



Kylätiet Suomessa

Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Liikenneala, Insinööri (AMK)

Kevät 2024

Katja Jurmu

Liikenneala

Tekijä Katja Jurmu

Työn nimi Kylätiet Suomessa

Ohjaaja Sonja Heikkinen (HAMK), Reijo Vaarala (Ramboll Finland Oy)

Tiivistelmä

Vuosi 2024

Suomeen on viime vuosina toteutettu uudenlaisia liikennejärjestelyjä, joka kantaa nimeä kylätie. Tämä liikennejärjestelyratkaisu koostuu normaalia kapeammasta ajoradasta ja molemmin puolin ajorataa merkityistä normaalia leveämmistä kävelijöille ja pyöräilijöille varatuista pientareista. Kyläteiden ollessa Suomessa uusi ratkaisu ei ole vielä tarpeeksi tietoa siitä, missä tilanteissa mikäkin suunnitteluprosessi on tarpeenmukaisin. Tämän työn tavoitteena on selvittää kyläteiden suunnitteluprosessia kuntien ja ELY-keskusten asiantuntijoille tehtyjen haastattelujen avulla. Suunnitteluprosessin selvityksen lisäksi opinnäytetyö sisältää nykyisten kyläteiden vaikutusten arviointia tarkastelemalla ajonopeuksia sekä moottoriajoneuvojen, kävelijöiden ja pyöräilijöiden sijoittumista kylätiellä talviolosuhteissa.

Tehtyjen haastattelujen mukaan kylätien suunnitteluprosessi vaihtelee paljolti sen mukaan, minne ja kenen toimesta kylätie on rakennettu. Kunnissa prosessi on viety läpi pääosin katusuunnitelmana ja maantiekohdeissa yhtä lukuun ottamatta rakentamissuunnitelmana. Asiantuntijoiden toiveena on, että kylätien suunnittelu voitaisiin jatkossakin viedä maantiekohdeissa läpi rakentamissuunnitelmalla ilman tiesuunnitelmaa. Asiantuntijoiden pelkona on, että tiesuunnitelman vaatiminen voisi pitkittää hankkeen aikataulua ja lisätä kustannuksia. Työssä kuitenkin tunnistettiin tilanteita, joissa tiesuunnitelman tekemistä kannattaa harkita, vaikka laki ei sitä vaatisi. Tietyissä tilanteissa suunnitelman vaikutukset voivat olla vähäiset, mutta hyväksyttävyyden kannalta tiesuunnitelman tekeminen on parempi ratkaisu.

Kyläteiden vaikutuksia ajonopeuksiin tarkasteltaessa huomattiin, että kyläteiden rakentaminen ja nopeusrajoitusten lasku on systemaattisesti laskenut mediaaninopeuksia verrattuna aikaisempaan. Sen sijaan nopeusrajoitusten laskun myötä ajoneuvojen mediaaninopeudet eivät ole laskeneet samassa tahdissa nopeusrajoitusten laskun kanssa, vaan nopeusrajoituksen ylitykset ovat pienillä nopeuksilla, jopa suurempia kuin aikaisemmin. Eri liikkujaryhmien sijoittumista kylätiellä talviolosuhteissa tarkasteltaessa huomattiin, että pilottikohteessa kylätiellä ei liikuttu moottoriajoneuvoilla opastuksen mukaisesti tiemerkintöjen ollessa peitossa. Kävelijöiden ja pyöräilijöiden osalta opastusta noudatettiin.

Työstä saatujen tulosten perusteella kyläteiden suunnitteluprosessia ja ohjeistusta tulisi kehittää jatkossa. Kyläteiden lisääntyessä myös kyläteiden tunnistamista laissa vastaavasti kuin esimerkiksi pihakatu tulisi selvittää.

Tämä opinnäytetyö on toteutettu Ramboll Finland Oy:n toimeksiannosta ja sen rahoituksesta vastaa Väylävirasto.

Avainsanat Kylätie, suunnitteluprosessi, tiesuunnitelma, rakentamissuunnitelma

Sivut 47 sivua ja liitteitä 2 sivua

Degree Programme in Traffic and Transport Management

Author Katja Jurmu

Subject Edge Lane Roads in Finland

Supervisors Sonja Heikkinen (HAMK), Reijo Vaarala (Ramboll Finland Oy)

Abstract

Year 2024

Only in recent years has a new type of traffic arrangement arrived in Finland, which bears the name edge lane road. This traffic arrangement consists of a two-way center lane and edge lanes reserved for pedestrians and cyclists marked on both sides of the center lane. As edge lane roads are a new solution in Finland, there is not yet enough information on the situations in which each planning process is most suitable. The aim of this thesis has been to investigate the planning process of edge lane roads through interviews with experts from municipalities and ELY Centres. In addition to the study of the planning process, this thesis includes an assessment of the effects of existing edge lane roads by examining driving speeds and the location of motor vehicles, pedestrians and cyclists on the edge lane roads in winter conditions. This thesis was commissioned by Ramboll Finland Oy and funded by the Finnish Transport Infrastructure Agency.

According to the interviews conducted, the planning process of an edge lane road varies depending on where and by whom the edge lane road was built. In municipalities, the process has mainly been carried out as a street plan, and in road sites, as a construction plan, except for one. The experts hoped that the planning of the edge lane road could continue to be carried out with a construction plan in road sites without a road plan. Experts fear that requiring a road plan could prolong the project schedule and increase costs. However, this thesis identified situations in which using a road plan should be particularly considered, even if it is not required by law. In certain situations, the effects of the plan may be minor, but from the point of view of acceptability, drawing up a road plan is a better solution.

When examining the effects of edge lane roads on driving speeds, it was noticed that the edge lane roads and the lowering of speed limits have systematically decreased median speeds compared to before. On the other hand, as a result of the decrease in speed limits, the median speeds of vehicles have not decreased at the same rate as the decrease in speed limits, but speed limit exceedances are at low speeds, even higher than before. When examining the location of motor vehicles, pedestrians and cyclists on the edge lane road in winter conditions, it was noticed that no motor vehicles followed the guidance as the road markings were covered in snow. For walkers and cyclists, guidance was followed.

Based on the results of this thesis, the planning process and guidelines for edge lane roads should be developed in the future. As the number of edge lane roads increase, the identification of edge lane roads in the law should also be clarified in the same way as, for example, a low-speed residential road.

Keywords Edge lane road, planning process, road plan, construction plan

Pages 47 pages and appendices 2 pages

Sisällys

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Johdanto | 1 |
| 2 | Kylätie | 2 |
| 2.1 | Kylätien määritelmä | 2 |
| 2.2 | Kylätien historia ja nykyiset kylätiet Suomessa | 2 |
| 2.3 | Väyläviraston nykyiset ohjeet kyläteiden suunnitteluun | 4 |
| 2.4 | Kylätietyyppiset ratkaisut maailmalla | 6 |
| 2.5 | Kylätien verkollinen asema: esimerkkinä Oulun seutu | 8 |
| 3 | Aineisto ja menetelmät | 8 |
| 3.1 | Haastattelut | 8 |
| 3.2 | TomTom-data | 9 |
| 3.3 | 360°-kamerakuvaus | 11 |
| 3.4 | Tehdyt kylätieselvitykset | 13 |
| 4 | Kylätien suunnitteluprosessi | 14 |
| 4.1 | Suunnitelmatasot | 14 |
| 4.1.1 | Tiesuunnitelma | 15 |
| 4.1.2 | Rakentamissuunnitelma | 16 |
| 4.1.3 | Katusuunnitelma | 18 |
| 5 | Tulokset | 19 |
| 5.1 | Kyläteiden suunnitteluprosessi | 19 |
| 5.2 | Ehdotetut ja keskeytyneet kylätiet | 21 |
| 5.3 | Kyläteiden vaikutukset | 22 |
| 5.3.1 | Kylätieratkaisut rakennetuissa ja rakentamattomissa liikenneympäristöissä | 22 |
| 5.3.2 | Kyläteiden vaikutukset ajonopeuksiin | 25 |
| 5.3.3 | Sijoittuminen kyläteillä talviolosuhteissa | 35 |
| 5.3.4 | Kyläteiden kustannukset | 38 |
| 6 | Johtopäätökset | 39 |
| 6.1 | Suunnitelmatason valinta | 39 |
| 6.2 | Toteuttamisessa huomioon otettavat asiat | 40 |
| 6.3 | Muutosesitykset / täydennykset suunnitteluohjeisiin | 41 |
| 6.4 | Esitykset lainsäädäntöön | 42 |
| 6.5 | Jatkotutkimuskohteet | 42 |
| | Lähteet | 44 |

Kuvat, taulukot ja kaavat

| | |
|--|----|
| Kuva 1. Tammikuuhun 2024 mennessä Suomeen rakennetut tiedossa olevat kylätiet.. | 3 |
| Kuva 2. Ote Oulun seudun pyöräliikenteen pääverkko 2040 työstä (Ramboll Finland Oy, henkilökohtainen tiedonanto) | 8 |
| Kuva 3. Kameran sijainti 360-kuvauksen aikana. | 12 |
| Kuva 4. Ajoneuvojen mediaaninopeus Jupperintiellä ja Ainontiellä syksyllä 2019 ennen kylätien rakentamista. | 26 |
| Kuva 5. Ajoneuvojen mediaaninopeus Jupperintiellä ja Ainontiellä syksyllä 2023 kylätien rakentamisen jälkeen. | 27 |
| Kuva 6. Ajoneuvojen mediaaninopeus Sattulantiellä syksyllä 2017 ennen kylätien rakentamista. | 29 |
| Kuva 7. Ajoneuvojen mediaaninopeus Sattulantiellä syksyllä 2023 kylätien rakentamisen jälkeen. | 30 |
| Kuva 8. Ajoneuvojen mediaaninopeus Bremerintiellä ja Tullintiellä syksyllä 2021 ennen kylätien rakentamista. | 31 |
| Kuva 9. Ajoneuvojen mediaaninopeus Bremerintiellä ja Tullintiellä syksyllä 2023 kylätien rakentamisen jälkeen. | 32 |
| Kuva 10. Ajoneuvojen mediaaninopeus Billnäsin puistotiellä ja Vasarasepäntiellä syksyllä 2022 ennen kylätien rakentamista..... | 33 |
| Kuva 11. Ajoneuvojen mediaaninopeus Billnäsin puistotiellä ja Vasarasepäntiellä syksyllä 2023 kylätien rakentamisen jälkeen. | 34 |
| Kuva 12. Liikennemäärä molemmat suunnat yhdistettynä Billnäsin kylätiellä 21.2.2023 klo 12–14 ja 15–17 sekä 22.2.2024 klo 7–9..... | 35 |

| | |
|---|----|
| Kuva 13. Konenäön tulkitsemat autojen ajolinjat 22.2.2024 klo 7–9. | 36 |
| Kuva 14. Konenäön tulkitsemat autojen ajolinjat 21.2.2024 klo 12–14. | 37 |
| Kuva 15. Konenäön tulkitsemat autojen ajolinjat 21.2.2024 klo 15–17. | 37 |
| Kuva 16. Ajourat Billnäsissä Vasarasepäntiellä..... | 38 |
| | |
| Taulukko 1. Kylätien vaatimukset rakennetuilla alueilla (mukaillen Väylävirasto, 2020, s. 43). | 4 |
| Taulukko 2. Kylätien vaatimukset rakentamattomilla alueilla (mukaillen Väylävirasto, 2020, s. 43). | 5 |
| Taulukko 3. Kylätietyyppisten ratkaisujen nimitykset muualla..... | 6 |
| Taulukko 4. TomTom-datan otos viikoilta 34–43 klo 07–18 ma-pe..... | 11 |
| Taulukko 5. Kriteeristö, jonka perusteella tunnistetaan potentiaalisia kylätiekohteita Uudenmaan ELY-keskuksen toimialueella (mukaillen Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus, 2022. | 13 |
| Taulukko 6. Kriteeristö, jonka perusteella tunnistetaan potentiaalisia kylätiekohteita Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toimialueella (Henkilökohtainen tiedonanto, Ramboll Finland Oy, 2024). | 14 |
| Taulukko 7. Kriteeristö, jonka perusteella tunnistetaan potentiaalisia kylätiekohteita Lapin ELY-keskuksen toimialueella (mukaillen Sitowise, 2018). | 14 |

Liitteet

- Liite 1. Haastattelukysymykset
- Liite 2. Kyläteiden koontitaulukko

1 Johdanto

Tässä työssä termillä kylätie viitataan liikennejärjestelyratkaisuun, joka koostuu normaalia kapeammasta ajoradasta ja molemmin puolin ajorataa merkityistä normaalia leveämmistä kävelijöille ja pyöräilijöille varatuista pientareista. Tämä liikennejärjestely on maailmalla jo yli 50 vuotta vanha, mutta Suomeen kylätie nimeä kantava uudenlainen liikennejärjestely saapui ensimmäisen kerran vasta vuonna 2018, jolloin toteutettiin Suomen ensimmäinen kylätie Hattulaan Sattulantielle. Alkusysäyksen jälkeen uusia kyläteitä on Suomessa toteutettu vuosittain. Niin Sattulan, kuin muidenkin toteutettujen kyläteiden tarkoituksena on ollut panostaa kestävämpiin kulkumuotoihin ja korostaa kävelijöiden ja pyöräilijöiden asemaa osana liikennejärjestelmää. Kylätien keskeinen ajatus on ollut alusta alkaen osoittaa selkeä paikka kävelylle ja pyöräilylle ja parantaa liikkumisen turvallisuuden tunnetta. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, 2019, ss. 2–3).

Kyläteiden ollessa Suomessa uusi ratkaisu ei ole vielä tarpeeksi tietoa siitä, missä tilanteissa mikäkin suunnitteluprosessi on tarpeenmukaisin. Kyläteitä voidaan toteuttaa, joko tiesuunnitelman kautta tai mikäli hankkeen vaikutukset ovat vähäiset pelkän rakentamissuunnitelman avulla. Työn aikana toteutettujen haastatteluiden perusteella kyläteiden määrä Suomessa tulee kasvamaan tulevaisuudessa, ja jo siitä syystä kyläteiden suunnitteluprosessia on syytä kehittää eteenpäin. Tämän opinnäytetyön keskeisimpänä tavoitteena on selvittää nykyisten jo toteutettujen kyläteiden suunnitteluprosessia sekä suunnitteluprosessin kehitystarpeita Elinkeino-, Liikenne- ja Ympäristökeskuksille (jatkossa ELY-keskuksille) sekä kunnille suoritettavien haastattelujen kautta. Työssä pyritään tarkastelemaan erityisesti sitä, milloin kylätien suunnitteluprosessissa voidaan edetä pelkällä rakentamissuunnitelmalla ja missä tilanteissa tiesuunnitelman tekeminen on tarkoituksenmukaisempaa. Haastattelujen kautta tarkastellaan myös syitä kyläteiden suunnittelun keskeytykselle sekä kyläteiden toteuttamisen kustannuksia.

Kylätien suunnitteluprosessin lisäksi opinnäytetyössä tarkastellaan nykyisten kyläteiden vaikutuksia ajonopeuksiin sekä moottoriajoneuvojen, kävelijöiden ja pyöräilijöiden sijoittumista kylätiellä talviolosuhteissa. Ajonopeuksien tarkastelussa hyödynnetään TomTom-dataa, josta on saatavilla tietoa ajoneuvojen nopeuksista ennen kyläteiden rakentamista ja rakentamisen jälkeen. Moottoriajoneuvojen, kävelijöiden ja pyöräilijöiden sijoittumista kyläteillä tutkitaan Billnäsin pilottikohteen kautta 360°-kamerakuvauksella.

Opinnäytetyön alussa perehdytään tarkemmin kylätie-termiin sekä kyläteiden historiaan, nykyisiin suunnitteluohjeisiin ja kyläteiden verkolliseen asemaan. Luvussa kolme esitellään opinnäytetyön aineisto ja menetelmät. Luvussa neljä käydään läpi kylätien suunnitteluprosessia ja toteutuksessa tarvittavia asiakirjoja. Työn tulokset on koottu lukuun viisi ja johtopäätökset sekä jatkotutkimuskohteet lukuun kuusi.

Tämä opinnäytetyö on toteutettu Ramboll Finland Oy:n toimeksiannosta ja sen rahoituksesta vastaa Väylävirasto. Opinnäytetyön tulosten pohjalta on tarkoituksena koota Väylävirastolle oma julkaisu, joka tullaan julkaisemaan Väyläviraston Julkaisut -sarjassa vuoden 2024 aikana.

2 Kylätie

2.1 Kylätien määritelmä

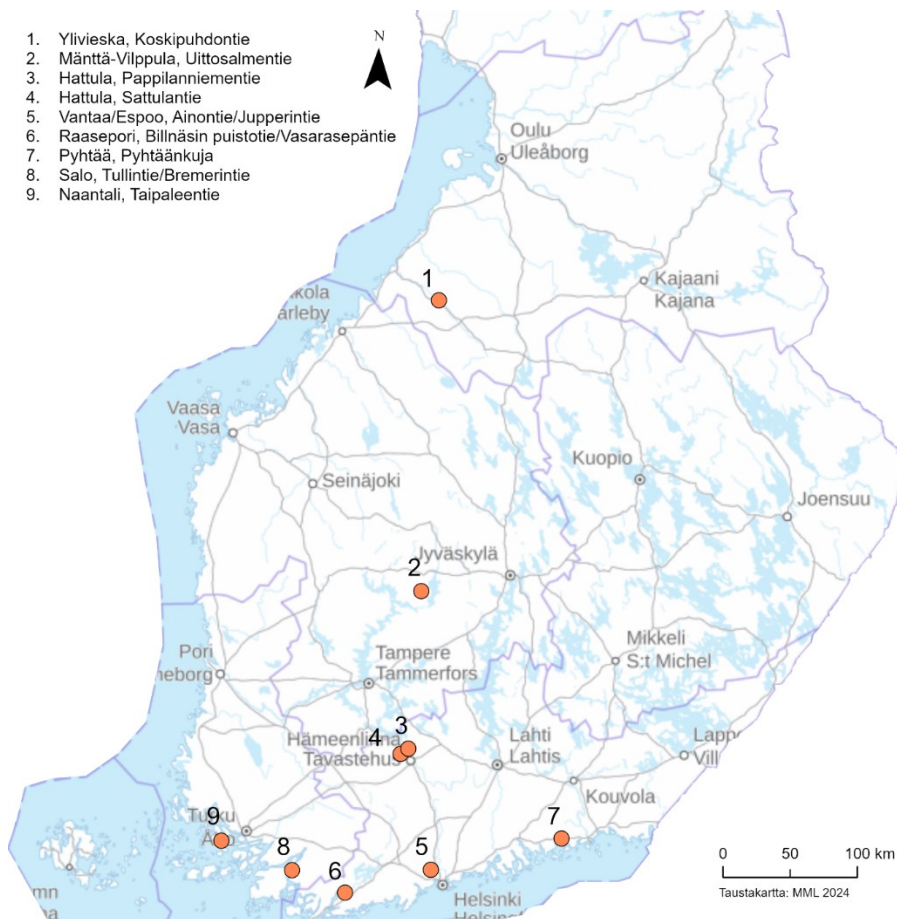
Kylätie on Suomessa verrattain uusi ratkaisu eikä sen merkitys välttämättä avaudu kaikille. Tässä työssä kylätiellä viitataan liikennejärjestelyratkaisuun, joka koostuu normaalia kapeammasta ajoradasta (2,6–3,8 m) ja molemmin puolin ajorataa merkityistä normaalia leveämmistä pientareista (1,5–2 m). Kylätiellä kuljettaessa moottoriajoneuvot ajavat keskellä ajorataa ja väistävät kohtaamistilanteessa toisiaan pientareelle. Jalankulkijat käyttävät kulkiessaan oikean- tai vasemmanpuoleista piennarta ja pyöräliikenne ajosuunnassaan oikeanpuoleista piennarta. (Väylävirasto, 2022-c, s. 64).

2.2 Kylätien historia ja nykyiset kylätiet Suomessa

Tiettävästi ensimmäinen kylätie on rakennettu Suomeen vuonna 2018 Hattulan kuntaan Sattulaan Sattulantielle. Nimitys kylätie on peruja Sattulan kylätiekokeiluprojektista, jossa nimitystä kylätie käytettiin alun perin projektin työnimenä. Sattulan kylätiekokeilun tarkoituksena oli ennen kaikkea parantaa kävelyn ja pyöräliikenteen liikenneturvallisuutta ilman erillisen jalankulu- ja pyöräilyväylän rakentamista. Idea Suomen ensimmäiseen kylätiehen sai alkunsa Sattulan kyläyhdistykseltä. Sattulan kyläyhdistyksen vuonna 2017 Uudenmaan ELY-keskukselle tekemän aloitteen myötä ELY-keskus aloitti Suomen ensimmäisen kylätien suunnittelun ja toteutuksen Sattulaan vuonna 2018. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, 2019, ss. 2–3)

Sattulan kylätiekokeilun jälkeen Suomessa on toteutettu myös muita kyläteitä. ELY-keskuksille ja kunnille tehtyjen haastattelujen mukaan Suomessa on tammikuuhun 2024 mennessä rakennettu yhteensä yhdeksän kylätietä, jotka ovat edelleen merkittävänä maastoon (Kuva 1). Toteutetut kylätiet painottuvat Suomen eteläosiin. Tällä hetkellä pohjoisin toteutettu kylätie sijaitsee Ylivieskassa Pohjois-Pohjanmaalla. Näiden yhdeksän kylätien lisäksi kylätiekokeiluja on tehty ainakin Tampereen Kuusimäenkadulla vuonna 2020 ja Lempäälän Höytämöntiellä vuonna 2022 (Pyöräilykuntien verkosto, 2023, ss.19–20). On kuitenkin huomioitava, että kyläteitä voi olla tosiasiallisesti rakennettu Suomeen tätäkin enemmän, mutta kohteet eivät ole nousseet esiin haastatteluissa. Haastattelujen perusteella kyläteitä on suunnitteilla lisää eripuolille Suomea. Osassa kohteissa suunnittelu on jo pitkällä ja on todennäköistä, että seuraavien parin vuoden aikana Suomeen rakennetaan lisää kyläteitä. Ensimmäiset uudet kylätiet toteutuvat mahdollisesti jo kesän 2024 aikana.

Kuva 1. Tammikuuhun 2024 mennessä Suomeen rakennetut tiedossa olevat kylätiet.



2.3 Väyläviraston nykyiset ohjeet kyläteiden suunnitteluun

Väyläviraston suunnitteluohjeissa kyläteihin on otettu kantaa ensimmäisen kerran vuonna 2020 valmistuneessa Pyöräliikenteen suunnittelu -ohjeessa (Väylävirasto, 2020). Edellä mainitussa ohjeessa on kuvattu kylätien tyyppiratkaisu ja käyttöympäristöt.

Kuten luvussa 2.1 todetaan, koostuu kylätie normaalia kapeammasta ajoradasta sekä molemmin puolin ajorataa olevista normaalia leveämmistä pientareista. Pyöräliikenteen suunnittelu -ohjeen mukaan piennar erotetaan yhtenäisellä reunaviivalla. Joukkoliikenteen pysäkin kohdalla pyöräliikenne suunnitellaan kulkemaan pysäkin takaa. Pysäkki itsessään erotetaan ajoradasta reunaviivan jatkeella. Risteyksien kohdalla kylätie merkitään reunaviivan jatkeella ja kylätietä risteävät suunnat merkitään väistämisvelvollisiksi. Kylätien tiemerkintä itsessään päätetään useimmiten noin 30–50 metriä ennen etuajoon oikeutetun suunnan risteämää tai ennen liikennevalo-ohjattua risteystä. Kylätien muutoskohdassa voidaan käyttää heräteraitoja huomauttamaan muutoksesta. Suunnitteluohjeen mukaan kohtaamisnäkemän tulee täytyä koko kylätien osuudella suunnittelunopeuden mukaisesti (Väylävirasto, 2020, ss. 68–69, 96, 132, 142). Kohtaamisnäkemällä tarkoitetaan etäisyyttä, jolta kahden vastakkaisiin suuntiin kulkevan ajoneuvon kuljettajan on havaittava toistensa ajoneuvot voidakseen normaaliolosuhteissa pysäyttää ajoneuvonsa ja välttääkseen yhteenajon (Liikenne- ja viestintäministeriön asetus näkemäalueista 65/2011 § 2).

Pyöräliikenteen suunnittelu -ohjeen (Väylävirasto, 2020, s. 41, 43) mukaan kylätiet sopivat käytettäväksi erityisen hyvin rakentamattomille alueille. Rakennetuilla alueilla kyläteitä voidaan käyttää rauhallisissa ja tiiviissä ympäristöissä. Liian väljässä ympäristössä kyläteitä ei yleensä käytetä. Kyläteiden sijaan väljemmissä ympäristöissä esimerkiksi 2-1-tie tai pyöräkaista ovat soveltuvampia ratkaisuja. Pyöräliikenteen suunnittelu -ohjeen mukaan kyläteitä voidaan käyttää rakennetuissa ympäristöissä tonttikaduilla ja kokoojakaduilla. Pääkaduilla kyläteitä ei käytetä. Liikennemäärän osalta kyläteitä ohjeistetaan käytettäväksi rakennetuissa ympäristöissä keskimääräisen vuorokausiliikenteen ylittäessä 1000 ajoneuvoa ainoastaan maksimissaan 30 km/h nopeusrajoitusalueilla (Taulukko 1).

Taulukko 1. Kylätien vaatimukset rakennetuilla alueilla (mukaillen Väylävirasto, 2020, s. 43).

| Liikennemäärä ajon./vrk | Tonttikatu | | Kokoojakatu | | | Pääkatu tai tie |
|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | ≤30 km/h | ≥40 km/h | ≤30 km/h | 40 km/h | 50 km/h | |
| <1000 | Voidaan käyttää | Voidaan käyttää | Voidaan käyttää | Voidaan käyttää | Voidaan käyttää | Ei käytetä |
| 1000-3000 | Voidaan käyttää | Ei käytetä | Voidaan käyttää | Ei käytetä | Ei käytetä | Ei käytetä |

Rakentamattomissa ympäristöissä kyläteitä voidaan käyttää ohjeen mukaan yhdysteillä ja yksityisteillä, joiden nopeusrajoitus on korkeintaan 50 km/h. Valta-, kanta- tai seututeillä kyläteitä ei käytetä. Yhdys- ja yksityisteillä kyläteitä voidaan käyttää väylillä, joiden liikennemäärä on korkeintaan 3000 ajoneuvoa vuorokaudessa (Taulukko 2).

Taulukko 2. Kylätien vaatimukset rakentamattomilla alueilla (mukaihen Väylävirasto, 2020, s. 43).

| Liikennemäärä ajon./vrk | Yhdystiet ja yksityistiet | Seututie | Valtatie tai kantatie |
|-------------------------|---------------------------|------------|-----------------------|
| | ≤50 km/h | | |
| ≤3000 | Voidaan käyttää | Ei käytetä | Ei käytetä |

Pyöräliikenteen suunnittelu -ohjeen lisäksi kylätien käyttöympäristöjä kuvataan Väyläviraston vuonna 2022 valmistuneessa Jalankulun suunnittelu- ohjeessa (Väylävirasto, 2022-c). Jalankulun suunnitteluohjeen mukaan kylätietä ei yleensä käytetä rakentamattomilla alueilla eikä ollenkaan tiiviisti rakennetuilla alueilla taajamissa. Ohjeen mukaan kylätiet sopivat parhaiten rakennetulle alueelle taajaman ulkopuolella sekä rauhallisille alueille taajamassa. Jalankulun suunnittelu -ohjeen mukaan kylätie on soveltuva ratkaisu teille, joilla linja-autojen ja raskaan liikenteen osuus on pieni. Ohjeen mukaan uudentyyppinen kylätieratkaisu voi houkutella alueelle uusia käyttäjiä ja lisätä alueen kiinnostavuutta ja sopii sitä kautta käytettäväksi matkailijoiden suosimissa kyläkohteissa. Ohjeistuksen mukaan kylätien toteuttamiseen vaikuttavia asioita ovat tien geometria, liikennemäärä, päällysteen leveys ja kohtaamisnäkemän riittävyys. Valaistuksen tarpeeseen ohjeessa ei ole otettu suoraan kantaa vaan se ohjeistetaan ratkaisemaan tapauskohtaisesti ottaen huomioon mihin tarkoitukseen tietä yleensä käytetään. Ohjeen mukaan työ- ja koulumatkat lisäävät valaistuksen tarvetta. (Väylävirasto, 2022-c, ss. 64–65).

Jalankulun suunnittelu -ohjeessa kylätien todetaan parantavan jalankulun olosuhteita ja korostavan jalankulun ja pyöräliikenteen asemaa tasavertaisena kulkumuotona autoliikenteen rinnalla. Kylätien positiiviseksi puoleksi nostetaan myös ratkaisun edullisuus verrattuna esimerkiksi erilliseen jalankulun ja pyöräliikenteen väylään. Kylätien ongelmakohtiksi ohjeessa nostetaan tiemerkitöjen näkymättömyys talviolosuhteissa sekä se, että näkövammaisten henkilöiden on hankala liikkua kylätiellä, sillä esimerkiksi opaskoira ei osaa hahmottaa kylätietä. (Väylävirasto, 2022-c, s. 65).

2.4 Kylätietyypiset ratkaisut maailmalla

Ensimmäiset kylätietyypiset ratkaisut on toteutettu maailmalla jo ennen vuotta 1970. Ratkaisun kehittäjämaana pidetään Hollantia. Maailmalta löytyy vastaavia ratkaisuja myös ainakin Tanskasta, Saksasta, Irlannista, Ruotsista, Iso-Britanniasta, USA:sta, Kanadasta ja Uudesta-Seelannista. (Mineta transportation Institute, 2021, s. 4, 9–10) Edellä mainittujen lisäksi kylätietyypisiä ratkaisuja pilotoidaan Norjassa nimellä *2 minus 1-vei* (Statens Vegvesen, n.d.). Kylätietyypisistä ratkaisuista käytetään maailmalla taulukon 3 mukaisia nimityksiä. Kaikissa ratkaisuissa moottoriajoneuvot kulkevat keskellä normaalia kapeammalla ajoradalla ja väistävät kohdatessa pyöräilijöille tai pyöräilijöille ja kävelijöille osoitetulle alueelle.

Taulukko 3. Kylätietyypisten ratkaisujen nimitykset muualla.

| | |
|---------------|------------------------------------|
| Tanska | 2-1 veje, 2-minus-1 road |
| Saksa | Schuttreifen |
| Irlanti | Advisory cycle lanes |
| Hollanti | Suggestiestrooken |
| Ruotsi | Bygmiljöväg |
| Englanti | Advisory cycle lanes |
| USA | Edge lane road, advisory shoulders |
| Kanada | Edge lane road, advisory shoulders |
| Uusi-Seelanti | 2-minus-1 road |
| Norja | 2 minus 1-vei |

Sattulan kylätiekokeiluraportin (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, 2019, ss.10–11) mukaan Hollantilaisia CROW Design Manual for Bicycle Traffic -ohjeessa (CROW, 2016) esiteltyjä kylätieratkaisuja on käytetty esimerkkinä monien muiden maiden suunnitteluohjeissa. Yleisesti ”kylätien” huipputunnin maksimiliikennemääräksi ohjeistetaan 600 ajoneuvoa tunnissa. Nykyisen ohjeistuksen mukaan ajoradan reuna-alueet merkitään pyöräkaistana tai muulloin liikenne toteutetaan sekaliikenteenä. Hollannissa suunnitteluohjeet eroavat sen mukaan sijaitseeko kohde taajama-alueella vai rakennetun alueen ulkopuolella. Taajama-alueella nopeusrajoitus voi olla maksimissaan 50 km/h ja sen ulkopuolella 60 km/h. Ajoradan leveys vaihtelee 2,2–3,8 metrin välillä pyöräkaistojen ollessa 1,7–2,2 metriä leveitä.

Tanskassa kylätietyypisestä ratkaisusta käytetään nimeä 2-1-veje eli 2-1-tie. Siellä 2-1-teitä käytetään ainoastaan kunnallisilla teillä. Tanskassa suurin sallittu nopeus 2-1-tiellä on maaseutumaisessa ympäristössä 60 km/h ja kaupunkimaisilla alueilla 50 km/h.

Liikennemäärän suositellaan olevan huipputunnin aikana maksimissaan 300 ajoneuvoa tunnissa. Ajokaistan leveys vaihtelee 3–3,5 metrin välillä ja pientareen/reunakaistan 0,9–1,5 metrin välillä. Tanskassa pientareista/reunakaistoista ei haluta tehdä tätä leveämpiä, jotta se ei houkuttele autoja ajamaan siellä. Tanskassa 2-1-teitä ei suositella rakennettavaksi alueille, joissa on tarve pysäköinnille. (Vejdirektoratet DK, 2022)

Ruotsissa kylätietyyppisestä ratkaisusta käytetään nimeä bygdeväg tai bygmiljöväg. Ruotsissa ratkaisua käytetään paikallisilla teillä, joissa liikennemäärä on alle 2000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja joissa on jalankulkijoita ja pyöräliikennettä. Nopeusrajoitus tiellä on 40 tai 60 km/h. Ajoradan leveytenä käytetään 3 metriä ja pientareen/reunakaistan leveytenä vähintään yhtä metriä. Trafikverketin mukaan ratkaisu toimii parhaiten teillä, joiden nopeusrajoitus on 30/40 km/h ja joilla on toteutettu lisäksi muita nopeuden rajoitustoimenpiteitä. Kylätietyyppisestä ratkaisusta saadaan yleensä aikaan paras lopputulos, kun muutos tehdään päällystyksen yhteydessä. Tällöin on kuitenkin huomioitava uuden päällysteen mahdollinen nostava vaikutus ajonopeuksiin. (Trafikverket, 2022)

USA:ssa ja Kanadassa on käytössä kylätietyyppisiä ratkaisuja erityisesti pyöräliikenteen tarpeisiin. Small Town & Rural multimodal networks julkaisun mukaan (Dickman, D., 2016, ss. 2-18–2-20) USA:ssa ratkaisusta käytetään nimitystä advisory shoulder. Julkaisun mukaan ajoradan leveys on vähintään 3 ja enintään 5,5 metriä leveä ja reunakaistan vähintään 1,2 metriä. Ajoradan suositusleveytenä käytetään 4,1–4,9 metriä ja reunakaistan 2 metriä. USA:ssa käytössä olevaa ratkaisua suositellaan käyttämään kohteissa, joissa liikennemäärä on alle 3000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja, jossa ajonopeus on korkeintaan 40 km/h. Julkaisun mukaan ratkaisu sopii käytettäväksi rakennetuilla alueilla tai rakennettujen alueiden välillä.

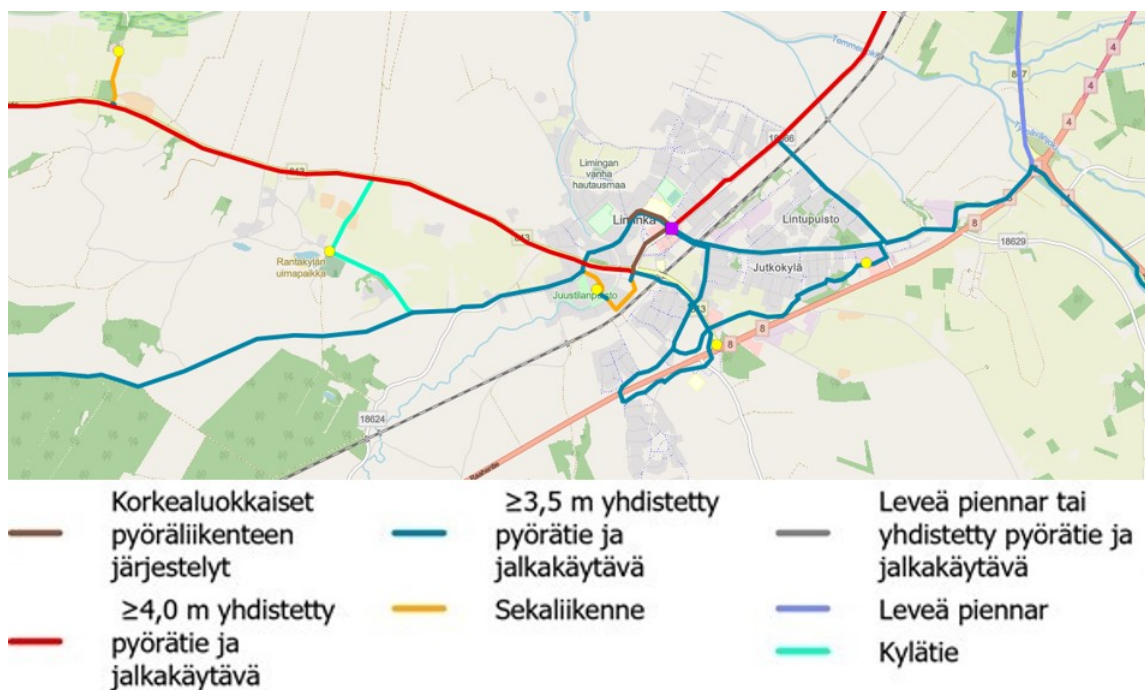
Irlannin suunnitteluohjeissa kylätietyyppisestä ratkaisusta käytetään nimitystä advisory cycle lanes. Kyseisessä ratkaisussa ajoneuvoliikenteelle on varattu 4–6 metriä leveä ajorata ja ajoradan reunoille 2 metriä leveät pyöräkaistat. Jalankulkijoille on osoitettu oma väylä. Moottoriajoneuvojen kohdatessa ajoneuvot väistävät pyöräkaistan puolelle, Nykyisessä ohjeistuksessa ratkaisua ei kuitenkaan enää suositella käytettäväksi. (National Transport Authority, 2011, s. 65; National Transport Authority, 2023, s. 62)

Kuten Irlannissa myös Iso-Britanniassa kylätietyyppisestä ratkaisusta käytetään nimitystä advisory cycle lanes. Iso-Britanniassa ajoneuvoliikenteelle varataan 3–5,5 metriä leveä ajorata ja pyöräilijöille 1,5–2 metriä leveät pyöräkaistat. Suositusleveys ajoradalle on 4,1–4,8 metriä. (Sustrans, 2014, s. 16)

2.5 Kylätien verkollinen asema: esimerkkinä Oulun seutu

Kylätien ollessa uusi ratkaisu on se vasta hiljattain noussut vaihtoehdoksi sopivia suunnitteluratkaisuja pohdittaessa. Esimerkiksi vielä julkaisemattomassa Oulun seudun pyöräliikenteen pääverkko 2040 työssä kylätie on nostettu esiin omana väylätyypinään (Kuva 2). Kylätie on yksi pyöräliikenteen väylätyyppi muiden väylätyyppien joukossa. Se soveltuu erittäin hyvin pyöräliikenteen tarkennetun pääverkon väylätyypiksi paikkoihin, joissa ei ole tarvetta rakentaa pyöräliikenteelle erillistä väylää ja autoliikenteen määrä ja nopeudet ovat alhaisia. Oulun seudun pyöräliikenteen pääverkkosuunnitelmassa 2040 kylätietejä on esitetty toteutettavaksi Limingassa 1,7 km ja Tyrnävällä 4,3 km. (Ramboll Finland Oy, henkilökohtainen tiedonanto, n.d.)

Kuva 2. Ote Oulun seudun pyöräliikenteen pääverkko 2040 työstä (Ramboll Finland Oy, henkilökohtainen tiedonanto)



3 Aineisto ja menetelmät

3.1 Haastattelut

Työn aikana toteutettiin yhteensä 10 haastattelua. Haastatteluihin kutsuttiin kaikki Suomen ELY-keskukset, joiden vastuualueelle kuuluu liikenne sekä joukko kuntia, joihin on

rakennettu tai suunnitteilla kyläteitä. Kutsutuista ELY-keskuksista viisi vastaanotti haastattelukutsun. Nämä ELY-keskukset olivat Pohjois-Pohjanmaa, Pirkanmaa, Varsinais-Suomi, Kaakkois-Suomi ja Uusimaa. Loppujen ELY-keskusten osalta haastatteluista luovuttiin, sillä heidän alueillaan ei ollut kokemuksia kyläteistä.

Haastattelut toteutettiin tammi-helmikuun 2024 aikana ja ne toteutettiin etäyhteyksin Teams-sovelluksen avulla. Kaiken kaikkiaan haastatteluihin osallistui ELY-keskuksista 10 asiantuntijaa ja kunnista 6 henkilöä. Haastattelukysymykset ovat nähtävillä liitteessä 1. Yhden kunnan kohdalla ei järjestetty varsinaista haastattelutilaisuutta, vaan kyläteistä keskusteltiin sähköpostitse. Osassa kunnille suuntautuvia haastatteluista kaikkia kysymyksiä ei todettu tarpeenmukaisiksi ja kaikkia kysymyksiä ei käyty haastatteluissa läpi. Tilanne, jossa kaikkia haastattelukysymyksiä ei käyty läpi liittyi esimerkiksi siihen, että kunnalla ei ollut tietoa maantieverkolle rakennetuista kyläteistä tai kuntaan ei ollut vielä rakennettu ainuttakaan kylätietä.

3.2 TomTom-data

Työn yhtenä aineistona käytettiin TomTom-dataa, joka on historiaan pohjautuvaa dataa liikenteestä (TomTom, 2022). Datan keruu perustuu FCD-dataan eli Floating Car Dataan, jolla tarkoitetaan ajoneuvoissa olevien GPS-laitteiden sijaintiin perustuvaa dataa. Ajoneuvoissa olevista GPS-laitteista, kuten navigaattoreista ja puhelimista, saadaan kerättyä tietoa ajoneuvon nopeudesta, sijainnista ja liikkeen suunnasta. Laitteet lähettävät tiedot anonymisti eteenpäin reaaliajassa tässä tapauksessa TomTomille. Data jaetaan segmentteihin, joiden avulla voidaan laskea esimerkiksi keski- tai mediaaninopeuksia tietyillä tieosuuksilla. Datan heikkoutena voidaan pitää sen luotettavuutta, sillä dataa kertyy vain niistä ajoneuvoista, joiden sisällä on dataa keräävä laite. (Altintasi ym., 2017, s. 383) Noin 70 % TomTom-datasta saadaan kännyköiden karttasovellusten välityksellä ja 25 % ajoneuvojen karttojen kautta. Loppuosa datasta saadaan navigaattoreista ja kaupallisilta kumppaneilta, jotka käyttävät TomTom Traffic -tuotteita. Datan keruun kannalta ei ole olennaista onko laitteen navigointiominaisuus päällä, sillä dataa kertyy myös silloin kun navigointiominaisuutta ei ole erikseen laitettu päälle. TomTom pyrkii poistamaan havaintojen duplikaatit esimerkiksi joukkoliikenteen osalta. TomTom ei kuitenkaan ole avannut taustalla vaikuttavia algoritmejaan tarkasti eikä ole tiedossa, miten duplikaattien poisto konkreettisesti tapahtuu ja kuinka luotettavaa se on. TomTom-datalla päästään kohteesta riippuen valtatieverkolla noin 10–15 % otantaan ja katuverkolla noin 5–10 % otantaan. (Ramboll Finland Oy, henkilökohtainen tiedonanto, 15.11.2023) Työssä käytetyn TomTom-datasta

saadut tulokset on havainnollistettu karttaesityksinä luvussa 5.3.2. Karttaesitysten teossa on hyödynnetty ArcGis Pro -paikkatieto-ohjelmistoa.

Tässä työssä TomTom-datan avulla selvitettiin ajoneuvojen nopeuksia ennen kylätien rakentamista ja kylätien rakentamisen jälkeen. Datan avulla pyrittiin selvittämään, onko kylätien rakentamisella, ja nopeusrajoituksen alentamisella ollut merkittäviä vaikutuksia ajonopeuksiin. Tarkasteluun valittiin neljä kylätiekohdetta, sillä ainoastaan näistä kohteista oli saatavilla tarpeeksi havaintoja. Taulukossa 4 on kuvattu tutkitut kylätiet sekä otoksen koko eri vuosina suunnittain. Taulukossa kuvattu data sisältää tiedot 10 viikon ajalta viikoilta 34–43 ennen kunkin kylätien rakentamista ja kylätien rakentamisen jälkeen vuosien 2017–2023 välillä. Kun jaetaan TomTom-datasta saatu keskimääräinen päiväkohtainen otos kylätiekohteen liikennemäärällä, saadaan arvio TomTom-datan kattavuudesta kylätiekohteissa. Arvioissa on kuitenkin otettava huomioon, että liikennelaskentatiedot eivät välttämättä vastaa juuri kyseisen vuoden tilannetta ja kattavuudet ovat suurpiirteisiä arvioita. Lisäksi datan määrää on verrattu keskimääräiseen vuorokausiliikenteeseen, joka sisältää myös viikonloppujen liikennemäärät, vaikka TomTom-datan otos koostuu ainoastaan arkipäivistä. Sattulassa Sattulantiellä kattavuus on noin 0,8–2,8 %, Salossa Tullintiellä/Bremerintiellä noin 7,0–9,0 % ja Billnäsin puistotiellä/Vasarasepäntiellä noin 3,7–4,2 %. Vantaalla/Espoossa Ainontien/Jupperintien keskimääräinen liikennemäärä ei ole selvillä, jonka vuoksi arvioita datan kattavuudesta ei voida laskea.

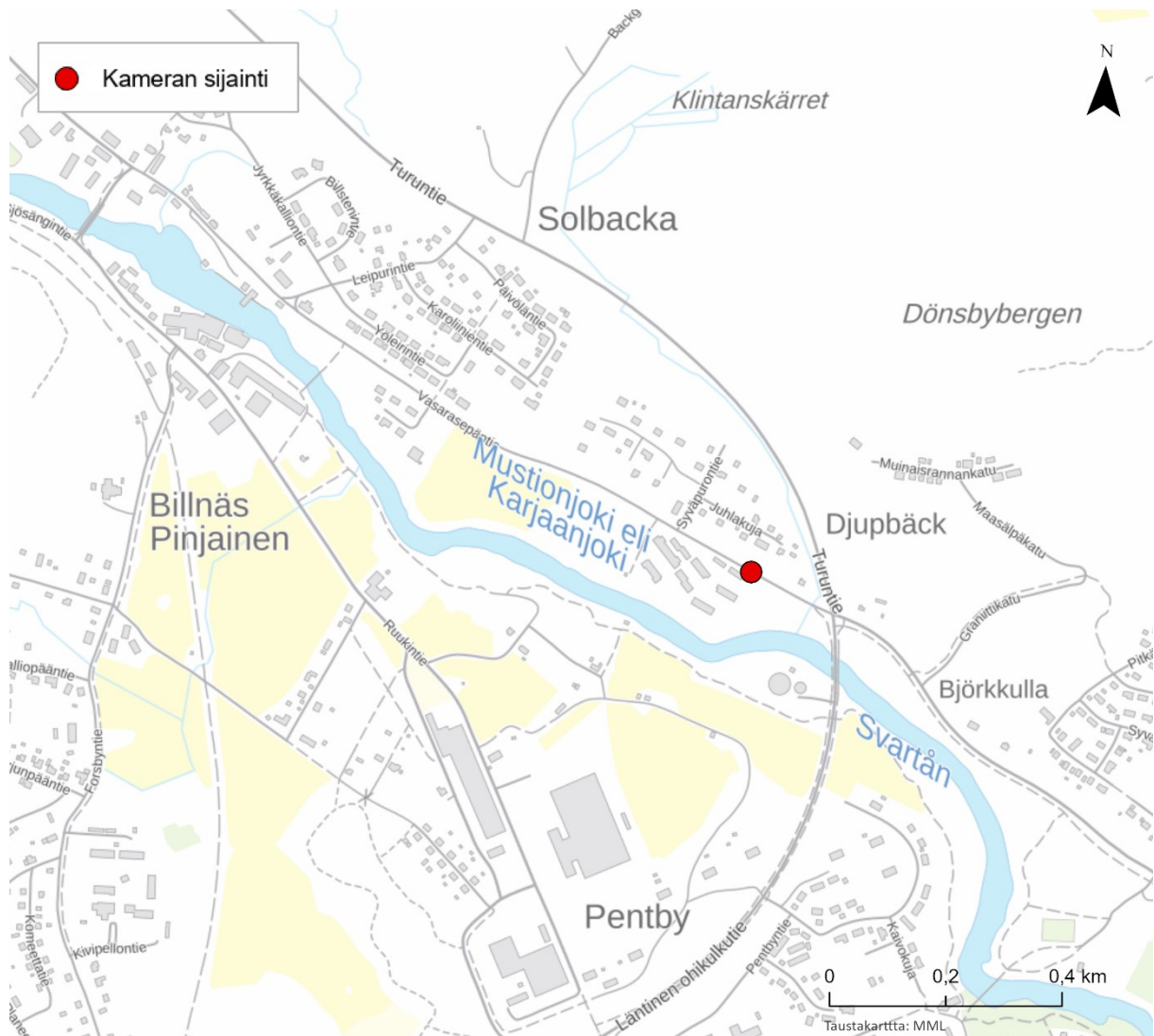
Taulukko 4. TomTom-datan otos viikoilta 34–43 klo 07–18 ma-pe.

| Kylätie | Sijaintikunta | Vuosi | Otos (segmenttien keskiarvo) | Datan kattavuus (noin %) |
|--|---------------|-------|------------------------------|--------------------------|
| Ainontie/Jupperintie länteen | Vantaa/Espoo | 2019 | 441 | - |
| Ainontie/Jupperintie itään | Vantaa/Espoo | 2019 | 352 | - |
| Ainontie/Jupperintie länteen | Vantaa/Espoo | 2023 | 1272 | - |
| Ainontie/Jupperintie itään | Vantaa/Espoo | 2023 | 948 | - |
| Sattulantie länteen | Hattula | 2017 | 75 | 0,8–1,1 % |
| Sattulantie itään | Hattula | 2017 | 83 | 0,9–1,2 % |
| Sattulantie länteen | Hattula | 2023 | 178 | 2–2,5 % |
| Sattulantie itään | Hattula | 2023 | 198 | 2,2–2,8 % |
| Tullintie/Bremerintie länteen | Salo | 2021 | 821 | 7,1–9,4 % |
| Tullintie/Bremerintie itään | Salo | 2021 | 874 | 7,6–10 % |
| Tullintie/Bremerintie länteen | Salo | 2023 | 805 | 7,0–9,2 % |
| Tullintie/Bremerintie itään | Salo | 2023 | 828 | 7,2–9,5 % |
| Vasarasepäntie/Billnäsin puistotie länteen | Raasepori | 2022 | 550 | 3,9 % |
| Vasarasepäntie/Billnäsin puistotie itään | Raasepori | 2022 | 524 | 3,7 % |
| Vasarasepäntie/Billnäsin puistotie länteen | Raasepori | 2023 | 587 | 4,2 % |
| Vasarasepäntie/Billnäsin puistotie itään | Raasepori | 2023 | 589 | 4,2 % |

3.3 360°-kamerakuvaus

Työn yhteydessä toteutettiin 360°-kamerakuvaus yhdessä pilottikohteessa. Pilottikohteeksi valikoitui Billnäsin kylätie, joka sijaitsee Raaseporissa. Billnäsisä kamera asennettiin Vasarasepäntielle kylätien alkuun (Kuva 3) ja kuvaus suoritettiin 21.-22.2.2024. 360°-kamerakuvauksen avulla selvitettiin pilottikohteen liikennemääriä sekä moottoriajoneuvojen, pyöräilijöiden ja kävelijöiden sijoittumista kylätiellä talviolosuhteissa. Analyysiin valittiin aamu- ja iltahuipputunnit sekä ajanjakso iltapäivältä. Aamuhuipputuntien kuvaus suoritettiin 22.2.2024 klo 7–9 ja iltahuipputuntien 21.2.2024 klo 15–17. Huipputuntien lisäksi analyysiin sisällytettiin oletettu rauhallisempi ajanjakso 21.2.2024 klo 12–14, joka osoittautui kuitenkin aamuhuipputunteja vilkkaammaksi.

Kuva 3. Kameran sijainti 360-kuvauksen aikana.



Kuvauksen materiaali analysoitiin Ramboll Finland Oy:n kehittämällä konenäköalgoritilla, joka seuraa videolla tunnistettujen objektien liikettä ja piirtää jokaisesta objektista viivan kuvaan sekä laskee objektien määrän. Konenäön piirtämä viiva kuvaa objektin käyttämää kulkureittiä. On kuitenkin huomioitava, että konenäön kuviin piirtämä viiva osoittaa havaitun objektin keskipisteen, eikä se kuvaa esimerkiksi suoraan auton renkaiden sijoittumista kylätiellä. Konenäön lisäksi moottoriajoneuvojen, pyöräilijöiden ja kävelijöiden sijoittumista kylätiellä analysoitiin opinnäytetyön tekijän toimesta suoraan kuvauksessa tuotetuilta videoilta.

3.4 Tehdyt kylätieselvitykset

Yhtenä työn tausta-aineistona on hyödynnetty ELY-keskuksissa tehtyjä kylätieselvityksiä. Selvityksiä on toteutettu Uudenmaan ELY-keskuksen (Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus, 2022) ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen tilauksesta A-insinöörien toteuttamana (Henkilökohtainen tiedonanto, Ramboll Finland Oy, 2024). Kylätieselvityksissä on selvitetty paikkatietotarkastelujen ja kunnille tehtyjen kyselyiden avulla potentiaalisia sijaintikohteita kyläteille. Kylätiekohteiden tunnistamista varten kyläteille määriteltiin kriteeristöt, jotka on kuvattu taulukoissa 5 ja 6. Taulukossa esitettyjen kriteerien lisäksi kohteiden valinnassa ja luokittelussa otettiin huomioon mm. uusien jalankulun ja pyöräilyn väylien tarpeet, pyörämatkailureitit, kohteen liikenneverkollinen asema, aloitteet sekä muu maankäyttö.

Taulukko 5. Kriteeristö, jonka perusteella tunnistetaan potentiaalisia kylätiekohteita Uudenmaan ELY-keskuksen toimialueella (mukaillen Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus, 2022).

| Kriteeri | |
|----------------------------------|---|
| Liikennemäärä | KVL ja KKVL korkeintaan 1500 ajon./vrk. |
| Raskaan liikenteen määrä | Korkeintaan 150 ajon./vrk |
| Joukkoliikennevuorot | Tapauskohtainen harkinta mm. geometria huomioiden. |
| Nopeusrajoitus | Korkeintaan 40 km/h (tai oltava uskottavasti laskettavissa 40 km/h:iin). |
| Päällysteen leveys | Suunnitteluohjeen mukainen 5,8–8,4 m. |
| Tien geometria | Kohtaamisnäkemävaatimusten on täyttyävä sekä vaaka- että pystygeometrian osalta. |
| Vaihtoehtoiset reitit | Edellytyksenä vaihtoehtoinen reitti ja mahdollisimman vähäinen läpikulkuliikenteen määrä. |
| Kävelyn ja pyöräilyn potentiaali | Oltava nähtävissä kävelyn ja pyöräilyn potentiaalia esim. maankäytön, koulu- tai virkistysreittien perusteella. Huomioidaan myös pyörämatkailureitit. |
| Väistämisvelvollisuudet | Kylätiejakson on oltava etuajo-oikeutettu tai muutettavissa sellaiseksi |
| Valaistus | Valaistus on erittäin suositeltavaa kylätiellä. |
| Tieluokka | Kylätieratkaisua ei esitetä valta-, kanta- tai seututieverkolle. |

Taulukko 6. Kriteeristö, jonka perusteella tunnistetaan potentiaalisia kylätiekohteita Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toimialueella (Henkilökohtainen tiedonanto, Ramboll Finland Oy, 2024).

| Kriteeri | |
|----------------------------------|---|
| Liikennemäärä | KVL ja KKVVL korkeintaan 2000 ajon./vrk. |
| Raskaan liikenteen määrä | Korkeintaan 200 ajon./vrk |
| Joukkoliikennevuorot | Tapauskohtainen harkinta mm. geometria huomioiden. |
| Nopeusrajoitus | Korkeintaan 40 km/h (tai oltava uskottavasti laskettavissa 40 km/h:iin). |
| Päällysteen leveys | Suunnitteluohjeen mukainen 5,8–8,4 m. |
| Tien geometria | Kohtaamisnäkemävaatimusten on täyttyttävä sekä vaaka- että pystygeometrian osalta. |
| Vaihtoehtoiset reitit | Arvioidaan tapauskohtaisesti. Kohteen soveltuvuutta lisää vaihtoehtoinen reitti ja mahdollisimman vähäinen läpikulkuliikenteen määrä. |
| Kävelyn ja pyöräilyn potentiaali | Oltava nähtävissä kävelyn ja pyöräilyn potentiaalia esim. maankäytön, koulu- tai virkistysreittien perusteella. Huomioidaan myös pyörämatkailureitit. |
| Väistämisvelvollisuudet | Kylätiejakson on oltava etuajo-oikeutettu tai muutettavissa sellaiseksi |
| Valaistus | Valaistus on erittäin suositeltavaa kylätiellä. |
| Tieluokka | Kylätieratkaisua esitetään ensisijaisesti yhdysteille. Ratkaisun hyödyntäminen vähäliikenteisillä seututiejaksoilla tarkastellaan tapauskohtaisesti. |
| Jakson pituus | Yhteinäjien kylätiejakson tulisi olla vähintään 0,5 km pituinen. |

Edellä mainittujen kylätieselvitysten lisäksi Lapin ELY-keskuksen alueella on toteutettu toisen hankkeen yhteydessä lyhyt kylätieanalyysi (Sitowise, 2018), jossa arvioitiin Lapin ELY-keskuksen maantiet, jotka voisivat sopia kyläteiksi. Taulukossa 7 on esitetty Lapin kylätieanalyysissä käytetty kriteeristö.

Taulukko 7. Kriteeristö, jonka perusteella tunnistetaan potentiaalisia kylätiekohteita Lapin ELY-keskuksen toimialueella (mukaillen Sitowise, 2018).

| Kriteeri | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Liikennemäärä | KVL 650 ajon./vrk |
| Raskaan liikenteen määrä | 7 % tai alle |
| Tieluokka | Ei valta-, kanta- tai seututeille |
| Nopeusrajoitus | 60 km/h tai alle |
| Tien leveys | 5,0 tai yli |

4 Kylätien suunnitteluprosessi

4.1 Suunnitelmatasot

Kylätien suunnitteluprosessi voidaan maantiekohdeissa viedä läpi kahdella tavalla, joko tiesuunnitelman kautta tai pelkällä rakentamissuunnitelmalla. Vaikutuksiltaan muissa kuin vähäisissä hankkeissa laaditaan maantiekohdeissa lain mukainen tiesuunnitelma (Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä 23.6.2005/503 § 21). Mikäli taas hanke on

vaikutuksiltaan vähäinen, voidaan edetä pelkän rakentamissuunnitelman turvin (Väylävirasto, 2022-b, ss.11). Katukohteissa edetään kuntien ja kaupunkien omien ohjeiden mukaisesti. Tässä työssä esille nousevissa katukohteissa kylätien suunnittelu on viety läpi katusuunnitelmana.

Kylätien suunnittelun näkökulmasta tiesuunnitelman tekeminen on rakentamissuunnitteluun verrattuna aikaavievempi prosessi, sillä tiesuunnitelman lisäksi toteutetaan myös rakentamissuunnitelma tiesuunnitelman pohjalta. Pelkällä rakentamissuunnitelmalla edetessä säästetään tiesuunnitelman viemä aika sekä tiesuunnitelman suunnittelukustannukset.

4.1.1 Tiesuunnitelma

Tiesuunnitelma on asiakirja, joka perustuu lakiin liikennejärjestelmästä ja maanteistä. Lain mukaan ennen maantien rakentamista on laadittava ja hyväksyttävä tiesuunnitelma. Kuitenkin mikäli maantien parantamisen vaikutukset ovat vähäiset ei tiesuunnitelman laatiminen ole välttämättä tarpeellista, jos hanketta varten ei oteta lisäalueita tai jos kiinteistön omistaja tai omistajaan verrattava haltija on antanut kirjallisen suostumuksen lisäalueen ottamiseen. (Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä 23.6.2005/503 § 21) Tiesuunnitelma voidaan jättää tekemättä vain vähäisissä hankkeissa, sillä ilman tiesuunnitelmaa tehdyssä hankkeessa normaaliin tiesuunnittelumenettelyyn kuuluva avoimuus sekä vuorovaikutus jäisivät tällöin toteuttamatta (Väylävirasto, 2022-a, s. 8).

Lain mukaan tiesuunnitelman tulee sisältää tien sijainti, korkeusasema ja poikkileikkaus niin, että tie voidaan merkitä maastoon. Tiesuunnitelmassa on lisäksi esitettävä arvio tien vaikutuksista sekä esitettävä toimenpiteet tien rakentamisen tai haitallisten liikenteellisten vaikutusten poistamiseksi tai vähentämiseksi. Suunnitelmassa tulee ottaa huomioon myös maanomistusolot. Suunnitelmassa esitetään lisäksi tien suoja-alueet, näkemäalueet, aluevaraukset tien myöhempää leventämistä varten sekä arvio rakentamisen kustannuksista. (Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä 23.6.2005/503 § 22)

Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman ja alueellisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteet tulee huomioida tiesuunnitelmassa.

Tiesuunnitelman yhteydessä on esitettävä, miten liikennejärjestelmäsuunnitelmien tavoitteet on huomioitu tiesuunnitelmassa. Mikäli tiesuunnitelma kuitenkin perustuu lainvoimaiseen yleissuunnitelmaan, jossa valtakunnallinen ja alueellinen liikennejärjestelmäsuunnitelma on

huomioitu riittävällä tavalla, ei selvitystä tarvitse tehdä. (Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä 23.6.2005/503 § 22)

Tiesuunnitelmaa laadittaessa asianosaisille on varattava mahdollisuus osallistua suunnitelman valmisteluun ja arviointiin. Tiesuunnitelma on asetettava kuulutuksella julkisesti nähtäville 30 päivän ajaksi. Asianosaisilla on oikeus tehdä muistutuksia, joihin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus esittää perustellun kannanottonsa. (Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä 23.6.2005/503 § 27) Kuitenkin vähäisissä tiehankkeissa voidaan noudattaa yksinkertaisempaa menettelyä. Pykälässä 28 todetaan seuraavaa: ”Milloin tiesuunnitelma koskee vähäistä maantien parantamista, joka ei sanottavasti muuta paikallisia liikenneolosuhteita ja jonka vaikutukset muutenkin ovat vähäiset, voidaan noudattaa yksinkertaisempaa menettelyä kuin 27 §:ssä säädetään. Jollei tiesuunnitelmaa aseteta yleisesti nähtäväksi, on kiinteistön omistajalle tai haltijalle kuitenkin muulla tavalla varattava tilaisuus muistutusten tekemiseen ja kunnalta on pyydettävä asiasta lausunto.” (Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä 23.6.2005/503 § 28)

Hyväksytty tiesuunnitelma on oikeusvaikutteinen asiakirja, joka oikeuttaa tiesuunnitelmassa osoitettujen alueiden ja oikeuksien lunastamiseen (Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä 23.6.2005/503 § 26).

4.1.2 Rakentamissuunnitelma

Ennen kuin maantie rakennetaan, laaditaan siitä rakentamissuunnitelma. Aiemmin nykyisestä rakentamissuunnitelmasta on voitu käyttää myös nimitystä parantamissuunnitelma tai rakennussuunnitelma, mutta näistä nimityksistä on luovuttu infrahankkeiden suunnittelun ja rakentamisen sanaston käyttöönoton myötä vuonna 2021 (Väylävirasto, 2021). Rakentamissuunnitelma on asiakirja, joka laaditaan rakentamista varten maantiekohdeissa. Rakentamissuunnitelmassa määritellään yksityiskohtaisesti ja yksiselitteisesti kaikki hankkeessa rakennettavat tiet ja rakenteet. Toisin kuin tiesuunnitelma rakentamissuunnitelma ei ole lakisääteinen suunnitelma. Rakentamissuunnitelman pohjana on yleensä hyväksytty lainvoimainen tiesuunnitelma. Kuitenkin mikäli tien parantamishankkeen vaikutukset ovat vähäiset voidaan edetä pelkän rakentamissuunnitelman kanssa ja jättää tiesuunnitelmavaihe tekemättä tai tehdä yhdistetty tie- ja rakentamissuunnitelma. Vaikutuksiltaan vähäisissä korjaus- ja parantamishankkeissa on aina tapauskohtaisesti määriteltävä, tarvitaanko tiesuunnitelmaa vai voidaanko edetä pelkän rakentamissuunnitelman turvin. (Väylävirasto, 2022-b, s. 11,14–15) Yleisesti ottaen

rakentamissuunnitelman tulee täyttää seuraavat Väyläviraston Tien rakentamissuunnitelma - Toimintaohjeet -ohjeessa (Väylävirasto, 2022-b, s. 11,12) esitetyt vaatimukset:

- ”Tien rakentamissuunnitelman laatimisen tulee perustua hankkeen suunnitteluperusteisiin
- Rakentamissuunnitelman tulee perustua tiesuunnitelmaan, jos sellainen on laadittu (RS 12 Tiesuunnitelma, hyväksymispäätös ja muu suunnitteluaineisto).
- Suunnittelun tulee perustua voimassa oleviin suunnitteluohjeisiin. Jos suunnitteluohjeista poiketaan, tulee poikkeamiselle saada tilaajan hyväksyntä. Väyläviraston ohjeita 12/2022 12 Tien rakentamissuunnitelma – Toimintaohjeet
- Suunnitelmat on laadittu Infra Rakennusosa- ja hankenimikkeistön mukaisesti.
- Suunnitelman tulee täyttää liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) tiesuunnitelmalle asettamat tavoitteet ja vaatimukset.
- Jos hankkeesta ei ole laadittu hankearviointia yleis- ja tie-/ratasuunnittelussa, ja hanke täyttää hankearvioinnin laatimiselle asetetut kriteerit, niin hankearviointi tulee laatia rakentamissuunnittelun yhteydessä. Jos hankkeesta on kuitenkin jo tehty rahoituspäätös ennen rakentamissuunnittelun alkamista, hankearviointia ei enää laadita.
- Suunnitelmaratkaisujen tulee olla taloudellisia ja ympäristön kannalta hyväksyttäviä.
- Suunnitelman tulee antaa hyvät edellytykset urakka-asiakirjojen laatimiselle ja tien rakentamiselle.
- Suunnitelma laaditaan mallintamalla Väyläviraston inframallivaatimukset ohjeen mukaisesti. Erityiskohteissa (esim. pieni hanke tai parantamishanke) voidaan sopia muusta menettelystä.
- Suunnitelmaratkaisut tulee esittää niin selkeästi ja yksikäsitteisesti, ettei niitä tarvitse tulkita rakentamisen aikana.

- Lopullisessa rakentamissuunnitelmassa esitetään vaihtoehtoisia ratkaisuja väylien geometrialle vain poikkeustapauksissa.
- Kunnossapitonäkökohdat tulee ottaa huomioon kaikessa suunnittelussa.”

Tien rakentamissuunnitelmaa laadittaessa noudatetaan Väyläviraston Tien rakentamissuunnitelma - Sisältö ja esitystapa -ohjetta (Väylävirasto, 2022-d) sekä Tien rakentamissuunnitelma – Toimintaohjeet -ohjetta (Väylävirasto, 2022-b). Sisältö ja esitystapa ohjeessa on kuvattu isossa tienrakentamishankkeessa tarvittavat suunnitteludokumentit ja asiakirjat. Pienien hankkeiden osalta ei ole erikseen määritetty mitä kaikkia ohjeen osia tulee noudattaa, vaan se harkitaan aina tapauskohtaisesti hankkeen tarpeiden mukaan.

Rakentamissuunnitelmavaiheessa vuorovaikutus keskittyy pääasiassa teknisiin kysymyksiin ja yksityiskohtiin, eikä varsinaista ulkoista laajempaa vuorovaikutusta esimerkiksi alueen asukkaiden tai toimijoiden kanssa yleensä enää tässä vaiheessa järjestetä.

Rakentamissuunnitteluvaiheessa on siis suunnittelijan vastuulla valita tarvittavat vuorovaikutusmenetelmät, sillä laki ei määrää rakentamissuunnitelman vuorovaikutusten järjestämistapaa. Rakentamissuunnitelma perustuu usein tiesuunnitelmaan, jonka yhteydessä on toteutettu laajempaa vuorovaikutusta ja, jonka yhteydessä asianosaisilla on ollut oikeus jättää muistutuksia. (Väylävirasto, 2022-b, s. 30)

4.1.3 Katusuunnitelma

Katusuunnitelma on hallinnollinen asiakirja, jonka sisältö on määritetty maankäyttö- ja rakennusasetuksessa. Rakennusasetuksen (Maankäyttö- ja rakennusasetus 10.9.1999/895 § 41) mukaan katusuunnitelmassa tulee esittää mihin eri tarkoituksiin katualuetta käytetään sekä miten katu sopeutuu ympäristöön ja vaikuttaa ympäristökuvaan, jos se alueen tai rakentamistoimenpiteen luonteen vuoksi on tarpeen. Katusuunnitelmassa on kuvattava kadun liikennejärjestelyperiaatteet, kuivatus ja sadevesien johtaminen, kadun korkeusasema ja päällystemateriaali. Lisäksi katusuunnitelmassa on tarvittaessa kuvattava istutukset sekä pysyväisluonteiset rakennelmat ja laitteet.

Katusuunnitteluprosessiin liittyy olennaisena osana myös vuorovaikutus.

Katusuunnitteluprosessissa noudatetaan vuorovaikutuksen osalta maankäyttö- ja rakennusasetuksen §:ää 30, jossa on kuvattu kaavan valmistelun vuorovaikutus.

Katusuunnitelmaan liittyvä vuorovaikutus voidaan toteuttaa myös asemakaavoituksen tai

laajemman aluekokonaisuuden suunnittelun yhteydessä. (Maankäyttö- ja rakennusasetus 10.9.1999/895 § 42)

Katusuunnitelman työohjelmassa kuvataan suunniteltu vuorovaikutus ja määritellään osalliset ja osallistuvat tahot. Katusuunnitelman osalliset ja osallistuvat tahot on hyvä pitää ajan tasalla hankkeen aikataulusta, vaikutuksista ja sisällöstä. Tarvittavat vuorovaikutusmenetelmät määräytyvät hankkeen laajuuden, keston ja vaikutusten mukaan. Pitkäkestoisissa, laajoissa tai vaikutuksiltaan suurissa hankkeissa vuorovaikutukseen on varattava enemmän aikaa. Pienissä hankkeissa osallisia voidaan tiedottaa henkilökohtaisesti tai esimerkiksi erillisen suunnitelmatiedotteen avulla. (Suomen kuntatekniikan yhdistys, 2020)

Katusuunnitelmaehdotus on asetettava julkisesti nähtäville 14 päivän ajaksi ja tänä aikana kaikilla osallisilla on oikeus jättää muistutus katusuunnitelmaehdotuksesta.

Suunnitelmaehdotuksen nähtäville asettamisesta ja muistutuksen jättämisen oikeudesta on ilmoitettava suunnittelualueeseen rajautuvien kiinteistöjen omistajille ja haltijoille.

(Maankäyttö- ja rakennusasetus 10.9.1999/895 § 43) Katusuunnitelman saatua lainvoiman syntyy oikeus kadun rakentamiseen. Jotta katusuunnitelma on mahdollista hyväksyä, on edellytyksenä lainvoimainen asemakaava. (Suomen kuntatekniikan yhdistys, 2020)

5 Tulokset

5.1 Kyläteiden suunnitteluprosessi

Haastatteluiden mukaan Suomeen rakennetut kylätiet ovat saaneet alkusysäyksensä eri syistä. Suomen ensimmäinen kylätie, Sattulan kylätie, on saanut alkunsa kyläyhdistyksen ideasta. Sattulan kylätien rakentamisen aikaan Suomessa ei ollut vielä minkäänlaista kokemusta ratkaisusta ja kyläyhdistyksen ideaa lähdettiin viemään eteenpäin täysin puhtaalta pöydältä. Myös Salon Mathildedalissa idea kylätiehen sai alkunsa paikallisten aloitteesta, samoin kuin Pyhtäällä. Aloitteiden lisäksi kylätieidea on saanut alkunsa nykyisissä rakennetuissa kohteissa erilaisten kehittämis- ja kylätieselvitysten kautta. Lisäksi ainakin yhdessä kohteessa idea kylätiestä on noussut esiin kunnan liikenneturvallisuustyössä. Uusien kohteiden osalta kyläteille sopivia kohteita on tunnistettu juurikin erilaisissa kehittämis- ja kylätieselvityksissä sekä liikenneturvallisuussuunnitelmissa ja -työryhmissä. Vaikka hankkeiden taustat ovat erilaisia yhteistä kaikille kylätiehankkeille on ollut tarve kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden ja turvallisuuden parantamiseen.

Haastatteluissa käydyissä keskusteluissa nostettiin esille kyläyhteisön hyväksynnän tärkeys viedessä kylätieprosessia eteenpäin. Kylätien toteuttaminen on koettu helpoimmaksi alueilla, joissa idea ja kannatus ovat tulleet alueen asukkailta itseltään. Vastaavasti kylätien suunnittelun valmistelu on saatettu lopettaa alueen asukkailta saadun kielteisen palautteen perusteella.

Kyläteiden suunnitteluprosessi vaihtelee paljolti sen mukaan, minne ja kenen toimesta kylätie on rakennettu. Haastatteluiden mukaan kunnissa kylätieprosessi on viety tai suunniteltu vietävän läpi pääasiassa katusuunnitelmalla. Haastatteluissa katusuunnitelmaa puollettiin muun muassa sillä, että tällöin kiinteistönomistajilla ja asianosaisilla on mahdollisuus tuoda esiin huomionsa suunnitelmasta ja vaikuttaa valittuun ratkaisuun. Haastatteluissa katusuunnitelmaa kuvattiin myös varmimmaksi tavaksi viedä suunnitelma läpi. Eräässä tulevassa kohteessa katsottiin, että ajoradalle tulevien hidasteiden vuoksi on järkevää, että hidastepaikat viedään katusuunnitelman kautta, sillä hidasteet vaikuttavat kadun liikennöitävyyteen.

ELY-keskusten hallinnoimilla teillä kylätiet on toteutettu pääasiassa ilman tiesuunnitelmaa. ELY-keskusten toteuttamista tiedossa olevista kyläteistä ainoastaan Ylivieskan Koskipuhdontie on viety läpi tiesuunnitelmana. Ylivieskan tapauksessa maantie 18188 lakkautettiin ja jo sen vuoksi kylätiehanke täytyi viedä läpi tiesuunnitelmana. Laissa liikennejärjestelmistä ja maanteista (Laki liikennejärjestelmästä ja maanteista 23.6.2005/503 § 25) todetaan seuraavaa: ”Tiesuunnitelma on laadittava ja hyväksyttävä, kun yksityinen tie tai katu muutetaan maantiekseksi taikka kun maantie lakkautetaan muulloin kuin maantien rakentamisen yhteydessä.” ELY-keskuksille tehdyissä haastatteluissa tiesuunnitelma koettiin suurimman osan mielestä melko raskaana prosessina. Mikäli tiesuunnitelma vaaditaan, raskaan prosessin pelättiin pitkittävän hankkeen aikataulua ja lisäävän kustannuksia. Lisäksi tiesuunnitelman valmistelun nähtiin lisäävän virkahenkilöiden työmäärä ja sitä kautta heikentävän hankkeen toteutusmahdollisuuksia. Haastatteluiden mukaan kylätiet koetaan helppoina, edullisina ja erityisesti nopeasti toteutettavina ratkaisuin. Tiesuunnitelmaprosessin pelättiin heikentävän nopeasti ja helposti toteutettavien kyläteiden toteuttamismahdollisuuksia.

Vaikka tiesuunnitelman tekemistä ei haastatteluissa toivottu ainoaksi tavaksi edistää kyläteitä, tiesuunnitelman nähtiin kuitenkin sopivan tiettyihin tilanteisiin. Alueet, joilla on monenlaisia ongelmakohtia, nähtiin sellaisiksi, joilla on syytä turvautua viralliseen tiesuunnitelmaan. Myös alueet, joilla on paljon ei säännöllisiä liikkujia, kuten matkailua, tunnistettiin kohteiksi, joilla tiesuunnitelma voi olla järkevä toteutusmuoto. Haastatteluissa

nostettiin esiin tiesuunnitelman käyttö silloin, kun kyseessä oleva alue on erityisen pitkä tai sijoittuu alueelle, jossa nopeusrajoitus on nykyisiä ohjeistuksia korkeampi. Myös kaava-alue, jossa on paljon risteyskohteita tai teollisuuden ja sitä kautta raskaan kaluston määrän ollessa korkea, tunnistettiin tiesuunnitelma tarpeelliseksi. Toisaalta myös todettiin, että alue, jossa raskaan liikenteen määrä on alunperinkin korkea ei välttämättä sovellu kylätieksi. Yleisellä tasolla tiesuunnitelman eduksi koettiin kuulemisten ja palautteenannon prosessointi. Kuulemisten avulla voidaan varmistaa, että kaikki asianosaiset ovat varmasti saaneet antaa suunnitelmista palautetta ja sitä kautta äänensä kuuluviin.

Toteutuneissa kyläkohteissa lähialueen asukkaita ja toimijoita on informoitu hankkeesta riippuen hieman eri tavoin. Pääasiassa hankkeiden tiedotus ja informointi on nojannut kuntien ja ELY-keskusten nettisivuilla julkaistuihin tiedotteisiin sekä infokirjeiden lähettämiseen alueen lähiasukkaille ja toimijoille. Näiden lisäksi kylätiehankeesta on informoitu somekanavien ja kyläyhdistysten kautta. Osa hankkeista on myös sisältänyt ennen suunnittelun aloitusta esittelytilaisuuden. Yleisesti ottaen haastatteluissa korostettiin viestinnän tärkeyttä etenkin, kun kyseessä on monille vielä melko tuntematon ratkaisu.

Nykyisissä kylätiekohteissa rakentamissuunnitteluvaiheessa tehdyt suunnitelmat ovat keskittyneet pääasiassa liikenteenohjaussuunnitteluun, merkkisuunnitteluun sekä tarvittaessa päällyste- ja rakenteen parantamissuunnitteluun.

5.2 Ehdotetut ja keskeytyneet kylätiet

Haastatteluista käy ilmi, että suunnitellut kylätiet ovat pääasiassa edenneet toteutukseen asti. Kuitenkin ELY-keskuksille tehdyissä haastatteluissa nousee esiin muutamia kohteita, joissa kylätien suunnittelu on keskeytynyt syystä tai toisesta. Joissain kohteissa suunnitelmia on myös tehty ikään kuin pöytälaatikkoon valmiiksi odottamaan seuraavaa päällystetyötä, jonka yhteydessä kylätie olisi mahdollista toteuttaa.

Kyläteiden suunnittelun keskeytykseen vaikuttavia asioita on ollut maankäytön muutos, kohteen sopimattomuus kylätieksi sekä vastustus kuntalaisten tai kunnan päättäjien puolelta. Eräässä Etelä-Suomessa sijaitsevassa kohteessa kylätien suunnittelu keskeytettiin, sillä lähialueen maankäytön ennakoitiin muuttuvan tulevaisuudessa kaavahankkeen myötä. Kaavahankkeen ja sen toteuttamisen myötä suunnitellun kylätiealueen liikennemäärän odotettiin kasvavan ja hankkeesta päätettiin luopua. Kyläteitä suunniteltaessa myös kohteen sopimattomuus kylätieksi on johtanut kylätien suunnittelun keskeytykseen. Esimerkiksi Pohjois-Suomessa eräässä kohteessa tien asema ei ollut kylätielle sopiva ja suunnittelusta

päätettiin luopua suunnittelijan ehdotuksesta. Vastaavasti eräässä kohteessa esteeksi kylätielle todettiin heikko tai kokonaan puutteellinen valaistus, puutteellinen pysähtymisnäkemä ja suuri liikennemäärä.

Kyläteitä on ehdotettu erityisesti kohteisiin, joissa on tarve jalankulun ja pyöräliikenteen reitille. Yhdessä Etelä-Suomeen tulevassa kohteessa kylätievaihtoehtoa pohdittiin vastineeksi jalankulku- ja pyöräilyväylälle. Kyseisessä kohteessa pyörätietä pidettiin parempana vaihtoehtona, mutta kustannussyistä lopulliseksi ratkaisuksi valikoitui kylätie. Tässä kohteessa ajatuksena on, että jalankulku- ja pyörätie voidaan mahdollisesti toteuttaa myöhemmin, mutta kylätie toimii ainakin välvaiheen nopeana ratkaisuna. Toisaalta vastaavanlaisessa tilanteessa eräässä toisessa kunnassa on päädytty toisenlaiseen ratkaisuun ja lähdettykin edistämään kylätien sijasta tavallista jalankulun ja pyöräilyn väylää.

5.3 Kyläteiden vaikutukset

5.3.1 Kylätieratkaisut rakennetuissa ja rakentamattomissa liikenneympäristöissä

Haastatteluiden mukaan Suomeen on kevääseen 2024 mennessä toteutettu yhdeksän kylätietä, jotka ovat edelleen merkittynä maastoon. Näistä kyläteistä kolme sijaitsee ELY:n maanteilla, viisi kuntien kaduilla ja yksi kylätie koostuu yhtenäisestä maantie- ja katuosuudesta. Haastatteluiden mukaan kyläteiden pituudet vaihtelevat Suomessa noin 200 metristä 2500 metriin. Rakennettujen kyläteiden pituuden keskiarvo on 1195 metriä ja mediaani 1000 metriä. Nopeusrajoitus kyläteillä on pääasiassa 30 km/h tai 40 km/h. Naantalissa Taipaleentiellä on käytetty osalla matkaa tätäkin alhaisempaa 20 km/h nopeusrajoitusta. Tiemerkintöjen osalta pientareet on erotettu ajoradasta, joko yhtenäisellä reunaviivalla tai reunaviivan jatkeella. Kyläteiden merkinnät eivät kaikissa kohteissa vastaa nykyisiä Väyläviraston ohjeita. Pyöräliikenteen suunnittelu -ohjeen mukaan (Väylävirasto 2020, ss. 68–69) ajorata tulee erottaa pientareesta yhtenäisellä reunaviivalla. Kylätietä vastaavalla liikennejärjestelyllä 2-1-tiellä ajorata erotetaan ajokaistaviivalla, mutta tällöin reuna-alueet merkitään pyöräkaistoiksi ja jalankulkijoilla on käytössä oma jalankulkuväylä.

Haastatteluiden mukaan nykyisissä rakennetuissa kohteissa ajoradan leveys on 3 metriä ja ajoradan molemmin puolin sijaitsee 1,25–1,75 metriä leveät päällystetyt pientareet, jotka ovat varattu kävelijöiden ja pyöräilijöiden käyttöön. Kyläteiden alkamiskohdissa on käytetty monin paikoin heräteraitoja herättämään ajoneuvon kuljettaja tiejärjestelyn muutoksesta. Yksityiskohtaisemmat tiedot jokaisesta kylätiestä on kuvattu liitteessä 2.

Linja-autoliikenne nykyisillä kyläteillä koostuu lähinnä koulukuljetuksista ja matkailun kannalta merkittävässä kohteissa yksittäisistä matkailijoita kuljettavista linja-autoista ja pikkubusseista. Haastatteluissa esiin nousseista kyläteistä ainoastaan Mathildedalissa kulkee säännöllistä joukkoliikennettä. Raskaan liikenteen osuudet kyläteillä ovat melko pieniä ja raskas liikenne koostuu monessa kohteessa lähinnä jätekuljetuksista. Kylätiekohteisiin on merkitty muutamia yksittäisiä suojateitä.

Tieliikennelaki ei nykyisellään tunne käsitettä kylätie, minkä takia kylätielle ei ole olemassa virallista liikennemerkkiä, joka kertoo, kuinka tiellä tulee liikkua. Nykyisellään kylätiellä liikkujia voidaan ohjeistaa kulkemaan kylätiellä opastetauluin. Opastetaulujen ulkoasu vaihtelee eri alueilla, mutta pääasiassa opastetaulussa on kuva kylätiemallisesta liikennejärjestelystä sekä kehoitus ajamaan keskellä ja väistämään oikealle.

Haastatteluissa keskusteltiin myös siitä, millaiseen ympäristöön kylätiet ovat sopivia ja millaisessa ympäristössä ne nähdään toimiviksi ratkaisuksi. Haastatteluissa nostettiin esiin kylämäinen rakenne ja alue, jossa on liikkujia aina autoilijoista kävelijöihin ja pyöräilijöihin. Haastateltavien mukaan kylätielle tullessa on tärkeää, että ympäristö tukee kylätieratkaisua ja alhaista nopeusrajoitusta. Kylätielle tullessa esimerkiksi taajamaportit voivat olla hyvä ratkaisu. Sen sijaan kyläteitä ei pidetty parhaimpina ratkaisuin kohteisiin, joissa on pitkiä suorja peltojaksoja, jolloin ajoneuvolla liikkujalle saattaa syntyä tunne siitä, että nopeusrajoitus on asetettu liian alhaiseksi ja nopeusrajoitusta ei tämän vuoksi noudateta. Yhdessä haastattelussa nostettiin myös esiin se, että kyläteistä ei kannata tehdä liian pitkiä, jotta matalampaa nopeusrajoitusta maltetaan noudattaa. Kylätien sijaista pidemmällä osuuksilla voi olla järkevämpää harkita yhdistettyä pyörätietä ja jalkakäytävää.

Haastatteluiden mukaan kylätiet sopivat alueille, jossa on asutusta sekä kävelyä ja pyöräilyä synnyttävää toimintaa. Kylätie todettiin sopivan kohteisiin, joissa on selkeä tarve jalkakäytävälle ja pyörätielle, mutta ei välttämättä mahdollisuutta toteuttaa yhdistettyä pyörätietä ja jalkakäytävää. Kylätien todettiin sopivan hyvin paikkaan, jossa jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentaminen on hankalaa tai jopa mahdotonta esimerkiksi suojeltavan rakennetun kulttuuriympäristön vuoksi. Nykyisissä kohteissa esimerkiksi Naantalissa kylätie kulkee väylällä, jonka vierellä kulkee suojeltavaa kirkon muuria.

Vaikka asutusta pidettiin kylätielle tärkeänä kriteerinä ei kyläteitä kuitenkaan suositeltu rakennettavan tonttikaduille. Tonttikadun ongelmiksi nostettiin esiin tonttiliittymien suuri määrä ja pysäköinnin tarve. Kylätietä ei koettu parhaimmaksi ratkaisuksi, mikäli tiellä on selkeä tarve pysäköinnille. Pysäköintitarpeen nähtiin olennaisesti vaikeuttavan kylätien

käyttöä. Myöskään valta-, kanta- ja seututeitä ei pidetty sopivina liikenneympäristöinä kyläteille. Sen sijaan esimerkiksi kokoojakatua pidettiin parempana vaihtoehtona.

Liikennemäärän osalta kyläteiden nähtiin soveltuvan teille, jossa liikennemäärä ei ole suuri. Haastatteluissa keskimääräisen vuorokausiliikenteen määräksi (KVL) nostettiin luvut 1000 ja 1500 ajoneuvoa vuorokaudessa. Pyöräliikenteen suunnittelu -ohjeessa KVL-rajaksi on määritelty jopa 3000 ajoneuvoa vuorokaudessa rakentamattomissa ympäristöissä sekä tontti- ja kokoojakaduilla, joiden nopeusrajoitus on korkeintaan 30 km/h (Väylävirasto, 2020, s. 43). Haastatteluissa kylätien ominaisuuksiksi nostettiin lisäksi valaistus sekä riittävä kohtaamisnäkemä.

Haastatteluiden perusteella kylätieksi sopii hyvin sellaiset väylät, joilla ei ole läpiajoliikennettä ainakaan isossa määrin. Kylätieksi sopivat hyvin sellaiset kohteet, jossa kylätie ei ole ainoa mahdollinen kulkureitti, vaan lähellä kulkee esimerkiksi korkeampitasoinen vaihtoehtoinen reitti. Haastatteluissa pidettiin hyvänä, jos liikenne kylätiellä on pääasiassa paikallista liikennettä. Tämän vuoksi kyläteitä ei nähty välttämättä kaikista toimivimmaksi ratkaisuksi, mikäli kylätien läheisyydessä on paljon esimerkiksi matkailutoimintaa, joka aiheuttaa muuta kuin paikallista liikennettä. Muun kuin paikallisen liikenteen suuri osuus koettiin heikoksi ratkaisuksi sen vuoksi, että kylätiekonsepti on isolle yleisölle vielä melko tuntematon ratkaisu. Mikäli kyläteillä on paljon jatkuvasti paljon liikkuja, joille kylätiekonsepti ei ole tuttu koettiin riskiksi se, ettei kylätiellä osata liikkua ohjeistuksen mukaisesti

Haastatteluiden perusteella kylätietä harkittaessa on syytä tarkastella lähialueen toimintoja. Kylätien sijoittuminen alueelle, jossa liikutaan hevosten kanssa, on koettu haasteelliseksi. Tieliikennelain (Tieliikennelaki 729/2018) § 53 mukaan: ”Ratsastajan, suurikokoisen eläimen taluttajan ja eläimen vetämän ajoneuvon kuljettajan on noudatettava moottorikäyttöisellä ajoneuvolla ajamista koskevia liikenteenohjauksen merkkejä, liikenteenohjauslaitteita ja liikennesääntöjä”. Pykälän 53 mukaan hevosen kanssa liikuttaessa tulee siis kulkea moottorikäyttöiselle ajoneuvolle varatulla alueella eli kylätien tapauksessa ajoradalla.

Kylätien rakentamista suunniteltaessa on hyvä ottaa huomioon, että ratkaisu ei ole laajasti tunnettu. Haastatteluissa nostettiin esiin, että kylätien rakentamista suunniteltaessa on rakennusajankohta hyvä ajoittaa alkukesään. Alkukesä nostettiin esiin otollisena aikana siksi, että mahdollisimman moni alueella liikkuja ehtii tottua uudenlaiseen ratkaisuun ennen talven ja lumen tuloa, jolloin tiemerkinnot peittyvät usein lumen alle.

Haastatteluiden perusteella kylätiet ovat olleet pääasiassa tykättyjä tai vähintäänkin neutraaleja ratkaisuja. Useiden kyläteiden kohdalla palaute on ollut vähäistä, minkä perusteella on oletettu, että ainakaan mitään suurempaa vastustusta ei ole. Muutamissa kohteissa kyläteistä on esitetty myös negatiivista palautetta, mutta näissä tapauksissa palautetta on tullut yksittäisiltä henkilöiltä, eikä palaute edusta kaikkia käyttäjiä. Koska kylätiet ovat vielä varsin uusia ratkaisuja Suomessa, on jatkossa tärkeää selvittää käyttäjien kokemuksia kyläteistä tarkemmin. Ensimmäisiä askelia tähän suuntaan on otettu keväällä 2024 valmistuneessa Uudenmaan ELY-keskuksen teettämässä opinnäytetyössä, jossa selvitettiin käyttökokemuksia valmistuneista kyläteistä kolmessa Etelä-Suomessa sijaitsevassa kohteessa (Haapanen, 2024).

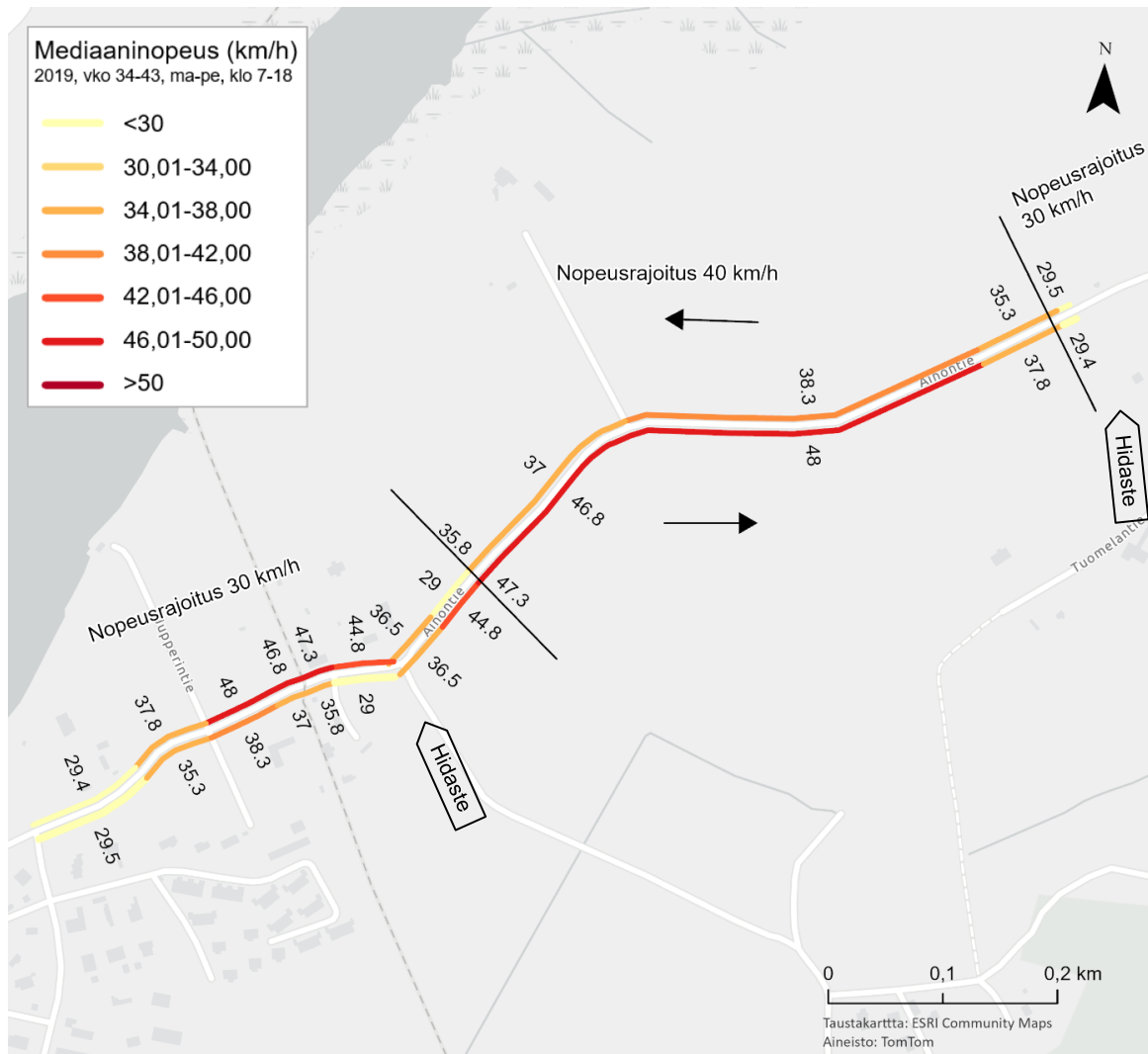
5.3.2 Kyläteiden vaikutukset ajonopeuksiin

Kyläteiden vaikutuksia ajonopeuksiin tarkasteltiin vertaamalla TomTom-datasta saatua nopeustietoa ennen kylätien rakentamista ja kylätien rakentamisen jälkeen neljällä eri kylätieosuudella. Luvussa 5.3.2. esitetyt mediaaninopeudet kuvaavat arkipäivien tilannetta klo 7–18 välillä, ellei toisin ole mainittu.

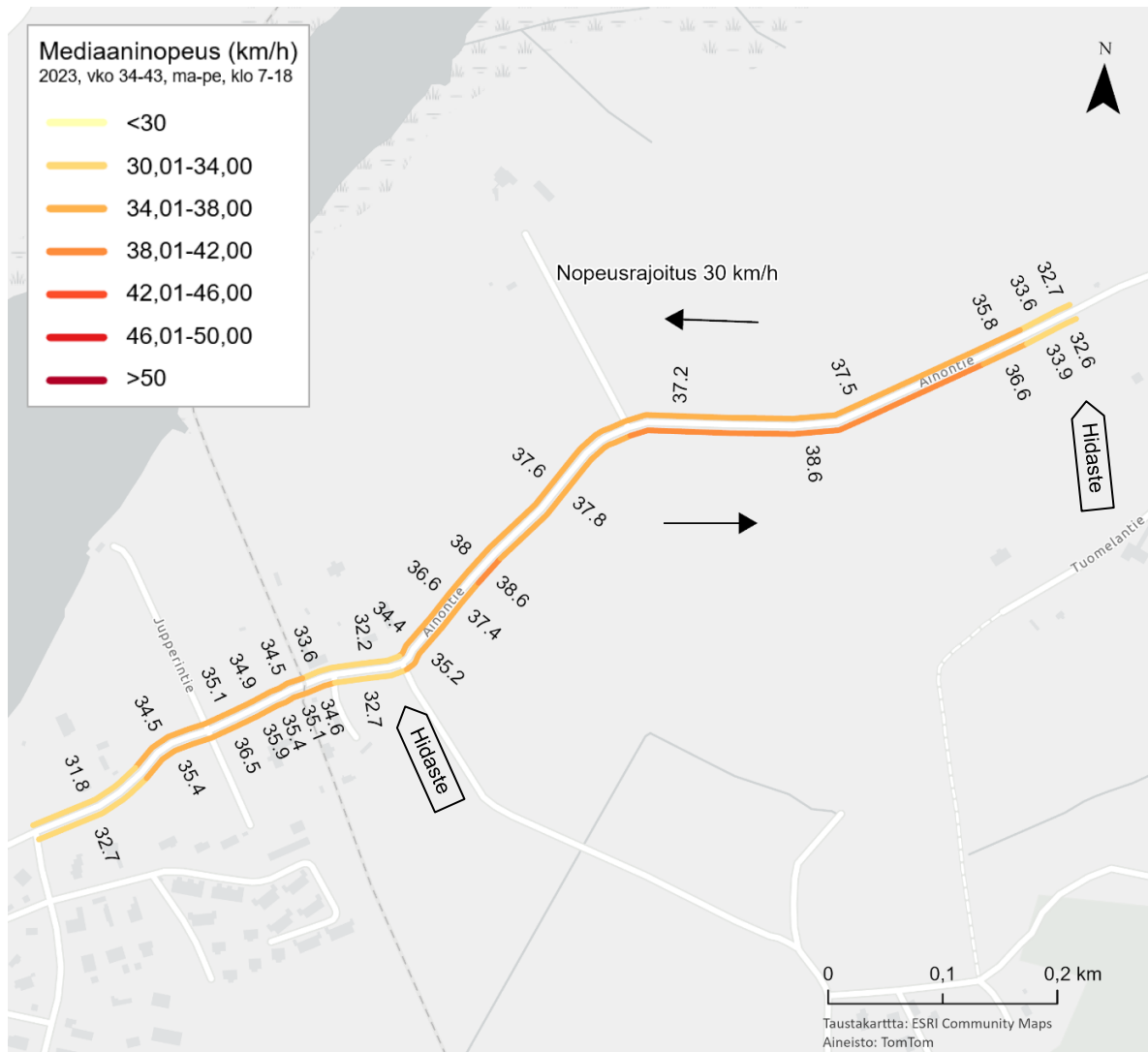
Ainontie/Jupperintie, Vantaa/Espoo

Ainontien/Jupperintien kylätiellä nopeusrajoitus on ennen kylätieksi muuttamista vaihdellut 30 km/h ja 40 km/h välillä (Kuva 4). Kylätieksi muuttamisen jälkeen Ainontien/Jupperintien nopeusrajoitus on asetettu koko kylätien matkalta 30 km/h (Kuva 5).

Kuva 4. Ajoneuvojen mediaaninopeus Jupperintiellä ja Ainontielle syksyllä 2019 ennen kylätien rakentamista.



Kuva 5. Ajoneuvojen mediaaninopeus Jupperintiellä ja Ainontielle syksyllä 2023 kylätien rakentamisen jälkeen.



Kuvasta 3 on havaittavissa, että ajoneuvojen mediaaninopeudet ennen kylätieksi muuttamista Jupperintiellä ja Ainontielle ylittävät sallitun nopeuden erityisesti peltoaukean kohdalla itään päin ajettaessa. Vastaavasti samalla osuudella länteen päin ajettaessa mediaaninopeudet ovat jopa alle nopeusrajoituksen. Kuvasta on selkeästi erotettavissa hidasteiden sijainnit, sillä niiden kohdalla nopeudet putoavat hetkellisesti lähelle 30 km/h nopeusrajoitusta, mutta nousevat jälleen hidasteen jälkeen. Hidasteet sijaitsevat Jupperintien ja Tammipääntien risteyksessä, Ainontien ja Linnaistentien risteyksen länsipuolella sekä nykyisen kylätien alkupisteen kohdalla Ainontielle. Erityisesti 30 km/h nopeusrajoitusalueella ajoneuvojen mediaaninopeudet ylittävät nopeusrajoituksen jopa 18 km/h.

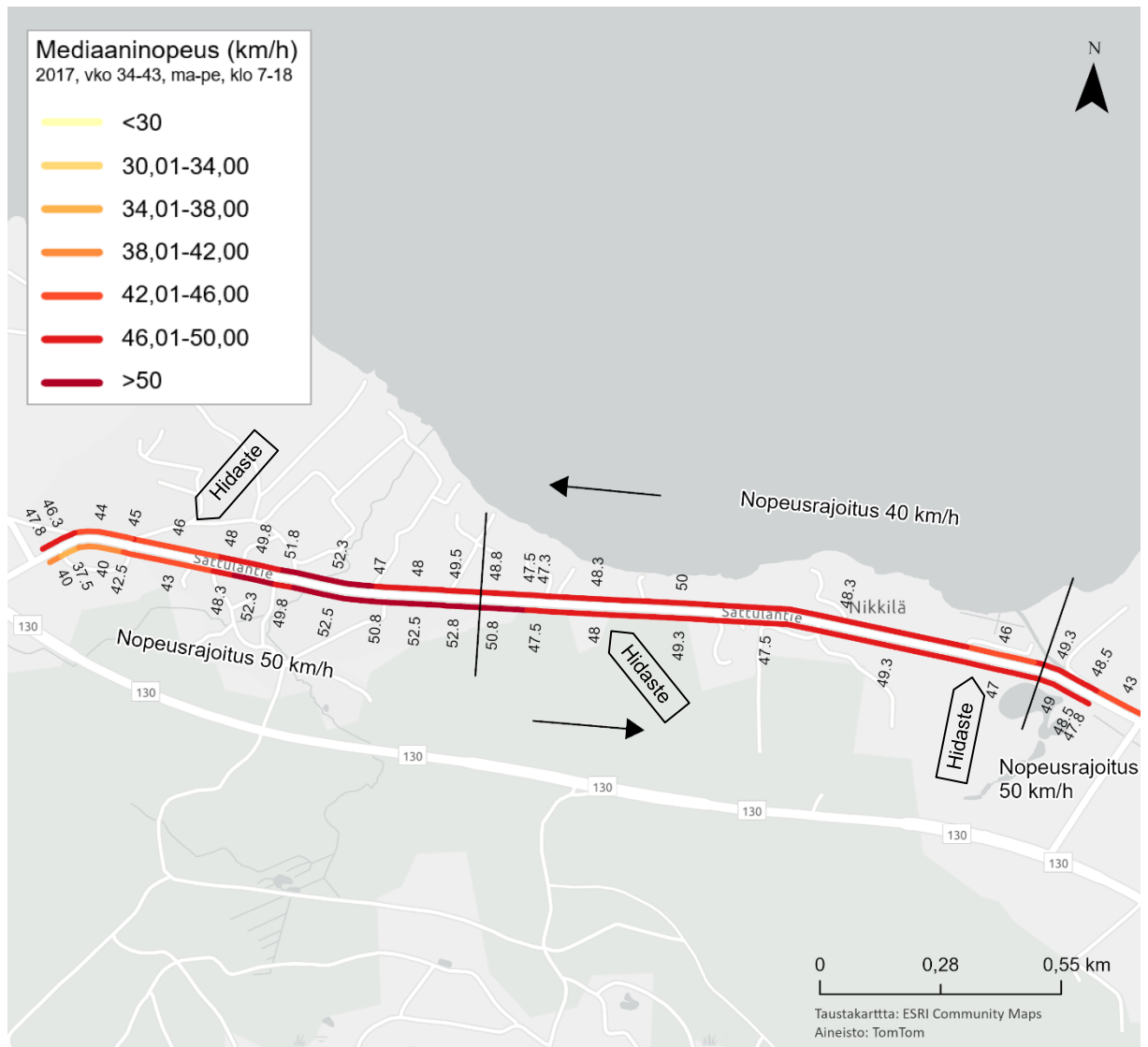
Kylätien rakentamisen jälkeen Ainontien/Jupperintien nopeusrajoitus on laskettu koko kylätieosuudelta nopeuteen 30 km/h. Kuten ennen kylätien rakentamista myös kylätien rakentamisen jälkeen pitkä peltoaukea ja hyvä näkyvyys houkuttelee nostamaan ajonopeutta yli sallitun nopeuden. Peltoaukean kohdalla mediaaninopeudet ylittävät sallitun nopeuden korkeimmillaan 8,6 km/h. Myös kylätien rakentamisen jälkeen hidasteiden merkitys erottuu kuvasta selkeästi (Kuva 5). Hidasteiden kohdalla mediaaninopeudet laskevat lähelle nopeusrajoitusta.

Vertaamalla kuvia 3 ja 4 huomataan, että kylätien rakentaminen ja peltoaukean kohdan nopeusrajoituksen lasku ovat hillinneet ajonopeuksia. Kylätien vaikutukset nopeuteen näkyvät erityisesti kylätien Jupperintien päässä, jossa mediaaninopeudet ovat laskeneet selkeästi verrattuna tilanteeseen ennen kylätieksi muuttamista. Länteen päin ajettaessa nopeudet ovat pudonneet jopa yli 10 km/h.

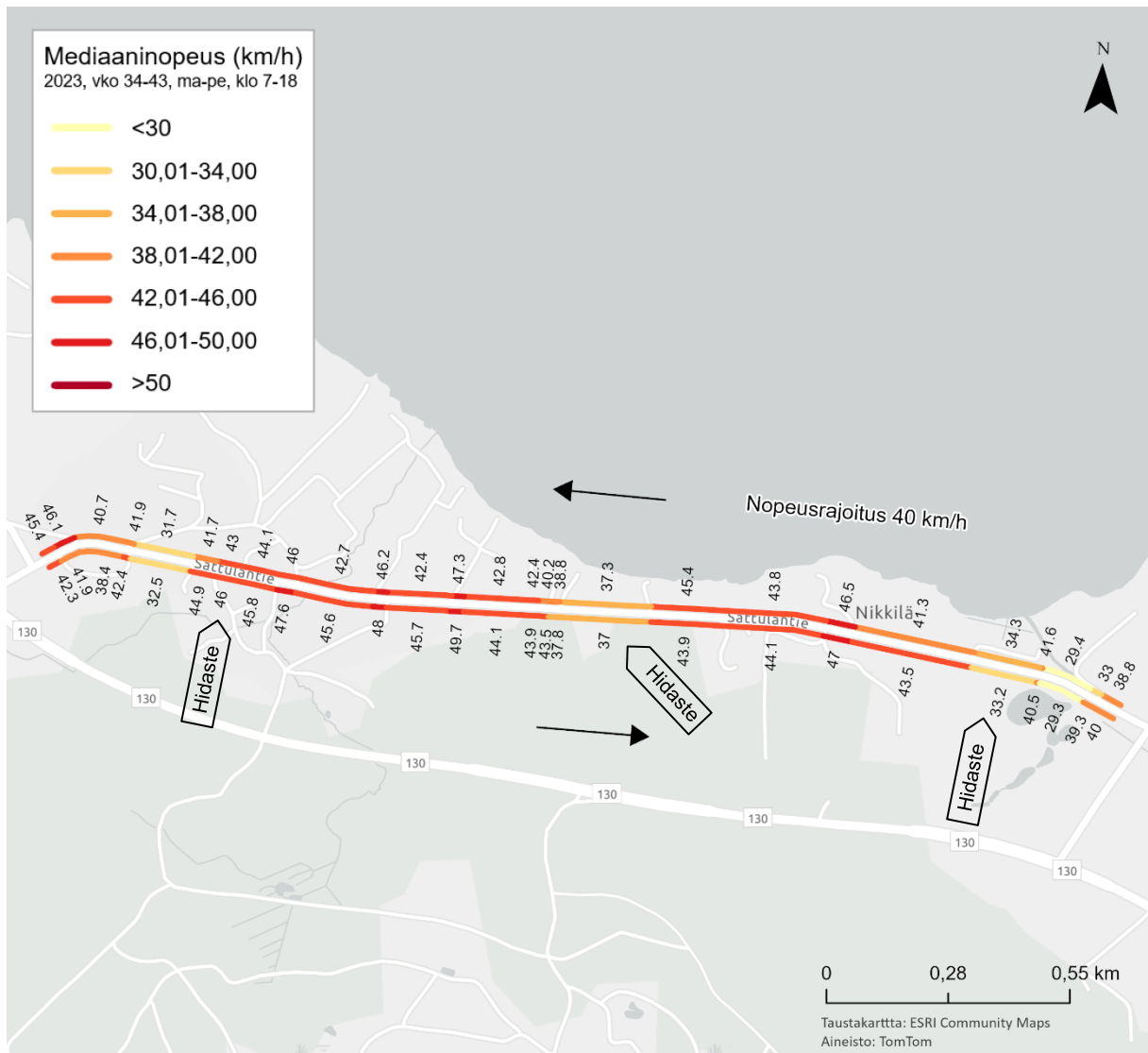
Sattulantie, Hattula

Sattulantieellä nopeusrajoitus on vaihdellut ennen kylätieksi muuttamista 40 km/h ja 50 km/h välillä (Kuva 6). Sattulantien kylätieksi muuttamisen jälkeen nopeusrajoitukseksi on asetettu koko matkalle 40 km/h (Kuva 7).

Kuva 6. Ajoneuvojen mediaaninopeus Sattulantiellä syksyllä 2017 ennen kylätien rakentamista.



Kuva 7. Ajoneuvojen mediaaninopeus Sattulantieellä syksyllä 2023 kylätien rakentamisen jälkeen.



Ennen kylätieksi muuttamista mediaaninopeudet Sattulantieellä 50 km/h nopeusrajoitusalueella ovat olleet varsin maltilliset eikä isoja nopeusrajoituksen ylityksiä ole havaittavissa. Sattulantien länsipäässä mutkan kohdalla mediaaninopeudet jäävät jopa yli 10 km/h nopeusrajoituksen alle. Tässä mediaaninopeuden alenemaa selittää kaarre sekä kaarteesta ja kasvillisuudesta johtuva heikko näkemä. 40 km/h nopeusrajoitusalueella on havaittavissa mediaaninopeuksien osalta korkeimmillaan noin 10 km/h nopeusrajoituksen ylityksiä.

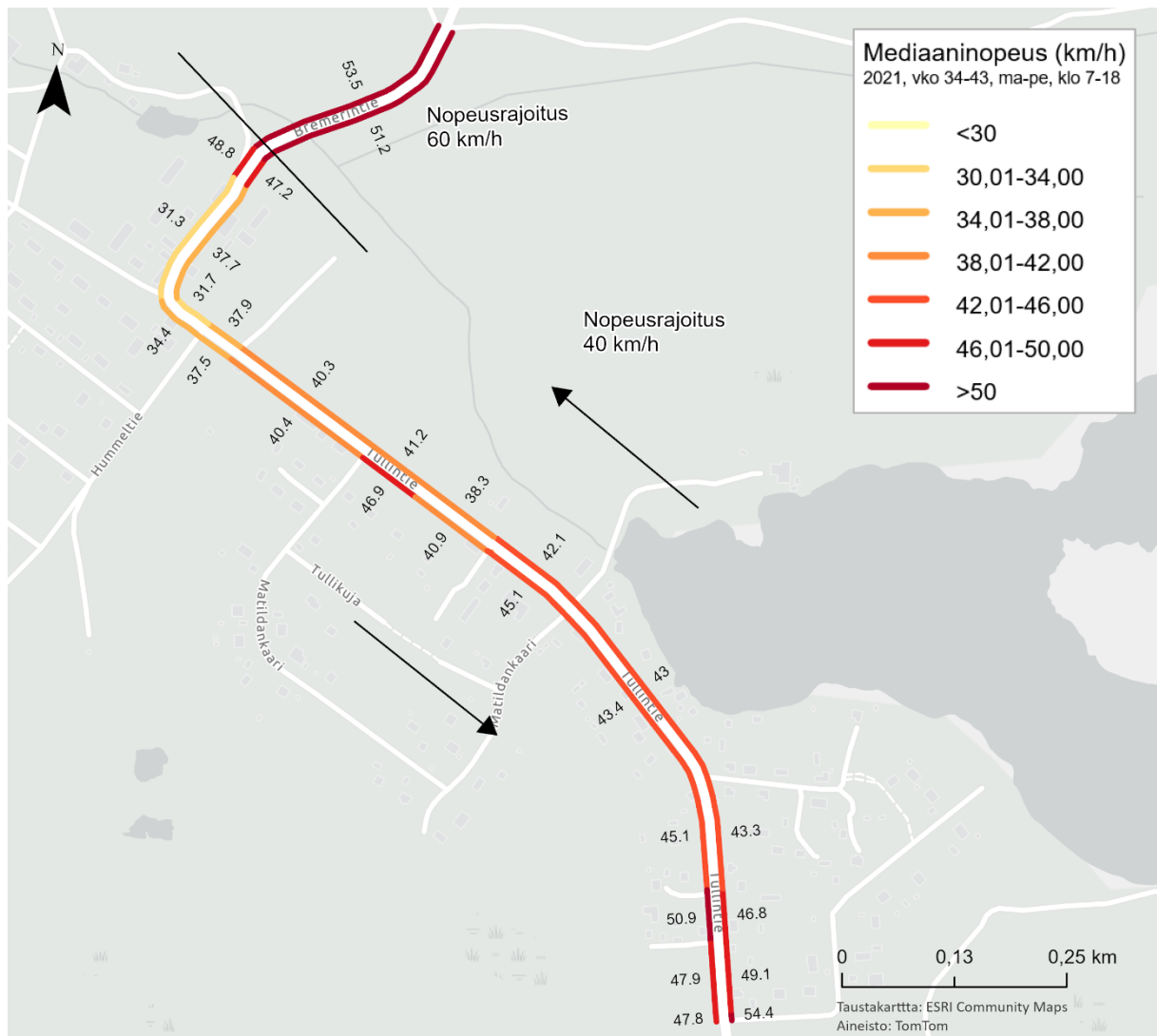
Kylätien rakentamisen ja nopeusrajoituksen laskun jälkeen mediaaninopeudet ovat laskeneet lähes jokaisella mitatulla segmentillä verrattuna aikaisempaan mittaustulokseen ennen kylätien rakentamista. Sen sijaan mediaaninopeudet ylittävät nopeusrajoituksen aiempaa

enemmän entisellä 50 km/h nopeusrajoitusalueella Sattulantien länsipäässä. Sattulantien tuloksia tarkasteltaessa on kuitenkin huomioitava, että otosmäärä on melko alhainen ja vaikuttaa näin ollen tulosten luotettavuuteen.

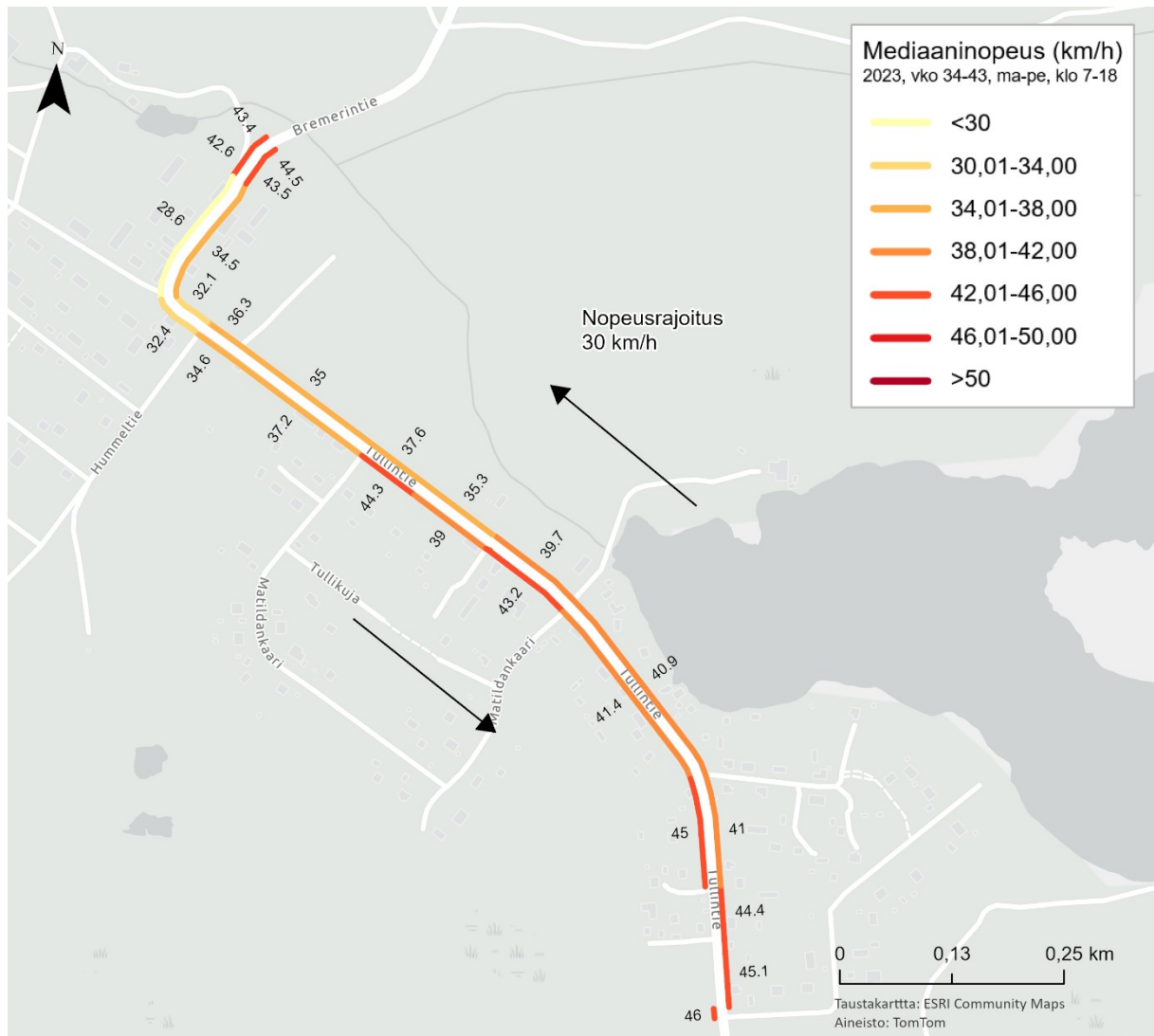
Bremerintie/Tullintie, Salo

Mathildedalissa Bremerintiellä/Tullintiellä on ollut ennen kylätieksi muuttamista voimassa 60 km/h ja 40 km/h nopeusrajoitukset (Kuva 8). Kylätieksi muuttamisen jälkeen koko kylätieosuuden nopeusrajoitukseksi on määritetty 30 km/h (Kuva 9).

Kuva 8. Ajoneuvojen mediaaninopeus Bremerintiellä ja Tullintiellä syksyllä 2021 ennen kylätien rakentamista.



Kuva 9. Ajoneuvojen mediaaninopeus Bremerintiellä ja Tullintiellä syksyllä 2023 kylätien rakentamisen jälkeen.



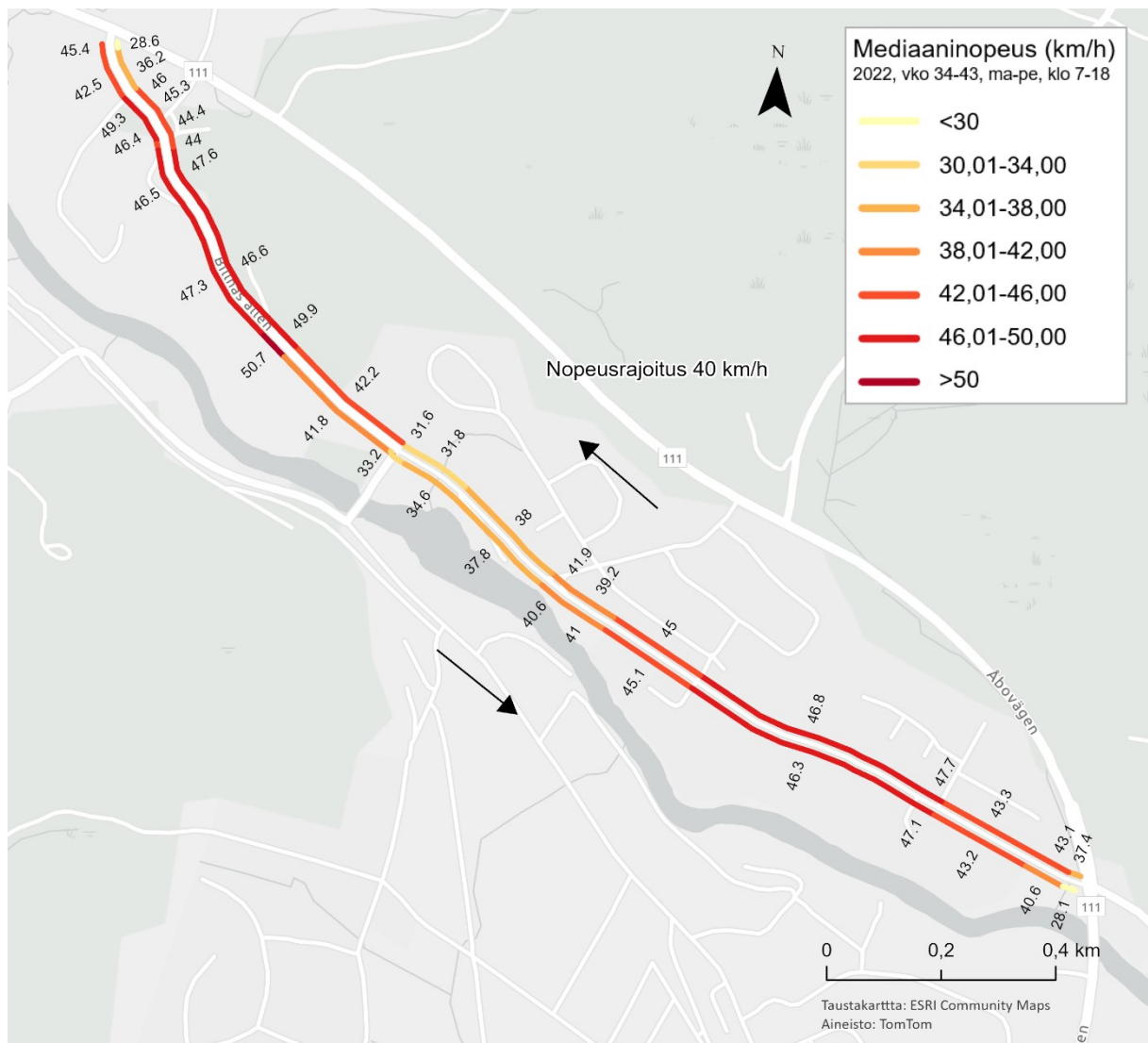
Ennen kylätieksi muuttamista Bremerintiellä on ollut voimassa korkeampi 60 km/h nopeusrajoitus. TomTom-datan mukaan tällä alueella mediaaninopeudet ovat olleet alle sallitun nopeuden. Alhaisempia nopeuksia selittää mutkittleva tie ja kasvillisuuden ja puuston aiheuttama huono näkyvyys. 40 km/h nopeusrajoitusalueella sen sijaan on havaittavissa pääasiassa pieniä nopeusrajoituksen ylityksiä mediaaninopeuden osalta. Suurimmillaan nopeusrajoituksen ylitykset ovat olleet Sofiankujan ja Isoholmantien välisellä reilu 200 metriä pitkällä suoralla, jossa mediaaninopeudet ylittävät nopeusrajoituksen suurimmillaan jopa yli 10 km/h. Tullintien ja Matildan puistotien risteuksen kohdalla mediaaninopeudet laskevat selkeästi alle sallitun nopeuden. Tässä kohdassa alhaisia nopeuksia selittää jyrkkä mutka ja huono näkyvyys.

Kylätien rakentamisen jälkeen ajonopeudet ovat pudonneet Mathildedalissa kaikilla mitatuilla segmenteillä. Nopeusrajoituksen laskun myötä ajoneuvojen mediaaninopeudet eivät ole kuitenkaan laskeneet samassa suhteessa. Pidemmällä suorilla osuuksilla ajonopeudet nousevat ja erityisesti kylätien eteläpäässä mediaaninopeudet ovat selkeästi nopeusrajoitusta korkeammat.

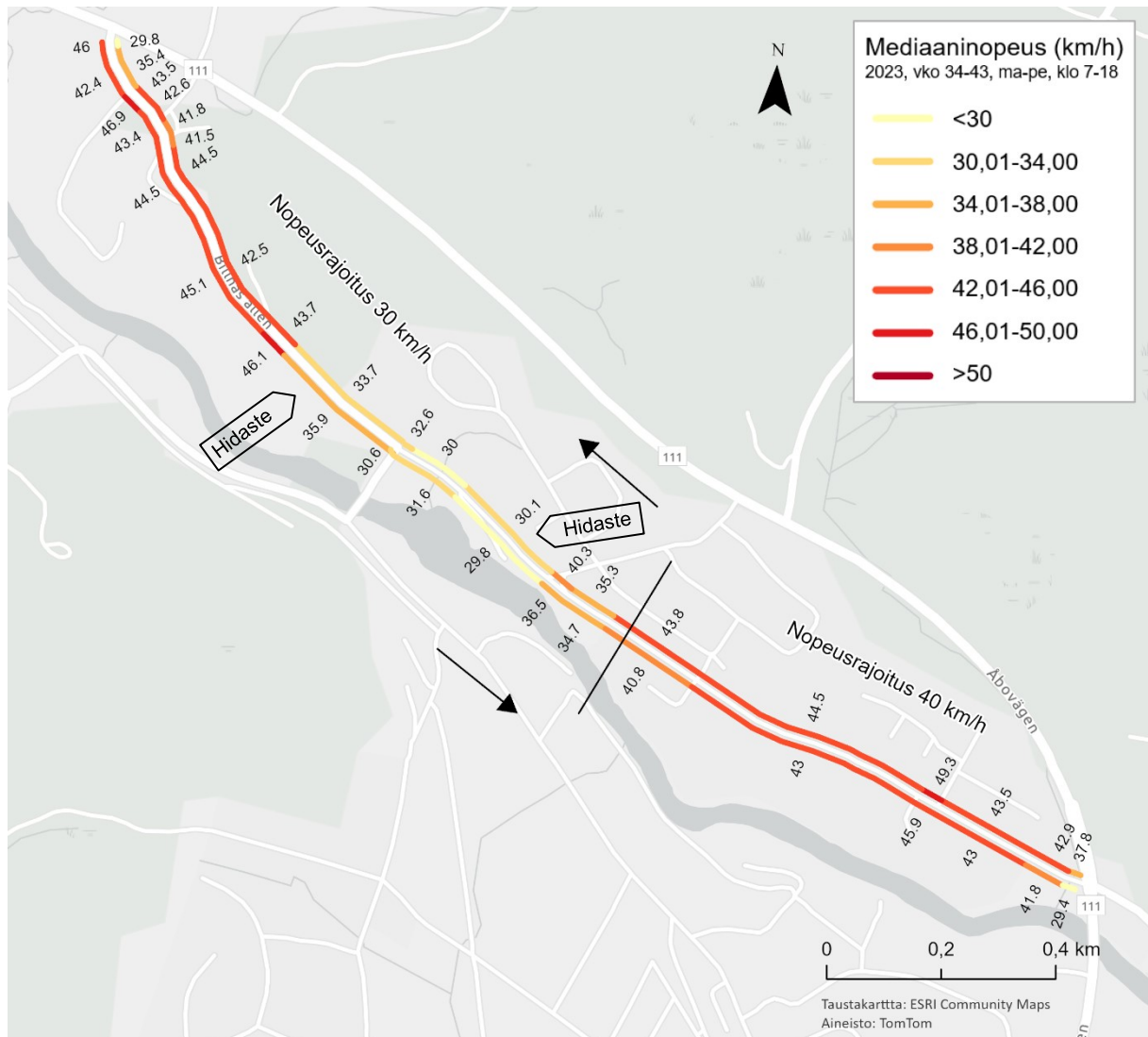
Billnäsin puistotie/Vasarasepäntie, Raasepori

Billnäsin kylätiellä Billnäsin puistotiellä/Vasarasepäntiellä nopeusrajoitus on ollut ennen kylätieksi muuttamista 40 km/h (Kuva 10). Kylätieksi muuttamisen jälkeen osalle kylätietä on määritetty 30 km/h nopeusrajoitus (Kuva 11).

Kuva 10. Ajoneuvojen mediaaninopeus Billnäsin puistotiellä ja Vasarasepäntiellä syksyllä 2022 ennen kylätien rakentamista.



Kuva 11. Ajoneuvojen mediaaninopeus Billnäsin puistotiellä ja Vasarasepäntiellä syksyllä 2023 kylätien rakentamisen jälkeen.



Ennen kylätieksi muuttamista mediaaniajonopeudet Billnäsin puistotiellä ja Vasarasepäntiellä ovat olleet pääasiassa korkeampia kuin suurin sallittu nopeus lukuun ottamatta Billnäsin puistotien ja Vasarasepäntien risteyskohtaa, jossa mediaaninopeudet ovat olleet alle sallitun suurimman nopeuden. Mediaaninopeuden hidastumista Billnäsin puistotien ja Vasarasepäntien risteuksen kohdilla selittää ainakin tunne kapeasta tiestä kiinteistöjen sijaittaessa hyvin lähellä tietä.

Kylätien rakentamisen jälkeen Billnäsin puistotiellä sekä osalla Vasarasepäntiestä nopeusrajoitusta on laskettu ja nykyinen nopeusrajoitus on 30 km/h. Kylätien rakentamisen jälkeen mediaaninopeudet ovat pääasiassa laskeneet yksittäisiä segmenttejä lukuun

ottamatta. Vaikka nopeudet ovat pääasiassa laskeneet on Billnäsin puistotien länsipäässä havaittavissa selkeitä nopeusrajoituksen ylityksiä mediaaninopeuksien osalta.

Yhteenvetona kaikista ennen-jälkeen tarkasteluista voidaan todeta, että kyläteiden rakentaminen ja nopeusrajoituksen lasku on systemaattisesti laskenut mediaaninopeuksia verrattuna aikaisempaan. Sen sijaan nopeusrajoituksen laskun myötä ajoneuvojen mediaaninopeudet eivät ole laskeneet samassa tahdissa nopeusrajoituksen laskun kanssa, vaan nopeusrajoituksen ylitykset ovat pienillä nopeuksilla, jopa suurempia kuin aikaisemmin.

5.3.3 Sijoittuminen kyläteillä talviolosuhteissa

Billnäsin kylätiellä Vasarasepäntiellä Raaseporissa suoritettiin 360°-kamerakuvaus, jonka avulla saatiin tietoa liikennemäärästä ja moottoriajoneuvojen, pyöräilijöiden ja kävelijöiden sijoittumisesta Billnäsin kylätiellä talviolosuhteissa. Analysoidut ajat ja niiden liikennemäärät näkyvät kuvassa 11.

Kuva 12. Liikennemäärä molemmat suunnat yhdistettynä Billnäsin kylätiellä 21.2.2023 klo 12–14 ja 15–17 sekä 22.2.2024 klo 7–9.

21.2.2024

| Aika | Auto | Paketti- auto | Raskas ajoneuvo | Moottori- pyörä | Pyörä | Kävelijä |
|-------|------|------------------|--------------------|--------------------|-------|----------|
| 12.00 | 12 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12.15 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12.30 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12.45 | 9 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13.00 | 4 | 0 | 0 | 1 | 2 | 4 |
| 13.15 | 7 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 13.30 | 11 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 13.45 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

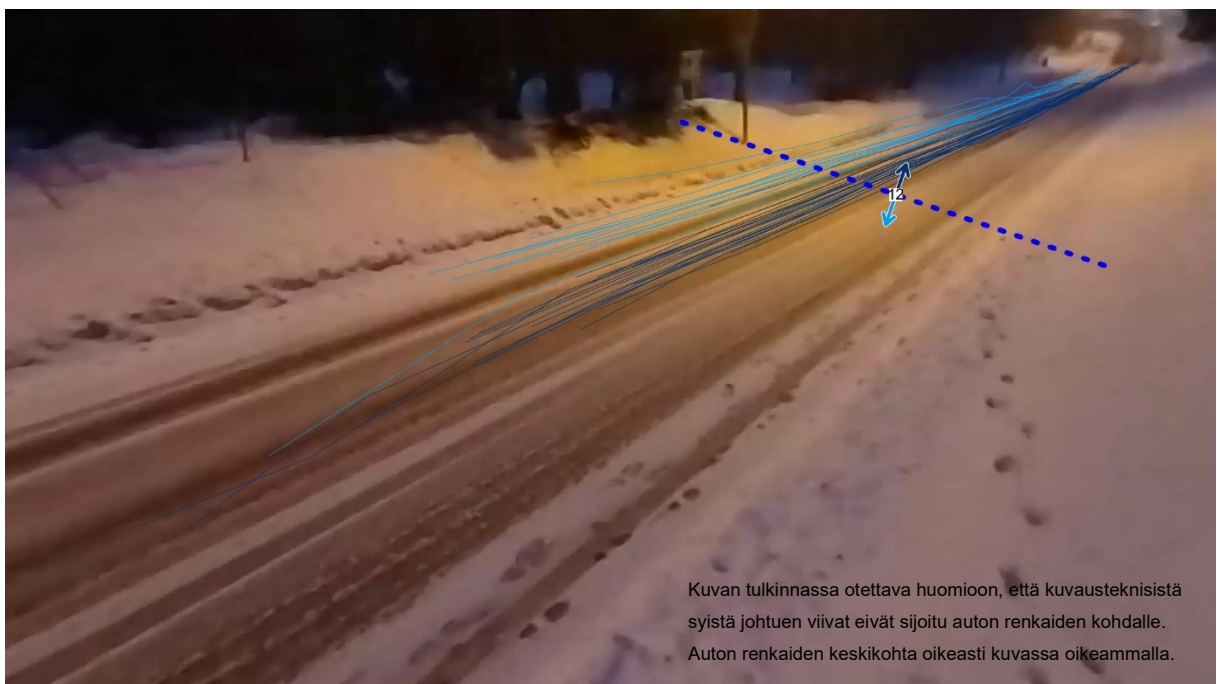
| | | | | | | |
|-------|----|---|---|---|---|---|
| 15.00 | 12 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 15.15 | 15 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 15.30 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15.45 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 16.00 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 16.15 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16.30 | 10 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 16.45 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

22.2.2024

| Aika | Auto | Paketti- auto | Raskas ajoneuvo | Moottori- pyörä | Pyörä | Kävelijä |
|------|------|------------------|--------------------|--------------------|-------|----------|
| 7.00 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7.15 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 7.30 | 8 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 7.45 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8.00 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8.15 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8.30 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8.45 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

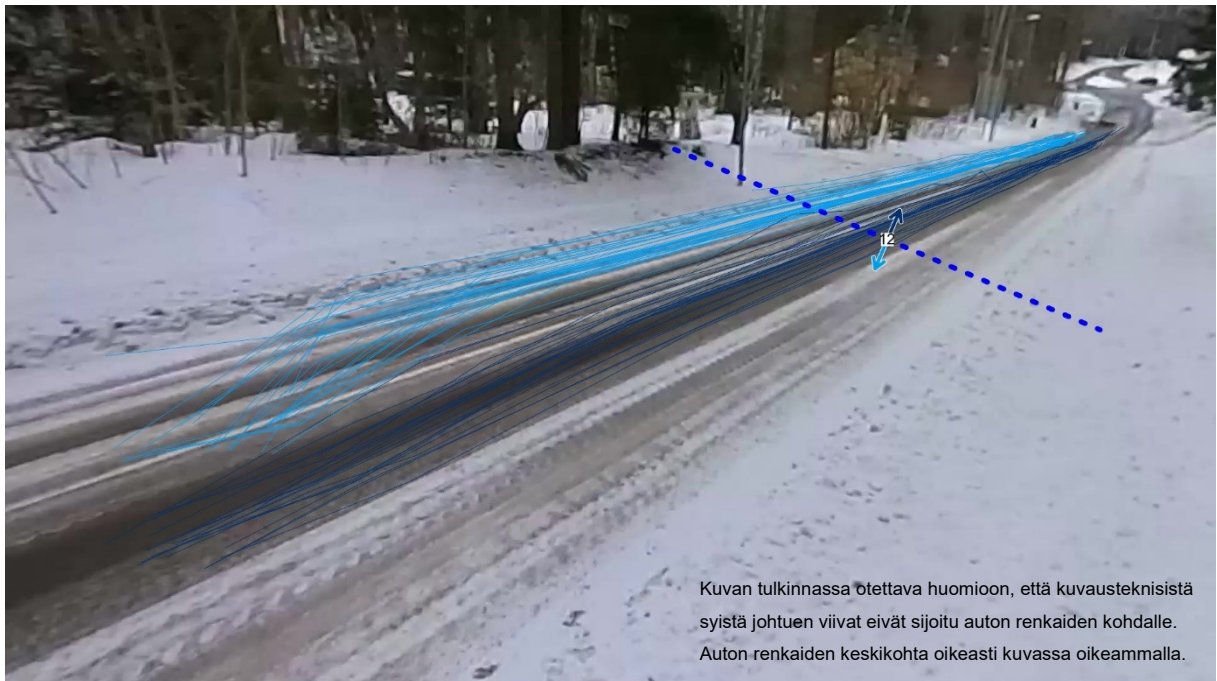
Kuvissa 12, 13 ja 14 konenäköalgoritmi on piirtänyt kuviin viivoja ohi ajaneiden autojen ajolinjojen mukaisesti. Kuvia tulkittaessa on kuitenkin huomioitava, että viivan sijainti ei kuvasta auton renkaiden sijaintia vaan konenäön havaitseman objektin keskipistettä. Kuviin piirrettyjä ajolinjoja tarkasteltaessa huomataan, että itään ja länteen suuntautuvat viivat eivät sijoitu päällekkäin. Tästä voidaan päätellä, että autoilla ei olla ajettu ajoradan keskellä vaan lähellä menosuuntaan nähden oikeanpuoleista reunaa. Myös videoilta tehtyjen silmämääräisten havaintojen perusteella autot ajavat menosuuntaan nähden tien oikeassa laidassa suurimmassa osassa tapauksia. Videoilta oli havaittavissa yksittäisiä autoja, jotka ajoivat kylätien opasteiden mukaan keskellä ajorataa.

Kuva 13. Konenäön tulkitsemat autojen ajolinjat 22.2.2024 klo 7–9.

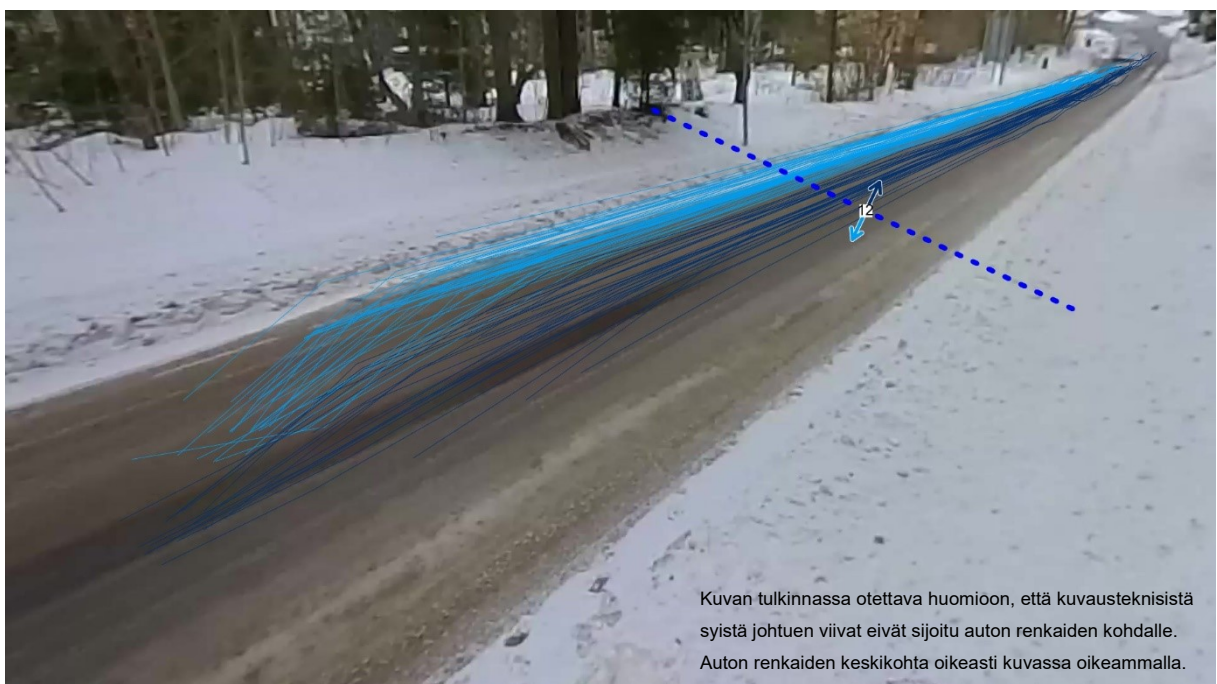


Kuvan tulkinnassa otettava huomioon, että kuvausteknisistä syistä johtuen viivat eivät sijoitu auton renkaiden kohdalle. Auton renkaiden keskikohta oikeasti kuvassa oikeammalla.

Kuva 14. Konenäön tulkitsemat autojen ajolinjat 21.2.2024 klo 12–14.



Kuva 15. Konenäön tulkitsemat autojen ajolinjat 21.2.2024 klo 15–17.



Kun tarkastellaan sekä videoita silmämääräisesti, että konenäön tuottamia ajolinjaviivoja huomataan, että pääosa autoilijoista ajoi teille muodostuneiden urien mukaisesti. Kuvassa 15 on havaittavissa 3 ajouraa, joita suurin osa autoilijoista käytti. Sekä itään, että länteen päin

ajettaessa keskimmäinen ura sijoittui auton vasemman renkaan alle. Videoille saatiin taltioitua myös muutamia autojen kohtaamistilanteita, joissa autojen ei juurikaan tarvinnut tehdä sivuttaissiirtymää oikealle, sillä autoilla ajettiin alun perinkin oikeassa reunassa.

Kuva 16. Ajourat Billnäsissä Vasarasepäntiellä.



Pyöräilijöitä ja kävelijöitä tarkastellulla kylätieosuudella liikkui vain yksittäisiä. Kaikki videoista tunnistetut kävelijät kävelivät menosuuntaan nähden kylätien vasemmassa laidassa ja pyöräilijöistä kaikki paitsi yksi menosuuntaan nähden oikeassa laidassa.

Talvella kylätiellä liikuttaessa tiemerkinnot jäävät helposti lumen ja jään peittoon. Tehtyjen havaintojen perusteella on ilmeistä, että pilottikohteessa kylätiellä ei liikuttu moottoriajoneuvoilla tiemerkinnot ollessa peitossa opastuksen mukaisesti. Ainoastaan yksittäiset autoilijat ajoivat keskellä ajorataa opastuksen mukaisesti. Kävelijöiden ja pyöräilijöiden osalta opastuksen noudattaminen on helpompaa, sillä järjestely vastaa talviolosuhteissa tavanomaista yksiajorataista kaksikaistaista tietä.

5.3.4 Kyläteiden kustannukset

Haastatteluissa kyläteitä kuvattiin kustannustehokkaiksi ratkaisuuksi. Kyläteitä on toteutettu kevyimmillään tiemerkinnot sekä liikennemerkkien ja opasteiden uusimisella.

Kevyimmillään kustannukset ovat voineet jäädä jopa alle 10 000 €. Pääasiassa kylätien

kustannukset ovat olleet ilman päällystetyötä joitakin kymmeniätuhansia euroja. Päällystysten kanssa toteutuneet kustannukset nykyisillä kyläteillä ovat olleet noin 70 000–100 000 €/km (sisältäen suunnittelun). Haastattelujen perusteella kyläteiden rakentamisessa suurimmat kulut aiheutuvat mahdollisesta uudelleenpäällystämisestä.

6 Johtopäätökset

6.1 Suunnitelmatason valinta

Väyläviraston ohjeet tai laki liikennejärjestelmistä ja maanteistä ei suoraan määritä millaisissa tilanteissa maantietä muutettaessa kylätieksi mikäkin suunnittelutaso on oikea. Asiantuntijahaastatteluiden perusteella voidaan kuitenkin tunnistaa tiettyjä tilanteita, joissa tietyn suunnitelmatason valinta voi olla järkevää. Maantiekohteissa kylätiekohteiden suunnittelu on viety läpi pääasiassa rakentamissuunnitelmalla, ja tämä nousi asiantuntijahaastatteluissa toiveeksi myös jatkossa, mikäli kyseessä on niin sanottu helppo kohde, jossa ei ole odotettavissa vastustusta ja, jossa muutokset ovat pieniä.

Vaikka kylätiehanke ei lain mukaan kaikissa tilanteissa vaadi virallista tiesuunnitelmaa kannattaa haastatteluiden perusteella tiesuunnitelman tekemistä harkita erityisesti seuraavissa tilanteissa:

- Alueella liikkuu paljon raskasta liikennettä,
- Alueella on paljon hankalia tai jollain tapaa ongelmallisia kohtia (esimerkiksi paljon risteyskohtia),
- Alueella on matkailutoimintaa ja sitä kautta paljon satunnaisia liikkujia,
- Tiejakso on pitkä ja/tai tiellä on korkea nopeusrajoitus,
- Hanke sijaitsee selkeällä läpikulkureitillä ja vaikutukset ulottuvat lähialueita kauemmas,
- Suunnitelmaan liittyy suuri määrä osallisia,
- Hanketta kohtaan on esiintynyt vastustusta.

Kylätiehankeissa, joissa vaikutukset ovat sen verran vähäiset, ettei tiesuunnitelmaa lain liikennejärjestelmistä ja maanteistä mukaan tarvita on rakentamissuunnitelma asiantuntijahaastatteluiden pohjalta suositumpi vaihtoehto. Pelkän rakentamissuunnitelman käytölle otollisia kohteita ovat sellaiset, joissa ei ole odotettavissa suurta vastustusta

hankkeelle ja, jossa ehdotus nykyisen tien kylätieksi muuttamisesta on tullut alueen asukkailta ja toimijoilta.

Kunnille tehtyjen haastattelujen perusteella kuntien katuverkolla sijaitsevat kylätiekohteet on viety läpi pääasiassa katusuunnitelmina. Haastatteluissa katusuunnitelmaa puollettiin erityisesti sen vuoksi, että tällöin alueen asukkailla, toimijoilla sekä kunnan tai kaupungin poliittisilla toimijoilla on mahdollisuus vaikuttaa suunnitelmaan. Katusuunnitelmaa pidettiin järkevänä ratkaisuna myös silloin kun kylätiekohteeseen ollaan suunnittelemassa hidasteita tai muita liikennöitävyyteen vaikuttavia toimenpiteitä. Haastatteluissa ei noussut esiin puolustusta vai vastustusta muunlaiselle toteuttamisen etenemiselle, joten sen vuoksi pitävien katuverkolla suunnittelua koskevien johtopäätöksien tekeminen näiden haastatteluiden pohjalta on vaikeaa.

6.2 Toteuttamisessa huomioon otettavat asiat

Tämän työn yhteydessä tehdyissä haastatteluissa nousi esiin useita asioita, jotka ovat hyvä ottaa huomioon kylätietä toteuttaessa. Eniten haastatteluissa toistui informaation ja viestinnän merkitys. Kylätie on ratkaisuna vielä melko tuore ja tuntematon, jolloin viestinnän tärkeys korostuu. Viestinnässä on hyvä huomioida ainakin alueen asukkaat ja toimijat sekä viranomaiset. Nykyisillä rakennetuilla kyläteillä viestintää on toteutettu yleisötilaisuuksina, postitse lähetettävänä kirjeinä ja tiedotteina, sosiaalisen median julkaisuina ja nettisivuilla tiedottamisena.

Haastatteluissa esiin toteuttamisessa huomioitavana asiana nousi kylätien toteuttamisen ajankohta. Ajankohdaksi kylätien toteuttamiselle suositellaan alkukesää, jolloin alueella liikkujat ehtivät tottua uuteen järjestelyyn ennen talven tuloa ja mahdollista tiemerkitöjen peittymistä. Kyläteitä toteutettaessa on myös hyvä huomioida tien/kadun päällystystarve ja ajoittaa mahdollinen kylätien toteuttaminen päällystetyön yhteyteen. Joissakin tapauksissa päällysteen uusiminen voi myös lisätä kylätiehankkeen hyväksyttävyyttä.

Elinkeinoelämän osalta on hyvä tarkastella, minkälaista toimintaa kylätien alueelle sijoittuu. Esimerkiksi hevostallien sijoittuminen kylätien läheisyyteen kannattaa ottaa huomioon, sillä kylätien on todettu joissain tapauksissa hankaloittavan tiellä liikkumista hevosten kanssa.

6.3 Muutosesitykset / täydennykset suunnitteluohjeisiin

Tehtyjen haastatteluiden perusteella nykyiset suunnitteluohjeet eivät vastaa täysin kylätien suunnittelun tarpeita. Tällä hetkellä kylätien suunnittelua ohjataan Väyläviraston Pyöräliikenteen suunnitteluohjeessa (Väylävirasto, 2020) sekä Jalankulun suunnitteluohjeessa (Väylävirasto, 2022-c). Haastattelujen perusteella suunnittelukentällä on toiveena entistä yksityiskohtaisemmat ohjeet kyläteille sopivista ympäristöistä.

Nykyisen ohjeistuksen mukaan kyläteitä voidaan toteuttaa tietynlaisissa ympäristöissä liikennemäärän ollessa jopa 3000 ajoneuvoa vuorokaudessa (Väylävirasto, 2020, s. 43). Haastatteluiden perusteella nykyisen ohjeistuksen mukainen liikennemäärän yläraja kyläteillä koetaan turhan korkeaksi. Haastatteluissa keskimääräisen vuorokausiliikenteen ylärajaksi ehdotettiin 1000 ja 1500 ajoneuvoa vuorokaudessa. Pienempää vuorokausiliikenteen määrää puoltaa myös Suomessa tehdyt kylätieselvitykset, joissa keskimääräisen vuorokausiliikenteen ylärajana kylätielle sopivia tieosuuksia määriteltäessä on käytetty Lapissa 650 ajon/vrk, Uudenmaan ELY-keskuksen alueella 1500 ajon./vrk ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueella 2000 ajon./vrk (Sitowise, 2018, s. 14; Henkilökohtainen tiedonanto, Ramboll Finland Oy, 2024; Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus 2022, s. 7).

Nykyisellään Pyöräliikenteen suunnittelu -ohjeessa (Väylävirasto, 2020, s.43) tonttikatu määritellään kylätieksi sopivaksi ympäristöksi. Haastatteluissa kuitenkin nostettiin esiin, että tonttikatu ei välttämättä ole paras mahdollinen ympäristö kylätielle tonttiliittymien suuren määrän ja mahdollisen kadulle pysäköinnin tarpeen vuoksi. Myös muut alueet, joissa tiellä tai kadulla on selkeä tarve pysäköinnille, koettiin soveltuvan heikosti kyläteiksi. Samanlaisia tuloksia on saatavilla myös muualta Euroopasta, sillä esimerkiksi Tanskassa kylätietyyppistä ratkaisua ei suositella käytettäväksi alueilla, joissa on selkeä tarve pysäköinnille (Vejdirektoratet DK, 2022). Jatkossa voi olla hyvä harkita tonttikatujen soveltuvuutta kyläteiksi. Harkintaan nousee myös kylätien asettaminen pysäköintikieltoalueeksi.

Nykyisen ohjeistuksen mukaan kylätie voidaan toteuttaa kokoojakaduilla sekä yhdys- ja yksityisteillä, joiden nopeusrajoitus on maksimissaan 50 km/h (Väylävirasto, 2020, s. 43). Työn aikana ei noussut esille Suomessa sijaitsevaa kylätietä, jossa nopeusrajoitus olisi suurempi kuin 40 km/h. Suomessa kyläteiden nopeusrajoitusten ollessa pieniä voi pitkään jatkuvaa matalaa nopeusrajoitusta olla vaikeaa noudattaa. Haastatteluissa kyläteistä ei ehdotettu rakennettavan kovinkaan pitkiä, jotta alhaista nopeusrajoitusta jaksetaan noudattaa.

Valaistuksen osalta Väyläviraston ohjeet eivät ota nykyisellään suoraan kantaa siihen tulisiko kylätien olla valaistu. Jalankulun suunnitteluohjeen mukaan (Väylävirasto, 2022-c, s. 65) valaistustarve ratkaistaan tapauskohtaisesti. Sekä Uudenmaan ELY-keskuksen teettämässä kylätieselvityksessä (Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus 2022, s. 7) kuin Varsinais-Suomen kylätieselvityksessä (Henkilökohtainen tiedonanto, Ramboll Finland Oy, 2024) kylätien kriteeristöön valaistus on määritelty erittäin suositeltavaksi kyläteillä. Tehdyissä haastatteluissa ei ollut varsinaista valaistuksen tarpeeseen liittyvää kysymystä, mutta valaistus nousi esiin ainakin kahdessa asiantuntijahaastattelussa. Nykyisellään kaikilla tiedossa olevilla kyläteillä on valaistus. Yhdessä haastattelussa riittävä valaistus nostettiin kriteeriksi kylätien toteuttamiselle. Toisessa haastattelussa valaistuksen puute nostettiin esiin yhtenä syynä, jonka vuoksi kylätien suunnittelu keskeytettiin. Näiden asiantuntijahaastatteluiden ja tehtyjen kylätieselvitysten perusteella voidaan sanoa, että valaistusta pidetään yhtenä kylätien kriteerinä ja sen vaatiminen suunnitteluohjeissa voi olla perusteltua.

6.4 Esitykset lainsäädäntöön

Kylätiet ovat Suomessa vielä varsin uusia ratkaisuja, mutta haastatteluiden perusteella kyläteiden määrä tulee lisääntymään Suomessa. Tällä hetkellä tieliikennelaki ei kuitenkaan tunne termiä ”Kylätie”. Kyläteiden määrän kasvaessa Suomessa on tärkeää, että kylätie termi tunnistetaan laissa vastaavalla tavalla kuin esimerkiksi pyöräkatu ja pihakatu. Kyläteiden osalta laissa on jatkossa tärkeää määritellä, miten eri tienkäyttäjryhmien tulee liikkua kyläteillä sekä miten ajoneuvon pysäyttäminen ja pysäköinti tapahtuu kylätiellä.

Mikäli kylätie tunnistetaan laissa, on jatkossa perusteltua toteuttaa kylätielle oma liikennemerkki, jonka rajoittamalla alueella tulee noudattaa kylätiellä liikkumisesta säädettyjä liikennesääntöjä.

6.5 Jatkotutkimuskohteet

Tutkimuksen aikana nousi esiin muutamia jatkotutkimusta vaativia kohteita. Yksi tärkeimmistä lisätutkimusta vaativista aiheista eli kyläteiden turvallisuus nousi esiin asiantuntijahaastatteluissa. Toistaiseksi ei ole saatavilla riittävästi tutkimustietoa kyläteiden tosiasiallisesta vaikutuksesta liikenneturvallisuuteen juuri Suomen olosuhteissa. Erityisesti kävelijöiden ja pyöräilijöiden turvallisuutta kyläteillä tulisi tutkia tarkemmin.

Jatkotutkimuksissa olisi hyvä ottaa huomioon vuodenaikojen vaihtelut ja tutkia turvallisuutta sekä sulan maan aikana, että talviolosuhteissa.

Kyläteiden lisääntyessä on tärkeää jatkaa kyläteiden vaikutusten selvittämistä systemaattisemmin ja tätä opinnäytetyötä tarkemmin. Tulevien kylätiekohteiden osalta on tärkeää toteuttaa ennen-jälkeen seuranta ja vaikutustenarviointeja esimerkiksi liikennemäärän ja kulkumuoto-osuuksien osalta, jotta myös jatkossa päästään kiinni kyläteiden hyötyihin ja mahdollisiin haasteisiin entistä syvällisemmin.

Sähköpostikirjeenvaihdossa ruotsalaisen kollegan kanssa heräsi myös ajatus tarpeesta määrittää jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden minimimäärä kyläteillä. Kollegan mukaan Ruotsissa kylätiet eivät ole saavuttaneet maaseutumaisilla alueilla, joissa kävelijöiden ja pyöräilijöiden määrät ovat vähäiset, kovinkaan hyviä tuloksia. Näillä alueilla autojen nopeudet nousevat helposti, kun muita tiellä liikkuja ei ole riittävästi ja liikenneturvallisuushyödyt häviävät autojen nopeuden noustessa. Myös Suomessa voi olla odotettavissa samankaltaisia tuloksia. Jatkossa voi olla aiheellista tutkia ja määritellä tarkemmin kuinka paljon kävelijöitä ja pyöräilijöitä alueella tulee kulkea, jotta kylätien toteuttaminen on perusteltua. Sopivimman väylätyypin valinnassa ja mitoituksessa on ratkaisevaa myös se, miten kävelijöiden ja pyöräilijöiden määrän oletetaan kehittyvän jatkossa ja mikä väylän verkollinen asema on. Mikäli kylätie sijoittuu esimerkiksi pyöräliikenteen pääverkolle, on todennäköistä, että jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden määrät lisääntyvät tulevaisuudessa.

Lähteet

Altintasi, O., Tuydes-Yaman, H., & Tuncay, K. (2017). *Detection of urban traffic patterns from Floating Car Data (FCD)*. *Transportation research procedia*, 22, 382-391.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S235214651730193X/pdf?md5=9c5618fafbea7ce1622f5e439900ffd5&pid=1-s2.0-S235214651730193X-main.pdf>

Dickman, D., Gastaldi, G., Cheng, C., Jones, B., Ward, C., Morrill, P., ... & Gilpin, J. (2016). *Small town and rural multimodal networks*. United States. Federal Highway Administration. Office of Planning, Environment, and Realty.

https://www.fhwa.dot.gov/environment/bicycle_pedestrian/publications/small_towns/fhwahep17024_lq.pdf

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. (2019). *Sattulan kylätie. Raportti Uudenmaan ELY-keskuksen kylätiekokeilusta*. Raportteja 57/2019.

<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/175605/Raportteja%2057%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus. (2022). *Kyläteiden toteuttamismahdollisuudet Uudenmaan ELY-keskuksen toimialueella*. Raportteja 14/2022.

https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/185131/Kyl%c3%a4teiden_toteutusmahdollisuudet_Uudenmaan_ELY-keskuksen_toimialueella_raportti_saavutettava.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Esri Community Maps (n.d.) *Light Gray Base*. [Taustakartta]

Haapanen, E. (2024). *Käyttökokemuksia valmistuneista kyläteistä*.

<https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202403114131>

National Transport Authority. (2011). *National cycle manual*.

https://www.nationaltransport.ie/wp-content/uploads/2013/10/national_cycle_manual_1107281.pdf

National Transport Authority. (2023). *Cycle Design Manual*.

https://www.nationaltransport.ie/wp-content/uploads/2023/08/Cycle-Design-Manual_Sept.-2023_Low-Res.pdf

Maankäyttö ja rakennusasetus 10.9.1999/895.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990895#L9P41>

Mineta Transportation Institute. (2021). *Safety Considerations for All Road Users on Edge Lane Roads* <https://transweb.sjsu.edu/sites/default/files/1925-Pande-Safety-Edge-Lane-Roads.pdf>

MML. (2024). *Taustakartta* [Taustakartta]

Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä 23.6.2005/503.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2005/20050503>

Liikenne- ja viestintäministeriön asetus näkemäalueista 65/2011.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110065>

Pyöräilykuntien verkosto. (2023). *Kylätie & 2-1-tie*.

<https://www.poljin.fi/sites/default/files/2023-01/2-1-tiet%20%20-compressed.pdf>

Sitowise.(2018) *Koulumatkojen turvallisuuden kehittäminen Lapissa*.

https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Loppuraportti_Kemij%C3%A4rvi_2018.pdf

Suomen kuntatekniikan yhdistys.(2020). 2.4. Katusuunnittelu.

<https://katu2020.info/2020/2020/09/30/katusuunnittelu/>

Sustrans. (2014). *Sustrans Design Manual: Handbook for cycle-friendly design*.

<https://www.gmcc.org.uk/wp-content/uploads/2014/05/Sustrans-cycle-design-handbook-web.pdf>

Statens Vegvesen. (n.d.). *Hva er en 2 minus 1-vei?*

<https://www.vegvesen.no/fag/fokusomrader/baerekraftig-mobilitet/sykeltrafikk/pilotprosjekt-for-sykel/2-minus-1-vei/>

Tieliikennelaki 729/2018.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180729#Pidm46651396129824>

- TomTom. (2022) *Traffic Stats API*. <https://developer.tomtom.com/traffic-stats/documentation/product-information/introduction>
- Trafikverket. (2022). *Oskar Lundblad: Bygdevägar I Sverige. Experiences and examples from Sweden* [Nordiskt trafiksikkerhedsforum 2022, Copenhagen]. <https://nvfnorden.org/wp-content/uploads/2022/10/18-Bygdev%C3%A4gar-SE.pdf>
- Vejdirektoratet DK (2022). *Anne Eriksson: 2 minus 1 roads in Denmark* [Nordiskt trafiksikkerhedsforum 2022, Copenhagen]. <https://nvfnorden.org/wp-content/uploads/2022/10/17-2-minus-1-roads-DK.pdf>
- Väylävirasto. (2020). *Pyöräliikenteen suunnitteluohje*. Väyläviraston ohjeita 18/2022.n https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Vaylavirasto/vo_2020-18_pyoraliikenteen_suunnittelu_web.pdf
- Väylävirasto. (2021). *Suunnittelun ja rakentamisen sanasto uudistui*. <https://vayla.fi/-/suunnittelun-ja-rakentamisen-sanasto-uudistui>
- Väylävirasto. (2022-a). *Tiesuunnitelma, Toimintaohjeet*. Väyläviraston ohjeita 7/2022. https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Vaylavirasto/vo_2022-7_tiesuunnitelma_toimintaohjeet_web.pdf
- Väylävirasto. (2022-b). *Tien rakentamissuunnitelma, Toimintaohjeet*. Väyläviraston ohjeita 12/2022. https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Vaylavirasto/vo_2022-12_tien_rs_toimintaohjeet.pdf
- Väylävirasto. (2022-c). *Jalankulun suunnittelu*. Väyläviraston ohjeita 34/2022. https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Vaylavirasto/vo_2022-34_jalankulun_suunnittelu.pdf
- Väylävirasto. (2022-d). *Tien rakentamissuunnitelma Sisältö ja esitystapa*. Väyläviraston ohjeita 38/2022. https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Vaylavirasto/vo_2022-38_tien_rs_sisalto.pdf
- Väylävirasto. (n.d.-a) Digiroad.
- Väylävirasto. (n.d.-b) Onnettomuustilasto.

Väylävirasto. (n.d.-c) Tiestötiedot.

Liite 1. Haastattelukysymykset

1. Onko ELY:n/kunnan alueella rakennettu kyläteitä? Jos on mihin? Mainitkaa kaikki tiedossa olevat ELY-keskuksenne/kuntanne alueelle olevat kohteet, oli kyseessä maantie tai katu.
 - a. Mistä/kenen ehdotuksesta idea kylätiehen sai alkunsa?
 - b. Millaista suunnittelua kylätien tekeminen vaati?
 - c. Toteutettiinko kylätie tiesuunnitelmalla/katusuunnitelmalla vai pelkällä rakentamissuunnitelmalla?
 - i. Miksi toteutettiin juuri tällä vaihtoehdolla?
 - d. Millainen kylätien poikkileikkaus on ja millaisia tiemerkeitä ja opastusta sen yhteydessä on käytetty? (Löytyykö kuvia?)
 - i. Noudatetaanko opastusta?
 - e. Kulkeeko kylätiellä joukkoliikennettä?
 - f. Kuka vastasi kylätien suunnittelusta ja rakentamisesta? (Projektipäällikkö)
 - g. Millainen raskaan liikenteen osuus kylätiellä on?
 - h. Millaiseen liikenneympäristöön kyläteitä on rakennettu?
 - i. Onko kyläteillä suojateitä tai risteämiä kävelijöiden ja pyöräilijöiden kanssa?
 - i. Paljonko kylätien toteuttaminen maksoi?
2. Onko kyläteitä suunniteltu, mutta ne eivät ole edenneet toteutukseen asti?
 - a. Mitkä tekijät vaikuttivat suunnittelun keskeytykseen?
 - b. Mikä vaihtoehto suunniteltiin ja etenikö suunnitelma toteutukseen? (Jos ei rakennettu kylätietä, mikä vaihtoehto tuli tilalle tai tuliko mitään?)
3. Miten asukkaita ja toimijoita on informoitu kylätiehankkeesta?
 - a. Onko asukkailla/toimijoilla ollut mahdollisuus antaa palautetta suunnittelusta ja jos on missä vaiheessa?
4. Onko kyläteistä saatu palautetta? Jos on miten, millaista ja missä vaiheessa?
5. Millaisia vaikutuksia kylätien toteuttamisella on ollut ajonopeuksiin? Entä liikennemäärään ja kulkumuoto-osuuksiin?
6. Onko liikennekäyttäytymisessä havaittu eroja kylätien rakentamisen jälkeen?
7. Millaisia eroja eri vuodenaikojen välillä voidaan havaita?
 - a. Onko kunnossapitoluokituksissa eroja aiempaan?

Liite 2. Kyläteiden koontitaulukko

| Sijaintikunta | Kylätien sijainti | Käyttöönottovuosi | Pituus (m) | Nopeusrajoitus (km/h) | Tiementunnukset | Pientareen leveys (m) | Ajoradan leveys (m) | Omistaja | Onnettomuudet 5 vuotta ennen kylätien rakentamista (Poliisin tietoon tulleet*) | Onnettomuudet kylätien rakentamisen jälkeen (2023) asti (Poliisin tietoon tulleet*) | Idea kylätiehen | Liikennemäärä** | Raskaan liikenteen osuus** |
|-----------------|-------------------------------------|-------------------|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-----------|--|---|--|--|----------------------------|
| Hattula | Sattulantie | 2018 | 2500 | 40 | Yhtenäinen reunaviiva | 1,5 | 3 | ELY | 0 | 0 | Aloite kyläyhdistykseltä | 280 (Tiestötiedot, 2023), 363 (Digiroad, 2020) | 5 % |
| Hattula | Pappilanniementie | 2018 | 500 | 30 | Reunaviivan jatke | 1,5 | 3 | Kunta | 0 | 0 | Aloite kunnalta | | |
| Pyhtää | Pyhtääkuja | 2019 | 200 | 30 | Reunaviivan jatke | 1,5 | 3 | Kunta | 0 | 0 | Kuntalaisaloitteesta | | |
| Mänttä-Vilppula | Uittosalmentie | 2021 | 600 | 30 | Yhtenäinen reunaviiva | 1,5 | 3 | ELY | 0 | 0 | Kylätieidea tullut esille, kun tie on tullut päällystykseen. Aihetta käsitelty ainakin Ylä-Pirkanmaan liikenneturvallisuustyöryhmässä. Alueelta paljon liikenneturvallisuusaloitteita ja toiveita jkpp-väylälle. | 186 (Digiroad, 2020), 169 (Tiestötiedot, 2018) | 2 % |
| Vantaa/Espoo | Ainontie/Jupperintie | 2020 | 1000 | 30 | Reunaviivan jatke | 1,5 | 3 | Kunta | 0 | 0 | | | |
| Salo | Bremerintie/Tullintie | 2022 | 1300 | 30 | Yhtenäinen reunaviiva | 1,5 | 3 | ELY | 0 | 0 | Ruukkikylän asukkaat ovat toivoneet tien muuttamista kylätieksi. Idea tullut paikallisilta. | 463 (Tiestötiedot, 2023), 350 (Digiroad, 2020) | 6 % |
| Raasepori | Billnäisän puistotie/Vasarasepäntie | 2023 | 2400 | 30/40 | Yhtenäinen reunaviiva | 1,5 | 3 | ELY/Kunta | | 0 | Kylätieselvityksen kautta | 563 (Tiestötiedot, 2023) | 3 % |
| Ylivieska | Koskipuhdantie | 2021 | 1250 | 40 | Reunaviivan jatke | 1,75 | 3 | Kunta | 0 | 1 yksittäisonnettomuus (2022) | Liikenneturvallisuustyössä noussut esiin idea. | 1167 (Digiroad, 2020) | 2 % |
| Naantali | Taipaleentie | 2023 | 1000 | 20/30 | Yhtenäinen reunaviiva | 1,25-1,5 | 3 | Kunta | 0 | 0 | Noussut esiin Saariston Pienen rengastien pyöräilyn ja jalankulun kehittämissuunnitelmassa. | | |

*Lähde: Väylävirasto, n.d.-b ** Lähde: Väylävirasto, n.d.-a; Väylävirasto, n.d.-c ja haastattelut