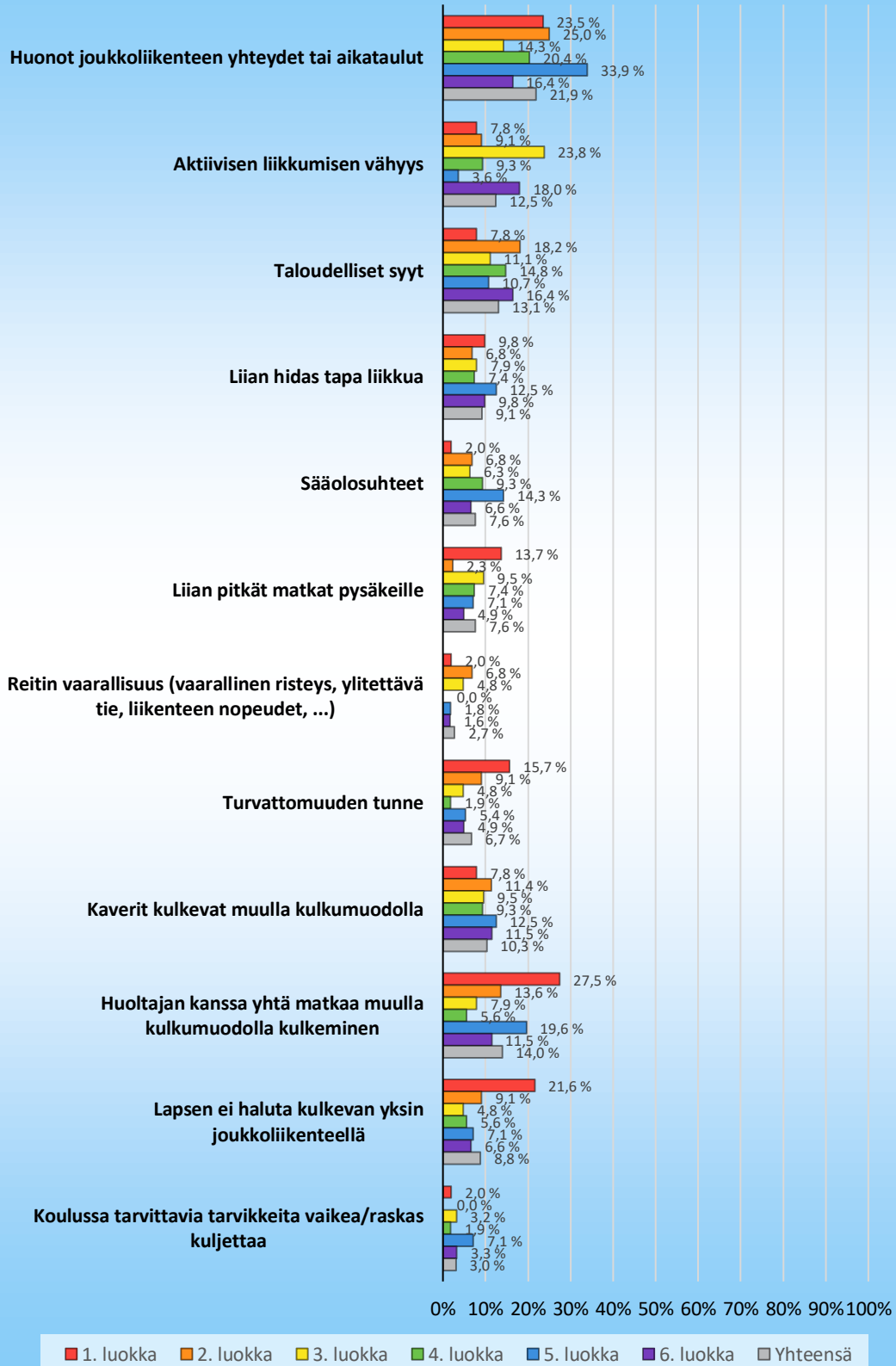
Syyt olla käyttämättä joukkoliikennettä koulumatkoilla luokka-asteittain



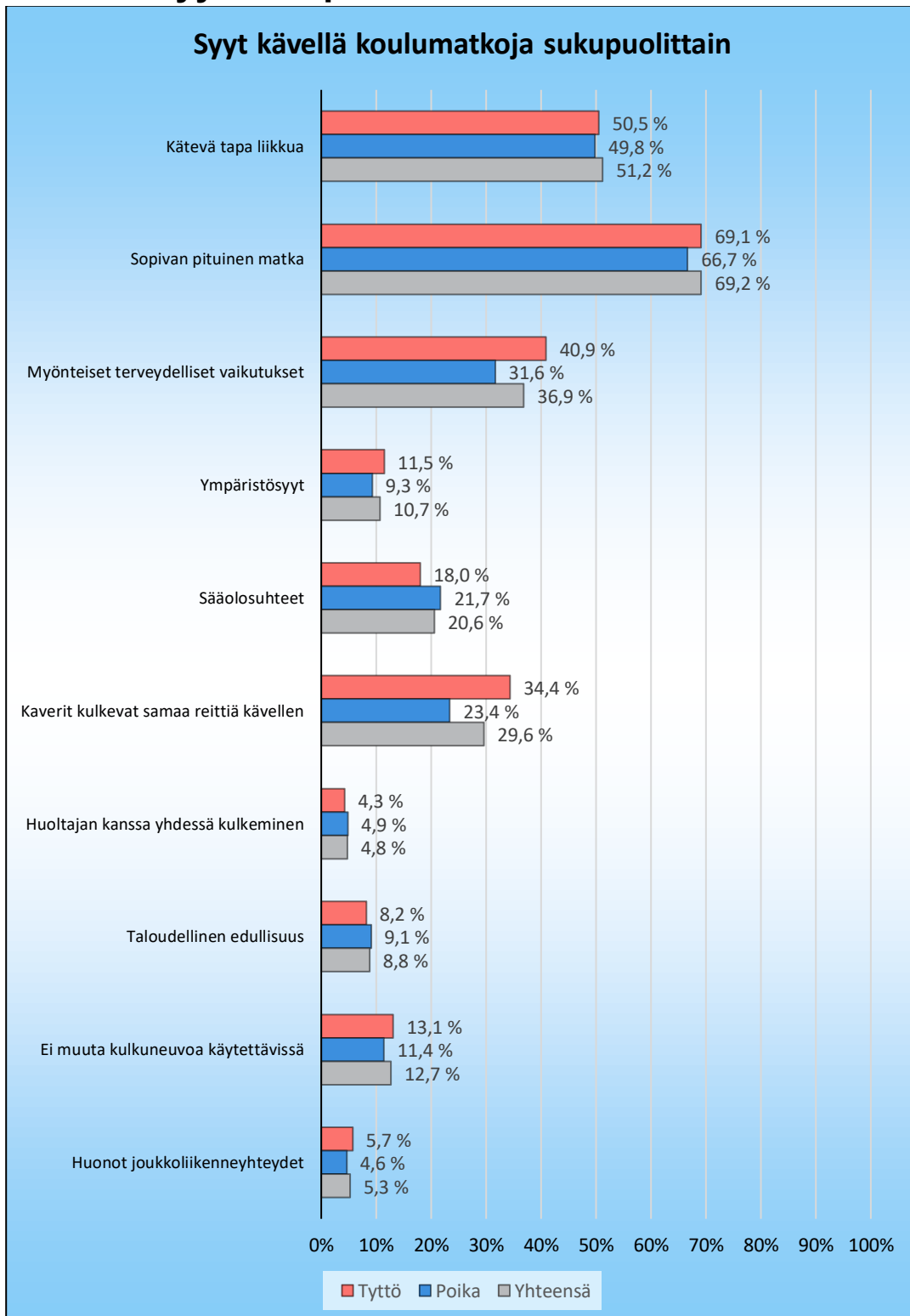
Syyt olla käyttämättä joukkoliikennettä koulumatkoilla luokka-asteittain



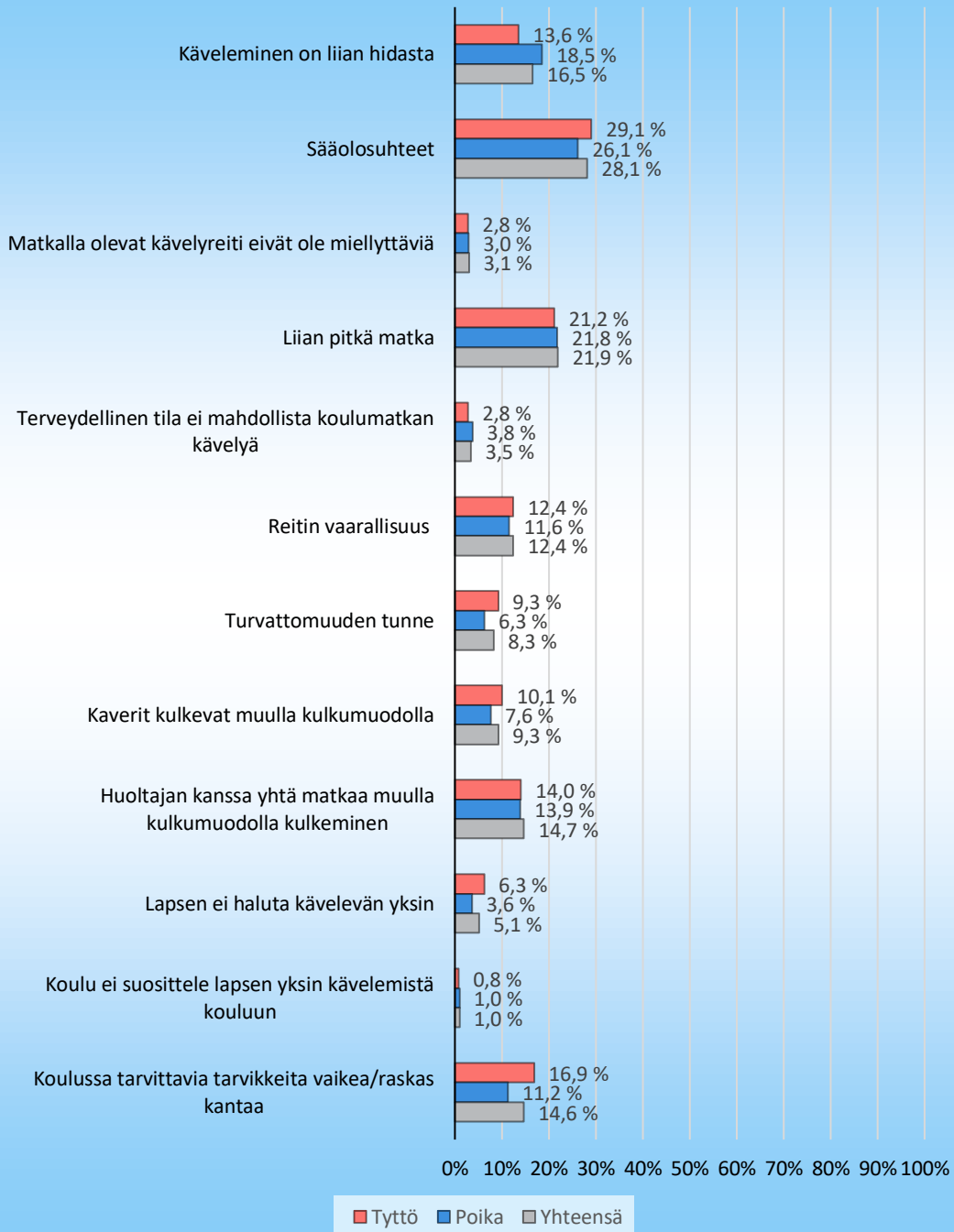
Syyt olla käyttämättä joukkoliikennettä koulumatkoilla luokka-asteittain



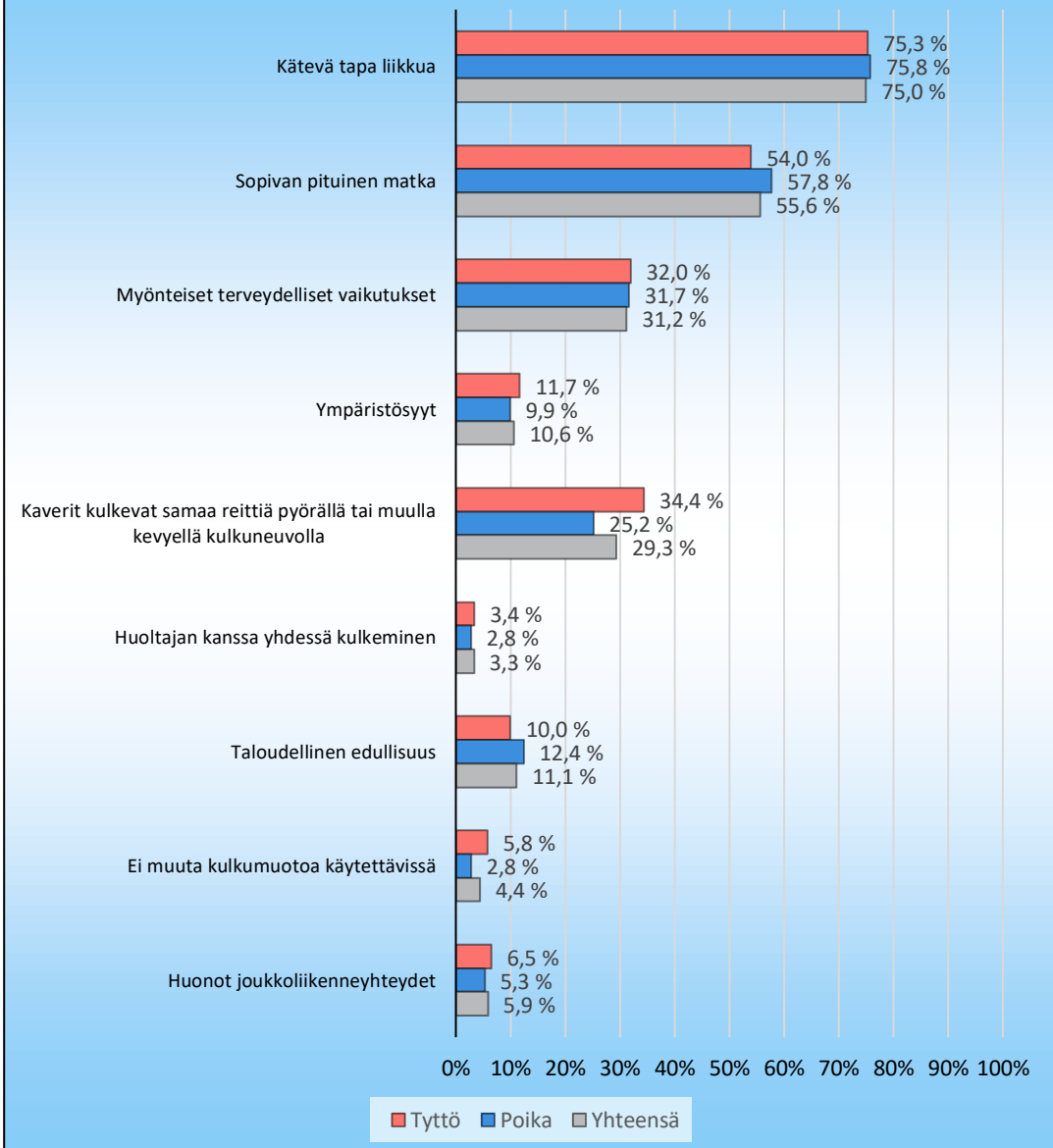
Liite 10. Koulumatkojen aktiiviseen kulkemisen vaikuttavat syyt sukupuolen mukaan



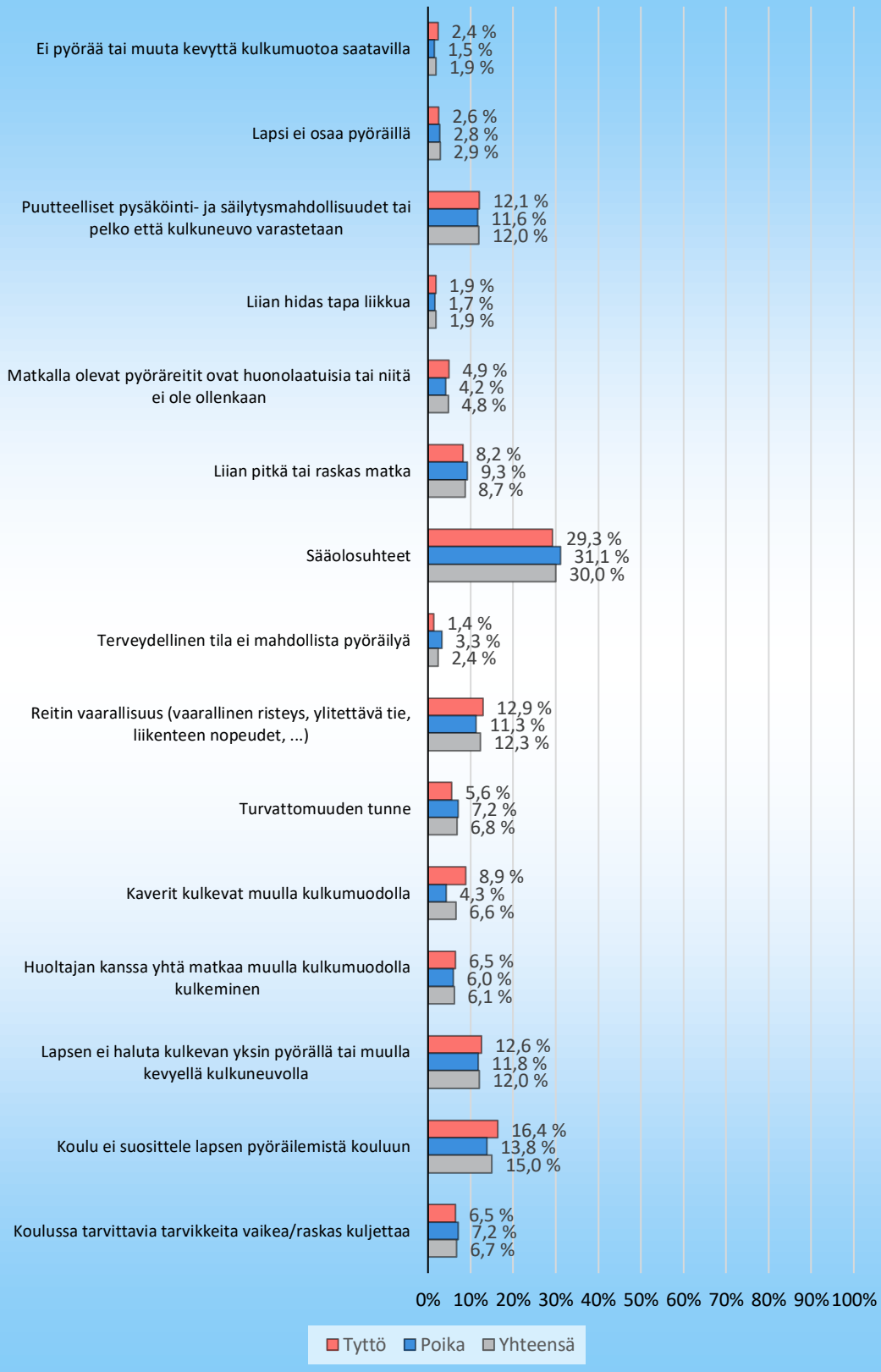
Syyt olla kävelemättä koulumatkoilla sukupuolittain



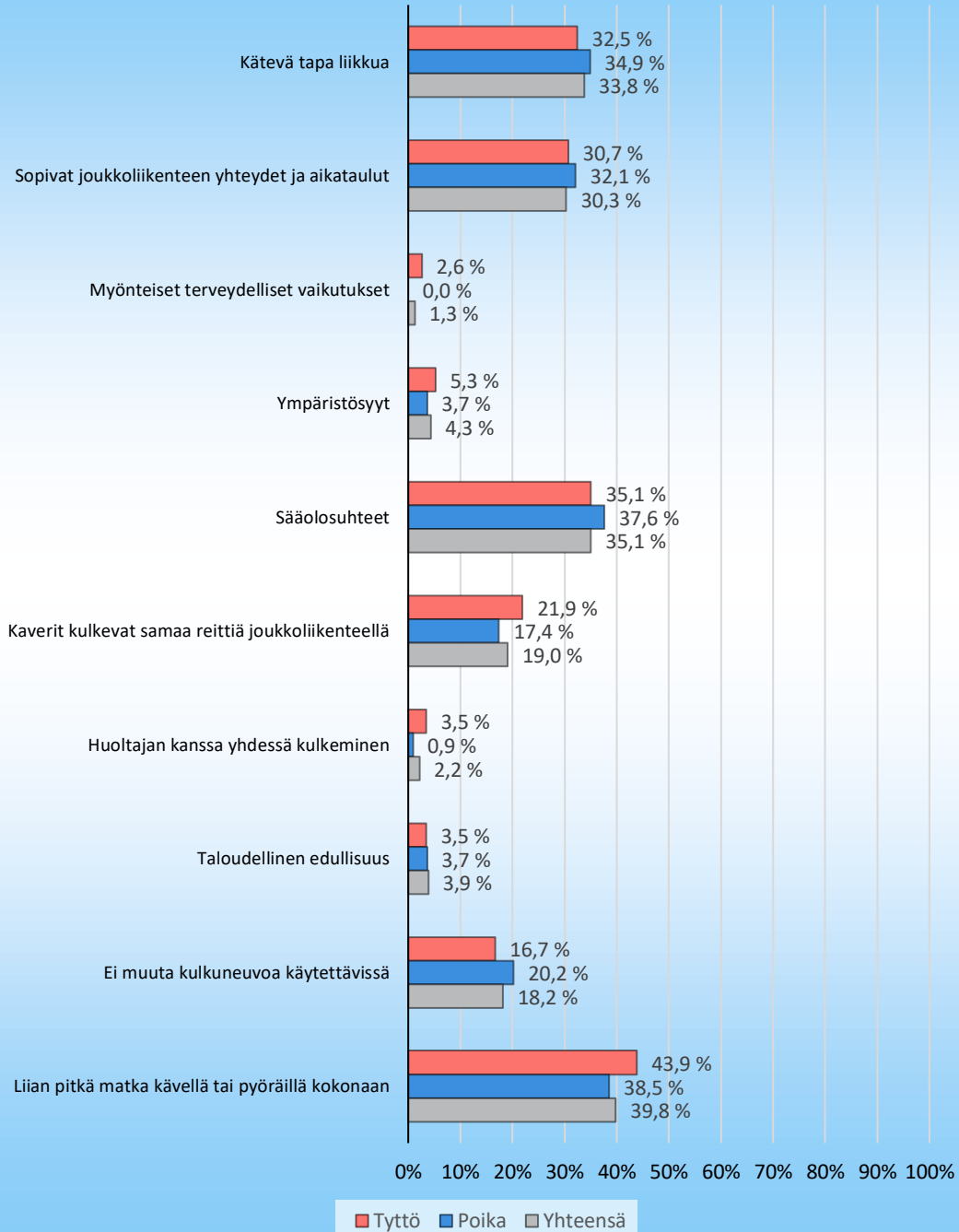
Syyt pyöräillä koulumatkoilla sukupuolittain



Syyt olla pyöräilemättä koulumatkoilla sukupuolittain



Syyt käyttää joukkoliikennettä koulumatkoilla sukupuolittain



Syyt olla käyttämättä joukkoliikennettä koulumatkoilla sukupuolittain

