

**YLÄKOULULAISEN SUOJATIEKÄYTTÄYTYMINEN JA SIIHEN  
VAIKUTTAMINEN**



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Liikenneala, Riihimäki

Syksy 2020

Saija Aaltonen

Liikenneala

Tiivistelmä

Riihimäki

---

Tekijä Saija Aaltonen

Vuosi 2020

Työn nimi Yläkoululaisen suojatiekäyttäytyminen ja siihen vaikuttaminen

Ohjaajat Sonja Heikkinen

---

## TIIVISTELMÄ

Suojatien tarkoituksena on taata jalankulkijalle turvallinen tienylitys. Nuoret eivät kuitenkaan kulje suojateiden valo-ohjauksen mukaisesti, jolloin nuoret aiheuttavat käytöksellään vaaraa sekä itselleen että muille liikenteessä. Riskienotto liikenteessä kuuluu osana nuoren kasvuun ja kehitykseen. Liikennekasvatuksella voidaan kuitenkin tukea nuoren asenteiden muodostumista ja oikeiden valintojen tekemistä liikenteessä.

Tässä opinnäytetyössä oli tarkoituksena selvittää syitä nuorten suojatiekäyttämiseen ja etsiä keinoja, joilla voidaan vaikuttaa nuorten suojatiekäyttämiseen. Tässä opinnäytetyössä tutkittiin nuorten käyttäytymistä liikenteessä ja nuorten tyyppilliseen ikävaiheeseen kuuluvaa käyttäytymistä erilaisilla aiheeseen liittyvällä kirjallisuudella. Opinnäytetyön tutkimusosassa havainnoitiin kahta suojatietä yläkoululaisten osalta, toteutettiin kyselytutkimus yläkoululaisille sekä järjestettiin liikenneturvallisuusaiheinen teematunti, jota tuki video suojatiekäyttämistilanteista.

Yläkoululainen useimmiten kulkee koulumatkan yksin ja noudattaa suojateilla valo-ohjausta. Synä valo-ohjauksen noudattamatta jättämisen motiiveina nuorilla ovat kiire ja jaksamattomuus sekä yksin että ryhmässä liikkua. Ryhmäpaineen vaikutuksella on vaikutusta nuorten käyttäytymiseen liikenteessä.

Avainsanat Käyttäytyminen, liikenneturvallisuus, suojatie

Sivut 48 sivua ja liitteitä 3 sivua

---

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| Author      | Saija Aaltonen  | Year 2020 |
| Subject     | Secondary school students' pedestrian crossing behaviour and ways to influence it |           |
| Supervisors | Sonja Heikkinen   |           |

---

ABSTRACT

The purpose of a pedestrian crossing is to guarantee a safe road crossing for pedestrians. However, young people do not always cross the road in accordance with the traffic light signals at the crossings. By behaving like this, young people pose a danger for themselves and for others in traffic. Risk taking in traffic is part of young people's growth and development. However, traffic education can support the formation of young people's attitudes and help young people make the right choices in traffic.

The purpose of this thesis was to find out the reasons for young people's behaviour at pedestrian crossings and to look for ways to influence this behaviour. In this thesis, the traffic behaviour of young people and the behaviour of young people at a typical age was studied through relevant literature. In the research part of this thesis, secondary school students' behaviour was observed at two different pedestrian crossings, a survey was conducted for the students, and a road safety themed lesson supported by a video on road safety behaviour was held for the students. A typical secondary school student walks to school most often alone and follows the traffic light signals at pedestrian crossings. Whether they are walking alone or in a group, the young people's reasons for non-compliance with the traffic light signals are most often being in a hurry and lack of motivation. Also peer pressure has an effect on young people's behaviour in traffic.

Keywords Behaviour, road safety, pedestrian crossing

Pages 48 pages and appendices 3 pages

## Sisälllys

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1  | Johdanto .....   | 1  |
| 2  | Tienkäyttäjä .....   | 1  |
| 3  | Tieliikenneonnettomuuksien tilastointi Suomessa .....                                | 2  |
| 4  | Nuorten liikenneturvallisuustilanne .....  | 3  |
| 5  | Yläkoululainen liikenteessä ja liikennekasvatus .....                                | 6  |
| 6  | Liikenteessä käyttäytyminen .....  | 7  |
| 7  | Suojatie .....   | 10 |
|    | 7.1 Suojatien merkitseminen .....  | 10 |
|    | 7.2 Pyörätien jatke ja sen merkitseminen .....                                       | 11 |
| 8  | Case Etelä-Hervannan koulu .....   | 12 |
|    | 8.1 Liikenneverkko .....   | 12 |
|    | 8.2 Liikennemäärät .....   | 16 |
|    | 8.3 Jalankulun ja pyöräilyn väylät .....   | 17 |
| 9  | Etelä-Hervannan koulun lähialueen onnettomuudet .....                                | 18 |
| 10 | Tutkimus .....   | 20 |
|    | 10.1 Tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset .....                                  | 20 |
|    | 10.2 Opinnäytetyön toteutus.....   | 20 |
|    | 10.3 Suojateiden tarkkailu .....   | 21 |
|    | 10.4 Kohdejoukko .....   | 21 |
|    | 10.5 Kyselytutkimus .....  | 22 |
|    | 10.6 Teematunti ja video .....   | 22 |
| 11 | Etelä-Hervannan koulun läheisten suojateiden tarkkailu .....                         | 23 |
|    | 11.1 Suojatien ylittäminen yksin .....   | 23 |
|    | 11.1.1 Ensimmäinen tarkkailu suojateillä .....                                       | 23 |
|    | 11.1.2 Toinen tarkkailu suojateillä .....  | 24 |
|    | 11.1.3 Yhteenveto .....  | 25 |
|    | 11.2 Suojatien ylittäminen vihreällä ja punaisella valolla sekä liikenteen tarkkailu | 26 |
|    | 11.2.1 Ensimmäinen tarkkailu suojateillä .....                                       | 26 |
|    | 11.2.2 Toinen tarkkailu suojateillä .....  | 28 |
|    | 11.2.3 Yhteenveto .....  | 29 |
|    | 11.3 Suojatien ylittäminen ryhmässä.....   | 30 |
|    | 11.3.1 Ensimmäinen ja toinen suojatie tarkkailu .....                                | 30 |
|    | 11.3.2 Yhteenveto .....  | 31 |

|   |    |
|---|----|
| 11.4 Ryhmän koko suojatien ylityksessä.....         | 31 |
| 11.4.1 Ensimmäinen tarkkailu suojateilla .....      | 31 |
| 11.4.2 Toinen tarkkailu suojateilla .....           | 32 |
| 11.4.3 Yhteenveto .....                             | 33 |
| 12 Kyselytutkimuksen tuloksien yhteenveto .....     | 34 |
| 12.1 Koulumatkan kulkeminen yksin .....             | 36 |
| 12.2 Koulumatkan kulkeminen kavereiden kanssa ..... | 38 |
| 12.3 Muita näkemyksiä suojatien ylityksessä .....   | 41 |
| 13 Pohdinta .....                                   | 44 |
| Lähteet.....  | 47 |

## **Kuvat, taulukot ja kaavat**

|  |    |
|--|----|
| Kuva 1. Suojatien merkintä. (Helsinki, 2020) .....   | 11 |
| Kuva 2. Pyörätien jatkeen merkitsemistavat. (Tieliikennelaki 729/2018 liite 4.2).....                              | 12 |
| Kuva 3. Etelä-Hervannan koulun sijainti.....   | 12 |
| Kuva 4. Etelä-Hervannan koulun lähialueen nopeusrajoitukset. ....  | 13 |
| Kuva 5. Teekkarinkadun, Hervannan valtaväylän ja Korkeakoulunkadun liittymä. (Tampereen karttapalvelu, n.d.) ..... | 14 |
| Kuva 6. Suojatie 1 Hervannan valtaväylällä.....  | 15 |
| Kuva 7. Hermiankadun ja Hervannan valtaväylän liittymä. (Tampereen karttapalvelu, n.d.) .....                      | 15 |
| Kuva 8. Suojatie 2 Hervannan valtaväylällä.....  | 16 |
| Kuva 9. Etelä-Hervannan koulun lähialueen aamu- ja iltahuipputunnin liikennemäärät.                                | 17 |
| Kuva 10. Etelä-Hervannan koulun läheisyydessä olevat jalankulun ja pyöräilyn väylät.                               | 18 |
| Kuva 11. Etelä-Hervannan koulun lähiympäristö onnettomuudet. ....  | 19 |
| Taulukko 1. Vahingoittumisriski kasvaa iän myötä. (Liikenneturva, 2016) .....                                      | 4  |
| Taulukko 2. Suojatien ylittäminen yksin, 1. seuraaminen.....   | 24 |
| Taulukko 3. Suojateiden tarkkailujen tulokset yksin ylittävien osalta prosentteina.....                            | 24 |
| Taulukko 4. Suojatien ylittäminen yksin, 2. seuraaminen.....   | 25 |
| Taulukko 5. Suojateiden tarkkailujen tulokset yksin ylittävien osalta prosentteina.....                            | 25 |
| Taulukko 6. Suojatien ylittäminen vihreällä valolla, 1. seuraaminen.....   | 27 |

|  |    |
|--|----|
| Taulukko 7. Suojatien ylittäminen punaisella valolla, 1. seuraaminen. ....                                     | 27 |
| Taulukko 8. Suojatien ylittäminen vihreällä valolla, 2. seuraaminen.....                                       | 28 |
| Taulukko 9. Suojatien ylittäminen punaisella valolla, 2. seuraaminen. ....                                     | 29 |
| Taulukko 10. Suojatien ylittäminen ryhmässä, 1. seuraaminen. ....  | 30 |
| Taulukko 11. Suojatien ylittäminen ryhmässä, 2. seuraaminen. ....  | 31 |
| Taulukko 12. Ryhmien koko suojatien ylityksessä, 1. seuraaminen. ....  | 32 |
| Taulukko 13. Ryhmien koko suojatien ylityksessä, 2. seuraaminen. ....  | 33 |
| Taulukko 14. Ryhmien kokojen lukumäärä. ....   | 34 |
| Taulukko 15. Koulumatkan kulkutapojen osuudet.....   | 35 |
| Taulukko 16. Yläkoululainen ylittää koulumatkallaan ainakin yhden valo-ohjatun suojatien.<br>.....             | 35 |
| Taulukko 17. Yläkoululainen kulkee koulumatkansa yksin. ....   | 36 |
| Taulukko 18. Yläkoululaisen näkemys suojatiellä valojen vaihtumisen odottamisesta..                            | 37 |
| Taulukko 19. Miksi yläkoululainen ei jaksaa odottaa suojatiellä valon vaihtumista vihreäksi?<br>.....          | 38 |
| Taulukko 20. Ryhmän koon jakautuminen koulumatkalla. ....  | 39 |
| Taulukko 21. Yläkoululainen noudattaa suojatiellä valo-ohjausta liikkeessaan kavereiden<br>kanssa. ....        | 40 |
| Taulukko 22. Miksi yläkoululainen ei noudata valo-ohjausta suojatiellä liikkeessaan<br>kavereiden kanssa? .... | 41 |
| Taulukko 23. Yläkoululaisen suojatien ylitys auton lähestyessä. ....   | 42 |
| Taulukko 24. Yläkoululaisen katsekontaktin luominen suojatiellä. ....  | 43 |
| Taulukko 25. Yläkoululaisen heijastimen käyttö pimeään aikaan.....   | 43 |

## Liitteet

- Liite 1 Suojateiden tarkkailulomake
- Liite 2 Kysely suojatiekäyttäytymisestä yläkoululaiselle

## 1 Johdanto

Nuoret ottavat riskejä liikenteessä kulkiessaan kaveriporukoissa ja yksin. Suojatien tarkoituksena on taata jalankulkijalle turvallinen tienylitys. Nuoret eivät kuitenkaan kulje suojateiden valo-ohjauksen mukaisesti, jolloin nuoret aiheuttavat käytöksellään vaaraa sekä itselleen että muille liikenteessä. Nuorten aivot ovat vasta kehittymässä, mikä kasvattaa haasteita sosiaaliseen vuorovaikutukseen ja vaikuttaa nuorten arviointikykyyn. Nuorten kömpelyys ja näkökulmien mustavalkoisuus on osa biologista tarkoituksenmukaisuutta ja kuuluu nuorten normaaliin kehitykseen. Nuorilla onnettomuuksiin johtavia syitä ovat omien taitojen yliarvioiminen sekä herkkyys riskien ottamiseen, mikä johtuu aivojen, erityisesti otsalohkon, kasvusta ja kehityksestä. Haasteena nuorilla ovat kokemuksen puute, kaveripiirit ja niissä tapahtuva painostus sekä näyttämisen halu, myös omien kykyjen yliarvioiminen on tavallista.

Tässä opinnäytetyössä on tarkoituksena selvittää syitä nuorten suojatiekäyttäytymiseen ja etsiä keinoja, joilla voidaan vaikuttaa nuorten suojatiekäyttäytymiseen. Opinnäytetyön teoriaosaa varten on tutkittu nuorten käyttäytymistä liikenteessä ja nuorten tyyppilliseen ikävaiheeseen kuuluvaa käyttäytymistä erilaisilla aiheeseen liittyvällä kirjallisuudella. Lisäksi liikenteen viranomaistahojen julkaisuja ja tieliikennelakia on hyödynnetty tässä opinnäytetyössä. Myös nuorten liikenneonnettomuuksista ja niiden syistä on etsitty tietoa tähän opinnäytetyöhön.

Opinnäytetyön tutkimusosa koostuu kolmesta eri osasta. Opinnäytetyön tutkimuksen ensimmäinen osa on suojateiden tarkkailu. Toinen osa opinnäytetyön tutkimuksesta on kyselytutkimuksen toteutus yläkoululaisille ja kolmas opinnäytetyön tutkimuksen osa on yläkoululaisille järjestetty teematunti liikenneturvallisuudesta sekä teematunnilla esitetty video.

## 2 Tienkäyttäjä

Tienkäyttäjällä tarkoitetaan tieliikennelaissa jokaista, joka on tiellä tai kuljettaa tiellä ajoneuvoa (Tieliikennelaki 729/2018 § 2). Tienkäyttäjällä on liikenteessä velvollisuuksia

tieliikennelain mukaan. Tienkäyttäjän yleinen velvollisuus on noudattaa liikennesääntöjä sekä huolellisuutta ja varovaisuutta olosuhteiden edellyttämällä tavalla vaaran ja vahingon välttämiseksi. Tienkäyttäjä ei saa tarpeettomasti estää tai haitata muuta liikennettä.

(Tieliikennelaki 729/2018 § 3)

Tienkäyttäjällä on ennakointivelvollisuus liikenteessä. Muiden tienkäyttäjien toimintaa on tienkäyttäjän ennakoitava vaaran tai vahingon välttämiseksi. Tienkäyttäjän oma toiminta on asetettava ennakoinnin mukaisesti sujuvan ja turvallinen liikenteen edistämiseksi.

(Tieliikennelaki 729/2018 § 4)

### **3 Tieliikenneonnettomuuksien tilastointi Suomessa**

Tieliikenneonnettomuus on omaisuus- tai henkilövahinkoon johtanut onnettomuus, joka on tapahtunut yleiselle liikenteelle tarkoitetulla alueella tai yleisesti liikenteessä käytetyllä alueella ja osallisena on ajoneuvo. Tilastokeskus ylläpitää Suomessa

tieliikenneonnettomuustilastoja, jotka pitävät sisällään hyvin moninaista tietoa henkilövahinkoon päätyneistä tieliikenneonnettomuuksista sekä niiden osallisista.

Tieliikenneonnettomuustilastot pohjautuvat poliisin tietoon tulleihin

tieliikenneonnettomuuksiin. Kuitenkaan kaikki tieliikenneonnettomuudet eivät tule poliisin tietoon. Tilaston ulkopuolelle jää osa jalankulkijoiden onnettomuuksista ja

polkupyöräonnettomuuksista, joissa poliisi ei käy paikanpäällä onnettomuuden sattuessa.

Tilasto pitää sisällään tieliikenneonnettomuuksista kaikki kuolemaan johtaneet

onnettomuudet sekä suurimman osan loukkaantumiseen johtaneista

tieliikenneonnettomuuksista. Tilastokeskuksen tieliikenneonnettomuustilastoja

hyödynnetään kansallisesti ja kansainvälisesti. (Tilastokeskus, 2019a)

Onnettomuusinstituutti OTI kerää tilastoa tieliikenneonnettomuuksista, joista on maksettu korvausta liikennevakuutuksesta. OTI:n tilastossa on myös henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien lisäksi omaisuusvahinkoon johtaneet onnettomuudet, joita ei välttämättä ilmoiteta poliisille. Tieliikenneonnettomuuksia tilastoivat myös sairaalat ja terveyskeskukset, joiden tilastoja voidaan käyttää ainoastaan täydentävänä tilastona, esimerkiksi

jalankulkijoiden osalta, jotka saattavat jäädä muun tilastoinnin ulkopuolelle. (Tilastokeskus, 2019b)



## 4 Nuorten liikenneturvallisuuksustilanne

OTI:n liikenneturvallisuuksupäällikön Esa Rädyn (henkilökohtainen tiedonanto, 24.8.2020) mukaan nuorille ei tapahdu kovinkaan usein vakavia suojatieonnettomuuksia, koska lasten turvallisuus liikenteessä on kehittynyt. OTI:n antaman tiedon mukaan vuosina 2010–2018 tapahtuneita tutkijalautakunnan tutkittuja kuolemaan johtaneita liikenneonnettomuuksia, löytyy yksi onnettomuus liikennevalo-ohjatulla suojatiellä, joka osuu ikähaarukkaan 10–16-vuotiaat.

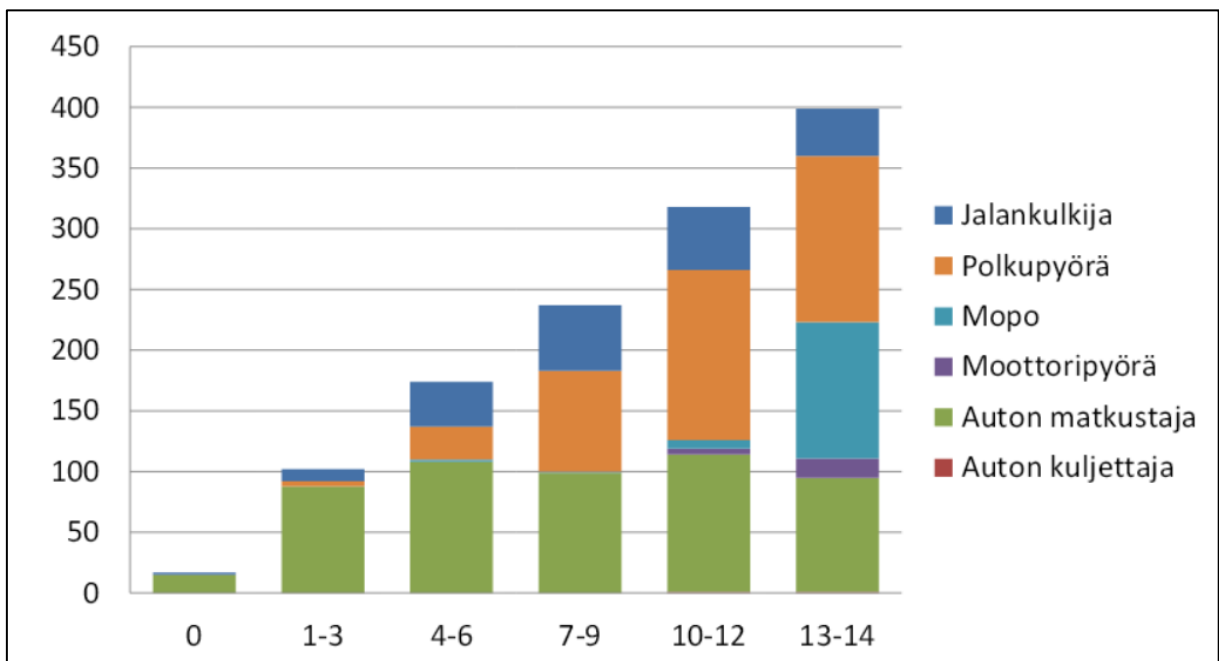
OTI:n mukaan myös tilastokeskuksen aineisto poliisin tietoon tulleista jalankulkijoiden onnettomuuksista vuosina 2012–2020 on kuollut kolme 10–16-vuotiasta, mutta tässä tilastossa ei ole tiedossa suojatien valo-ohjausta. Poliisin tietoon tulleista suojatieonnettomuuksista 10–16-vuotiaiden ikähaarukassa loukkaantuu vuosittain 10–20 jalankulkijaa OTI:n mukaan. (E. Rätty, henkilökohtainen tiedonanto 24.8.2020)

Tilastokeskuksen tieliikenneonnettomuustilastoja hyödyntää myös Liikenneturva. Liikenneturvan tilastokatsaukseen (2020) on koottu nuorten henkilövahinkoja tieliikenteessä. Tilastojen mukaan nuorten liikennekuolemien ja loukkaantuneiden määrä on vähentynyt vuosien saatossa. Nuorten kuolemanriskiluku on kuitenkin kolminkertainen koko väestöön suhteutettuna. Nuoria kuolee eniten henkilöauton kuljettajina ja matkustajina. Onnettomuustilastoissa nuorten henkilövahinkojen määrä nousee kesäisin. Myös viikonloput näyttävät vahvasti nuorten onnettomuustilastoissa. Suurin osa onnettomuuksista tapahtuu taajaman ulkopuolella. Nuorilla omien taitojen yliarviointi ja suurempi riskinotto johtavat onnettomuuksiin. (Liikenneturva, 2020a, s. 1)

Liikkumistapojen lisääntyessä ja kulkualueen laajentuessa nuorten vahingoittumisriski liikenteessä lisääntyy iän myötä (Taulukko 1). 13–14-vuotiaiden kohdalla polkupyörällä tapahtuneita vahinkoja on eniten. 13–14-vuotiaiden mopo-onnettomuuksia on toiseksi eniten ja onnettomuudet alkavat jo kaksi vuotta ennen sallittua 15 vuoden ikää. Jalankulun osuus ja henkilöauton matkustajana oleva osuus onnettomuuksissa on hieman vähentynyt, muihin kulkutapoihin liittyvien onnettomuuksien kasvaessa. Moottoripyörällä tapahtuneiden onnettomuuksien määrä on kasvanut, vaikkakin moottoripyöräonnettomuuksia on suhteessa vähän muihin kulkutapoihin nähden. Liikenteessä kuolleista ja loukkaantuneista

nuorista (15–24-vuotiaista) kolme neljästä on ollut henkilöautossa. Yleisimpänä onnettomuustyyppinä on tieltä suistuminen. Mopoilijoiden ja autoilijoiden suurin riskiaika on ajo-oikeuden saamisen jälkeinen aika, johon vaikuttaa kokemuksen ja ymmärryksen puute. (Liikenneturva, 2016)

Taulukko 1. Vahingoittumisriski kasvaa iän myötä. (Liikenneturva, 2016)



Nuoret liikkuvat jo miltei kaikilla kulkumuodoilla. Eri kulkumuodot tuovat mukanaan omanlaisensa riskit liikenteessä. Lapsuudessa vaarana liikenteessä on ollut muiden nopeus ja vastaavasti nuoruudessa ongelmia luo nuoren oma nopeus. Liikenneonnettomuudet liittyvät nuorten osalta usein vapaa-ajalla liikkumiseen. Eniten nuoria kuolee liikenteessä henkilöauton kuljettajina ja matkustajina. Nuorten vakaville liikenneonnettomuuksille on tyypillistä muun muassa ylinopeus, tieltä suistuminen, turvavöiden käyttämättömyys, kuljettajan alkoholin käyttö, nuori miespuoleinen kuljettaja sekä kesäviikonloput. 15–17-vuotiaiden ikäryhmässä pojille sattuu eniten henkilövahinkoja mopo-onnettomuuksien vuoksi. Vastaavasti saman ikäisissä tytöissä sattuu eniten henkilövahinkoja henkilöauton matkustajana. (Liikenneturva, n.d.-d)

Liikenneonnettomuudet ovat Ruotsissa yleisin tapaturmatyyppi, mikä johtaa lasten kuolemaan. Suurin osa liikenteessä tapahtuneista kuolemista on 15–17-vuotiaiden ikäryhmän kohdalla. Ruotsin tilastossa 15–17-vuotiaiden osuus lasten liikennekuolemista on

67 % ja 12–14-vuotiaiden osuus on 12 %. Liikenteessä kuolemaan johtaneet onnettomuudet jakautuvat kulkutavan mukaan. 15–17-vuotiaiden ikäryhmässä kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa jalankulun osuus on 7 %, pyöräilyn osuus on 5 %, mopon osuus on 23 %, moottoripyörän osuus on 12 %, henkilöauton osuus on (50 %) ja muulla kulkumuodolla liikkuvien osuus on 3 %. (Trafikverket, 2020)

15–19-vuotiaiden ikähaarukassa tieliikenteessä tapahtuneet onnettomuudet ovat yleisin kuolinsyy ja 10–14-vuotiaiden kohdalla toiseksi yleisin kuolinsyy (World Health Organization, 2007, ss. 2–3). Nuorisoa tarkastellessa nuoret miehet ovat nuoria naisia useimmin osallisena liikenneonnettomuuksissa, koska miehet saattavat kulkea liikenteessä enemmän myös sosiokulttuurisista syistä. Miehillä on myös suurempi taipumus riskienottoon naisiin verrattuna. Perheen sosioekonominen tila vaikuttaa nuoren riskiin kuolla ja loukkaantua liikenteessä. Heikommassa sosioekonomisessa asemassa olevilla on suurempi riski liikenneonnettomuuksiin. (World Health Organization, 2007, s. 4)

Liikenneturvan nuorisokyselyn mukaan suurin osa nuorista pyrkii noudattamaan sääntöjä liikenteessä sekä liikkumaan mahdollisimman turvallisesti yksin ja kavereiden kanssa. Osan mielestä kuitenkin kaveriporukassa voi saada tunnustusta riskienotolla.

Liikennekasvatuksessa tulee huomioida myös ryhmäpaineen vaikutus ja sen käsittely. Kaveripiirillä on vaikutusta riskienottoon. Jos kaveripiirissä arvostetaan riskinottoa, ottavat nuoret enemmän riskejä liikkueessaan porukalla. Huomioina nostettiin myös turvavarusteiden käytön väheneminen ja elämishakuisuus positiivisempänä asiana. Kuitenkin yksilönä monet nuoret suhtautuvat riskienottoon ja pelleilyyn liikenteessä negatiivisesti, mutta porukassa voidaan toimia omien asenteiden vastaisesti. (Liikenneturva, 2020b)

Tiehallinnon julkaisussa (9/2007) Toimijat nuorten liikenneturvallisuustyössä – näkemyksiä ja toimintamalleja esitetään, että suurin osa yläkouluikäisistä oli sitä mieltä, että ulkopuolinen taho voi vaikuttaa nuoren liikenneasenteisiin. Nuoret vastasivat autokoulun lisäksi lailla ja rangaistuksilla, medially sekä perheellä että kavereilla olevan vaikutusta liikenneasenteisiinsa. Kun taas koululla tai opettajilla eivät nuoret koe olevan vaikutusta omaan liikennekäyttäytymiseen. (Tiehallinto, 2007, s. 29)

## 5 Yläkoululainen liikenteessä ja liikennekasvatus

Yläkouluikäinen nuori on varsin kokematon liikenteessä. Koulumatka ja kulkutapa saattavat muuttua. Nuori etsii ja kokeilee rajojaan, jolloin liikkuminen ja turvallisuuteen suhtautuminen saattaa muuttua, esimerkiksi pyöräilykypärän käyttäminen lopetetaan. Hyväksytyksi tulemisen ja joukkoon kuulumisen tahto voi johtaa tarpeettomiin riskeihin, joita nuori ei normaalisti tekisi. Nuoret seuraavat myös vanhempiaan heidän liikennekäyttäytymisessään. (Liikenneturva, n.d.-a)

Aikuisiin verrattuna nuoret ovat impulsiivisia, huonoja tekemään päätöksiä ja ennakoiminen on heikkoa. Nuoret ovat vasta kehityksessä oman toimintansa suhteen, jolloin heidän tunteiden ja impulssien sääntelyn vajavuuden vuoksi riskien ottaminen on herkempää, eivätkä he osaa miettiä syy-seuraussuhdetta tekoihinsa. (Liikenneturva, n.d.-b)

Erilaisin keinoin voidaan vaikuttaa nuorten liikennekäyttäytymiseen ja asenteisiin liikennettä kohtaan. Nuorille voidaan jakaa tietoa ja tosiasioita, vedota heidän tunteisiinsa ja omakohtaisiin kokemuksiin, mutta nuoren osallistuminen ja sen hyväksyminen johtavat liikenneturvallisuustyön onnistumiseen. Liikennekasvatuksella on suuri merkitys vastuulliseen asenteen syntyymiseen. Vaikka liikennekasvatusta annetaan kotona, kouluissa ja autokouluissa, silti parhaiten nuoret kuuntelevat vertaisiaan. (Liikenneturva, n.d.-b)

Liikennekasvatus on käsitteenä valtaisa, pitäen sisällään sääntöjä, turvallisuutta, ennakkointia, terveysriskien tunnistamista ja välttämistä, vastuullisuuden kasvamista, sosiaalista ja eettistä näkökulmaa, kulkutapojen valintaa ja muiden huomioimista liikenteessä.

Liikennekasvatuksessa saadaan tuloksia, kun se tehdään yhdessä yhteisön kanssa. Keskeistä liikennekasvatuksessa on ongelmanratkaisu, toiminnallisuus, tavoitteellisuus, jatkuvuus, paikallisuus ja yhteistyö kodin kanssa, ottaen huomioon olosuhteet ja ympäristöön liittyvät tekijät. Liikennekasvatus tulisi yhdistää nuorten jokapäiväiseen liikkumisympäristöön, jolloin se olisi tehokasta, käytännönläheistä sekä motivoivaa. Jotta ymmärtäisi nuorten liikkumisympäristön näkemystä, tulisi selvittää nuorten liikkumistottumuksia ja käsityksiä sekä ennakkotietoja liikenteestä. (Liikenneturva, n.d.-c)

## 6 Liikenteessä käyttäytyminen

Lapsi kasvaa ja kehittyy nuoreksi, tästä syystä myös liikenteessä riskitekijätkin muuttuvat tiedollisista ja taidollisista tekijöistä asenteisiin liittyviin riskitekijöihin. Liikenteessä nuorten riskitekijöitä ovat muun muassa ryhmän luoma sosiaalinen paine, turvalaitteiden käyttämättömyys, kokemuksen puute, omien taitojen yliarviointi, riskihakuisuus, vauhdin hurmio ja päihteiden käyttö. Nuoret myös liikkuvat usein riskialttiina aikoina, kuten öisin ja viikonloppuisin. Muun muassa nuorten suostumisonnettomuuksia aiheuttavat alkoholi ja ylinopeus, vaikkakin nuoret tiedostavat nuoriin kuljettajiin liittyvät suuremmat riskit ja ymmärtävät lakien tarkoituksen. Suurin osa nuorista yrittää käyttäytyä turvallisesti liikenteessä. (Ahroth & Pöllänen, 2011, s. 78)

Yläkouluikäiselle vertaisryhmän merkitys nuoren käyttäytymisen suhteen kasvaa. Nuoren aivot ovat vasta kehittymässä ja näin ollen lisäävät haasteita sosiaaliseen vuorovaikutukseen ja nuoren arviointikykyyn. Nuoren vuorovaikutus voi olla kömpelöä ja hyvinkin mustavalkoista aikuisen näkökulmasta katsottuna, mutta tämä on osa biologista tarkoituksenmukaisuutta. Nuoren kehittyvissä aivoissa tapahtuva tiedon uudelleen järjestely on hyvinkin intensiivistä, jolloin vuorovaikutukseen liittyvä taidot, esimerkiksi sosiaalisten tilanteiden tulkitseminen ja tunteiden tunnistamisen kyky, voivat jopa taantua hetkellisesti. Nuoren tietoisuus, siitä miltä hän näyttää muiden silmissä, johtuu abstraktin ajattelun kehittymisestä. Nuoren aivojen kehittyvä otsalohko tekee impulssikontrollista ja tekojen seurauksien arvioinnista hankalampaa, tästä syystä myös nuoren hyväksynnän hakeminen johtaa usein riskikäyttäytymiseen. Ryhmään kuuluminen on nuorelle tärkeää ja ryhmältä saadun palautteen ja reaktioiden mukaan nuori muodostaa omakuvaa. Ryhmässä on vaikeampi pitää kiinni omista mielipiteistä ja oikein tekemisen valinnasta, jolloin nuori saattaa toimia vastoin omia asenteita. (Liikenneturva, 2020b)

Liikennekäyttäytymisen piirteitä voidaan tarkastella ikäryhmittäin. Arvojen ja asenteiden osalta tarkastellaan vastuuntuntoisuutta, sääntöjen noudattamista, muiden huomioon ottamista ja joustavuutta. Nuoret ovat kohtuullisesti vastuunottavia liikenteessä, mutta ryhmäkohtaisesti vastuunotto voi vaihdella hyvinkin paljon. Nuorten kohdalla saattaa esiintyä myös protestikäyttäytymistä. Nuorten tiedot liikenteestä ovat suhteellisen hyvät, mutta halu tai kyky sääntöjen noudattamiseen vaihtelee sekä nuorten riskituntemus on

kehittymässä. Nuorten kohdalla taidoissa on kehitystä tapahtunut lapsuuden jälkeen, mutta nuorten havainnointikyky, päätöksentekokyky, ennakointikyky, etäisyyksien arviointi, paineensietokyky ja samanaikaisten ärsykkeiden hallinta on vielä kehittymässä ja nuoret kokevat edelleen usein liikenteessä uusia ja yllättäviä tilanteita ja keräävät kokemusta. Nuorten toiminta liikenteessä on riskialtista. Nuorilla omien kykyihin luottaminen on suurempaa kuin taidot antavat myöten. Liikenteessä nuorten toiminta voi olla yllättävää ja laumakäyttäytyminen on mahdollista. Nuorten fysiikka on vastaavasti muihin ikäryhmiin nähden parhaimmassa kunnossa. Näin ollen reaktionopeus, näkö/hämärännäkö, kuulo, muisti ja motoriikka ovat nuorilla hyvässä kunnossa. Mutta vastaavasti ryhmänä kulkiessa nuorten keskittymiskyky voi pettää. Ajoneuvotieto ja -taitojen, kuten ajoneuvon hallinta ja sen ominaisuuksien tuntemus on nuorilla melko hyvä. Nuoret väyläverkon käyttäjänä käyttävät useita kulkumuotoja. Reitin valinnassa nuoret kävelijänä ja pyöräilijänä minimoivat kuitenkin matkan pituuden välittämättä säännöistä. (Traficom, 2019, ss. 36–37) Nuorilla on sama kyky arvioida liikenteessä tapahtuvia tilanteita kuin aikuisilla, mutta heidän asenteensa on erilainen. Nuorten käytös on riskialttiimpaa ja näyttämisenhaluista, eivätkä tarkkaile riittävästi muuta liikennettä ennen suojatien ylitystä tai odota riittäviä aukkoja. (Johansson, C. & Leden, L., 2000, s. 1)

Yhdistelmä nuoren kehityksen kypsyttömyyttä, kokemattomuutta ja nuorten elämäntavat lisäävät nuorten riskiä liikenteessä. Nuorten havainnointitaidot ja päätöksentekotaidot ovat kehittymässä. Erilaiset kasvuun ja kehitykseen liittyvät tekijät ja ympäristöpaineet altistavat nuoria riskikäyttäytymiseen liikenteessä. Ympäristöpaineet saattavat altistaa riskeille nuoren kehityksen kautta aiheutuvia riskejä enemmän. Ympäristö voi vaikuttaa yksilön käyttäytymiseen ja sosiaalisiin normeihin, joiden kautta riskikäyttäytyminen liikenteessä kasvaa. Houkuttelevissa markkinointitekniikoissa käytetään nuorten käyttäytymistä ohjaavia tekijöitä. (World Health Organization, 2007, s. 11)

Jotta liikennejärjestelmä voidaan rakentaa ihmisen kykyjen ja toimintatapojen mukaan tulee suunnittelussa huomioida ihmisen käyttäytyminen liikenteessä (Ahlroth & Pöllänen, 2011, s. 71). Havainnoimalla opitut asenteet ja kokemukset vaikuttavat liikenneasenteen syntymiseen. Liikenneturvallisuus kampanjat ja median antama kuva liikenneturvallisuudesta muovaavat myös asenteita liikenteestä. Ympäristöä arvioidaan asenteilla. Asenteet puolestaan vaikuttavat ihmisen käyttäytymiseen, toimintaan, viestintään sekä näyttäytyvät

myös ajattelutavassa. Asenteet muodostuvat lapsuudessa ja nuoruudessa sekä niiden muovautumiseen vaikuttaa koko elinympäristö. Henkilökohtainen kokemus turvallisuusriskistä vaikuttaa siihen, mikä on hyväksyttävä riski liikenteessä. Omia asenteitaan on mahdollista muovata tiedostamalla omia virheitään ja tarkkailemalla omaa käyttäytymistään liikenteessä. (Ahlroth & Pöllänen, 2011, s. 72)

Liikennesäännöt ovat tiellä kulkijan tiedossa, mutta tietämys ei näy liikennekäyttäytymisessä, koska asenteet vaikuttavat enemmän tiellä kulkijan käyttäytymiseen liikenteessä. Oman vastuun ymmärtäminen, keskittyminen ja liikennesääntöjen noudattaminen ovat osa hyvää asennetta liikenteessä. (Ahlroth & Pöllänen, 2011, s. 72) Liikennekäyttäytymiseen vaikuttavat yhteiskunnan normien ja lainsäädännön lisäksi myös elinympäristö, elämäntyyli ja motiivi. Motiivi määrittelee, millä tavoin henkilö haluaa liikkua, turvallisesti vai kokea kulkiessaan jännitystä. (Ahlroth & Pöllänen, 2011, s. 73)

Liikennekäyttäytymistä ohjaavat myös motivaatiot, jotka säätelevät toimintaa. Motivaatioita ovat muun muassa tunteet (hermostuneisuus), kiire, kilpailu, jännityksen hakeminen, päteminen tai käyttäytymismallien luoma kuva liikennekäyttäytymisestä. Jotta liikennekäyttäytymistä opitaan, tulee ymmärtää oman liikennekäyttäytymisen ja teknisen tiedon erot. (Ahlroth & Pöllänen, 2011, s. 73) Koska ikä ja omat kokemukset vaikuttavat liikennekäyttäytymiseen, on tärkeää, että turvallisen liikennekäyttäytymisen näkökulmasta tienkäyttäjä ymmärtää oman motivaationsa ja kykenee soveltamaan tietoa muuttuvissa tilanteissa (Ahlroth & Pöllänen, 2011, s. 74).

Tienkäyttäjä etenee havainto–ratkaisu–suoritus–ketjun mukaisesti. Liikenteessä tapahtuvien tilanteiden arvioimiseen, havaitsemiseen ja ärsykkeiden tulkintaan vaikuttavat tienkäyttäjän tietopohja ja kokemus, psyykinen ja fyysinen tila, asenteet, motiivit sekä havaintoärsykkeiden määrä. Useimmiten liikenteessä yliarvioidaan etäisyyksiä ja aliarvioidaan nopeuksia, myös tilanteen turvallisuus voidaan arvioida väärin. Havaintojen avulla tienkäyttäjä arvioi, mihin tilanne liikenteessä on kehittymässä. Tähän liittyy läheisesti muiden tienkäyttäjien toiminnan ennakointi. Tehdyn havainnon jälkeen, tienkäyttäjä tekee ratkaisun ja toimii sen mukaisesti. Epäonninen suoriutuminen liikenteessä johtuu vähäisistä havainnoista tai huonosta ratkaisusta. Ympäristön vaatimustasolla on vaikutusta myös

liikenteessä suoriutumiseen. Tienkäyttäjän suoritustaso jää alhaiseksi, jos ympäristön vaatimustaso on matala, eikä riittävän haastava. (Ahlroth & Pöllänen, 2011, s. 74)

## 7 Suojatie

Suojatie on tien osa, joka tarkoitettu jalankulkijoille ajoradan ylitykseen (Kuva 6). Ympäristö ja ympäristön risteämisyjärjestelyt sekä käyttäjämäärät määrittelevät suojatien tarpeen. Suojatie merkitään, jos suojatiellä kulkee vähintään 200 jalankulkijaa vuorokaudessa ja harkintaa käyttäen, jos suojatiellä on vähintään 100 käyttäjää vuorokaudessa tai suojatiellä kulkee 20 koululaista/vanhusta vuorokaudessa tai suojatiellä kulkee 40–50 työikäistä päivittäin. Alueilla, joissa jalankulkijoiden määrä on suuri, suojateiden etäisyys toisistaan on 50–150 m samalle väylälle sijoitettuna. (Liikennevirasto, 2014, s. 94)

Liikenneturvallisuutta silmällä pitäen suojatien tulisi olla mahdollisimman lyhyt ja hyvin valaistu. Pitkällä suojatiellä on vaikutusta liikenteen sujuvuuteen heikentäen sitä pitkien suoja-aikojen ja minimiviiveiden vuoksi. Suojatien suunta on kohtisuorassa reunakiveykseen nähden. Toimintaympäristö, nopeusrajoitus, liikennemäärä ja alueen toiminnot määrittelevät suojatietyyppin ja ylityskohdan. Myös toimintaympäristön täytyy tukea alhaista nopeusrajoitusta suojatien läheisyydessä. (Liikennevirasto, 2014, s. 95)

### 7.1 Suojatien merkitseminen

Suojatie voidaan merkitä liikennemerkillä ja/tai tiemerkinällä, kuitenkin vähintään liikennemerkillä. Tien päällysteestä riippuu mahdollisuus tiemerkinään. Suojatiemerkki asetetaan oikealle puolelle ajorataa, ajoradalla olevaan korokkeeseen ja/tai vasemmalle puolelle ajorataa. Jos risteyksessä on keskisaareke, suojatiemerkki sijoitetaan myös saarekkeeseen. Suojatiemerkki asetetaan siten, että merkki näkyy kummastakin suunnasta tultaessa ja merkissä oleva hahmo osoittaa kulkusuuntaa ajoradalle päin. Suojatiemerkki asetetaan tiemerkinän kohdalle tai maksimissaan kaksi metriä ennen suojatien etureunaa tai sen yhteydessä olevan pyörätien jatkeen etureunaa. Mikäli ajokaistoja on kaksi tai useampi tulosuunnasta katsottuna, tulee suojatiemerkki asettaa tulosuunnan tai ajoradan molemmille puolille. Suojatiemerkki sijoitetaan ylimmäiseksi, jos samassa pylväässä on muitakin merkkejä. (Liikennevirasto, 2014, s. 98)





leveydeltä. Kuitenkaan pyörätien jatketta ei merkitä saarekkeeseen tai sulkualueen kohdalle. (Liikennevirasto, 2014, s. 101)

Kuva 2. Pyörätien jatkeen merkitsemistavat. (Tieliikennelaki 729/2018 liite 4.2)

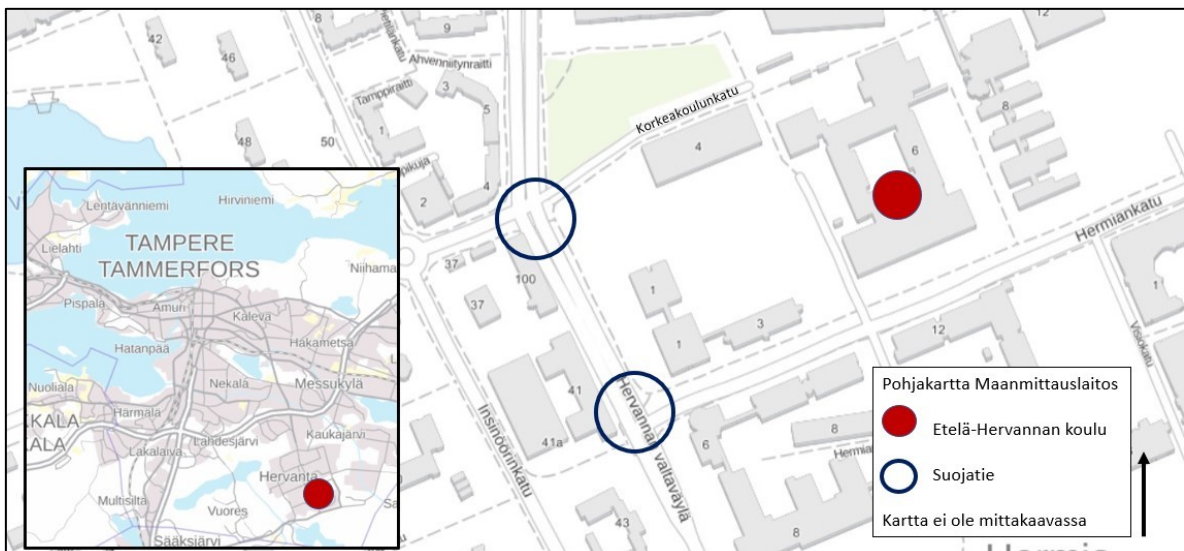


## 8 Case Etelä-Hervannan koulu

### 8.1 Liikenneverkko

Etelä-Hervannan koulu sijaitsee eteläisessä osassa Tamperetta. Etelä-Hervannan koulu on yhtenäiskoulu, jossa työskentelee 850 oppilasta ja 80 opettajaa (Tampere, 2020a). Etelä-Hervannan koulun sijainti ja lähiympäristön liikenneverkko sekä läheiset valo-ohjatut suojatiet on havainnollistettu karttaan (Kuva 3).

Kuva 3. Etelä-Hervannan koulun sijainti.

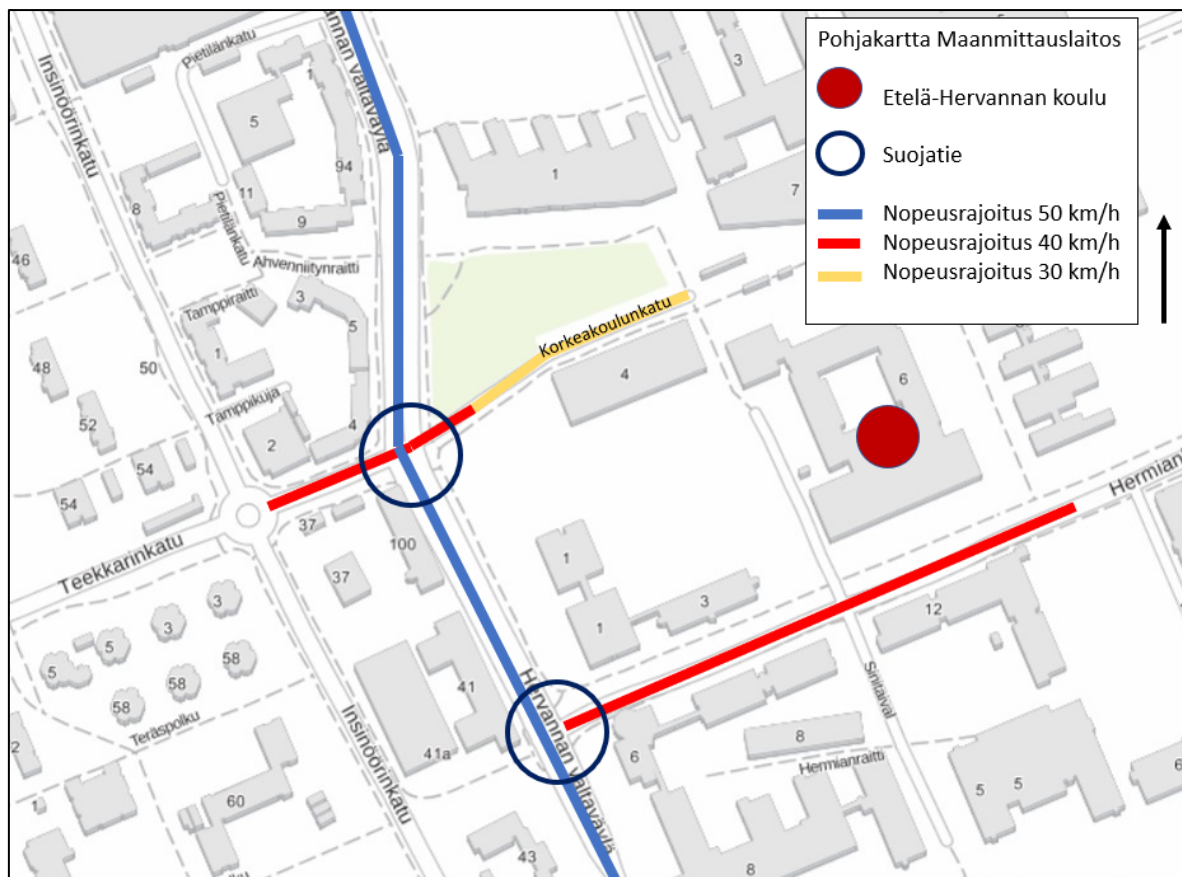


Etelä-Hervannan koulun alue yhdistyy pohjoisesta Korkeakoulunkatuun, joka on koulualueeseen päättävä tonttikatu. Korkeakoulunkadun nopeusrajoitus on 40 km/h, mutta

muuttuu liittymästä pysäköintialuetta kohti 30 km/h. Korkeakoulunkatu johtaa Hervannan valtaväylään ja jatkuu liittymän yli Teekkarinkatuna, joka toimii paikallisena kokoojakatuna, jonka nopeusrajoitus on 40 km/h.

Koulu kytkeytyy etelästä katuverkkoon Hermiankadulle tulevasta liittymästä, josta se johtaa Hervannan valtaväylälle. Hermiankatu on paikallinen kokoojakatu, jonka nopeusrajoitus on 40 km/h. Hervannan valtaväylä toimii alueellisena kokoojakatuna ollen alueen autoliikenneverkon pääväylä. Hervannan valtaväylän nopeusrajoitus on työssä mainittujen liittymien kohdalla 50 km/h. Etelä-Hervannan koulun lähialueen nopeusrajoitukset ovat esitetty karttaan (Kuva 4).

Kuva 4. Etelä-Hervannan koulun lähialueen nopeusrajoitukset.



Korkeakoulunkadun, Hervannan valtaväylän ja Teekkarinkadun liittymä (Kuva 5) on valo-ohjattu kanavoitu liittymä. Liittymä on kanavoitu Hervannan valtaväylän ja Teekkarinkadun suunnista. Tähän opinnäytetyöhön tarkkailtu Hervannan valtaväylän ylittävä suojatie 1 on esitetty kuvana (Kuva 6). Hermiankadun ja Hervannan valtaväylän liittymä (Kuva 7) on valo-

ohjattu kanavoitu liittymä. Liittymä on kanavoitu Hermiankadulta ja Hervannan valtaväylän pohjoisesta suunnasta saapuessa. Tähän opinnäytetyöhön tarkkailtu Hervannan valtaväylän ylittävä suojatie 2 on esitetty kuvana (Kuva 8). Tuleva raitiotie kulkee Hermiankadulta Hervannan valtatie yli. Raitiotie ja sen vaikutukset on jätetty tämän työn ulkopuolelle. Liittymien kuviin (Kuva 5 ja Kuva 7) on merkitty oranssilla soikiolla suojatiet, joita on työhön tarkkailtu.

Kuva 5. Teekkarinkadun, Hervannan valtaväylän ja Korkeakoulunkadun liittymä. (Tampereen karttapalvelu, n.d.)



Kuva 6. Suojatie 1 Hervannan valtaväylällä.



Kuva 7. Hermiankadun ja Hervannan valtaväylän liittymä. (Tampereen karttapalvelu, n.d.)



Kuva 8. Suojatie 2 Hervannan valtaväylällä.



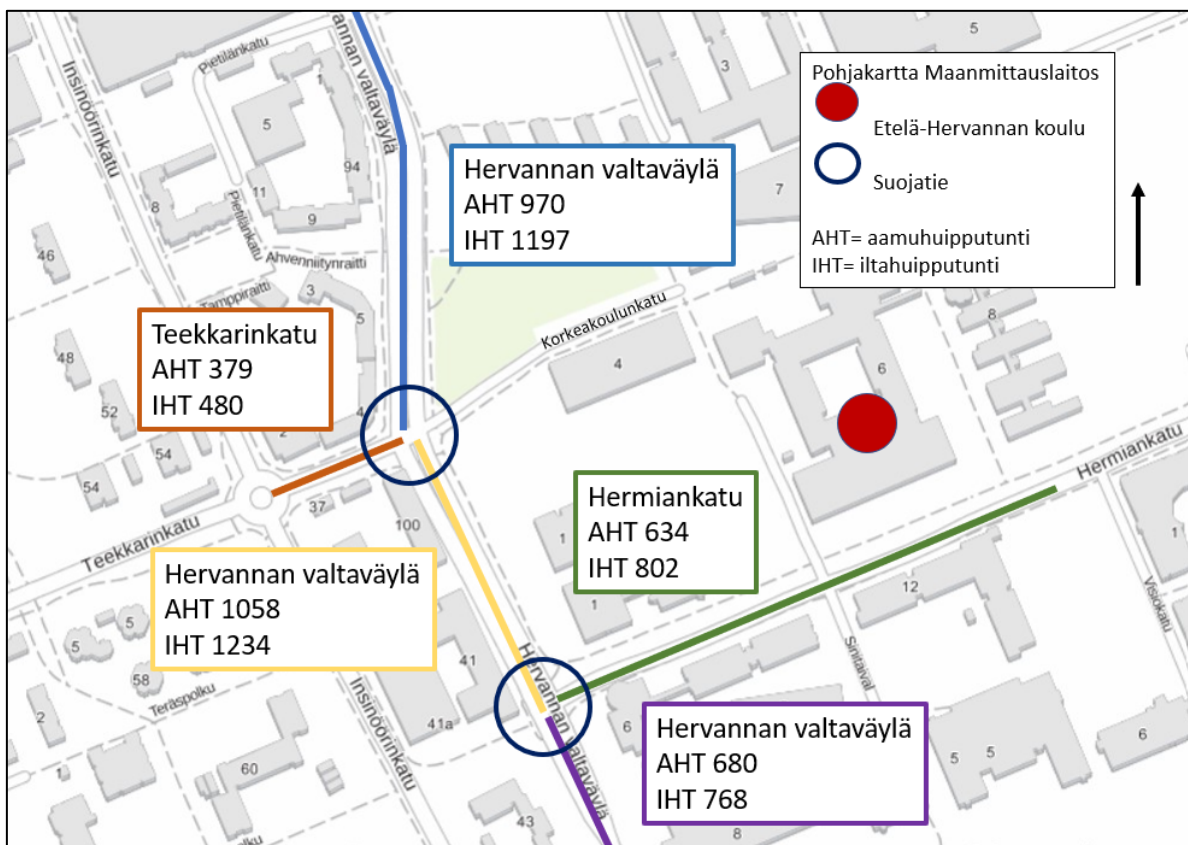
Tampereella on toteutettu syksyllä 2020 kysely nopeusrajoituksiin liittyen. Tampereella kunkin asuinalueen asukkaat ja siellä asioivat saivat vastata kyselyyn alueneopeusrajoituksen 30 km/h toteuttamiseksi ja vastaukset koottiin kartalle. Hervannassa erityisesti huomioitiin turvattomaksi risteykseksi Hervannan valtaväylän ja Hermiankadun risteys (Kuva 7). Myös Hervannan valtaväylän ylittävä suojatie Korkeakoulunkadulta Teekkarinkadulle sai merkintöjä turvattomuudestaan (Kuva 5). (Tampere, 2020b)

## 8.2 Liikennemäärät

Kartta (Kuva 9) havainnollistaa Etelä-Hervannan koulun lähialueen ajoneuvojen aamu ja iltahuipputuntien liikennemäärät. Hervannan valtaväylän vuorokausiliikennemäärä on 11 966 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta raskaan liikenteen osuus on 10,2 %. Hermiankadulta, Korkeakoulunkadulta ja Teekkarinkadulta on olemassa vain aamuhuippu ja iltahuipputuntien liikennemäärät. (Tampereen karttapalvelu, n.d.)

Hermiankadun AHT on 634 ja IHT 802, raskaan liikenteen osuus on 6,1 %. Hervannan valtaväylä Hermiankadun liittymästä etelään päin AHT on 680 ja IHT on 768, raskaan liikenteen osuus on 1,5 %. Hervannan valtaväylän ja Hermiankadun liittymästä Korkeakoulunkadun liittymään AHT on 1058 ja IHT on 1234, raskaan liikenteen osuus on 4,1 %. Teekkarinkadun AHT on 379 (vanhentunut tieto vuodelta 2009) ja IHT on 480, raskaan liikenteen osuus on 1,0 %. Hervannan valtaväylä Korkeakoulunkadun liittymästä pohjoiseen AHT on 970 ja IHT on 1197. Korkeakoulunkadulta ei ole saatavilla liikennemääriä. (Tampereen karttapalvelu, n.d.)

Kuva 9. Etelä-Hervannan koulun lähialueen aamu- ja iltahuipputunnin liikennemäärät.

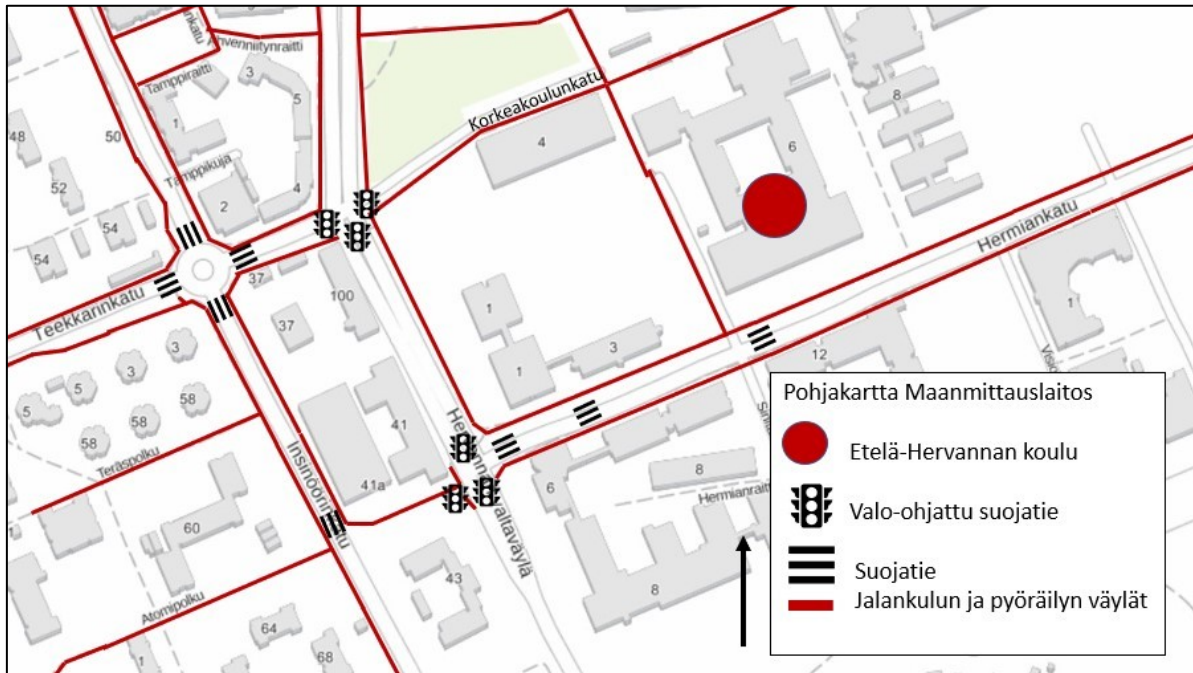


### 8.3 Jalankulun ja pyöräilyn väylät

Etelä-Hervannan koulun lähialueen jalankulun väylät ja pyöräilyverkko on havainnollistettu kartalla (Kuva 10). Etelä-Hervannan koulun alue kytkeytyy kaupungin pyöräilyverkkoon Korkeakoulun ja Hermiankadun kautta. Korkeakoulun kadulla on yhdistetty jalankulun- ja pyöräilyn väylä kohti Hervannan valtaväylää. Teekkarinkadulla ja Hermiankadulla on kadun molemmin puolin yhdistetty jalankulun- ja pyöräilyväylä. Hervannan valtaväylän itäpuolella

Hermiankadun ja Korkeakoulunkadun liittymien välissä on tiemerkinällä eroteltu jalankulku- ja pyöräilyväylät. Edellä mainituista liittymistä jalankulun ja pyöräilyn väylät yhdistyvät kaupungin muihin yhteyksiin.

Kuva 10. Etelä-Hervannan koulun läheisyydessä olevat jalankulun ja pyöräilyn väylät.



Etelä-Hervannan koulu ohjaa oppilaita käyttämään valo-ohjattuja suojateitä ja suosimaan erityisesti jalankulkua ja pyöräilyä saapuessaan kouluun. Koulu myös muistuttaa käyttämään turvavarusteita, kuten pyöräilykypärää ja heijastinta koulumatkoilla. Lisäksi Etelä-Hervannan koulu muistuttaa olemaan varovainen ja seuraamaan ohjeita tietyömaiden läheisyydessä. (Tampere, n.d.) Valmistuva raitiotie on esimerkiksi aiheuttanut Etelä-Hervannan koulun läheisyyteen ison tietyömaan.

## 9 Etelä-Hervannan koulun lähialueen onnettomuudet

Tampereen kaupungin onnettomuustilastojen mukaan Etelä-Hervannan koulun lähiympäristössä on vuosien 2015–2019 tapahtunut 11 onnettomuutta, joista kahdeksan on henkilöauto-onnettomuutta ja kolme polkupyöräonnettomuutta. Kaikki henkilöauto-onnettomuudet ovat omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia.

Polkupyöräonnettomuuksista kaksi on johtanut loukkaantumiseen ja yksi

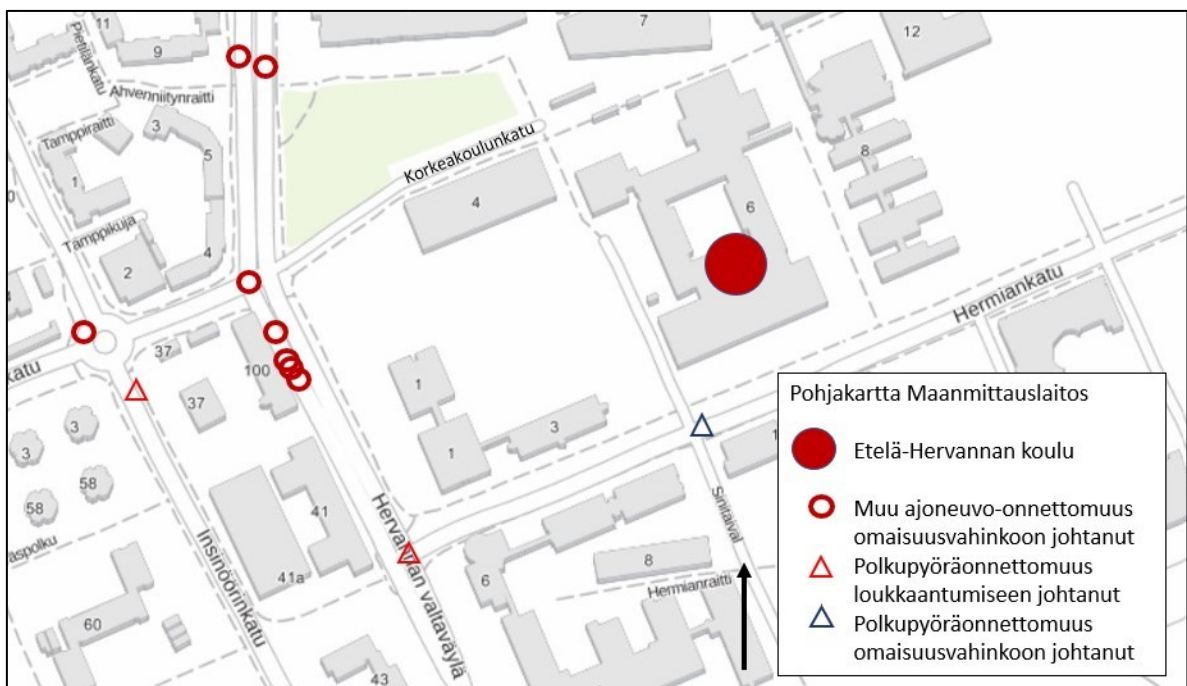
omaisuusvahinkoon. Kartalla (Kuva 11) on esitetty Etelä-Hervannan koulun lähiympäristön



onnettomuudet. Henkilöauto-onnettomuuksista kolme on tapahtunut ohitus- tai kaistanvaihtotilanteessa, yksi peräänajo-onnettomuus, yksi risteämisonnettomuus, loput kolme ovat luokiteltu muuksi onnettomuudeksi. (J. Hietanen, henkilökohtainen tiedonanto, 9.9.2020)

Kolmesta polkupyöräonnettomuudesta on yksi pyörätiellä tapahtunut pyörätiellä. Kaksi muuta polkupyöräonnettomuutta ovat onnettomuustyyppin mukaan muu onnettomuus ja luokiteltu polkupyöräonnettomuudeksi. Kaikista onnettomuuksista yhdeksän on tapahtunut kuivalla tiellä, yksi märällä tiellä ja yksi lumisella tiellä. Kymmenen onnettomuutta on päivänvalon aikaan tapahtuneita ja yksi valaistulla tiellä. Sää on onnettomuuksien aikaan ollut hyvä, yhden onnettomuuden sattuessa on satanut vettä. Yhdessäkään onnettomuudessa Etelä-Hervannan koulun lähiympäristössä ei ole osallisena ollut jalankulkija. (J. Hietanen, henkilökohtainen tiedonanto, 9.9.2020)

Kuva 11. Etelä-Hervannan koulun lähiympäristö onnettomuudet.



## 10 Tutkimus

### 10.1 Tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

Tampereella Hervannan valtavyöly on alueellinen kokoojakatu, jonka vuorokausiliikennemäärä on varsin suuri. Etelä-Hervannan koulu sijaitsee Hervannan valtavyölyn läheisyydessä ja yläkoululaisia kulkee koulumatkallaan Hervannan valtavyölyn ylitse. Nuoret ottavat riskejä liikenteessä kaveriporukoissa ja yksin kulkiessaan. Suojatien tarkoituksena on taata jalankulkijalle turvallinen tienylitys. Nuoret eivät kuitenkaan syystä tai toisesta kulje suojateiden valojen mukaisesti, aiheuttaen käytöksellään vaaraa itselleen ja muille liikenteessä.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää nuorten suojatiekäyttäytymistä ja etsiä keinoja, joilla voidaan vaikuttaa nuorten suojatiekäyttäytymiseen. Nuorilla onnettomuuksiin johtavia syitä ovat omien taitojen yliarvioiminen sekä herkkyyden riskien ottamiseen. Haasteena nuorilla ovat kaveripiirit ja niissä tapahtuva painostus sekä näyttämisen halu. Liikenneturvallisuuden parantamistavoitteen saavuttamiseksi asetettiin kaksi tarkentavaa kysymystä, joihin tässä tutkimuksessa haetaan vastausta:

- Missä tilanteessa nuoret ovat valmiita ottamaan suojateillä riskejä?
- Onko yläkoululaiselle suunnatulla teematunnilla vaikutusta yläkoululaisen suojatiekäyttäytymiseen?

### 10.2 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyön teoriaosaa varten on tutkittu Liikenneturvan julkaisuja, jotka sisältävät tilastoa nuorten liikenneonnettomuuksista ja niiden syistä. Lisäksi on tutkittu nuorten käyttäytymistä liikenteessä ja nuorten tyyppiseen ikävaiheeseen kuuluvaa käyttäytymistä erilaisilla aiheeseen liittyvällä kirjallisuudella. Myös liikenteen viranomaistahojen julkaisuja ja tieliikennelakia on hyödynnetty opinnäytetyössä.

Opinnäytetyön tutkimusosa koostuu kolmesta eri osasta. Ensimmäinen osa oli suojateiden tarkkailu, josta enemmän tietoa on saatavilla luvussa 9.3. Toinen tutkimuksen osa oli kyselytutkimuksen toteutus yläkoululaisille, josta enemmän tietoa on saatavilla luvussa 9.5.

Kolmas tutkimuksen osa oli yläkoululaisille järjestetty teematunti liikenneturvallisuudesta ja teematunnilla esitetty video, josta lisää tietoa on saatavilla luvussa 9.6.

### **10.3 Suojateiden tarkkailu**

Hervannan valtaväylällä Etelä-Hervannan koulun läheisyydessä, kahdella valo-ohjatulla suojiatiellä toteutettiin tarkasteluja. Tarkastelut toteutettiin havainnoiden ja seuraten ihmisten käyttäytymistä valo-ohjatulla suojiatiellä. Seurannan painopisteenä olivat nuoret liikkujat, joten havainnoinnin ulkopuolelle jätettiin aikuiset ja pienet lapset. Havainnointien dokumentointi tehtiin muistiinpanoin, tukkimiehen kirjanpitoa käyttäen. Havainnoiteja tehdessä tarkkailija oli tilanteessa nähtävillä suojiateiden lähetyillä. Määrällistä havainnointia varten luotiin lomake suojiateiden havainnointia varten (liite 1).

Koska tarkastelun kohteena oli valo-ohjattua suojiatietä käyttävät nuoret, tarkastelut suoritettiin arkipäivisin. Jotta havainnointitulokset olisivat monipuoliset, huomioitiin havainnointia tehdessä kaksi eri kellon aikaa koululaisten päivärytmin mukaisesti. Kaksi suojiatietä valikoitui tarkastelun alle koululaisten reittivalintojen vuoksi.

Havainnoiteja suojiateilla tehtiin kaksi kertaa. Havainnoinnit tehtiin ennen kyselytutkimuksen toteutusta ja sen jälkeen. Havainnointiajankohdat ja -ajat pysyivät tarkastelukerroilla samoina, jotta havaintoja on mahdollista verrata toisiinsa. Tulosten analysointiin käytettiin taulukkolaskentaohjelmaa.

### **10.4 Kohdejoukko**

Tutkimuksen kohdejoukko oli yläkouluikäiset. Tutkimukseen osallistui yksi luokallinen kahdeksas luokkalaisia nuoria. Kahdeksasluokkalaiset olivat otollinen ryhmä tutkimukseen, koska seitsemäsluokkalaiset opettelevat vasta yläkoulun tapoja ja yhdeksäsluokkalaisten ajatukset siirtynevät jo jatko-opintoihin. Näiden syiden pohjalta valinta tutkimukseen osallistuvasta luokka-asteesta oli ilmeinen. Etelä-Hervannan koulun rehtori teki valinnan tutkimukseen osallistuvasta luokasta.

Tutkimukseen osallistuvassa luokassa nuoria oli alle 15 kappaletta. Luokassa oli sekä tyttöjä että poikia. Kaikki luokan nuoret osallistuivat teematunnille ja kyselytutkimukseen.

### **10.5 Kyselytutkimus**

Tutkimuksen kyselytutkimus oli kaksiosainen. Kyselytutkimuksen ensimmäinen osa toteutettiin teematunnin aikana, ennen videon esitystä. Toinen osa kyselytutkimuksesta toteutettiin kolme päivää ensimmäisen kyselytutkimuksen jälkeen. Molemmissa kyselyissä käytettiin samaa paperista kyselykaavakepohjaa, jotta teematunnin ja videon vaikuttavuuden vertailu olisi mahdollista. Kyselyyn vastaamiseen meni aikaa nuorilta noin viisi minuuttia.

Kyselytutkimuskaavakkeessa (liite 2) selviteltiin yläkoululaisten suojatiekäyttäytymistä. Kyselyssä kysyttiin yläkoululaisten suojatiekäyttäytymisestä yksin ja ryhmässä liikkussa sekä etsittiin syitä yläkoululaisten riskikäyttäytymiseen suojatiellä. Myös koulumatkan kulkutapoja ja koulumatkan pituutta selvitettiin kyselyssä. Kyselytutkimuksen analysoinnissa käytettiin taulukkolaskentaohjelmaa.

### **10.6 Teematunti ja video**

Etelä-Hervannan koulun rehtorin kanssa yhteistyössä sovittiin teematunti, jolle osallistui yksi luokallinen kahdeksasluokkalaista. Teematunti järjestettiin Etelä-Hervannan koulun luokkatiloissa ja aikaa teematuntiin käytettiin yhden oppitunnin verran. Teematunti piti sisällään alkuun liikennealaa pohjatietona, jolla tuotiin liikennealaa yläkoululaisten tietoisuuteen, mutta pääpainopiste oli liikenneturvallisuudessa ja erityisesti suojateiden turvallisuudessa.

Teematuntiin kuului myös opinnäytetyön tekijän tekemä video, jolla heräteltiin yläkoululaisten ajatuksia liikenneturvallisuudesta sekä tuotiin esiin muiden tiellä liikkujien näkökulmia jalankulkijoiden suojateiden ylityksistä. Videon kesto oli 3,5 minuuttia. Videon tavoitteena oli herätellä yläkoululaisten ajatuksia ja kannustaa nuorta pohtimaan omaa käyttäytymistään suojateilla. Videossa käytettiin piirrettyjä kuvia lisäämään ja luomaan tunnetta suojateiden ylitystä kohtaan. Piirretyt kuvat pitivät sisällään mahdollisia

liikenteessä tapahtuvia tilanteita. Opinnäytetyöhön kuulumaton henkilö toteutti piirretyt kuvat opinnäytetyön tekijän ohjeiden mukaisesti. Piirrettyjen kuvien lisäksi videoon kasattiin tietoa ajoneuvojen pysähtymisnopeudesta ja pysähtymismatkasta sekä tienkäyttäjän velvollisuuksista.

## **11 Etelä-Hervannan koulun läheisten suojateiden tarkkailu**

Tässä työssä suoritettiin Hervannan valtaväylällä Etelä-Hervannan koulun läheisimpien valo-ohjattujen suojateiden tarkkailu, jossa seurattiin yläkouluikäisiä ja heidän käyttäytymistään suojateilla. Tarkkailusta jätettiin ulkopuolelle aikuiset ja selkeästi pienemmät koululaiset. Tarkkailussa haasteena oli arvioida tienylittäjän ikää koon mukaan.

Suojatietarkkailuja tehtiin ennen kyselytutkimusta 22.9.–24.9.2020 kahtena erillisenä ajankohtana klo 7.30–9.00 ja 13.00–15.00. Kyselytutkimuksen jälkeen tehtiin uudet suojatietarkkailut 28.10.–6.11.2020 ja ajankohdat pysyivät samana klo 7.30–9.00 sekä 13.00–15.00. Tarkkailuissa seurattiin suojatiellä kulkijan vihreän valon odottamista sekä punaisilla valoilla kulkemista yksin tai ryhmässä kavereiden kanssa. Tarkkailussa seurattiin myös muun liikenteen seuraamista suojatiellä kulkiessa sekä mahdollisia vinoilytyksiä.

### **11.1 Suojatien ylittäminen yksin**

#### **11.1.1 Ensimmäinen tarkkailu suojateilla**

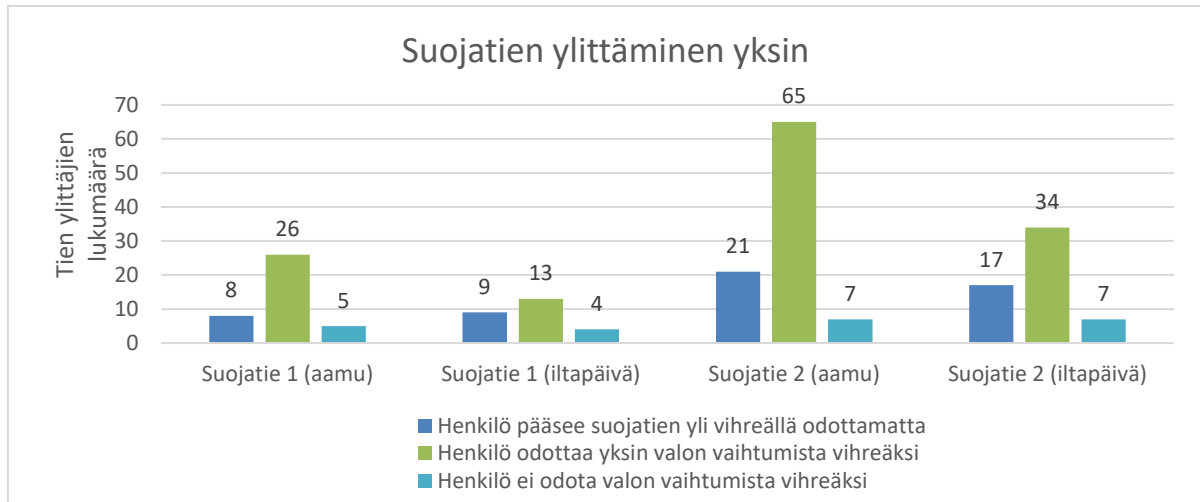
Suojatiellä 1 aamulla suojatietä yksin ylittäviä oli yhteensä 39 kappaletta, joista 20,5 % pääsi kulkemaan suojatiellä vihreällä odottamatta. Punaisilla kulki yksin suojatien yli 12,8 % kulkijoista ja yksin vihreää valoa odotti 66,7 % kulkijoista. Suojatiellä 1 iltapäivällä suojatietä yksin ylittäviä oli yhteensä 26 kappaletta, joista 34,6 % pääsi kulkemaan suojatiellä vihreällä odottamatta. Iltapäivällä punaisilla valoilla yksin kulki suojatien yli 15,4 % ja vihreää valoa yksin odotti 50 % suojatien ylittäjistä.

Suojatiellä 2 aamulla suojatietä ylitti yksinään yhteensä 93 kulkijaa, joista 22,6 % pääsi suojatien ylitse vihreällä valolla odottamatta. Punaisella valolla yksin suojatien ylitse kulki 7,5 % kulkijoista. Vihreää valoa yksinään odotti suojatiellä 69,9 % kulkijoista. Suojatiellä 2

iltapäivällä suojatiellä yksin kulkevia oli yhteensä 58 kappaletta, joista suojatien ylitse pääsi vihreällä valolla odottamatta 29,3 % kulkijoista. Iltapäivällä punaisella valolla kulki yksin suojatien ylitse 12,1 % kulkijoista ja vihreää valoa odotti 28,6 % suojatien ylittäjistä.

Suojatiellä yksin ylittävien osuudet on esitetty henkilömäärinä (Taulukko 2). Ensimmäisen suojatien tarkkailun tulokset yksin ylittävien osalta on esitetty prosentteina (Taulukko 3).

Taulukko 2. Suojatien ylittäminen yksin, 1. seuraaminen.



Taulukko 3. Suojateiden tarkkailujen tulokset yksin ylittävien osalta prosentteina.

| Ensimmäinen tarkkailu                              | Suojatie 1 (aamu) | Suojatie 1 (iltapäivä) | Suojatie 2 (aamu) | Suojatie 2 (iltapäivä) |
|--|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
| Henkilö pääsee suojatien yli vihreällä odottamatta | 20,5 %            | 34,6 %                 | 22,6 %            | 29,3 %                 |
| Henkilö odottaa yksin valon vaihtumista vihreäksi  | 66,7 %            | 50,0 %                 | 69,9 %            | 58,6 %                 |
| Henkilö ei odota valon vaihtumista vihreäksi       | 12,8 %            | 15,4 %                 | 7,5 %             | 12,1 %                 |

### 11.1.2 Toinen tarkkailu suojateillä

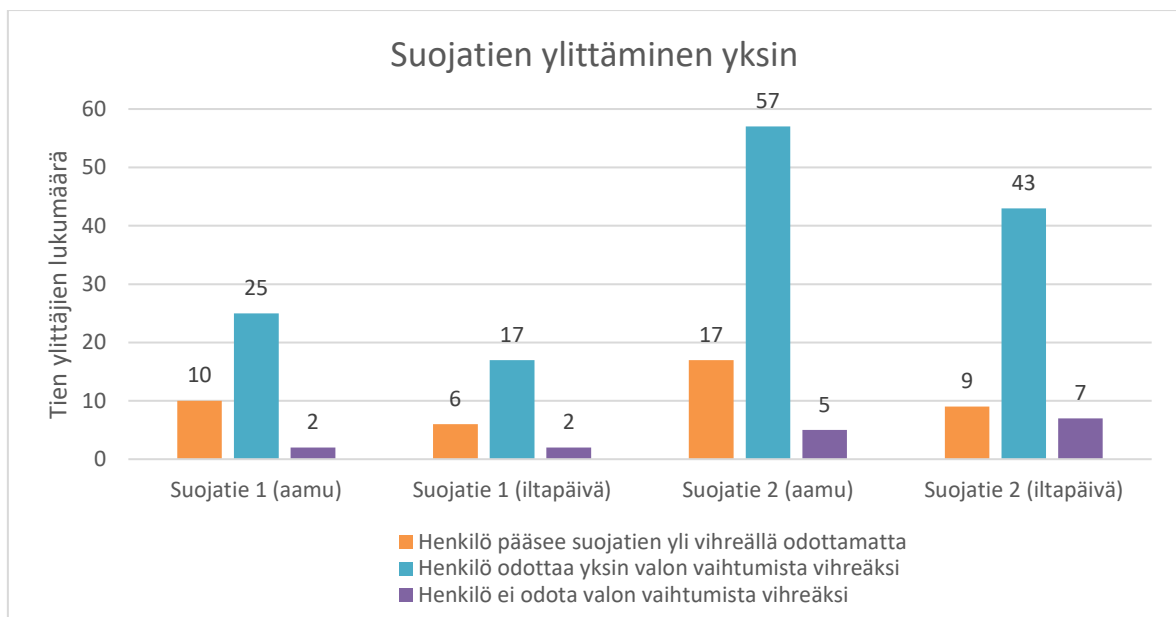
Suojatiellä 1 aamulla suojatietä yksin ylittäviä oli yhteensä 37 kappaletta, joista 27 % pääsi kulkemaan suojatiellä vihreällä odottamatta. Punaisella valolla ylittäviä yksin kulkevia oli 5,4 % kulkijoista ja vihreällä valolla suojatien ylittäviä yksin kulkevia oli 67,6 % kulkijoista.

Suojatiellä 1 iltapäivänä suojatietä ylitti yksinään yhteensä 25 kappaletta, joista 24 % pääsi kulkemaan suojatien yli vihreällä odottamatta. Punaisella suojatien ylittäviä yksin kulkevia oli

8 % tienylittäjistä ja vihreällä valolla suojatien ylittäviä yksinään kulkevista oli 68 % tienylittäjistä.

Suojatiellä 2 aamulla kulki yksinään yhteensä 79 kulkijaa, joista 21,5 % pääsi kulkemaan suojatiellä vihreällä valolla odottamatta. Suojatiellä punaisella valolla ylittäviä yksin kulkevista oli 6,3 % ja vihreällä valolla ylittävien osuus yksin kulkevista oli 72,2 %. Suojatiellä 2 iltapäivällä suojatietä ylitti yksin yhteensä 59 kulkijaa, joista 15,2 % pääsi kulkemaan suojatiellä vihreällä valolla odottamatta. Punaisella valolla yksinään ylittäviä oli 11,9 % tienylittäjistä ja vihreällä valolla suojatien ylittävien osuus yksin kulkevista oli 72,9 %. Suojatiellä yksin kulkevien osuudet on esitetty henkilömäärinä (Taulukko 4). Toisen suojatien tarkkailun tulokset yksin ylittävien osalta on esitetty prosentteina (Taulukko 5).

Taulukko 4. Suojatien ylittäminen yksin, 2. seuraaminen.



Taulukko 5. Suojateiden tarkkailujen tulokset yksin ylittävien osalta prosentteina.

| Toinen tarkkailu                                   | Suojatie 1 (aamu) | Suojatie 1 (iltapäivä) | Suojatie 2 (aamu) | Suojatie 2 (iltapäivä) |
|--|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
| Henkilö pääsee suojatien yli vihreällä odottamatta | 27,0 %            | 24,0 %                 | 21,5 %            | 15,2 %                 |
| Henkilö odottaa yksin valon vaihtumista vihreäksi  | 67,7 %            | 68,0 %                 | 72,2 %            | 72,9 %                 |
| Henkilö ei odota valon vaihtumista vihreäksi       | 5,4 %             | 8,0 %                  | 6,3 %             | 11,9 %                 |

### 11.1.3 Yhteenveto

Suojatien ylitse pääseminen odottamatta on sattumasta kiinni, miten suojatien ylittäjä osuu suojatien kohdalle liikennevalokierto on nähden. Suurin osa suojatien ylittäjistä noudatti

suojatien valo-ohjausta ja jäivät odottamaan vihreän valon vaihtumista. Punaisella valolla suojatien ylitse kulki prosentuaalisesti eri määrä kulkijoita. Mutta voidaan tuloksista todeta, että aamuisin punaisella valolla suojatien ylitse kulki pienempi määrä ihmisiä kuin iltapäivisin. Aamuisin kulkijoiden matkan teko oli myös rauhallisempaa. Kun vastaavasti iltapäivisin kulkemisessa näkyi kiire, mikä saattaa selittää punaisella valolla kulkemisen osuutta.

Punaisella valolla kulkevien osuudessa oli tuloksissa eroa ensimmäisen ja toisen suojateiden seuraamisen välillä. Toisen suojatien tarkkailun tulokset punaisella valolla olivat prosentuaalisesti pienemmät ensimmäisen tarkkailun tuloksiin verrattuna. Suojatiellä kulki toisen tarkkailun aikana punaisella valolla vähemmän kulkijoita suojatien ylitse kuin ensimmäisen suojatien tarkkailun aikana. Suojatien 1 kulkijoiden käytöksessä oli suurempi muutos punaisella valolla kulkemisessa kuin suojatien 2 kulkijoiden osalta.

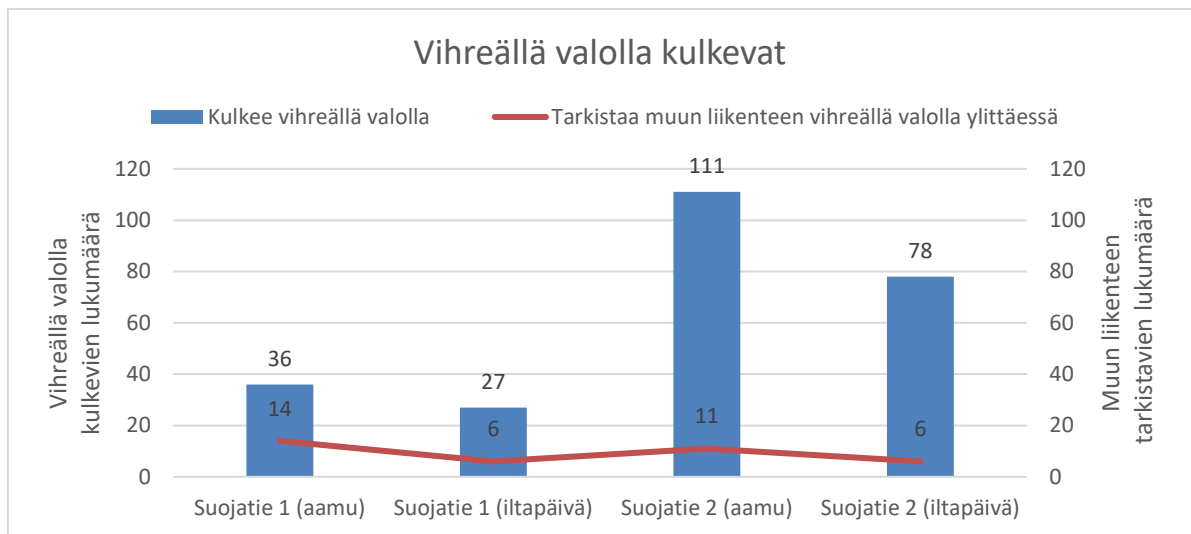
## **11.2 Suojatien ylittäminen vihreällä ja punaisella valolla sekä liikenteen tarkkailu**

### **11.2.1 Ensimmäinen tarkkailu suojateillä**

Aamulla suojatiellä 1 vihreällä valolla kulkijoista 38,9 % seurasivat muuta liikennettä ylittäessään suojatietä. Suojatiellä 1 iltapäivällä vihreällä valolla kulkevista muuta liikennettä seurasi 22,2 % tien ylittäjistä. Suojatiellä 2 aamulla vihreällä valolla ylittävistä seurasi muuta liikennettä 9,9 % kulkijoista. Iltapäivällä suojatiellä 2 vihreällä valolla ylittävistä seurasi muuta liikennettä 7,7 % kulkijoista. Muun liikenteen seuraaminen suojatien ylityksen aikana tai ennen suojatien ylitystä vihreän valon aikana tapahtuvien ylitysten osalta on esitetty työssä henkilömäärinä (Taulukko 6).

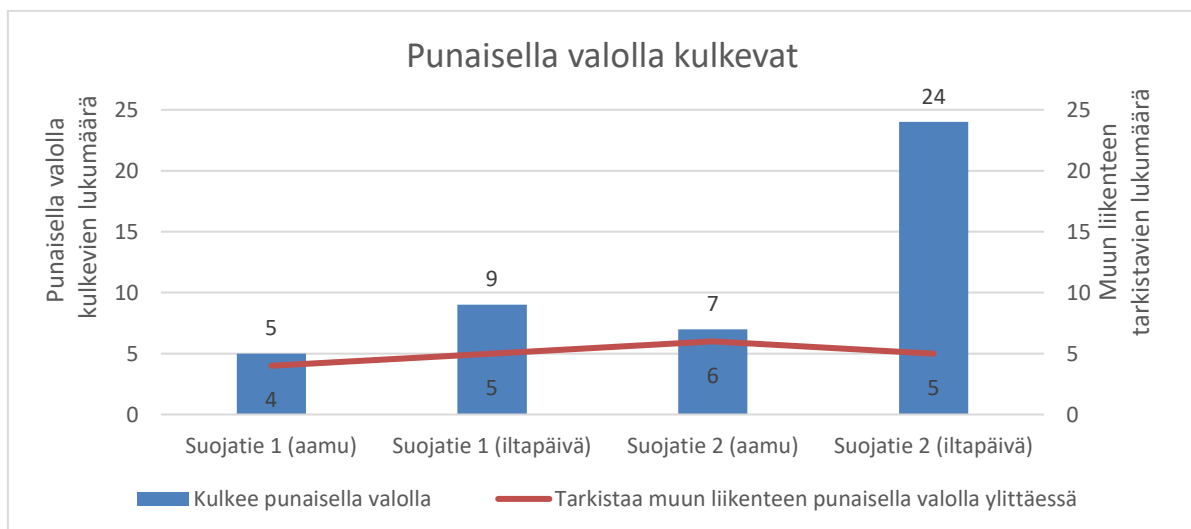


Taulukko 6. Suojatien ylittäminen vihreällä valolla, 1. seuraaminen.



Aamulla suojatiellä 1 punaisella valolla kulkevista 80 % seurasivat muuta liikennettä ylittäessään suojatietä. Iltapäivällä suojatiellä 1 punaisella valolla kulkevista 55,6 % seurasivat muuta liikennettä suojatien ylityksen aikana. Suojatiellä 2 aamulla punaisella valolla kulkevista 85,7 % seurasivat muuta liikennettä kulkiessaan suojatien yli. Iltapäivällä vastaavasti punaisella valolla kulkevista 20,8 % seurasivat muuta liikennettä suojatien ylityksen aikana. Taulukko 7 koostaa muun liikenteen seuraamisen suojatien ylityksen aikana tai ennen suojatien ylitystä punaisen valon aikana tapahtuvien ylitysten osalta henkilömäärinä.

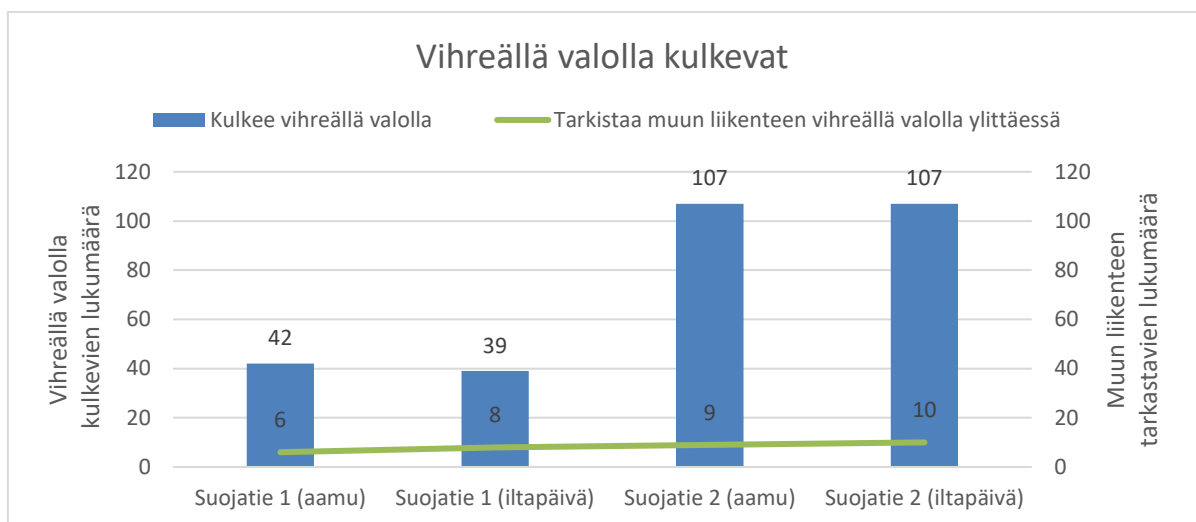
Taulukko 7. Suojatien ylittäminen punaisella valolla, 1. seuraaminen.



### 11.2.2 Toinen tarkkailu suojateillä

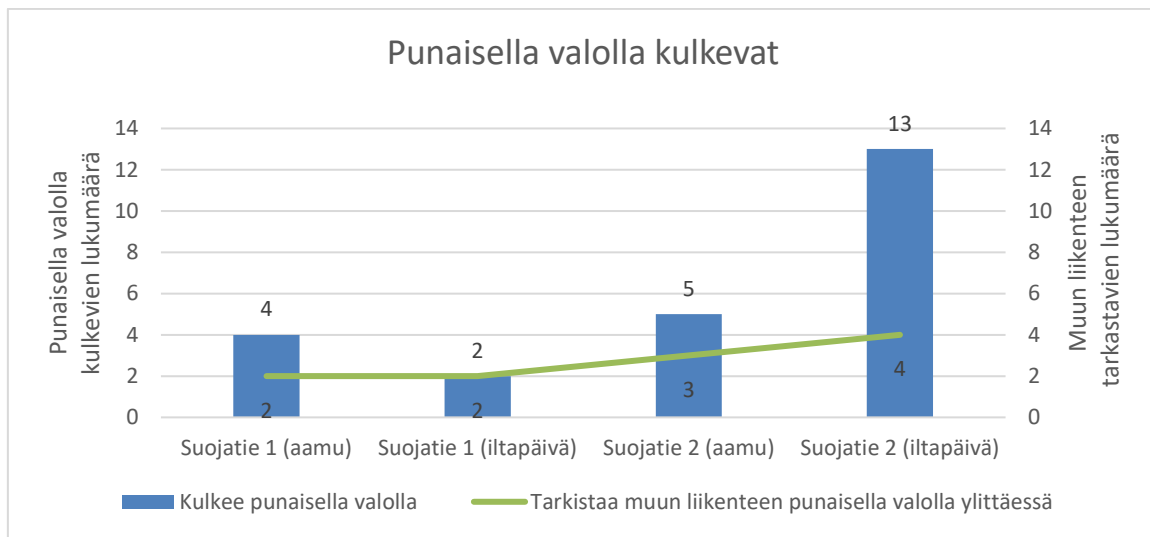
Suojatiellä 1 aamulla vihreällä valolla kulkevista 14,3 % seurasi muuta liikennettä ylittäessään suojatietä. Iltapäivällä suojatiellä 1 vihreällä valolla kulkevista 20,5 % seurasi muuta liikennettä kulkiessaan suojatien ylitse. Suojatiellä 2 vihreällä valolla kulkevista 8,4 % tarkkaili muuta liikennettä ylittäessään suojatietä. Iltapäivällä suojatiellä vihreällä valolla kulkevista 9,3 % tarkkaili muuta liikennettä kulkiessaan suojatietä pitkin. Taulukko 8 koostaa muun liikenteen seuraamisen suojatien ylityksen aikana tai ennen suojatien ylitystä vihreän valon aikana tapahtuvien ylitysten osalta henkilömäärinä.

Taulukko 8. Suojatien ylittäminen vihreällä valolla, 2. seuraaminen.



Suojatiellä 1 aamulla punaisella valolla suojatien ylitse kulkevista 50 % seurasi muuta liikennettä. Iltapäivällä suojatiellä 1 kaikki punaisella valolla suojatien ylitse kulkevista seurasivat muuta liikennettä. Suojatiellä 2 aamulla punaisella valolla suojatietä ylittävistä 60 % kulkijoista seurasi muuta liikennettä suojatiellä. Iltapäivällä suojatiellä 2 kulkijoista 30,8 % punaisella valolla suojatien ylittävistä tarkkaili muuta liikennettä kulkiessaan. Taulukko 9 koostaa muun liikenteen seuraamisen suojatien ylityksen aikana tai ennen suojatien ylitystä punaisen valon aikana tapahtuvien ylitysten osalta henkilömäärinä.

Taulukko 9. Suojatien ylittäminen punaisella valolla, 2. seuraaminen.



### 11.2.3 Yhteenveto

Aamuisin ja iltapäivisin suojateillä 1 ja 2 seurattiin muuta liikennettä enemmän punaisella valolla kulkiessa kuin vihreällä valolla kulkiessa suojatietä pitkin. Vihreällä valolla kulkevien osuus muun liikenteen seuraamisessa oli huomattavasti heikompaa kuin punaisella valolla kulkevissa. Vihreällä valolla suojatietä ylittävät tulosten perusteella saattavat luottaa liikennevalojen vihreän valon tuomaan turvallisuuteen. Punaisella valolla suojatietä ylittävät tietävät riskinsä, jolloin heidän muun liikenteen tarkkailu ylittäessään punaisella valolla on huomattavasti tärkeämpää kuin vihreällä valolla suojatietä ylittäessä.

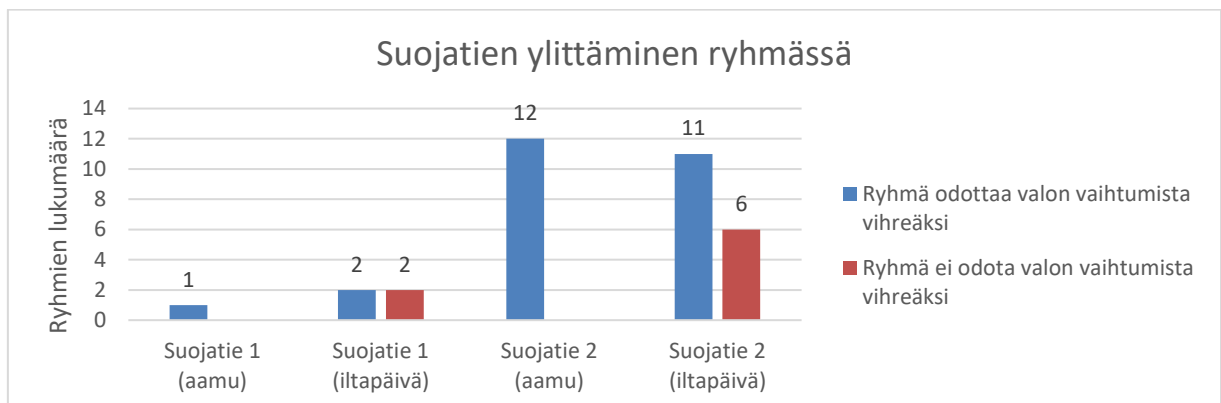
Iltapäivisin suojateillä 1 ja 2 punaisella valolla suojatien ylittävien kulkijoiden muun liikenteen tarkkailussa tapahtui parannusta ensimmäisen ja toisen suojatien tarkkailun välillä. Mutta vastaavasti aamuisin suojateillä 1 ja 2 punaisella valolla suojatien ylittävien kulkijoiden muun liikenteen tarkkailussa tapahtui negatiivinen muutos ensimmäisen ja toisen suojatietarkkailuiden välillä. Toisessa tarkkailussa aamulla punaisella valolla suojatien yli liikkuvien muun liikenteen tarkkailun määrä putosi huomattavasti. Aamuisin suojatien ylittävillä näkyi tarkkailuissa kiire, millä saattaa olla vaikutusta suojatien ylitystapahtumaan.

## 11.3 Suojatien ylittäminen ryhmässä

### 11.3.1 Ensimmäinen ja toinen suojatie tarkkailu

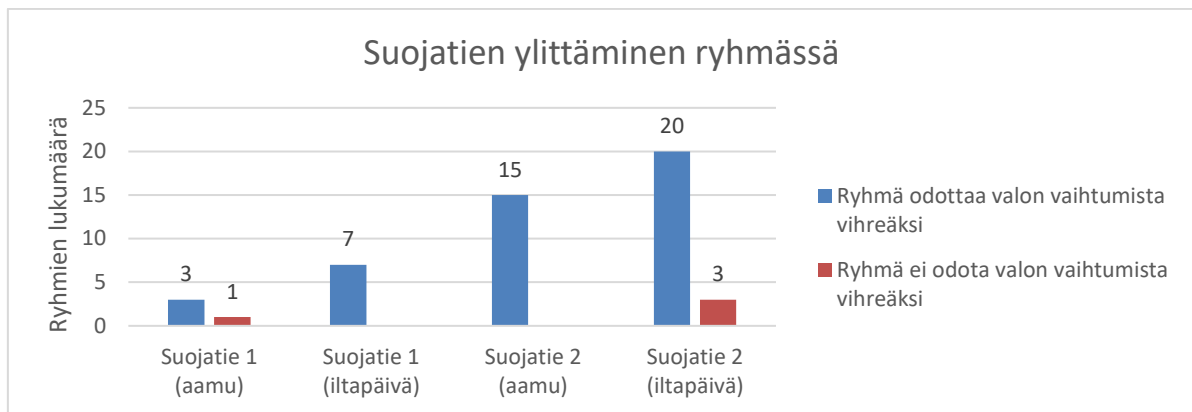
Suojateilla 1 ja 2 seurattiin myös ryhmien kulkemista suojatien yli sekä vihreällä valolla että punaisella valolla. Ensimmäisen suojateiden tarkkailun aikana suojateilla 1 ja 2 kulki yhteensä 34 ryhmää. Suojatiellä 1 ryhmiä kulki vähemmän kuin suojatiellä 2. Suojatien ylitykset ryhmässä punaisella valolla tapahtuivat ensimmäisessä tarkastelussa iltapäivällä koulun jälkeen. Suojatie 1 iltapäivän osuus suojatien ylityksessä ryhmässä oli tasaista, 50 % ryhmistä kulki vihreällä valolla ja 50 % kulki punaisella valolla suojatien ylitse. Suojatiellä 2 iltapäivällä ryhmien jakautuminen oli suurempaa. Ryhmistä 64,7 % kulki vihreällä valolla suojatien ylitse, kun taas 35,3 % kulki punaisella valolla. Taulukko 10 esittää suojatien ylittämisen ryhmässä ja niiden jakautumisen ensimmäisen suojatietarkkailun osalta.

Taulukko 10. Suojatien ylittäminen ryhmässä, 1. seuraaminen.



Toisen suojateiden tarkkailun aikana suojateilla 1 ja 2 kulki yhteensä 49 ryhmää. Melkein kaikki ryhmät noudattivat vihreää valoa suojatien ylityksessä toisen suojatien tarkkailun aikana. Aamulla suojatiellä 1 kulki yksi ryhmä punaisella valolla, mikä tarkoittaa 25 % kaikista aamun ryhmistä suojatiellä 1. Prosenttia kasvattaa ryhmien vähäinen lukumäärä suojatiellä 1 aamulla. Myös toisen suojatie tarkkailun aikana suojatiellä 2 iltapäivällä oli ryhmiä, jotka ylittivät suojatien punaisella valolla. Näiden ryhmien osuus iltapäivän ryhmistä oli 13 %, mikä on vähemmän kuin ensimmäisen suojatie tarkkailun tulos samalla suojatiellä samaan aikaan. Taulukko 11 esittää suojatien ylittämisen ryhmässä ja niiden jakautumisen toisen suojatietarkkailun osalta.

Taulukko 11. Suojatien ylittäminen ryhmässä, 2. seuraaminen.



### 11.3.2 Yhteenveto

Pääsääntöisesti ryhmät kulkivat vihreällä valolla suojatien ylitse. Kokonaisuudessaan kaikista 83 ryhmästä punaisella valolla ylittäviä ryhmiä oli 12 kappaletta eli 14,5 %.

Kokonaisuudessaan punaisella valolla suojatien ylittäviä ryhmiä oli vähäisiä määriä.

Suojatiellä 2 ryhmiä oli enemmän, mutta myös suojatien käyttäjiä oli suojatiellä 2 enemmän kuin suojatiellä 1.

Ensimmäisen tarkkailun osalta 34 ryhmästä kahdeksan ryhmää eli 23,5 % ryhmistä kulkivat punaisella valolla suojatien ylitse. Vastaavasti toisen tarkkailun osalta 49 ryhmästä punaisella valolla kulkevia ryhmiä oli neljä kappaletta eli 8,2 %. Toisen suojatie tarkkailun osalta voidaan todeta, että ryhmät noudattivat selkeästi enemmän suojatien valo-ohjausta ja kulkivat vihreällä valolla. Tarkkailuissa huomioita herätti Iltapäivisin suojatien ylityksissä erityisesti punaisella valolla ylittävillä ryhmillä kiire, millä saattaa olla vaikutusta suojatien ylitykseen.

## 11.4 Ryhmän koko suojatien ylityksessä

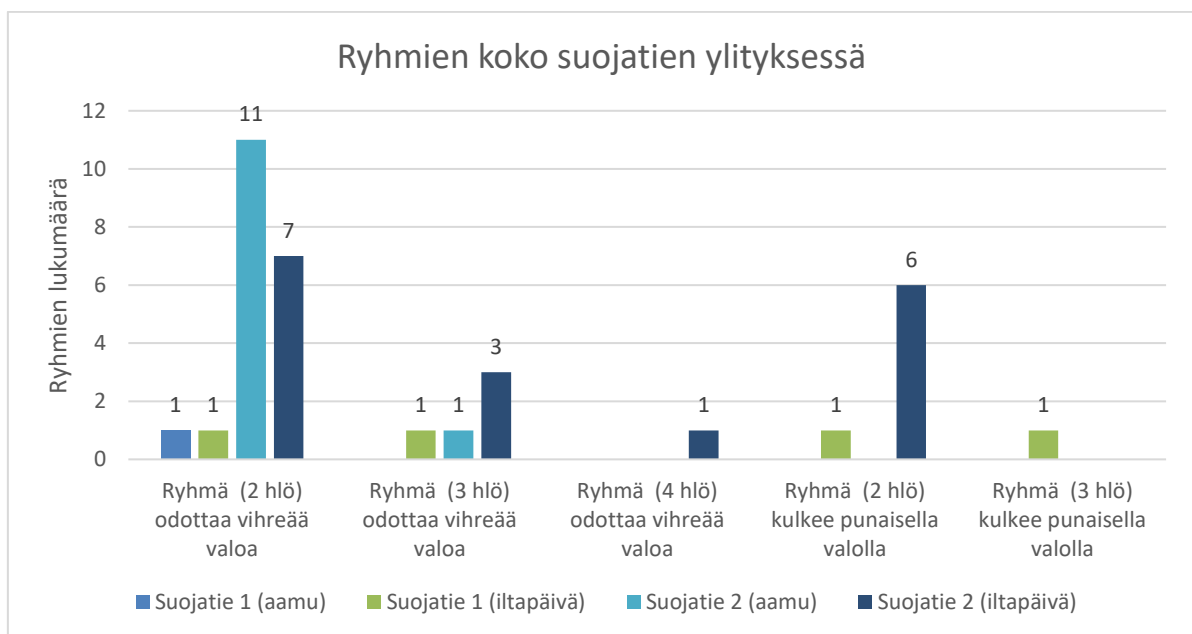
### 11.4.1 Ensimmäinen tarkkailu suojateilla

Ensimmäisen suojatien tarkkailun tuloksena selviää ryhmien kokojen vaihtelevuus. Ryhmien koko vaihtelee kahden henkilön ryhmästä aina neljän henkilön ryhmiin asti. Kahden henkilön ryhmät ensimmäisen suojatien tarkkailun aikana oli yhteensä 27 kappaletta, joista

20 ryhmää kulki vihreällä valolla ja seitsemän ryhmää kulki punaisella valolla. Kahden hengen ryhmistä punaisella valolla kulkevien ryhmien osuus oli 25,9 % kaikista kahden hengen ryhmistä.

Kolmen henkilöryhmiä kaiken kaikkiaan ensimmäisellä suojatie tarkkailun aikana oli kuusi ryhmää, joista yksi ryhmä ylitti suojatien punaisella valolla. Kaikista kolmen hengen ryhmistä punaisella valolla kulki 16,7 % ryhmistä. Neljän hengen ryhmä oli yksi ja tämä kyseinen ryhmä noudatti suojatien valo-ohjausta ylittäen suojatien vihreällä valolla. Taulukko 12 esittää suojateiden ylittävien ryhmien koot sekä punaisella että vihreällä valolla.

Taulukko 12. Ryhmien koko suojatien ylityksessä, 1. seuraaminen.

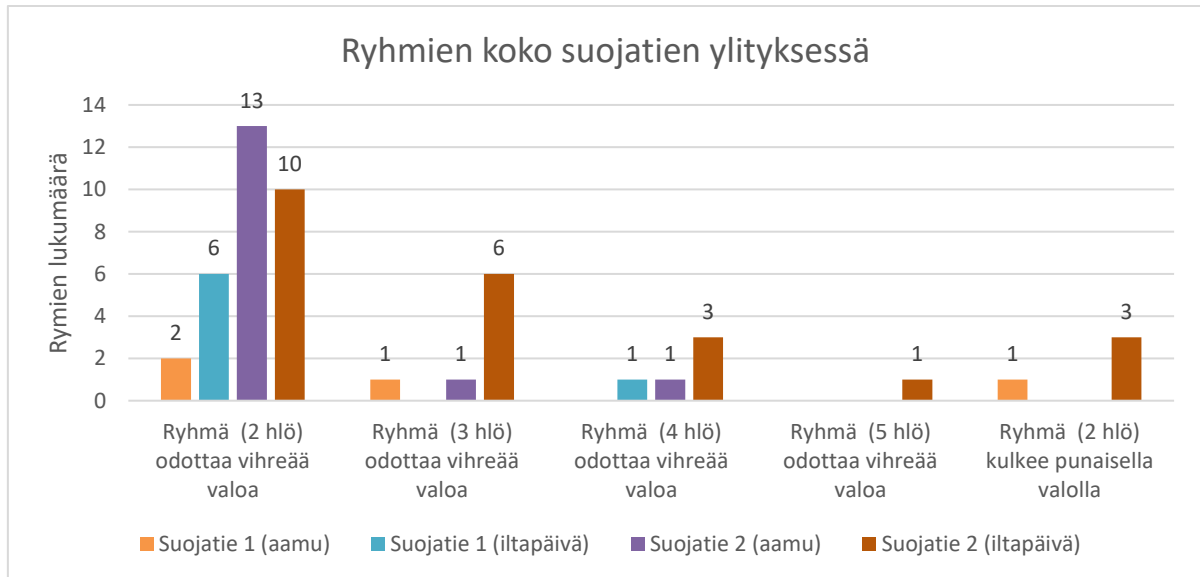


#### 11.4.2 Toinen tarkkailu suojateilla

Toisen suojatie tarkkailun tuloksena ryhmien koot pysyivät suurin piirtein samoina, mutta viiden henkilön ryhmä ilmaantui mukaan. Ainoastaan kahden hengen ryhmät toisen suojateiden tarkkailun tuloksena kulkivat suojateiden ylitse punaisella valolla. Kahden hengen ryhmä oli yhteensä 35 kappaletta toisen suojatien tarkkailun aikana. 35 ryhmästä neljä ryhmää kulki suojatien ylitse punaisella valolla, mikä tekee yhteensä 11,4 % kaikista kahden hengen ryhmistä.

Toisen suojateiden tarkkailun aikana suojateilla kulki kolmen hengen ryhmiä yhteensä kahdeksan kappaletta. Neljän henkilön ryhmiä kulki yhteensä viisi ja viiden henkilön ryhmiä kulki yhteensä yksi. Kolmen, neljän ja viiden hengen ryhmät kulkivat kaikki vihreällä valolla suojateiden ylitse noudattaen suojatien valo-ohjausta. Taulukko 13 esittää toisen suojateiden tarkkailun tulokset ryhmien kokojen näkökulmasta.

Taulukko 13. Ryhmien koko suojatien ylityksessä, 2. seuraaminen.



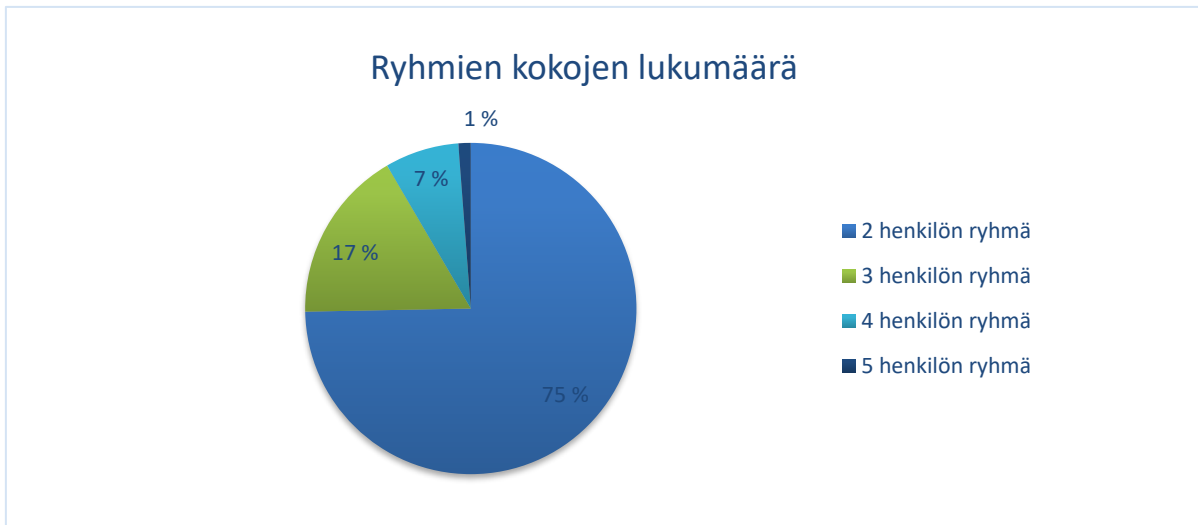
### 11.4.3 Yhteenveto

Kaiken kaikkiaan ryhmiä oli yhteensä 83 kappaletta. Eniten suojateiden tarkkailuissa tuli vastaan kahden hengen ryhmiä, jopa 75 % kaikista ryhmistä. Kolmen hengen ryhmiä oli suojateilla 17 % kaikista ryhmistä. Pienempi määrä oli neljän hengen ryhmiä, joita oli seitsemän prosenttia kaikista suojateilla kulkevista ryhmistä. Viiden hengen ryhmiä tuli vastaan tarkkailuissa yksi ryhmä.

Nuoret kulkevat suojateiden tarkkailujen mukaan pääsääntöisesti kahden hengen ja kolmen hengen ryhmissä. Iltapäivisin ryhmiä esiintyi suojateilla enemmän. Ryhmien lukumäärä painottuu enemmän iltapäivään, vaikkakin aamuisin oli suojateilla myös ryhmiä.

Tarkkailutuloksien mukaan voidaan todeta, että ryhmät noudattivat pääsääntöisesti suojatien valo-ohjausta ryhmän koosta riippumatta. Taulukko 14 koostaa kaikkien ryhmien jakautumisen ryhmän lukumäärän mukaan.

Taulukko 14. Ryhmien kokojen lukumäärä.

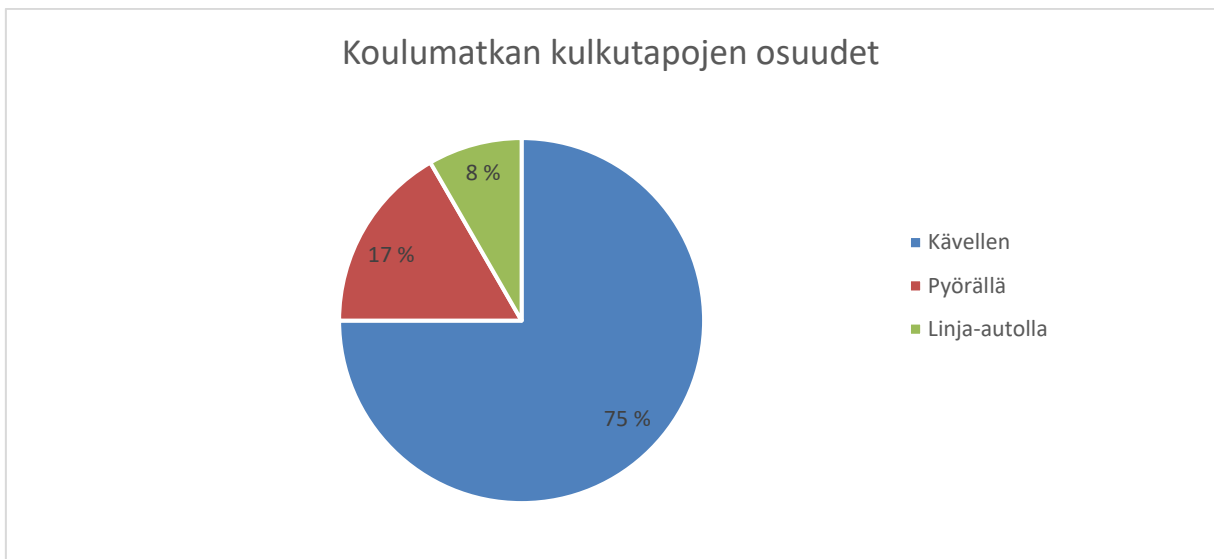


## 12 Kyselytutkimuksen tuloksien yhteenveto

Yläkoululaiset kulkivat kouluun kävellen, polkupyörällä tai linja-autolla. Suurin osa kulki kouluun kyselyn mukaan kävellen. Kävelyn osuus kulkutavoista oli 75 %. Kyselyyn osallistuneista yläkoululaisista 17 % kulki polkupyörällä kouluun. Linja-autolla kulki kouluun kahdeksan prosenttia kyselyyn vastaajista. Koulumatkan pituus keskiarvoisesti vastanneiden kesken on 2,04 km. Koulumatkan pituuksissa oli vastaajien välillä eroa, mutta koulumatkojen pituuserot osittain selittävät myös kulkutapojen osuutta. Lähempänä koulua asuvat kulkivat kävellen ja polkupyörällä, kun taas kauempana asuvat käyttivät linja-autoa koulumatkan tekoon. Taulukko 15 esittää koulumatkojen kulkutapojen osuudet prosentteina.

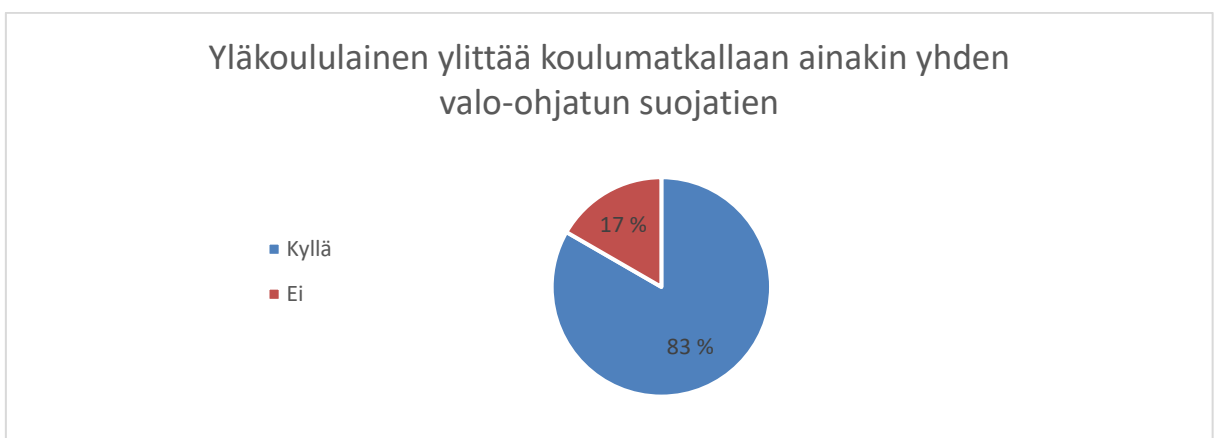


Taulukko 15. Koulumatkan kulkutapojen osuudet.



Kyselyssä kysyttiin yläkoululaisen koulumatkasta pituuden lisäksi myös valo-ohjatun suojatien ylityksiä. Kyselyssä riitti, että koulumatkalla valo-ohjattuja suojateitä oli ainakin yksi. Kyselyssä kysymyksellä kartoitettiin koulumatkan helppoutta. Suurimmalla osalla yläkoululaisista oli koulumatkallaan valo-ohjattu suojatie ylitettävänä. Kuitenkin 17 % vastaajista kertoi, ettei heidän koulumatkallaan ollut valo-ohjattua suojatietä. Yläkoululaiset, joilla ei ollut koulumatkallaan valo-ohjattua suojatietä, antoivat seuraavat vastauksensa suojateiden ylityksiin liittyen yleisen suojatiekäyttämisen perusteella. Taulukko 16 esittää valo-ohjatun suojatien olemassaolon yläkoululaisen koulumatkalla.

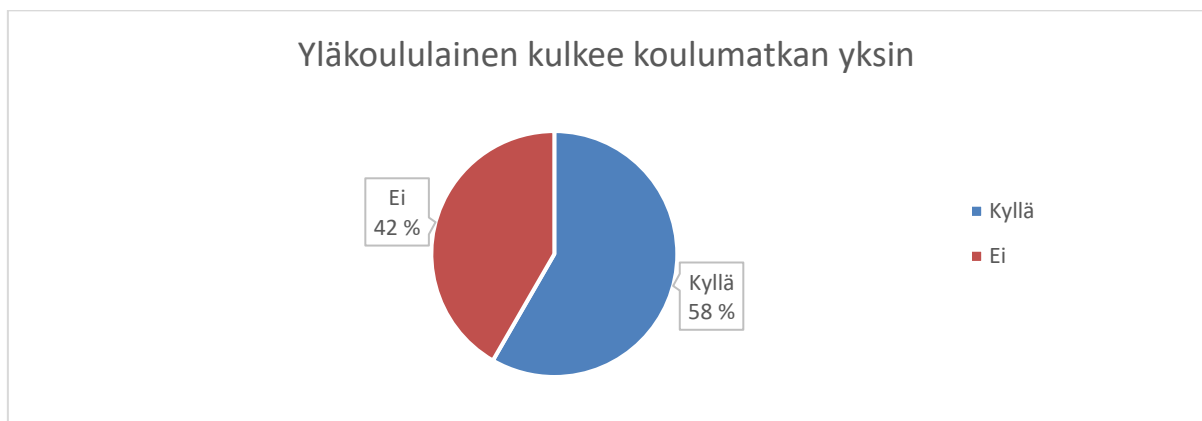
Taulukko 16. Yläkoululainen ylittää koulumatkallaan ainakin yhden valo-ohjatun suojatien.



## 12.1 Koulumatkan kulkeminen yksin

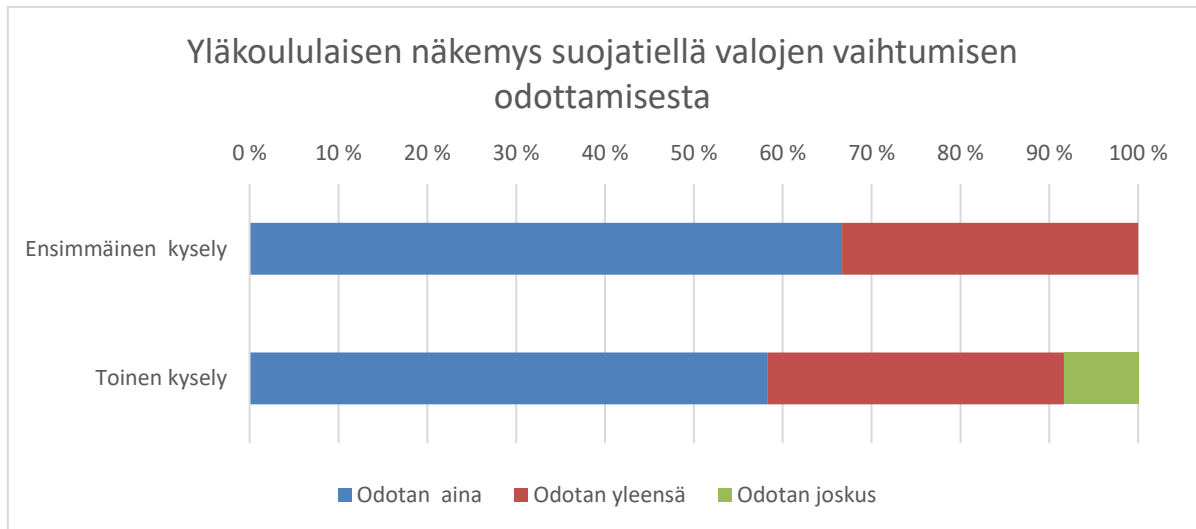
Kyselyssä kysyttiin yläkoululaiselta myös koulumatkan kulkemisesta sekä yksin että kavereiden kanssa. Kysymyksillä kartoitettiin ryhmän vaikutusta suojatiekäyttäytymiseen ja antaen mahdollisuuden vertailuun yläkoululaisen omaan henkilökohtaiseen suojatiekäyttäytymiseen. Kyselyyn vastanneista yläkoululaisista 58 % vastasi kulkevansa koulumatkan yksin. Loput 42 % vastanneista yläkoululaisista kertoi kulkevansa koulumatkansa jonkun kanssa. Jotkut vastaajista avasi myös sanallisesti, kenen kanssa koulumatkansa kulkee. Koulumatkaseura näiden vastaajien osalta oli vanhempi tai pienempi sisarus. Taulukko 17 esittää yläkoululaisen koulumatkan kulkemisen yksin.

Taulukko 17. Yläkoululainen kulkee koulumatkansa yksin.



Kyselyssä kysyttiin yläkoululaisilta heidän valo-ohjatun suojatien ylityksen valojen noudattamista yksin liikkeessä. Kysymyksellä haettiin yläkoululaisen näkemystä ja kärsivällisyyttä odottaa valo-ohjatun suojatien valojen vaihtumista yksin liikkeessään. Ensimmäisen ja toisen kyselyn vastauksien välillä oli eroja. Suurin osa kyselyyn vastanneista yläkoululaisista odottaa suojatiellä valojen vaihtumista vihreäksi aina yksin liikkeessään. Hieman yli 30 % yläkoululaisista kertoo odottavansa yleensä suojatiellä valojen vaihtumista yksin liikkeessään. Toiseen kyselyyn pieni osa yläkoululaisista vastasi, että odottaa joskus suojatiellä valon vaihtumista yksinään kulkiessaan. Vastauksista voidaan todeta, että suurin osa vastanneista yläkoululaisista noudattaa valo-ohjatun suojatien valo-ohjausta. Taulukko 18 koostaa ensimmäisen ja toisen kyselyn vastaukset yläkoululaisen odottamisesta valo-ohjatulla suojatiellä. Vastauksien mukaan yläkoululaisten käyttäytyminen muuttui riskialttiimmaksi toisen kyselyn kohdalla.

Taulukko 18. Yläkoululaisen näkemys suojiellä valo-ohjatun vaihtumisen odottamisesta.



Kyselyssä kysyttiin yläkoululaisista syitä, miksi he eivät odota valo-ohjatulla suojiellä valon vaihtumista vihreäksi. Kysymyksellä etsittiin syitä yläkoululaisen riskikäyttäytymiseen valo-ohjatulla suojiellä. Kysymyksessä oli neljä vastausvaihtoehtoa, joista yläkoululaiset saivat valita. Vastausvaihtoehto oli ”kiire”, ”en jaksaa odottaa valon vaihtumista vihreäksi”, ”en välitä punaisesta valosta” tai ”muu syy, mikä?”. Vastausvaihtoehto ”en välitä punaisesta valosta” jäi kokonaan ilman vastauksia. Muut vastausvaihtoehdot tuloksineen on esitetty taulukossa (Taulukko 19) sekä ensimmäisen että toisen kyselyn osalta.

Ensimmäisen kyselyn tuloksien mukaan yläkoululainen ei odota valo-ohjatulla suojiellä valon vaihtumista vihreäksi useimmiten kiireen vuoksi. Vähiten ensimmäisessä kyselyssä nousi esiin jaksamattomuus odottaa suojiellä. Muulla syyllä vastauksia annettiin yhtä paljon sekä ensimmäisen että toisen kyselyn kohdalla. Muuksi syyksi yläkoululaiset vastasivat molemmissa kyselyissä, että autoja ei näy liikenteessä tai muutkin menevät. Toisen kyselyn osalta syyt jakautuivat tasaisesti vastauksissa. Kiireen osuus toisessa kyselyssä väheni syynä, mutta vastaavasti jaksamattomuuden osuus syynä nousi. Kaikki kyselyyn vastanneista ei vastannut edellä mainittuun kysymykseen. Vastaamattomuudellaan he vastasivat, etteivät kulje punaisella valolla suojielten ylitse.

Taulukko 19. Miksi yläkoululainen ei jaksaa odottaa suoja tiellä valon vaihtumista vihreäksi?

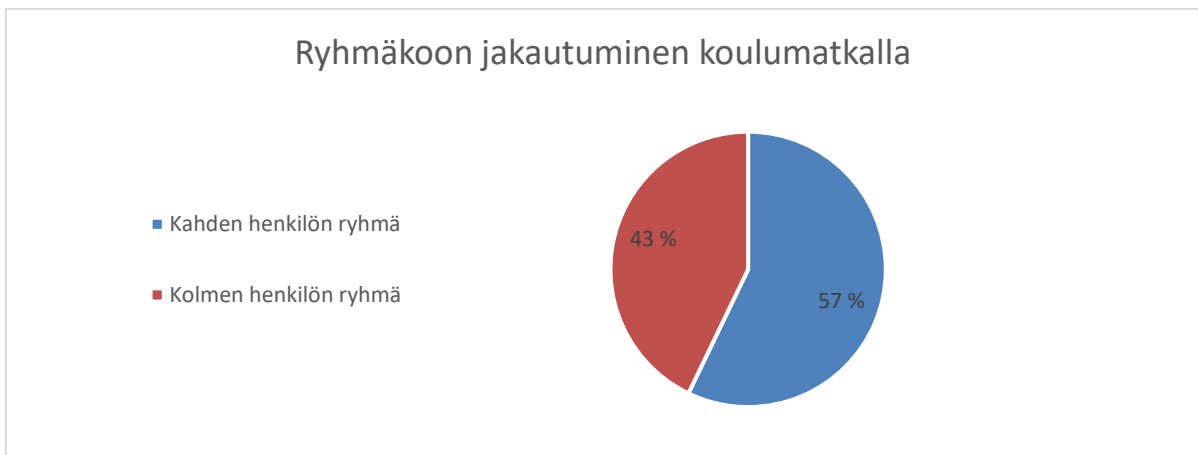


Nuorten mielestä autottomuus liikenteessä antaa hyvän syyn ylittää tie suoja tien valo-ohjauksesta riippumatta. Nuoret kokevat tuloksien mukaan turhana odottaa valo-ohjausta. Myös kavereilla tai kanssakulkijoilla on vaikutusta suoja tien ylitykseen punaisella valolla. Ryhmäpaineen vaikutus näyttäytyy kyselyiden tuloksissa, vaikkakin kiire ja jaksamattomuus ovat pääsyyinä suoja tien ylitykseen punaisella valolla.

## 12.2 Koulumatkan kulkeminen kavereiden kanssa

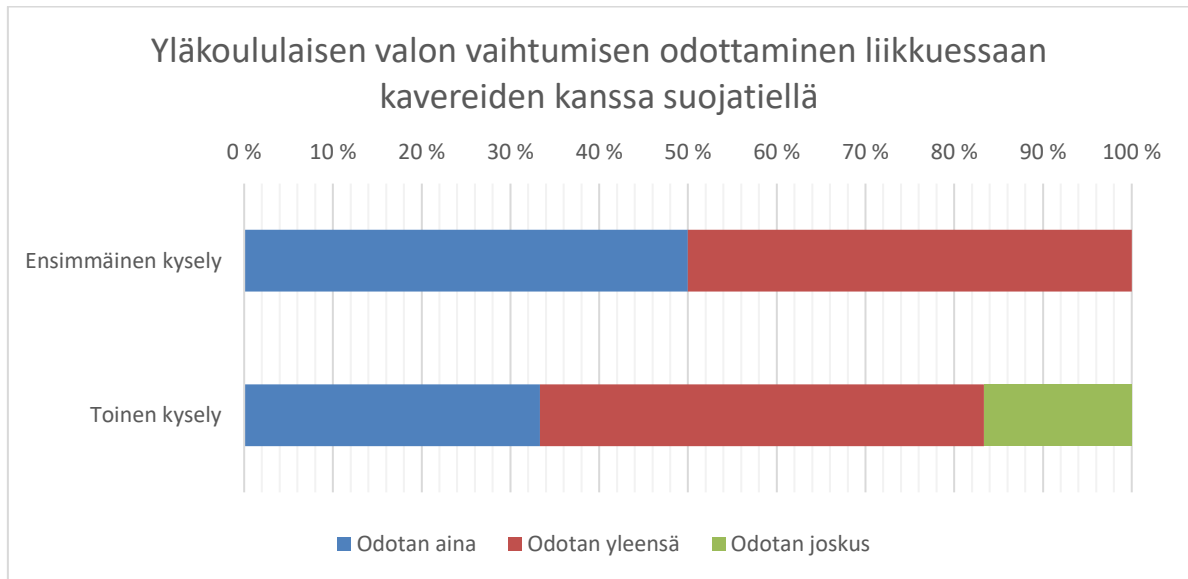
Kyselyssä selvitettiin yläkoululaisen kulkemista koulumatkalla ryhmissä. Kysymyksellä etsittiin näkemystä ryhmäkoon vaikutuksesta riskialttiiseen suoja tien ylitykseen. Ryhmän koot vaihtelivat kahden hengen ja kolmen hengen ryhmien välillä. Kahden hengen ryhmiä oli enemmän 57 % ryhmistä ja kolmen hengen ryhmiä oli 43 % ryhmistä. Taulukko 20 esittää ryhmien koon jakautumisen koulumatkalla.

Taulukko 20. Ryhmän koon jakautuminen koulumatkalla.



Kyselyssä kartoitettiin yläkoululaisen näkemystä ja kärsivällisyyttä valo-ohjatun suojatien valon vaihtumisen odottamista kavereiden kanssa liikkussa. Ensimmäisen kyselyn osalta puolet vastaavista yläkoululaisista vastasivat odottavansa aina suojateillä valon vaihtumista kavereiden kanssa liikkussa ja puolet vastasivat odottavansa yleensä suojatiellä valon vaihtumista. Toisen kyselyn osalta puolet vastaajista olivat edelleen samaa mieltä, että odottavat yleensä suojatiellä valon vaihtumista vihreäksi. Yläkoululaisissa suojatiellä kavereiden kanssa liikkussa aina valon odottamisen osuus pieneni. Mukaan valikoitui myös pieni osa vastauksista näkemykseen, että odottavat joskus valon vaihtumista vihreäksi suojatiellä. Keskiarvoisesti voidaan todeta, että vastauksien mukaan yläkoululaisten käyttäytyminen muuttui riskialttiimmaksi toisen kyselyn kohdalla. Taulukko 21 osoittaa yläkoululaisen odottamisen valo-ohjatulla suojatiellä liikkussa kavereiden kanssa.

Taulukko 21. Yläkoululainen noudattaa suojatiellä valo-ohjausta liikkeessaan kavereiden kanssa.



Kyselyssä kysyttiin yläkoululaisista syitä, miksi he eivät odota valo-ohjatulla suojatiellä valon vaihtumista vihreäksi liikkeessaan kavereiden kanssa. Kysymyksellä etsittiin yläkoululaisen syitä riskikäyttäytymiseen valo-ohjatulla suojateillä kavereiden kanssa liikkeessa.

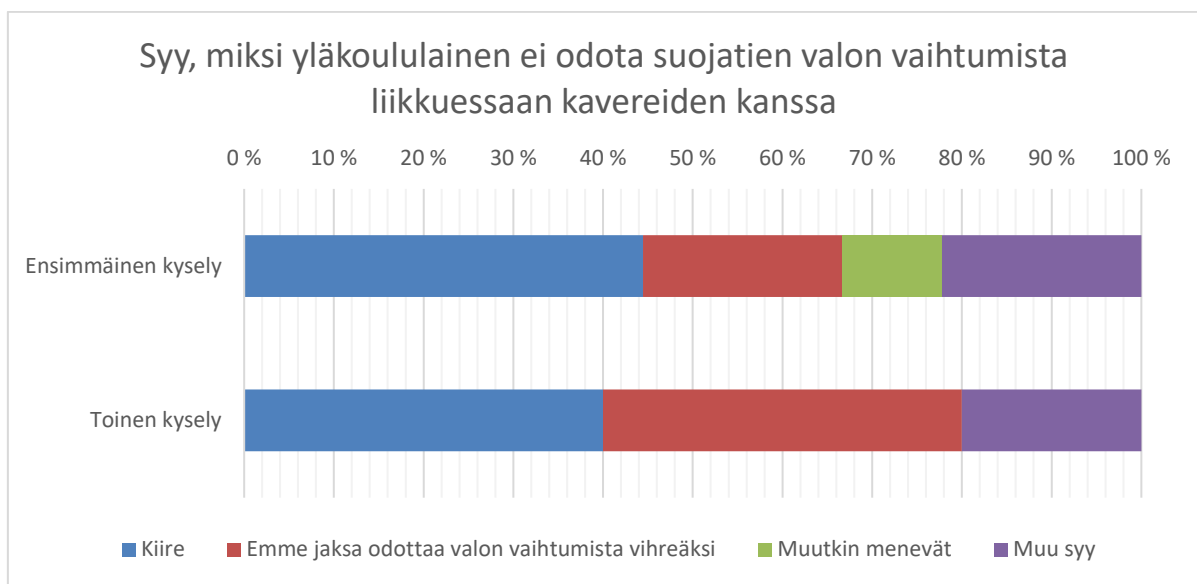
Kysymyksessä oli viisi vastausvaihtoehtoa, joista yläkoululaiset saivat valita.

Vastausvaihtoehtoja oli ”kiire”, ”emme jaksaa odottaa valon vaihtumista vihreäksi”, ”emme välitä punaisesta valosta”, ”muutkin menevät” tai ”muu syy, mikä?”. Vastausvaihtoehto ”emme välitä punaisesta valosta” jäi kokonaan ilman vastauksia. Toisen kyselyn osalta vastausvaihtoehto ”muutkin menevät” jäi ilman vastauksia.

Ensimmäisen kyselyn tuloksien mukaan yläkoululainen kavereiden kanssa liikkeessaan ei odota valo-ohjatulla suojatiellä valon vaihtumista vihreäksi useimmiten kiireen vuoksi. Jaksamattomuus odottaa valon vaihtumista vihreäksi porukalla ja muulla syyllä punaisella valolla suojatien ylitykseen tuli vastauksia yhtä paljon. Muiden meneminen suojatien ylitse ensimmäisessä kyselyssä näyttäytyi myös syynä suojatien ylitykseen punaisella valolla ryhmässä liikkeessa. Muuksi syyksi yläkoululaiset merkitsivät, ettei autoja ole näkyvissä liikenteessä ja tietämättömyys, miksi toimii menemällä suojatien ylitse punaisella valolla. Toisen kyselyn osalta syyt jakautuivat tasaisemmin. Yhtä paljon yläkoululaiset vastasivat syyksi kiire ja jaksamattomuus odotella valon vaihtumista vihreäksi porukalla liikkeessa. Kiireen osuus kuitenkin pieneni ja jaksamattomuus nousi ensimmäisen kyselyn vastauksiin.

nähdän. Toisen kyselyn vastauksissa esiintyi myös muulla syyllä suojatien ylitystä punaisella valolla ryhmässä liikkeessä, syy olivat samat kuin ensimmäisen kyselyn kohdalla, autottomuus liikenteessä ja tietämättömyys omaan toimintaan. Kaikki kyselyyn vastanneista ei vastannut edellä mainittuun kysymykseen. Vastaamattomuudellaan he vastasivat, etteivät kulje punaisella valolla suojatien ylitse kavereiden kanssa liikkeessä. Taulukko 22 koostaa vastaukset ensimmäisen ja toisen kyselyn osalta, mitkä yläkoululainen näkee syynään ylittää suojatie punaisella valolla liikkeessään kavereiden kanssa.

Taulukko 22. Miksi yläkoululainen ei noudata valo-ohjausta suojatiellä liikkeessään kavereiden kanssa?



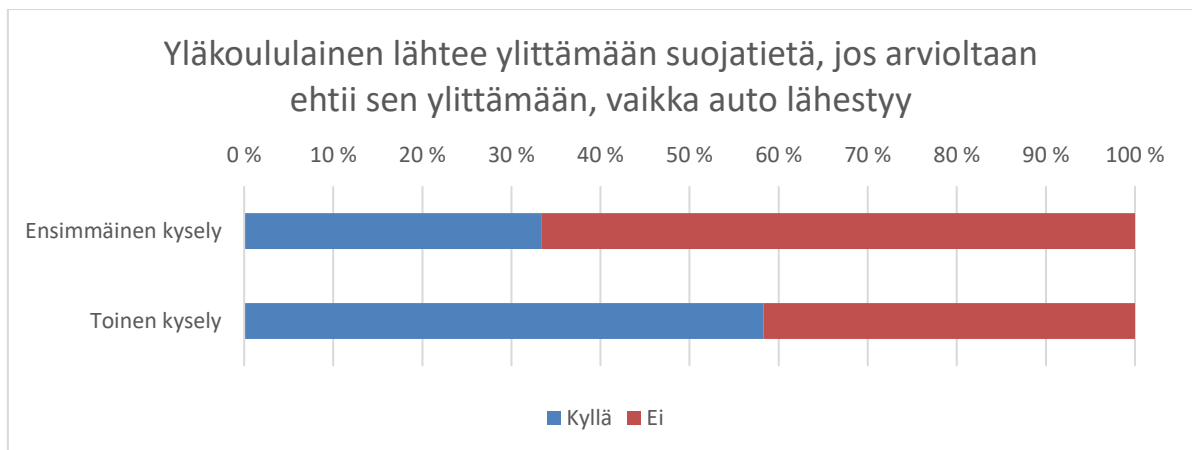
Kiire ja jaksamattomuus antavat nuorille syyn ylittää suojatie valo-ohjauksesta riippumatta kavereiden kanssa kulkiessa. Mutta myös ryhmäpaineella ja autottomuudella liikenteessä on myös nuorten mielestä hyväksyttyä ylittää suojatien punaisella valolla. Kaikissa syissä kärsivällisyyden puute näyttäytyy vahvana. Oman käyttäytymisen tietämättömyys syynä nousi esiin myös kyselyiden tuloksissa. Tietämättömyyteen on hyvä vedota, jos nuori ei halua pohtia omaa toimintaansa.

### 12.3 Muita näkemyksiä suojatien ylityksessä

Kyselyssä kartoitettiin myös yläkoululaisen muuta käyttäytymistä suojatiellä. Kaikki kyselyyn osallistuneet yläkoululaiset kertoivat tarkistavansa aina ajoneuvon sijainnin ennen suojatien

ylitystään, jos ylittää suojatien punaisella valolla. Mutta lähestyvällä ajoneuvolla on vaikutusta kuitenkin suojatien ylitykseen. Ensimmäisen kyselyn vastauksista näyttäytyy varovaisuus. Reilu 60 % kyselyyn osallistuneista yläkoululaisista on sitä mieltä, etteivät lähde ylittämään suojatietä, vaikka arvioltaan ehtisivät sen ylittämään lähestyvistä autosta huolimatta. Mutta toisen kyselyn kohdalla vastaukset ovat melkein toisin päin. Suurin osa, reilu 50 % kyselyyn osallistuneista yläkoululaisista lähtisi ylittämään suojatietä lähestyvistä ajoneuvosta huolimatta, jos arvioi ehtivänsä sen ylittämään. Toisen kyselyn tuloksien mukaan yläkoululaisen käyttäytyminen muuttui riskialttiimmaksi toisen kyselyn kohdalla. Taulukko 23 esittää ensimmäisen ja toisen kyselyn tuloksien mukaan yläkoululaisen näkemyksen suojatien ylityksestä auton lähestyessä suojatietä.

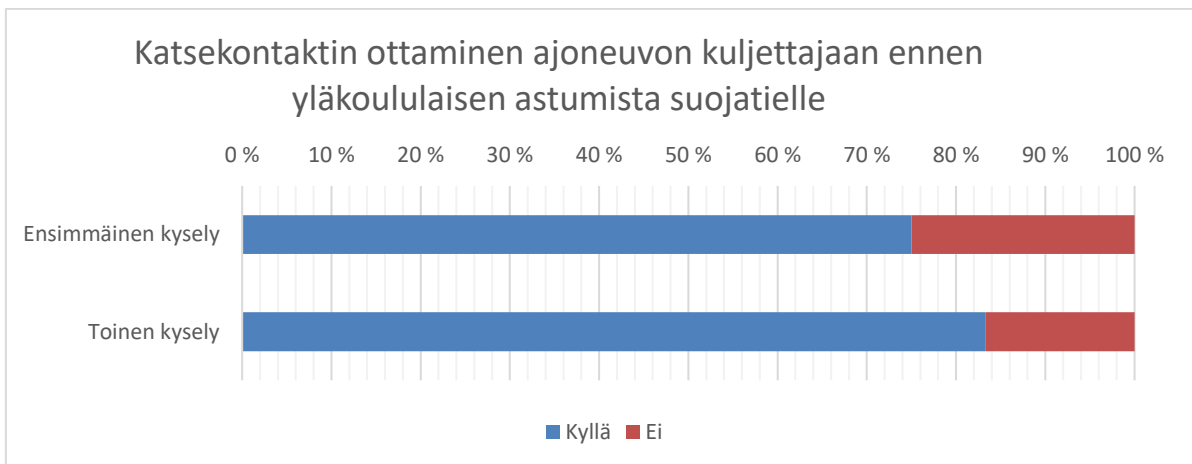
Taulukko 23. Yläkoululaisen suojatien ylitys auton lähestyessä.



Kyselyssä kysyttiin myös katsekontaktin ottamista ajoneuvon kuljettajaan suojatien ylityksessä. Kysymyksellä heräteltiin yläkoululaisia pohtimaan omaan suojatiekäyttäytymistään suhteessa muuhun ympäröivään liikenteeseen. Molemmissa kyselyissä vastausprosentti kallistui katsekontaktin luomiseen suojatien ylityksessä. Vastauksissa ensimmäisen ja toisen kyselyn osalta katsekontaktin luomatta jättäminen ajoneuvon kuljettajaan yläkoululaisen suojatieylityksessä oli 20 % molemmin puolin. Tuloksien mukaan yläkoululainen huomioi katseellaan pääsääntöisesti suojatietä lähestyvän ajoneuvon kuljettajan ennen suojatielle astumista. Katsekontaktin luomisessa täytyy huomioida, että katsekontaktin saaminen ajoneuvon kuljettajaan vaatii ajoneuvon suhteellisen läheistä sijaintia suojatien ylittäjää kohtaan. Taulukko 24 kokoaa ensimmäisen ja toisen kyselyn osalta vastauksen katsekontaktin ottamisesta lähestyvän ajoneuvon kuljettajaan ennen suojatielle astumista.

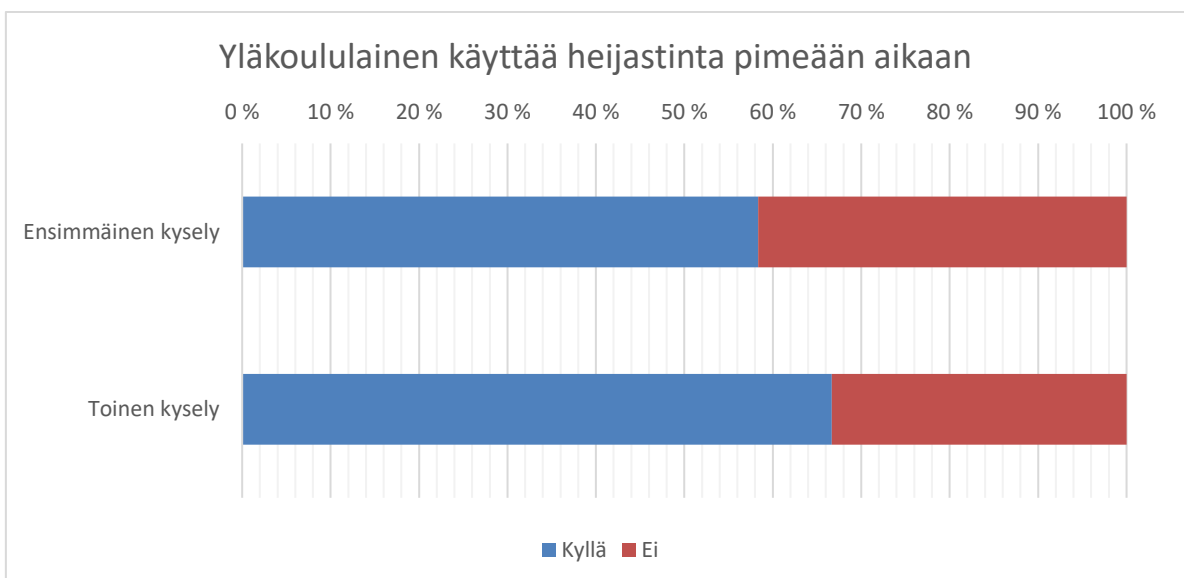


Taulukko 24. Yläkoululaisen katsekontaktin luominen suojatiellä.



Kyselyssä kysyttiin myös yläkoululaisen heijastimen käytöstä. Kysymyksellä haluttiin herätellä yläkoululaisen omaa suojatiekäyttämistä näkyvyyden näkökulmasta. Kyselyyn osallistuneiden yläkoululaisten mukaan pääsääntöisesti käyttävät heijastinta pimeään aikaan. Mutta kuitenkin 40 % molemmiin puolin näyttäytyy kyselyn tuloksissa heijastimen käyttämättömyys. Taulukko 25 esittää yläkoululaisen heijastimen käyttöä pimeään aikaan.

Taulukko 25. Yläkoululaisen heijastimen käyttö pimeään aikaan.



### 13 Pohdinta

län myötä liikenteessä liikkuminen itsenäisesti lisääntyy. Nuoret liikkuvat useilla kulkumuodoilla ja eri kulkumuodot tuovat mukanaan omat haasteet ja riskit liikenteessä. Myös kulkualue kasvaa ja liikkumistavat muuttuvat, jolloin myös vahingoittumisriski liikenteessä kasvaa iän mukana. län myötä myös turvavarusteiden käyttö vähenee ja elämyshakuisuus voidaan nähdä positiivisena asiana. Liikenteessä nuori on kokematon, mutta oppiva. Joukkoon kuulumisen ja hyväksytyksi tuleminen on nuorelle tärkeää, mikä saattaa johtaa turhiin tarpeettomiin riskeihin, joita nuori ei välttämättä normaalisti tekisi.

Suurin osa nuorista kuitenkin yrittää noudattaa sääntöjä liikenteessä ja ovat vastuunottavia, jolloin liikkuminen olisi turvallista sekä yksin että kavereiden kanssa. Nuoren tiedot liikenteestä ovat hyvät, mutta kyky tai halu sääntöjen noudattamiseen vaihtelee. Kavereiden kanssa liikkussa vastuunotto vaihtelee ja ryhmäpaineen vaikutuksen alla tehdyllä riskienotolla voi saada muun muassa tunnustusta kavereilta, mikä tulisi huomioida liikennekasvatuksessa. Liikenteessä nuoren käyttäytyminen voi olla arvaamatonta ja laumakäyttäytyminen on todennäköistä. Keskittymiskyky voi harhautua nuorella ryhmässä liikkussa.

Liikennekasvatuksessa erityisen tärkeää on opettaa ryhmäpaineen vaikutus ja sen käsittely yhdistäen sen nuorien jokapäiväiseen liikkumisympäristöön. Liikennekasvatuksella on valtaisa merkitys vastuulliseen asenteen syntymiseen. Nuoret vastaanottavat tietoa hyvin ja informaatiota voi heille jakaa myös tosiasioita kertomalla vedoten nuoren tunteisiin. Jotta liikenneturvallisuustyö kantaa hedelmää on myös nuoren osallistuminen tärkeää.

Nuoren aivot ovat vasta kehittymässä, mikä vaikuttaa myös nuoren riskituntemukseen. Erityisesti kehittyvä otsalohko tekee impulssikontrollista ja nuoren tekojen seurauksien arvioinnista hankalaa. Kehittyvä otsalohko on syynä, miksi nuoren hyväksynnän hakeminen johtaa riskikäyttäytymiseen. Nuoren omakuva muodostuu ryhmään kuulumisesta ja ryhmältä saadun palautteen ja reaktioiden perusteella, jolloin omien mielipiteiden ilmaiseminen ryhmässä on nuorelle vaikeaa. Omakuvan kehittymisen vaiheissa nuori voi toimia vastoin omia asenteitaan ja mikä on oikein. Myös protestikäyttäytymistä voi esiintyä.

Asenteet vaikuttavat vahvasti liikenteessä. Hyvää asennetta liikenteessä on oman vastuun ymmärtäminen ja liikennesääntöjen noudattaminen. Asenteiden muodostumiseen vaikuttaa lapsuus, nuoruus ja koko elinympäristö. Myös motivaatiot, kuten kiire ja jännityksen hakeminen, ohjaavat liikennekäyttäytymistä. Myös ikä, omat kokemukset ja elinympäristö vaikuttavat liikennekäyttäytymiseen. On tärkeää opettaa lapset ja nuoret liikenteen sääntöihin ja oman vastuun ymmärtämiseen pienestä pitäen, jolloin turvallinen liikennekäyttäytyminen saa mahdollisimman hyvän perustan. Vaikkakin ryhmäpaineen vaikutus nuorelle on luonnollinen osa kehitystä, on mahdollista vaikuttaa nuoren omakuvan kehittymiseen, jolloin ryhmäpaineen vaikutus ei näyttäyty vahvana.

Koulumatkan pituudella on vaikutusta kulkutavan valintaan. Lyhyimmät koulumatkat tehtiin kävellen ja pidemmät joukkoliikenteellä. Joukkoliikenteellä saapuessa kouluun, oppilaille jää viimeisen kilometrin matka tehtäväksi jalan. Yläkoululainen useimmiten kulkee koulumatkan yksin ja noudattaa suojateillä valo-ohjausta. Syinä valo-ohjauksen noudattamatta jättämiseen ovat motiiveina kiire ja jaksamattomuus sekä yksin että ryhmässä liikkua. Kiire saattaa johtua myöhästymisen pelosta kouluun saapuessa. Kavereiden kanssa koulumatkan kulkemisessa myös noudatetaan yleensä suojateiden valo-ohjausta. Kavereiden kanssa liikkua suojatien valojen noudattamattomuuteen vaikuttavat myös liikenteen autottomuus sekä tietämättömyys omaan toimintaan. Ryhmäpaineen vaikutus on mahdollinen ja näyttäyty vähäisesti. Kuitenkin ryhmäpaineen vaikutuksella on todettu olevan vaikutusta nuorten käyttäytymiseen liikenteessä. Kyselyiden sekä tarkkailujen tulokset osoittavat, että suurin osa nuorista todellakin noudattaa suojatien valo-ohjausta yksin ja ryhmässä liikkua. Muutama yksilö ja ryhmä kokeilivat omia rajojaan. Mutta tulokset tukivat työn viitekehystä toteutumien perusteella.

Kaikki kyselyyn osallistuneet yläkoululaiset kertovat tarkistavansa aina ajoneuvon sijainnin. Tarkastaminen on tärkeää ennen suojatien ylistystä, jos ylittää suojatien punaisella valolla. Suurin osa huomioi lähestyvän ajoneuvon sijainnin ennen suojatien ylitystä. Kuitenkin suojatien seurantojen mukaan vain pieni osa tarkistaa muun liikenteen ylittäessään suojatietä. Suojatien ylittäjiä tarkkailtaessa on hankala nähdä pään liikkeiden mukaan silmien liikettä, jolloin osa muun liikenteen huomioonniesta on mahdollisesti jäänyt havaitsematta.

Suurin osa kyselyyn vastaajista vastasivat ottavansa katsekontaktin ennen suoja tien ylitystä. Katsekontaktin luominen suoja tien ylityksessä on haastavaa valo-ohjatuilla suoja teillä, koska valo saattaa vaihtua jo ennen ajoneuvon saapumista. Katsekontaktin luomisen tärkeys näyttäytyy valo-ohjaamattomissa suoja teissä, joissa ylityksen turvallisuus on hyvä tarkistaa katsekontaktilla. Vaikkakin katsekontakti on hyvä ottaa sekä valo-ohjatuilla että valo-ohjaamattomilla suoja teillä.

Vaikka Etelä-Hervannan koulu suosittelee heijastimen käyttöä koululaisilla, iso osa jättää heijastimen käyttämättä. Heijastimen käyttäminen on kuitenkin tärkeää liikenteessä näkyvyyden kannalta. Mutta turvalaitteiden käyttämättömyys kuuluu myös osana nuoren kehitystä. Toisin sanoen on ymmärrettävää, miksi heijastimen käyttö voi olla nuorille vaikeaa.

Video ja teematunti suoja tiekäyttäytymisestä ja liikenneturvallisuudesta eivät yksinään vaikuttaneet nuorien käyttäytymiseen. Nuoren käyttäytymistä ohjaavat monet muutkin tekijät, mutta yhtenä työkaluna video ja teematunti olivat toimivia. Teematunti herätti nuorissa kysymyksiä tunnin päätteeksi. Nuoret nostivat myös esille omia kokemuksiaan vaarallisista tilanteista liikenteessä. Mikä kertoo, että teematunti herätti nuorissa ajatuksia ja tunteita, mikä oli teematunnin tarkoituskin.

## Lähteet

- Ahlroth, J. & Pöllänen, M. (2011). *Liikenneturvallisuus*. Tampereen teknillinen yliopisto. Liikenteen tutkimuskeskus Verne.  
<http://www.tut.fi/verne/aineisto/liikenneturvallisuus.pdf>
- Helsinki. (13.5.2020). *Suojatiet*. [kuva] Kaupunkitilaohje.  
<https://kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/suojatiet/>
- Johansson, C. & Leden, L. (2000). *The Effect of Reconstruction and Code Changes at Pedestrian Crossings to Traffic safety for Children, Grownups and Elderly*.  
<https://journals.aau.dk/index.php/td/article/view/4889/4265>
- Liikenneturva. (n.d.-a). *Vinkkejä yläkouluikäisen vanhemmille*.  
<https://www.liikenneturva.fi/fi/eri-ikaisena/vinkkeja-ylakouluikaisen-vanhemmalle>
- Liikenneturva. (n.d.-b). *Nuorten liikennekasvatus – Keinoja ja kanavia tavoittamiseen*.  
<https://www.liikenneturva.fi/fi/eri-ikaisena/nuorten-liikennekasvatus-keinoja-ja-kanavia-tavoittamiseen>
- Liikenneturva. (n.d.-c). *Liikennekasvatus*.  
[https://www.liikenneturva.fi/fi/opettajille/liikennekasvatus-1?gclid=CjwKCAiAsoviBRAoEiwATm8OYEXhotIk\\_fjoJglbobkpK9LyLflHzpiaKmnCCahjTL33EWY7C2wdRhoCMR4QAvD\\_BwE#10efc56c](https://www.liikenneturva.fi/fi/opettajille/liikennekasvatus-1?gclid=CjwKCAiAsoviBRAoEiwATm8OYEXhotIk_fjoJglbobkpK9LyLflHzpiaKmnCCahjTL33EWY7C2wdRhoCMR4QAvD_BwE#10efc56c)
- Liikenneturva. (n.d.-d). *Nuoret (15-24) liikenteessä*. <https://www.liikenneturva.fi/fi/eri-ikaisena/nuoret-15-24-liikenteessa#a05cf03c>
- Liikenneturva. (2016). *Lasten ja nuorten liikenneturvallisuustilanne huolestuttaa*.  
<https://www.liikenneturva.fi/fi/turvauutiset/juuri-nyt/lasten-ja-nuorten-liikenneturvallisuustilanne-huolestuttaa#a05cf03c>
- Liikenneturva. (2020a). *Nuorten henkilövahingot tieliikenteessä*.  
[https://www.liikenneturva.fi/sites/default/files/materiaalit/Tutkittua/Tilastot/tilastokatsaukset/tilastokatsaus\\_nuoret.pdf](https://www.liikenneturva.fi/sites/default/files/materiaalit/Tutkittua/Tilastot/tilastokatsaukset/tilastokatsaus_nuoret.pdf)
- Liikenneturva. (2020b). *Kaverit vaikuttavat voimakkaasti nuoren käyttäytymiseen liikenteessä*. <https://liikennekasvatusuutiset.fi/2020/01/17/kaverit-vaikuttavat-voimakkaasti-nuoren-kayttaytymiseen-liikenteessa-ryhmapaineen-kasittely-ontarkea-osa-liikennekasvatusta/>
- Liikennevirasto. (2014). *Jalankulun- ja pyöräilyväylien suunnittelu*.  
[https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lo\\_2014-11\\_jalankulku\\_pyorailyvaylien\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lo_2014-11_jalankulku_pyorailyvaylien_web.pdf)

Pyöräliitto. (n.d). *Pyöräilijän liikennesäännöt muuttuu 1.6.2020.*

<https://pyoraliiitto.fi/pyorailysta/pyorailijan-liikennesaannot>

Tampere. (2020a). *Etelä-Hervannan koulu.* <https://www.tampere.fi/varhaiskasvatus-ja-koulutus/esiopetus-ja-perusopetus/koulut/etela-hervannan-koulu.html>

Tampere. (2020b). *Liikenneturvattomuus.* <https://www.tampere.fi/liikenne-ja-kadut/liikenne-ja-katusuunnittelu/liikenneturvallisuus.html#>

Tampere. (n.d). *Etelä-Hervannan koulun oppilaiden reitit Konetalolle.*

[https://www.tampere.fi/tiedostot/e/v5U7o0c43/Ehta\\_Oppilaiden\\_reitit\\_Konetallolle.pdf](https://www.tampere.fi/tiedostot/e/v5U7o0c43/Ehta_Oppilaiden_reitit_Konetallolle.pdf)

Tampereen karttapalvelu. (n.d.) [kartta] Haettu 24.8.2020 osoitteesta

<https://kartat.tampere.fi/oskari/#>

Tiehallinto. (2007). *Toimijat nuorten liikenneturvallisuustyössä – näkemyksiä ja*

*toimintamalleja.* [https://julkaisut.vayla.fi/pdf2/4000553-v-toimijat\\_nuorten\\_lityossa.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf2/4000553-v-toimijat_nuorten_lityossa.pdf)

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

Tilastokeskus. (2019a). *Tieliikenneonnettomuustilasto.* <http://www.stat.fi/meta/til/ton.html>

Tilastokeskus. (2019b). *Laatuseloste: Tieliikenneonnettomuustilasto.*

[http://www.stat.fi/til/ton/2019/05/ton\\_2019\\_05\\_2019-06-18\\_laa\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/ton/2019/05/ton_2019_05_2019-06-18_laa_001_fi.html)

Traficom. (2019). *Tieturvallisuusarviointi.* Koulutusaineisto.

<https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/TTA%20koulutusaineisto%202019.pdf>

Trafikverket. (29.1.2020). *Nationell statistik över omkomna barn.*

<https://www.trafikverket.se/resa-och-trafik/trafiksakerhet/Din-sakerhet-pa-vagen/barn-och-unga-i-trafiken/barn-och-narsamhalle/Fakta-om-barn-och-trafik/Nationell-statistik-over-omkomna-barn/>

World Health Organization. (2007). *Youth and road safety.*

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43607/9241595116\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43607/9241595116_eng.pdf)

**Liite 1: Suojateiden tarkkailulomake**

| <b>Havainnoitavat asiat</b>                                     | Suojatien nimi: |
|---|-----------------|
| Pääsee suojatien yli vihreällä odottamatta:                     |                 |
|   |                 |
| <b>Odottaa</b> yksin valon vaihtumista vihreäksi:               |                 |
| Ryhmä <b>odottaa</b> valon vaihtumista vihreäksi:               |                 |
| Ryhmän koko   |                 |
|   |                 |
| <b>Ei odota</b> yksin valon vaihtumista vihreäksi:              |                 |
| Ryhmä <b>ei odota</b> valon vaihtumista vihreäksi:              |                 |
| Ryhmän koko   |                 |
|   |                 |
| Katsoo muun liikenteen ennen suojatien ylitystä tai sen aikana: |                 |
| <b>Punainen valo</b>  |                 |
| <b>Vihreä valo</b>  |                 |
|   |                 |
| Vinoylitys:   |                 |

**Liite 2: Kysely suojatiekäyttäytymisestä yläkoululaiselle****Kysely suojatiekäyttäytymisestä yläkoululaiselle****Kyselylomake**

Tässä kyselyssä selvitetään yläkoululaisen suojatiekäyttäytymistä valo-ohjatulla suojatiellä. Kysely muodostuu monivalintakysymyksistä ja suljetuista kysymyksistä.

Kyselyyn vastaaminen kestää noin 5 minuuttia. Kiitos jo etukäteen vastaamisestasi!

Nimi:

1. Saavun kouluun yleensä:

- kävellen
- pyörällä
- linja-autolla

2. Koulumatkani pituus on (km):

3. Ylitän koulumatkallani ainakin yhden suojatien, missä on liikennevalot:

- kyllä
- ei

4. Kuljen koulumatkani yleensä yksin:

- kyllä
- ei

5. Jos kuljet koulumatkan jonkun kanssa, montako ihmistä keskimäärin ryhmässä on sinä mukaan lukien?

6. Odotan suojatien valon vaihtumista vihreäksi, kun liikun yksin:

- odotan aina
- odotan yleensä
- odotan joskus
- en odota

7. Jos en odota suojatiellä liikennevalon vaihtumista yksin liikkuessani, syynä on:

- kiire
- en jaksaa odottaa valon vaihtumista vihreäksi
- en välitä punaisesta valosta
- muu syy, mikä?



8. Odotan suojatien valonvaihtumista vihreäksi, kun liikun kavereiden kanssa:

- odotan aina
- odotan yleensä
- odotan joskus
- en odota

9. Jos en odota suojatiellä liikennevalon vaihtumista liikkeessani kavereiden kanssa, syynä on:

- kiire
- emme jaksakaan odottaa valon vaihtumista vihreäksi
- emme välitä punaisista valoista
- muutkin menevät
- muu syy, mikä?

10. Jos ylittän suojatien punaisen valon palaessa, tarkistan autojen sijainnin ennen suojatien ylitystä:

- kyllä
- ei

11. Lähdän ylittämään suojatietä, jos arvioni mukaan ehdin ylittämään tien, vaikka auto lähestyy minua:

- kyllä
- ei

12. Otan katsekontaktin ajoneuvon kuljettajaan ennen astumistani suojatielle:

- kyllä
- ei

13. Käytän heijastinta pimeään aikaan:

- kyllä
- ei