



Keravan liikenneturvallisuuksuunnitelma 2013

Viisaita valintoja liikkumiseen!

JUHA HELTIMO | MIKKO LAUTALA



Keravan liikenneturvallisuussuunnitelma 2013

Viisaita valintoja liikkumiseen!

JUHA HELTIMO
MIKKO LAUTALA

RAPORTTEJA 87 | 2013

KERAVAN LIIKENNETURVALLISUUSSUUNNITELMA 2013

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: Juha Heltimo

Kansikuva: Mikko Lautala

Raportin valokuvat: Juha Heltimo, Mikko Lautala, Veli-Pekka Saresma, Liikenneturva

Kartat: ©Karttakeskus L4356, YKR©SYKE & Tilastokeskus, Keravan kaupunki (Opaskartta)

Painopaikka: Kopijyvä Oy

ISBN 978-952-257-859-4 (painettu)

ISBN 978-952-257-860-0 (pdf)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2846 (painettu)

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-860-0

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus

Esipuhe

Keravan kaupungin liikenneturvallisuussuunnitelman tavoitteena on edistää kokonaisvaltaisella tavalla nykyistä vastuullisempaa ja turvallisuushakuisempaa liikkumiskulttuuria – turvallisia, terveyttä edistäviä ja ympäristön kannalta myönteisiä liikkumisen valintoja. Suunnitelmaan on kirjattu kaksitasoinen visio, joka toisaalta tähtää liikenneonnettomuuksien määrän merkittävään vähentämiseen, toisaalta nykyistä kestävämpiin liikkumisvalintoihin ja arkiliikunnan määrän lisäämiseen. Tavoitteet kytkeytyvät toisiinsa, sillä kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä edistäen parannetaan myös liikkumisympäristöjen turvallisuutta.

Tavoitteiden saavuttamiseksi suunnitelmassa esitetään laaja joukko toimenpiteitä ja toimintavinkkejä, joiden toteuttamiseksi tarvitaan niin julkisen, yksityisen kuin kolmannen sektorin toimijoiden yhteistyötä. Suunnitelma sisältää toimenpide-ehdotuksia liikennekasvatusta, liikenneympäristön parantamista, liikenteen valvontaa, maankäytön suunnitteluperiaatteita ja eri toimijoiden välistä yhteistyötä koskien.

Liikenneturvallisuuden parantaminen ja arkiliikunnan edistäminen ovat kustannustehokasta toimintaa. Liikenneonnettomuuksien määrän vähentäminen säästää paitsi inhimilliseltä kärsimykseltä, tuo kaupungille kaivattuja kustannussäästöjä: Liikenneonnettomuuksista aiheutuu vuosittain Keravan kaupungille noin kolmen miljoonan euron laskennalliset kustannukset. Kolikon kääntöpuolella on koetun liikenneturvallisuuden parantuminen, joka vaikuttaa keskeisesti ihmisten elämänlaatuun ja hyvinvointiin, elinympäristöjen viihtyisyyteen ja liikkumisvalintoihin. Arkiliikunnan edistämisen kautta saavutettavissa olevat hyödyt ovat vieläkin suurempia. Kansainvälisten tutkimusten mukaan liikkumattomuuden yleistymisen kielteiset terveysvaikutukset vastaavat jopa tupakan tai alkoholin haittavaikutuksia.

Liikenneturvallisuussuunnitelman laadinta käynnistyi syksyllä 2012. Suunnitelman laadinta toteutettiin seudullisena hankkeena, jonka ohjaukseen osallistuivat Keravan kaupungin lisäksi Tuusulan kunnan, Järvenpään kaupungin, Uudenmaan ELY-keskuksen, Liikenneturvan ja Keski-Uudenmaan poliisin edustajat. Samassa suunnitteluprosessissa myös Järvenpää ja Tuusula saivat omat liikenneturvallisuussuunnitelmat. Työn ohjausryhmätyöskentelyyn osallistuivat:

- Marko Kelkka Uudenmaan ELY-keskus
- Heikki Vikki Keravan kaupunki
- Jari Sillfors Keravan kaupunki
- Sari Piela Järvenpään kaupunki
- Ilkka Holmila Järvenpään kaupunki
- Oskari Kaupinmäki Järvenpään kaupunki
- Jukka-Matti Laakso Tuusulan kunta
- Varpu Tavaststjerna Liikenneturva
- Kari Onninen Keski-Uudenmaan poliisilaitos

Ohjausryhmätyöskentelyn ohella työn aikana haastateltiin laajasti kaupungin eri toimialojen edustajia. Haastatteluilla on ollut ratkaiseva rooli etenkin liikennekasvatukseen liittyvien linjausten ja toimenpide-esitysten ideoinnissa. Suunnitelmaan laadintaan työn alkuvaiheessa osallistui myös Järvenpään kaupungin liikenneturvallisuustoimija Katja Seimelä Destia Oy:stä. Liikenneturvallisuussuunnitelman laadinnasta vastasi Juha Heltimo Strafica Oy:stä. Liikenneympäristöä koskevasta suunnittelusta vastasi Mikko Lautala Linea Konsultit Oy:stä.

Sisältö

Esipuhe	4
1. Johdanto	6
2. Liikenneturvallisuuustyön yhteinen vastuu ja yhteiset hyödyt	7
2.1 Poikkihallinnollinen tehtävä.....	7
2.2 Laajat hyödyt	10
2.3 Yhteistyön osapuolet	11
2.4 Yhteistyömalleja	15
3. Lähtökohdat Keravalla	18
3.1 Suunnittelualue ja toimintaympäristö	18
3.2 Liikkuminen.....	20
3.3 Liikenneturvallisuuustilanne.....	22
3.4 Asukkaiden näkemyksiä liikenteestä	25
4. Visio, tavoitteet ja painotukset	31
4.1 Visio ja tavoitteet	31
4.2 Pitkän aikavälin linjaukset ja lähivuosien painopistealueet	31
5. Toimenpiteet	33
5.1 Perusasiat kuntoon.....	33
- <i>Yhteistyön kautta toiminta aktiiviseksi ja näkyväksi</i>	
- <i>Kuntapäätäjät mukaan liikenneturvallisuuustalkoisiin</i>	
- <i>Laadukasta ja monipuolista liikennekasvatus- ja tiedotustyötä</i>	
- <i>Viisaan liikkumisen edellytykset lähtökohdaksi kaavoissa ja liikennesuunnitelmissa</i>	
5.2 Lisää matkoja kävellen, pyörällä ja joukkoliikenteellä	40
- <i>Viisasta liikkumista pienestä pitäen</i>	
- <i>Työpaikat edistämään viisasta liikkumista</i>	
- <i>Lisää panostusta kävely- ja pyöräteiden ylläpitoon</i>	
- <i>Pyöräilyn pääreitit kuntoon</i>	
- <i>Toimivat matkaketjut</i>	
5.3 Turvalliset matkat	54
- <i>Kuljettajien ajokunto- ja terveys tarkempaan syyniin</i>	
- <i>Ajonopeudet turvalliselle tasolle</i>	
- <i>Turvallisesti tien yli</i>	
- <i>Turvallisesti mopolla</i>	
- <i>Riskiliittymien ja onnettomuuskausien määrän vähentäminen</i>	
6. Suunnitelman vaikutukset ja seuranta	63
6.1 Vaikuttavuuden arviointi.....	63
6.2 Suunnitelman seuranta.....	67
7. Kirjallisuuslähteet.....	69
Liitteet.....	70

1. Johdanto

Kuntakohtaisten liikenneturvallisuussuunnitelmien laadinnalla on Suomessa pitkät perinteet, mutta nyt laadittu suunnitelma on Keravan kaupungille ensimmäinen laatuaan. Liikenneturvallisuussuunnitelman tavoitteena on jalkauttaa valtakunnallisia linjauksia ja tavoitteita paikallistason toiminnaksi ja toimenpiteiksi. Valtakunnallisen liikenneturvallisuussuunnitelman (2012) ohella reunaehtoja työlle luovat Uudenmaan ELY-keskuksen liikenneturvallisuussuunnitelma (2012) ja Kävelyn ja pyöräilyn toimenpidesuunnitelma (2012) sekä Helsingin seudun liikenneturvallisuusstrategia (2011) ja muut seudulliset strategiat.

Suunnitelmassa liikenneturvallisuuden parantamista tarkastellaan kaikki liikennemuodot ja koko liikenneverkko (kadut ja maantiet) huomioiden sekä ihmisten liikkumisen valintoja ja niihin vaikuttavia tekijöitä kokonaisvaltaisesti tarkastellen. Tavoitteena on, että kaikilla liikkujilla on edellytykset, osaaminen ja motivaatio tehdä vastuullisia ja turvallisuuteen tähtääviä liikkumisvalintoja. Suunnitelman tavoitteena on minimoida liikennekuolemat sekä vähentää merkittävästi liikenteessä loukkaantuneiden määrää. Liikenneturvallisuuksitavoitteiden rinnalle on nostettu tavoite edistää nykyistä kestävämpää liikkumista, jolla monien hyvinvointi- ja ympäristövaikutusten ohella on myönteinen vaikutus liikenneturvallisuuskehitykseen.

Liikenneturvallisuussuunnitelman alussa on esitetty johdatus liikenneturvallisuustyön sisältöön ja hyötyihin sekä avainosapuoliin ongelmien ratkaisemisessa (Luku 2.). Tämän jälkeen on kuvattu liikenneturvallisuuden ja liikkumisen nykytilaa Keravalla niin tilastojen kuin asukkaiden ja sidosryhmien näkökulmasta tarkasteltuna (Luku 3.). Nykytilan analyysien pohjalta sekä valtakunnalliset ja alueelliset linjaukset huomioiden kaupungin liikenneturvallisuustyölle on asetettu visio sekä määrällisiä liikenneonnettomuuksia ja liikkumistottumuksia koskevia tavoitteita (Luku 4.). Käytännön liikenneturvallisuustyötä ja seurantaa varten visio on esitetty myös määrällisten tavoitteiden ja toimintalinjausten muodossa. Liikenneturvallisuussuunnitelma toimiikin sekä pidemmällä aikavälillä toimintaa ohjaavana asiakirjana että kaupunkiin perustettavaksi ehdotettavan liikennekasvatuksen asiantuntijaryhmän lähivuosien toiminnan runkona.

Toimenpiteiden suunnittelussa (Luku 5.) on keskitytty painopistealueisiin. Toimenpide-ehdotuksia on esitetty liikennekasvatusta ja -tiedotusta, liikenteen valvontaa, liikenneympäristön parantamista ja maankäytön suunnittelua koskien. Liikennekasvatukseen liittyvissä toimenpiteissä pääpaino on osaamisen kehittämisessä, tietoisuuden lisäämisessä ja liikennekasvatuksen rutiinien kehittämisessä kaupungin eri toimialoilla. Liikenneympäristön liikenneturvallisuutta parantavien toimenpiteiden pääpaino on pienehköissä ja kustannustehokkaissa toimenpiteissä. Vaikututtavuuden arviointi ja seuranta on kuvattu luvussa 6.

Viisas liikkuminen: pieniä tekoja – suuria vaikutuksia!

Liikkuminen paikasta toiseen kuuluu normaaliin arkielämään ja eripituisia matkoja kertyy päivässä useita: kuljemme kouluun, töihin, kauppaan, kaverin luokse ja harrastuksiin. Vuoden aikana teemme keskimäärin tuhat matkaa, joten ei ole aivan yhdentekevää miten ja millä liikkumme. Viisaasti voi liikkua kaikilla kulkutavoilla. Lyhyillä matkoilla on hyvä suosia omin lihasvoimin tapahtuvaa liikkumista eli kävelyä ja pyöräilyä. Pitkillä matkoilla viisas liikkuja suosii ensisijaisesti linja-autoa tai junaa, jotka ovat paitsi ympäristöystävällisiä myös kaikista turvallisimpia kulkutapoja. Myös autolla, mopolla tai moottoripyörällä liikkua voi tehdä fiksuja valintoja. Huomiota kannattaa kiinnittää esimerkiksi mahdollisuuksiin ketjuttaa matkoja, matkojen ajankohtaan, ajoneuvovalintoihin, ajotapoihin, ajoneuvon kunnossapitoon, liityntäpysäköinnin hyödyntämiseen ja kimpakyytimahdollisuuksiin.

Viisaassa liikkumisessa on enimmäkseen kyse pienistä arjen teoista ja valinnoista. Olennaista on matkojen suunnittelu ja fiksit kulkutavan valinnat sekä tietysti turvalliset liikennesääntöjen mukaiset toimintatavat. Mitä fiksumpia valintamme ovat, sitä terveempiä olemme ja sitä viihtyisämpiä ja turvallisempia ovat asuinympäristömme. Viisas liikkuja hyötyy valinnoistaan myös taloudellisesti. Ison ihmisjoukon pienistäkin muutoksista syntyy iso vaikutus!

2. Liikenneturvallisuustyön yhteinen vastuu ja yhteiset hyödyt

2.1 Poikkihallinnollinen tehtävä

Liikenneturvallisuus on hyvin suunnitellun liikenneympäristön ja liikkujien asenteiden yhteistulos – ja molempiin on panostettava nykyistä enemmän

Liikenneonnettomuudet ovat useimmiten monien yhteensattumien muodostamia tapahtumaketjuja, joiden taustalla on liikkujaan itseensä, liikenneympäristöön, ajoneuvoon tai esimerkiksi keliolosuhteisiin liittyviä tekijöitä. Onnettomuustilastoista tehtyjen tarkempien analyysien kautta tiedetään, että liikkujan oma toiminta tässä monimutkaisessa yhtälössä on hyvin merkittävä. Suurimmassa osassa liikenneonnettomuuksista taustalla on riskikäyttäytymiseen, liikennesääntöjen tuntemukseen tai kuljettajien ajotaitoihin, ajokuntoon tai terveyteen liittyviä tekijöitä.

Tutkijalautakuntien havaintoja kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista vuonna 2011 (VALT vuosiraportti 2011) (ks. lisää luvusta 5.3):

- Alkoholin vaikutuksen alaisena oli 25 % aiheuttajakuljettajista
- Ajokykyyn vaikuttavia lääkkeitä käytti 10 % aiheuttajakuljettajista, tapausten osuus kasvussa
- Huumeiden vaikutuksen alaisena ajoneuvoa kuljetti 5 % aiheuttajakuljettajista
- Noin joka kymmenes (11 %) onnettomuus oli itsemurha
- Kuljettajan tilaan liittyvä taustariski, kuten alkoholi, sairaus, väsymys tai mielentilaan liittyvä tekijä oli mukana 86 %:ssa onnettomuuksista
- Kuljettajan toimintakyvyn muutos (nukahtaminen, sairauskohtaus tai tajunnan menetys) oli välittömänä riskitekijänä onnettomuuksien aiheuttajakuljettajista lähes joka viidennellä (17 %)
- Ajonopeuteen liittyviä taustariskejä (esim. ylinopeus, liian suuri nopeus olosuhteisiin, taitoon tai ajoneuvoon nähden) oli läsnä lähes joka toisessa onnettomuudessa (45 %)
- Vähintään 10 km/h ylinopeutta ajoi 37 % pääaiheuttajista
- Turvavyön käyttäminen olisi pelastanut kuolemalta eri todennäköisyyksillä 24 henkilöä

Edellä olevat poiminnat osoittavat, että liikenneturvallisuusongelmien ratkominen on huomattavasti laajempi kysymys kuin nopeusrajoituksen alentaminen, liittymien ja suojateiden parantaminen tai töyssyjen ja pyöräteiden rakentaminen, joihin liikenneturvallisuustyö usein yksipuolisesti yhdistetään. Turvalliset liikenneympäristön ratkaisut ovat tärkeitä, mutta niiden mahdollisuudet poistaa nykyisiä ongelmia ovat rajalliset. Liikennejärjestelyiden rinnalle tuleekin nostaa nykyistä vahvemmin kasvatuksellisia ja viestinnällisiä keinoja, joilla tuetaan, motivoidaan ja kannustetaan ihmisiä eri elämänvaiheissaan tekemään turvallisia ja vastuullisia liikkumisen valintoja. Tätä työtä kutsutaan elinikäiseksi liikennekasvatukseksi. Myös ennaltaehkäisevä päihdetyö ja muu terveellisten elintapojen edistämiseen liittyvä toiminta on osa liikenneturvallisuustyötä.

Turvallinen liikenneympäristö kannustaa turvalliseen liikkumiseen

Liikennetilanteet ovat usein monimutkaisia ja vaativat monenlaisia havaintoja ja tilanteen tautonta arvioimista. Liikenneympäristön ratkaisuilla voidaan kannustaa ja ohjata vastuulliseen ja turvalliseen liikkumiseen sekä pienentää mahdollisen onnettomuuden vakavuutta. Liikenneturvallisuuden näkökulmasta perusedellytyksenä on looginen, itseohjaava ja sääntöjen noudattamista tukeva liikenneympäristö. Yhtenäiset ratkaisut samantyyppisillä alueilla parantavat tienkäyttäjien edellytyksiä liikenneympäristön oikeaan ymmärtämiseen ja oikeaan toimintaan.

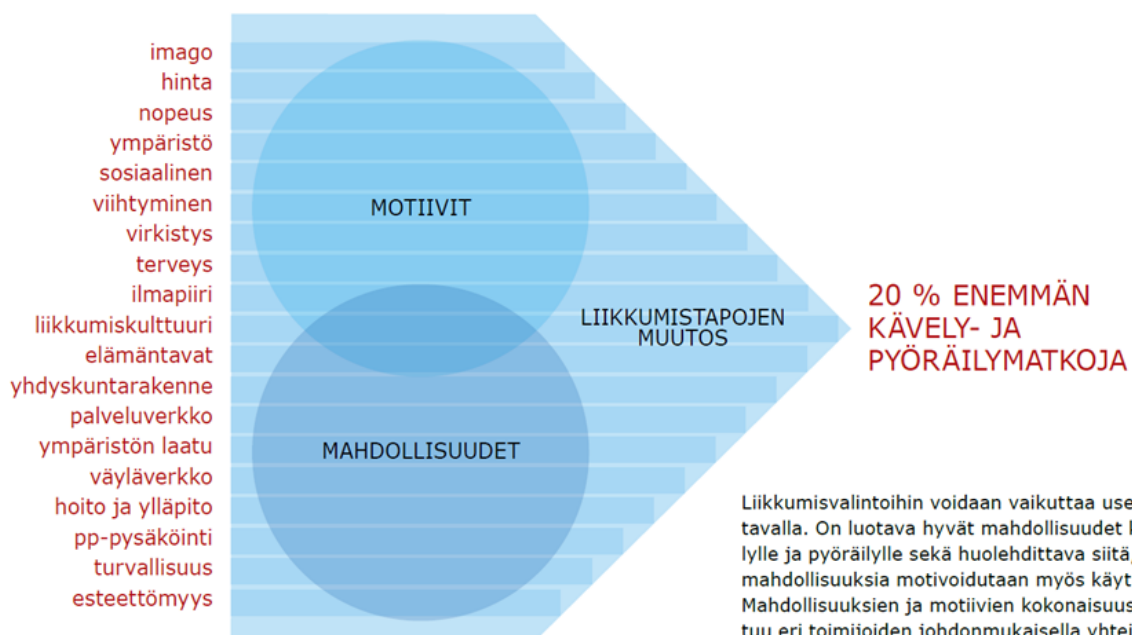
Arkiliikunnan edistäminen tukee liikenneturvallisuustavoitteita

Liikenneturvallisuustilanteeseen, liikenneonnettomuuksien määrään, vakavuuteen ja koettuun turvattomuuteen, vaikuttavat myös liikennemäärien kehitys ja kulkutapajakauma. Liikennemäärien kasvaessa onnettomuuksille altistuminen kasvaa ja pelkästään nykyisen turvallisuustason säilyttämiseksi on tehtävä suuri määrä turvallisuutta parantavia toimenpiteitä. Toisin sanoen liikenteen kasvu kumoo osan liikenneturvallisuutta parantavien toimenpiteiden vaikutuksista. Liikenteen kasvun turvallisuusvaikutukset riippuvat kuitenkin paljon siitä missä ja minkä liikkujaryhmän (ikä ja kulkutavat) osalta liikenne kasvaa, ja miten eri kulkumuotojen välinen työnjako kehittyy. Selvää kuitenkin on, että vallitseva autoistumiskehitys ei edistä liikenneturvallisuustavoitteiden saavuttamista, hyvinvointi- ja ympäristötavoitteista puhumattakaan.

Liikenneturvallisuuden parantaminen liikenteen määrään ja kulkumuotojakaumaan vaikuttamalla on vasta viime vuosina nostettu vahvemmin osaksi liikenneturvallisuustyötä. Kyse ei ole kuitenkaan uudesta asiasta. Liikenneturvallisuuden tilaa tarkastellaan usein ns. liikenneturvallisuuskuution avulla, jonka ulottuvuudet ovat altistus, onnettomuusriski ja onnettomuuksien vakavuus. Perinteisessä liikenneturvallisuustyössä pääpaino on ollut kahdessa jälkimmäisessä ulottuvuudessa ja altistukseen (liikkumisen määrä, kulkutapojen välinen työnjako) liittyvät asiat on käsitelty osana toimintaympäristöä. Näin lienee tapahtunut osin siksi, että kestävä liikunnan edistämisen ja liikenneturvallisuuden välinen rajapinta ei ole täysin kitkaton (esim. pyöräilykypäränkäyttö vs. pyöräilyn edistäminen).

Liikkumistottumukset ovat liikenneonnettomuuksien tavoin seurausta monen eri tekijän yhteisvaikutuksesta: yhdyskuntarakenteesta, liikennejärjestelyistä, talouskehityksestä, veropolitiikasta, asenteista ja elämäntavoista. Liikkumistottumuksiin vaikuttaminen on näin ollen vähintäänkin yhtä haastava ja poikkihallinnollista yhteistyötä vaativa tehtävä kuin liikennekäyttäytymisen ongelmien ratkominen; tarvitaan arkiliikunnasta tukevaa eheää yhdyskuntarakennetta ja riittävän tiheää palveluverkkoa, turvallisia ja houkuttelevia kävely- ja pyöräilymahdollisuuksia, laadukkaita joukkoliikennepalveluita sekä motiiveihin vaikuttamista.

Suurimmalla osalla ihmisistä olisi jo nykytilanteessa mahdollisuus hienosäätää liikkumistottumuksiaan kestävimiksi. Keskeisenä tavoitteena onkin saada ihmiset miettimään kulkutapavalintojaan ja kokeilemaan vaihtoehtoisia liikkumistapoja. Tavoitteena on muuttaa liikkumistapoja erityisesti niiden ihmisten keskuudessa, jotka nykyisin kulkevat suurimman osan matkoistaan henkilöautolla, ja etenkin niissä tilanteissa, joissa kävely, pyöräily tai joukkoliikenne tarjoaa käyttökelpoisen ja toimivan vaihtoehdon. On kuitenkin muistettava, että eri kulkutavat eivät ole toisiaan poissulkevia, vaan niitä käytetään monipuolisesti ja tilanteen mukaan. Tavoitteena on kannustaa ja mahdollistaa ihmisiä valitsemaan kävely, pyöräily tai joukkoliikenne ainakin osalla matkoistaan tai osan aikaa vuodesta.



Kuva 1. Esimerkki kävelyn ja pyöräilyn edistämisen kehikosta (Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallinen toimenpidesuunnitelma 2012).



Mihin suuntaan suomalaisten liikkuminen on kehittynyt viime vuosina? (HLT 10–11)

- Suomalaisista 84 prosentilla on henkilöauton ajamiseen oikeuttava ajokortti, osuus kasvaa yhä
- Henkilöautojen määrä (ja myös liikennemäärät) kasvaa jatkuvasti: Yhä useampi omistaa auton ja yhä useammassa kotitaloudessa on kaksi autoa (29 %) tai useampi kuin kaksi autoa (4 %)
- Myös mopojen, moottoripyörien ja mopoautojen määrä kasvaa: Mopojen määrä on lähes kolminkertaistunut 2000-luvun alusta (mopokanta nyt nykyisin 300 000 mopoa koko maassa)
- Alle kilometrin matkoista viidesosa tehdään henkilöautolla ja 1–3 kilometrin matkoista yli puolet
- Henkilöauton käyttö lyhyillä matkoilla on jatkuvasti kasvanut
- Lähes kaikkien ikäryhmien jalankulku ja pyöräily ovat vähentyneet, huomattavaa on erityisesti lasten ja nuorten jalankulun ja pyöräilyn vähentyminen
- Mopon ja mopoauton käyttö on vähentänyt 15–17-vuotiaiden nuorten jalankulkua ja pyöräilyä
- Lasten kyydittäminen päiväkotiin, kouluun ja harrastuksiin on hyvin yleistä, vaikka nuorten kyyditysmatkat ovatkin vähentyneet mopo- ja mopoautokehityksen myötä
- Vain noin puolet suomalaisista lapsista ja nuorista, ja vielä selvästi harvempi aikuinen, liikkuu terveytensä kannalta riittävästi (Lähde: Nuori Suomi)

2.2 Laajat hyödyt

Liikenneturvallisuuden parantaminen tuottaa monia hyötyjä niin yhteiskunnan kuin yksilön näkökulmasta tarkasteltuna. Koettu turvallisuus, ja koettu liikenneturvallisuus tai turvattomuuden tunne liikenteessä yhtenä sen osana, on keskeinen osa ihmisten kokonaisyhyvinvointia. Koetun liikenneturvallisuuden parantuminen vaikuttaa keskeisesti niin ihmisten elämänlaatuun, elinympäristöjen viihtyisyyteen kuin liikkumisvalintoihin. Liikenneonnettomuudet puolestaan aiheuttavat inhimillisiä kärsimyksiä paitsi niiden uhreille myös heidän lähipiirilleen. Monille liikenneonnettomuudessa saatu vamma aiheuttaa pysyvän invaliditeetin tai muun elinikäisen haitan. Inhimillisen kärsimyksen ohella liikenneonnettomuuksista aiheutuu yhteiskunnalle huomattavia taloudellisia kustannuksia, joista kuntien maksettavaksi kohdistuu noin 15–20 %. Onnettomuuksista aiheutuu esimerkiksi seuraavia välittömiä kustannuseriä:

- palo- ja pelastustoimen menot,
- terveydenhuollon menot uhrien hoidosta ja kuntoutuksesta,
- toimeentulotuen tarpeen lisäys uhrien tulonmenetysten ja menolisäysten takia,
- sosiaalihuollon menot invalidisoituneille,
- liikenneympäristölle aiheutuneiden vaurioiden korjaaminen,
- kunnan verotulon alentuminen onnettomuusuhrien ansiotulonmenetyksen takia,
- kotihoidon tukipalvelut vammautuneille kuntoutusvaiheessa ja invalideille pysyvästi, jne.

Suomessa käytössä olevan onnettomuuskustannusmallin mukaan tieliikenneonnettomuuksien yksikkökustannukset (Tieliikenteen ajokustannusten yksikköarvot 2010) ovat henkilövahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa noin 493 000 euroa ja omaisuusvahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa noin 2 950 euroa. Onnettomuuskustannuksiin sisältyvät sekä onnettomuuksien aineelliset vahingot että uhrien hyvinvoinnille koituneet aineettomat menetykset (Keravan kustannukset esitetty alla olevassa laatikossa).

Onnettomuuksista vuosittain miljoonakustannukset

Keravalla tapahtuu keskimäärin 37 henkilövahinkoon johtavaa onnettomuutta ja 147 omaisuusvahinkoa vuodessa (keskiarvo 2007–2011), joten **laskennalliset vuositason onnettomuuskustannukset kaupungille ovat 2,8–3,8 miljoonaa euroa (85–110 euroa asukasta kohti).**

Liikenneonnettomuuksien kuntakohtaisia kustannuksia on tarkasteltu Suomessa myös yksikkökustannuslaskelmia tarkemmalla tasolla todellisiin tapahtuneisiin onnettomuuksiin perustuen. Lohjalla, Mäntsälässä ja Siuntiossa määritettiin kuntien vuoden 2004 tilinpäätöstiedoista neljän erilaisen liikenneonnettomuuden kuntakohtaiset onnettomuuskustannukset. Tarkastellut onnettomuustapaukset ja niiden todelliset kustannukset (keskiarvo) olivat (Valmixa Oy 2006):

- Koululaisen (10 v.) vakava loukkaantuminen pyöräilyonnettomuudessa (seurauksena liikuntavammausta johtuva 75 % invaliditeetti) => **224 000 eur**
- Nuoren kuljettajan (20 v.) kuolema ulosajossa kaiteen läpi taajama-alueella => **139 000 eur**
- Iäkkään (70 v.) vammautuminen jalankulkijana auton töytäisemänä (60 % invaliditeetti) => **30 000 eur**
- Nelilapsisen perheen huoltajan (35 v.) kuolema nokkakolarissa => **202 000 eur**

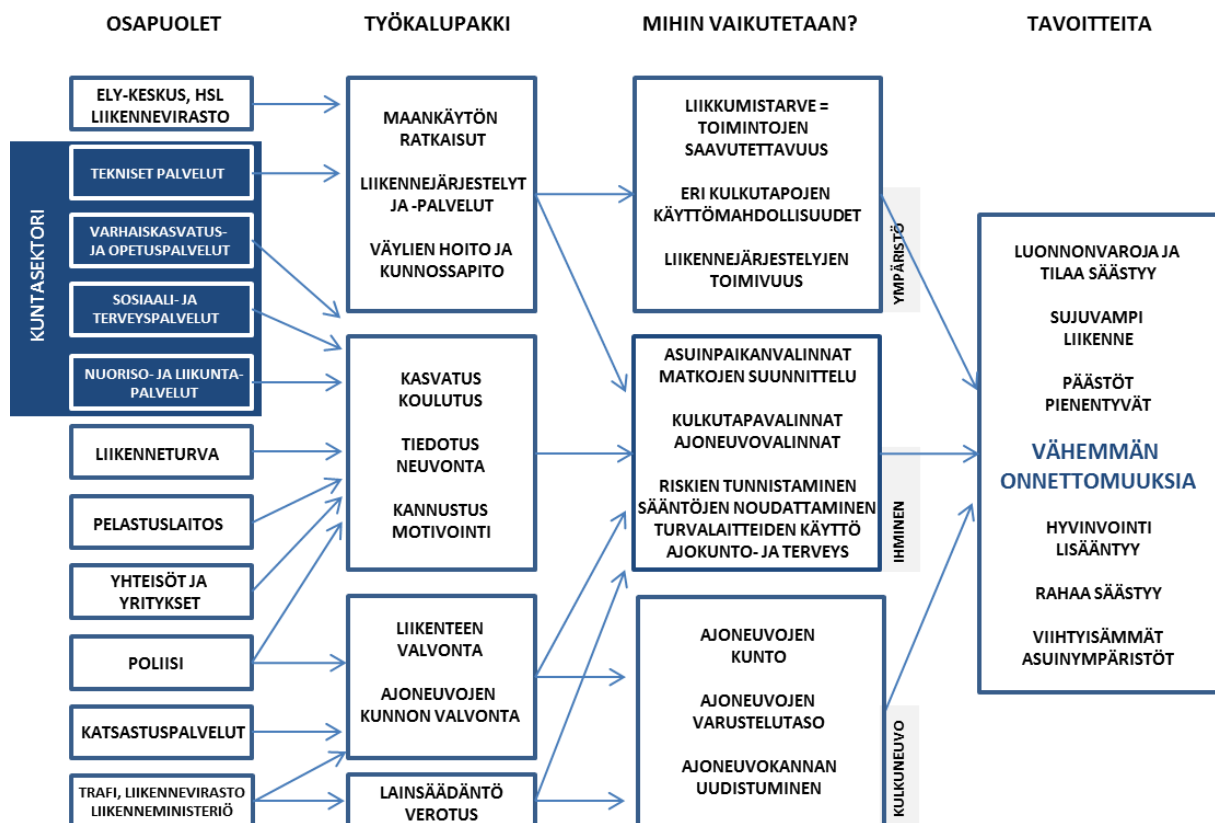
Liikenneturvallisuuden ohella arki- ja hyötyliikunnan väheneminen on merkittävä yhteiskunnallinen ja kansantaloudellinen ongelma. Arvioiden mukaan vain noin puolet suomalaisista lapsista ja nuorista ja vielä harvempi aikuinen liikkuu terveytensä kannalta riittävästi. Arkiliikunnan vähäisyyden takia myös suuri osa organisoidun seuraliikunnan parissa olevista lapsista ja nuorista liikkuu liian vähän. Maailman terveysjärjestö WHO on kehittänyt laskentatyökalun (HEAT, Health Economic Assessment Tool) kävelyn ja pyöräilyn terveysvaikutusten rahallisen arvon laskemiseen. Nykyisillä määrillä pyöräilyn keskimääräinen vuosihyöty Suomessa on 1,2 miljardia euroa ja kävelyn vuosihyöty peräti 3,7 miljardia euroa. Terveysvaikutusten kautta syntyvien yhteiskuntataloudellisten hyötyjen on arvioitu olevan 500–4 000 €/v säännöllisesti kävelemään tai pyöräilemään ryhtynyttä henkilöä kohden riippuen muun muassa henkilön liikunnallisesta lähtötasosta.

2.3 Yhteistyön osapuolet

Tieliikenteen turvallisuusongelmien ratkominen liikkumistarpeisiin, liikennemääriin, kulkutavan valintoihin ja liikennekäyttäytymiseen vaikuttamalla edellyttää monen eri osapuolen välistä yhteistyötä. Samanaikaisesti tarvitaan niin maankäyttöön, liikenneympäristöön ja kulkuneuvoihin kohdistuvia toimia kuin ihmisten asenteisiin, motiiveihin ja taitoihin vaikuttamista. Tavoitteisiin on tärkeitä pyrkiä useiden samaan suuntaan vaikuttavien toimenpiteiden kokonaisuutena. Liikenneturvallisuuteen vaikuttavien osapuolten joukko koostuu hyvin erilaisista toimijoista, jotka edustavat niin julkista, yksityistä kuin kolmatta sektoria. Julkisen sektorin toimijoilla on ensisijaisesti vastuu siitä, että liikenneympäristöt ja kulkuneuvot ovat turvallisia kaikille liikkujille ja jokaisella liikkujalla on riittävät tiedot ja taidot tehdä fiksua liikkumisen valintoja. Liikenneturvallisuuden keskiössä ovat silti aina liikkujan omat valinnat.

Yhteinen vastuu!

Valtakunnallinen liikenneturvallisuuden 0-visio jakaa vastuuta sekä liikennejärjestelmästä vastaaville tahoille että liikkujille itselleen. Yhteiskunnan vastuu jakaantuu lainsäädännöstä ja valvonnasta sekä liikennejärjestelmästä, ajoneuvoturvallisuudesta ja liikennekasvatuksesta vastaavien tahojen kesken. Yhteiskunnan tehtävänä on luoda edellytykset, tietopohja, osaaminen ja motivaatio turallisille ja vastuullisille valinnoille liikenteessä. Yksilöiden vastuulla on viime kädessä päätäntävalta ja vastuunkanto omista liikkumisen valinnoistaan; kulkutavan valinnoista, omasta ja kulkuneuvon kunnosta, liikennesääntöjen noudattamisesta, tarjolla olevien turvalaitteiden ja -välineiden käyttämisestä. Liikenneturvallisuustavoitteita ei saavuteta, mikäli joku osapuoli luistaa vastuistaan.



Kuva 2. Liikenneturvallisuustyön osapuolet ja sisältö.

Kunnat – paikallistason avaintoimijoita

Viisaiden liikkumisvalintojen edistäminen kuntalaisten keskuudessa, niin liikenneturvallisuuden, terveyden kuin ympäristön näkökulmasta, ovat merkittävä osa kuntien avaintehtävää eli asukkaiden hyvinvoinnin edistämistä. Kullakin toimialalla on omat tehtävänsä ja mahdollisuutensa edistää asukkaidensa viisaita liikkumisen valintoja. Myös eri toimialojen yhteistyö on tarpeen ja monen liikkumiseen liittyvän haasteen osalta luontevaa. Tavoitteena on tarjota jokaiselle kunnan asukkaalle edellytykset, osaaminen ja motivaatio tehdä vastuullisia ja turvallisuuteen tähtäviä liikkumisvalintoja. Yksityisten työnantajien ohella kunnat tarvitaan esimerkinnäyttäjäksi viisaan liikkumisen edistämiseksi. Kunnat ovat suuria työnantajia, ja siksi myös kunta-työntekijöiden liikkumistottumusten muutoksilla on iso vaikutus työmatkojen kulkutapajakaumaan koko maan tasollakin.

Kunnan eri toimialat yhdessä vastaavat liikennekasvatus- ja tiedotustyöstä. Viisaan liikkumisen perusvalmiudet luodaan elinikäisellä liikennekasvatuksella, joka tavoitetilanteessa alkaa jo ennen ihmisen syntymää ja jatkuu katkeamattomana seniori-ikään saakka. Lähtökohdat liikennekasvatustyölle ovat kunnassa hyvät, sillä kunnan palveluiden ja tiedotuskanavien kautta on mahdollista tavoittaa lähes kaikki liikkujaryhmät. Kuntien apuna liikennekasvatustyössä ovat mm. Liikenneturva ja poliisi. Myös aktiivinen yhteistyö paikallisten yritysten ja yhteisöjen kanssa tuo liikenneturvallisuustyöhön laajuutta ja kaivattuja lisäresursseja. Liikenneturvallisuustyössä tyypillisesti mukana olevia sidosryhmiä ovat esimerkiksi liikennöitsijät, katsastustoimistot, autokoulut, eläkeläisjärjestöt, pyöräilyseurat, muut urheiluseurat, asukas- ja vanhempainyhdistykset.

Kunnan teknisten- ja ympäristöpalvelujen tehtävänä on turvata terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta edistävä elinympäristö niin kuntalaisille kuin satunnaisille ohikulkijoille. Kunnan kaavoituksen ja palveluiden suunnittelun kautta määrittyy pitkälti se, miten asuminen, peruspalvelut ja muut tärkeät päivittäiset toiminnot sijoittuvat, ja miten turvallisesti ja mielekkäästi liikkuminen eri kulkutavoilla on hoidettavissa. Turvallista ja vastuullista liikkumista tukevat liikenneympäristön ratkaisut ja joukkoliikennepalvelut syntyvät mm. kunnan, Uudenmaan ELY-keskuksen (ELY) ja Liikenneviraston yhteistyönä.

Uudenmaan ELY-keskus – alueellisen liikenneturvallisuustyön koordinoitua

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus vastaa maanteiden (ja maanteiden varsien kevyen liikenteen väylien) hoidosta ja ylläpidosta, kehittämisestä sekä osaltaan joukkoliikennepalveluiden saataavuudesta ja joukkoliikenteen toimintaedellytyksistä. ELY-keskus voi vaikuttaa liikenneturvallisuuteen maankäytön suunnittelusta aina tiellä liikkujan olosuhteisiin. Liikenneturvallisuusnäkökulma on keskeinen niin kaavoituksen ohjauksessa ja liikennejärjestelmän suunnittelussa kuin hankekohtaisessa suunnittelussakin. Liikenneturvallisuus ohjaa myös tiestön päivittäistä hoitoa, tieverkon kuntoa ja investointien valintaa. Tienpidossa painotetaan päivittäisen liikkumisen turvaamista. Talvihoidon taso säilytetään ennallaan, siltoja korjataan tarpeen mukaan, vilkkaiden teiden päällysteiden kunto varmistetaan, mutta vähäliikenteisen tieverkon kunto joustaa käytössä olevan rahoituksen mukaisesti. Liikenneturvallisuuden parantaminen ja kestävien kulkumuotojen – kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen – käytön edistäminen ovat Uudenmaan ELY-keskuksen rahoittamien investointien tärkeimmät valintaperusteet. Uudenmaan ELY-keskus ja Liikennevirasto (tieliikennekeskus) huolehtivat myös liikenteen hallinnasta alueellaan, eli liikenteen turvallisuudesta ja sujuvuudesta esimerkiksi liikenteen tiedotuksen ja ohjauksen, häiriönhallinnan sekä kuljettajan tuki- ja valvontajärjestelmien keinoin.

Uudenmaan ELY laatii seudullisia ja kunnallisia liikenneturvallisuussuunnitelmia yhdessä kuntien kanssa. Liikenneturvallisuussuunnitelmilla ohjelmoidaan pienimpiä turvallisuustoimia; suojateiden liikenneturvallisuuden parantamisia, nopeusrajoitustarkistuksia, näkemäraivauksia jne. Viime vuosina liikenneturvallisuussuunnitelmiin on sisällytetty myös kestävä liikkumisen edistämistoimia.

Helsingin seudun liikenne (HSL)

HSL:n tehtäviin kuuluu suunnitella ja järjestää toimialueensa joukkoliikennekokonaisuus ja edistää sen toimintaedellytyksiä, hankkia bussi-, raitiovaunu-, metro-, lautta- ja lähijunaliikennepalvelut. Lisäksi HSL huolehtii joukkoliikenteen markkinoinnista ja matkustajainformaatiosta, hyväksyy taksa- ja lippujärjestelmän ja lippujen hinnat sekä vastaa matkalippujen tarkastuksesta. Kuntayhtymä vastaa myös Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman laatimisesta varsinaista toimialuettaan laajemmalla 14 kunnan alueella. HSL edistää viisasta liikkumista paitsi joukkoliikenteen järjestämisellä ja markkinoinnilla myös tekemällä yhteistyötä muiden kestäviä kulkutapoja edistävien tai toteuttavien tahojen kanssa. Liikkumisen ohjausta tehdään myös työpaikkojen, oppilaitosten ja muiden liikennettä synnyttävien tahojen kanssa. HSL tarjoaa esimerkiksi yrityksille ja muille organisaatioille henkilöstön työmatkaliikkumisen taustakartoituksen, tukea liikkumissuunnitelman tekemiseen, räätälöityjä infopaketteja ja reaaliaikaista aikataulupalvelua.

Liikenneturva – työkaluja ja koulutusta arjen liikenneturvallisuuustyöhön kunnissa

Liikenneturva on tärkein kuntien liikenneturvallisuuustyön apu ja tukija. Liikenneturvan ydintehtävänä on edistää liikenneturvallisuutta tiedotuksen, valistuksen ja koulutuksen keinoin sekä tutkimuksella. Liikenneturva pyrkii vaikuttamaan kansalaisten arvoihin, asenteisiin ja liikennekäyttäytymiseen sekä liikenneturvallisuuksietouden ja turvallisuuden arvostuksen parantumiseen yhteiskunnassa. Liikenneturva luo asiantuntijana toiminnallansa edellytyksiä liikenneturvallisuuustyön toteutumiselle kunnissa. Se tarjoaa apua henkilöstön perehdyttämiskoulutuksiin, toimintamalleja ja aineistoja eri-ikäisten ja eri tienkäyttäjryhmien liikennekasvatukseen sekä kouluttajia teematilaisuuksiin (esim. liikenneturvallisuusaiheiset vanhempainillat, nuorille ja vanhemmille suunnatut mopotilaisuudet). Tietoiskujen ja uutiskirjeiden kautta Liikenneturva myös pitää kunnan ajan tasalla valtakunnallisen liikenneturvallisuuustyön tilasta ja sen painotuksista sekä ajankohtaisten tutkimusten tuloksista.

Pelastuslaitos – pelastustoimintaa ja ennaltaehkäisevää riskienhallintaa

Pelastuslaitokset hoitavat pelastustoimen tehtäviä alueellaan ja ovat paikalla myös useimmissa liikenneonnettomuuksissa. Liikenneonnettomuuksien pelastustehtävien ohella pelastuslaitoksen perustehtäviin kuuluvat onnettomuuksien ennaltaehkäiseminen sekä kuntien ja kuntalaisten erilaisissa onnettomuustilanteissa tarvittavien valmiuksien parantaminen. Tavoitteena on, että kaikki alueen ihmiset ja yhteisöt haluavat ja osaavat ottaa liikenneturvallisuusasiat huomioon omassa toiminnassaan, tunnistavat erilaiset vaaran aiheuttajat, osaavat ennaltaehkäistä onnettomuuksia ja toimia oikein vaara- ja onnettomuustilanteissa sekä tietävät miten varautua poikkeusoloihin. Pelastuslaitoksen osallistuminen asiantuntijana tai kouluttajana erilaisiin kampanjoihin ja tapahtumiin on yleistä. Pelastuslaitos myös seuraa omalta osaltaan onnettomuuksien määrän kehitystä ja onnettomuuksien syitä (PRONTO-järjestelmä). Tarvittaessa pelastuslaitos tekee esityksiä ja analyysseja sidosryhmille onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja niihin varautumiseksi.

Poliisi – valvontaa, tiedottamista ja liikennekasvatusta

Poliisin tehtäviin liikenneturvallisuuustyössä kuuluvat mm. liikenteen valvonta ja ohjaus, tiedottaminen, ennaltaehkäisevä kasvatus- ja valistustyö päiväkodeissa, kouluissa, oppilaitoksissa ja muissa yhteisöissä, paikallisiin tapahtumiin ja tempauksiin osallistuminen, liikenneonnettomuuksien tutkinta ja tilastointi, liikenneympäristön ongelmista tiedottaminen tienpitäjille sekä lausuntojen antaminen liikenteenohjauspäätöksistä. Liikenteen valvonnalla on liikenneturvallisuuustavoitteiden saavuttamisessa ensiarvoinen merkitys. Liikenteen valvonta ehkäisee liikenneonnettomuuksia ja liikennerikoksia. Valvonnalla tuetaan myös tavallisia kuljettajia, jotta he noudattavat liikenteen sääntöjä arjessaan. Ilman valvontaa sääntöjä noudatetaan heikommin. Tienkäyttäjän tulee kokea, että rikkomuksista voi jäädä kiinni.

Liikenteen valvonta kohdennetaan niihin osa-alueisiin, jotka ovat liikenneturvallisuuden kannalta keskeisiä. Pääsääntöisesti valvonta painottuu nopeusvalvontaan, päihteiden käytön valvontaan, turvalaitteiden

käytön valvontaan sekä riskikuljettajiin (esim. nuoret autoilijat ja mopoilijat). Poliisivalvonnan keinoja ovat mm. normaali liikkuvan poliisin suorittama jokapäiväinen liikenteen valvonta, ratsiat, automaattinen kamera-valvonta, kameravalvonta-autot sekä eriteemaiset tehoiskut ja kampanjat. Erittäin merkittävä liikennekäyt-täytymiseen vaikuttava valvontakeino on myös ennakoiva tiedottaminen valvontaiskuista.



Liikennevirasto vastaa Suomen liikennejärjestelmän kokonaisvaltaisesta kehittämisestä

Liikennevirasto toimii liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalalla. Liikennevirasto vastaa valtion tie- ja rataverkosta sekä hallinnoimistaan vesiväylistä, vastaa suurten tiehankkeiden toteuttamisesta sekä ratojen ja vesiväylien suunnittelusta, ylläpidosta ja rakentamisesta. Liikennevirasto ylläpitää ja kehittää liikennejärjestelmää yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa ja vastaa mm. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus-ten toiminnallisesta ohjauksesta tienpidon alueella. Turvallisuuden parantaminen niin tieliikenteen, raideliikenteen kuin vesiliikenteen osalta on liikenneviraston toiminnan keskeinen reunaehto. Keskeisenä tavoitteena on myös vähentää liikenteen ympäristöjalanjälkeä yhteistyössä maankäytöstä ja liikennesuunnittelusta vastaavien tahojen kanssa.

Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi

Liikenteen turvallisuusvirasto eli Trafi huolehtii tieliikenteen osalta aikaisemman Ajoneuvohallintokeskuksen eli AKE:n tehtävistä. Näitä ovat ajoneuvoliikenteen turvallisuuden ja ympäristöystävällisyyden edistäminen. Trafi muun muassa huolehtii ajoneuvojen rekisteröinnistä ja verotuksesta, kuljettajantutkinnoista, katsastus-toiminnan valvonnasta ja ajoneuvoliikenteen tietopalveluista. Myös Trafi osallistuu liikenneturvallisuuskampanjoihin ja liikenneturvallisuutta edistävään tutkimustyöhön.

2.4 Yhteistyömalleja

Eri toimijoiden käytössä olevan keinovalikoiman hyödyntäminen edellyttää koordinoitua yhteistyötä eli eri toimijoiden vahvuuksien ja osaamisen yhteensovittamista sekä erilaisten toimenpiteiden toteutuksen synkronointia. Näin lisätään toiminnan järjestelmällisyyttä, vähennetään päällekkäistä työtä, saadaan vähäiset resurssit kohdennettua ja tehokkaaseen käyttöön ja helpotetaan käytännön toimenpiteiden toteutusta. Yhteistyöllä on usein myös osapuolia motivoiva vaikutus. Eri toimijoiden välistä yhteistyötä koordinoidaan tyypillisesti erilaisten työryhmien, asiantuntijaverkoston tai seminaarien kautta. Yhteistyön koordinoitua tarvitaan niin paikallisella, seudullisella kuin maakunnallisellakin tasolla.

Maakuntatason liikenneturvallisuusyhteistyö

Maakuntatasolla yhteistyö tapahtuu Liikenneturvan ja ELY-keskuksen järjestämien seminaarien kautta sekä viranomaisten kesken maakunnallisissa liikenneturvallisuustyöryhmissä. Uudenmaan ELY-keskuksen alueella toimii kaksi maakunnallista liikenneturvallisuuden yhteistyöryhmää; Kanta- ja Päijät-Hämeen yhteistyöryhmä (LYYRA) ja Uudenmaan yhteistyöryhmä (APILA). Maakunnallisten yhteistyöryhmien tehtäviksi on kirjattu mm. maakuntien liikenneturvallisuustilanteen ja -työn seuranta, seutujen ja kuntien työn tukeminen ja aktivoiminen, liikenneturvallisuusnäkökulman varmistaminen merkittävässä maakunnallisissa suunnittelu- ja kehittämishankkeissa, valtakunnallisten turvallisuustavoitteiden ja linjausten jalkauttaminen maakunta- ja aluetasolle. Yhteistyöryhmät osallistuvat myös vuorovuosina järjestettävien liikenneturvallisuusseminaarin ja Näin meillä -seminaarin suunnitteluun.

Kuva Uudenmaan ELY-keskuksen Liikenneturvallisuuspäiviltä Hämeenlinnasta (2013).



Liikenneturvallisuusseminaarit

- Uudenmaan ELY-keskus järjestää joka toinen vuosi ajankohtaisia liikenneturvallisuusasioita ja toimintaympäristön muutokseen liittyviä teemoja käsittelevän seminaarin. Seminaari kokoaa laaja-alaisesti yhteen tahot, joilla on mahdollisuus vaikuttaa Uudenmaan ELY-keskuksen liikenneoloihin ja liikennekulttuuriin. Seminaarin teemat vaihtelevat vuosittain, joten myös seminaariin kutsuttavien asiantuntijoiden joukko voi vaihdella. Tilaisuuden tavoitteena on asiantuntijoiden verkottuminen, tiedon ja hyvien käytäntöjen levittäminen, liikenneturvallisuusaiheiden näkyvyys, aluetason toiminnan tukeminen sekä ELY-keskuksen toiminnasta tiedottaminen.

Näin meillä! -seminaarit

- Liikenneturva organisoii kuntien liikenneturvallisuustyön hyvistä kokemuksista Näin meillä -seminaarin vuorovuosin Uudenmaan ELY-keskuksen liikenneturvallisuusseminaarin kanssa. Näin meillä -seminari kokoaa laaja-alaisesti yhteen kuntatason liikenneturvallisuusryhmien edustajia sekä ne organisaatiot, joilla etenkin paikallistasolla on mahdollisuus vaikuttaa liikenneoloihin ja liikennekulttuuriin. Seminaarin tavoitteena on tukea kuntia ja muita paikallistason toimijoita käytännön liikennekasvatus-työssä.

Seudullinen ja kunnallinen liikenneturvallisuustyö

Paikallisen liikenneturvallisuustyön tavoitteena on, että toiminta tavoittaa kaikki kuntalaiset. Tavoite edellyttää, että eri kunnan eri toimialat sekä keskeiset sidosryhmät ovat kattavasti mukana liikenneturvallisuustyössä ja ottavat liikenneturvallisuuden huomioon omassa toiminnassaan. Aktiivisten kuntalaisten ja paikallistoimijoiden ottaminen mukaan liikenneturvallisuustyöhön kannattaa, sillä ns. ruohojuuritason toiminnalla on suuri merkitys paikallisen ilmapiirin ja yhteisvastuullisen liikennekäyttäytymisen luomisessa. Paikallinen liikenneturvallisuustyö voidaan koordinoida joko seudullisten tai kunnallisten liikenneturvallisuusryhmien kautta tai näiden molempien yhdistelmänä.

Helsingin seudun liikenneturvallisuuden yhteistyö- ja seurantaryhmä (LIITU)

Helsingin seudulla liikenneturvallisuusyhteistyötä koordinoidaan, toimenpiteitä suunnitellaan ja seurataan HLJ-toimikunnan asettamassa Helsingin seudun liikenneturvallisuuden yhteistyö- ja seurantaryhmässä (LIITU), jonka kokoonkutsujana toimii HSL. Kullakin HSL:n jäsenkunnalla on LIITU-ryhmässä oma edustaja ja KUUMA-ryhmällä yhteinen. Muita jäseniä ovat Uudenmaan ELY-keskus, Uudenmaan liitto sekä asiantuntijajäsenenä Liikenneturva, Helsingin liikenneturvallisuusyhdistys ry, Helsingin poliisilaitos ja Liikkuva poliisi. LIITU-ryhmän tärkeimpiä tehtäviä ovat Helsingin seudun liikenneturvallisuusstrategian toimenpideohjelman edistäminen, kuntien välinen tiedonvaihto (hyvien käytäntöjen levittäminen ja yhteisistä toimintatavoista sopiminen), seudullinen liikenneturvallisuustiedotus ja -markkinointi sekä liikenneturvallisuustavoitteiden toteutumisen seuranta. LIITU-ryhmä tekee myös tiivistä yhteistyötä muiden HLJ-toimikunnan asettamien yhteistyöryhmien kanssa. Näitä ovat mm. Liikenteen hallinnan ja liikkumisen ohjauksen yhteistyö- ja seurantaryhmä (LOHA), Kävelyn ja pyöräilyn yhteistyö- ja seurantaryhmä (KÄPSE) sekä Joukkoliikennestrategian seurantaryhmä (JOSTRA). Ryhmät toimivat osana seudullista liikennejärjestelmätyötä.

Kunnalliset liikenneturvallisuustyöryhmät

Liikenneturvallisuustyön tulisi tavoittaa kaikki ikä- ja liikkujaryhmät, joten työn perusta on kunnissa. Valta-kunnallisessa liikenneturvallisuussuunnitelmassa on linjattu tavoite, että liikenneturvallisuustyön organisointi kunnissa järjestetään erillisten liikenneturvallisuustyöryhmien kautta. Sama linjaus on esitetty Uudenmaan Ely-keskuksen liikenneturvallisuussuunnitelmassa (2012) ja Helsingin seudun liikenneturvallisuusstrategiassa (2012). Perusmallissa liikenneturvallisuustyöryhmän kokoonpanoon kuuluvat edustajat eri hallintokunnista, Liikenneturvasta ja poliisista. Toimintaan voidaan ottaa mukaan myös paikallisia sidosryh-

miä. Työryhmätoiminnan merkittävimpiä etuja ovat liikennekasvatustyön pitäminen aktiivisena ja ajantasaisena kunnan eri toimialoilla, säännöllinen ja suunnitelmallinen toiminta, selkeämpi vastuunjako ja toimien vaikuttavuuden seuranta. Uudellamaalla poikkihallinnollisia liikenneturvallisuustyöryhmiä toimii esimerkiksi Järvenpäässä, Nurmijärvellä, Kirkkonummella, Hyvinkäällä, Sipoossa, Porvoossa ja Pornaisissa.

Ihannetilanteessa liikenneturvallisuustyöryhmässä keskustellaan koko liikenneturvallisuustyön kentästä, eli niin liikenneympäristöön, valvontaan kuin liikennekasvatukseen ja -tiedotukseen liittyvistä toimenpiteistä. Käytäntö on kuitenkin osoittanut, että tasapainon löytäminen teemojen välille voi joskus olla vaikeaa ja liikenneympäristöön liittyvät ongelmat ovat saaneet hallitsevan roolin. Tämä on puolestaan johtanut siihen, että liikennekasvatukseen liittyvät toiminta ei ole saanut sen edellyttämää painoarvoa ja hallintokuntien ja muiden liikennekasvatuksesta vastuullisten tahojen motivaatio osallistua työryhmätoimintaan on laskenut.

Liikenneturvallisuustoimijat (-koordinaattorit)

Kunta- ja seututason toimintaa voidaan tukea ns. liikenneturvallisuustoimijan avulla. Kyseessä on ulkopuolinen asiantuntija (konsultti), joka avustaa liikenneturvallisuusryhmien (liikennekasvatustyöryhmien) toiminnassa, käytännön liikenneturvallisuustyössä ja liikenneturvallisuustilanteen seurannassa. Liikenneturvallisuustoimija toimii työryhmän ”työrukkasena” ja tehtäväkenttään kuuluvat toimijalle varattavista resursseista riippuen mm.:

- liikenneturvallisuus/-kasvatustyöryhmän koolle kutsuminen, kokousten ennakovalmistelu ja asioiden edistämiseksi avustaminen,
- tiedon välittäminen ajankohtaisista asioista, hyvistä käytännöistä ja toimintatavoista sekä,
- konkreettisten toimenpiteiden ideointi yhdessä ryhmän jäsenten kanssa,
- liikenneturvallisuusmateriaalien hankinnoissa, koulutusten ja tempausten järjestelyissä avustaminen,
- vuosittaisen toimintasuunnitelman valmistelu (sovittujen asioiden kirjaaminen),
- sovittujen tiedotteiden laatiminen tai niissä avustaminen (yhteistyötä kunnan viestinnän kanssa), ja
- liikenneturvallisuussuunnitelman seurantaan liittyvät tehtävät.

Liikenneturvallisuustoimija voi myös toimia asiantuntija-apuna ja keskustelukumppanina liikennejärjestelyitä koskevassa suunnittelussa ja kaavoitusasioissa (liikenneturvallisuusnäkökulma) sekä linkkinä kunnan ja ELY-keskuksen välisessä yhteistyössä. Liikenneturvallisuustoimijamalli on käytössä lukuisissa kunnissa ympäri Suomea ja muun muassa Järvenpäässä ja Kirkkonummella. Kunnat voivat myös palkata yhteisen koordinaattorin, ja siten edistää kuntien välistä yhteistyötä ja hyvien käytäntöjen leviämistä. Pitkällä aikavälillä Järvenpään, Keravan ja Tuusulan kuntien välinen yhteistyö liikenneturvallisuustoimijamallissa on harkitsemisenarvoinen vaihtoehto kuntakohtaisille toimijoille.

3. Lähtökohdat Keravalla

3.1 Suunnittelualue ja toimintaympäristö

Maltillista kasvua

Kerava on kasvava kaupunki. Vuoden 2012 lopulla kunnassa oli noin 34 500 asukasta ja 12 000 työpaikkaa. Viimeisen kymmenen vuoden aikana kunnan asukasluku on kasvanut 12 % ja työpaikkojen määrä yli 20 %. Vuosi 2012 oli kaupungin maltillisen ja tasaisen kasvun polulla poikkeuksellinen, sillä kaupungin asukasmäärä laski hieman edellisvuoteen 2011 nähden. Kaupunki reagoi tilanteeseen välittömästi ja jo vuoden 2012 aikana asuinrakentamiseen kaavoitettiin uusia tontteja. Asukasmäärän ennustetaan kasvavan vuoteen 2020 mennessä noin 6 000 asukkaalla (+17 %) ja työpaikkamäärän noin 1 000 työpaikalla (n. 8 %). Jo nykyisin tiiviin kaupunkirakenteen omaavalla Keravalla on erinomaiset lähtökohdat kestävän ja turvallisen yhdyskuntarakenteen toteuttamiseksi, mutta maankäytön ja liikennejärjestelyiden ratkaisujen yksityiskohtiin ja palveluverkon ratkaisuihin on silti syytä kiinnittää huomiota.

Väestö ikääntyy

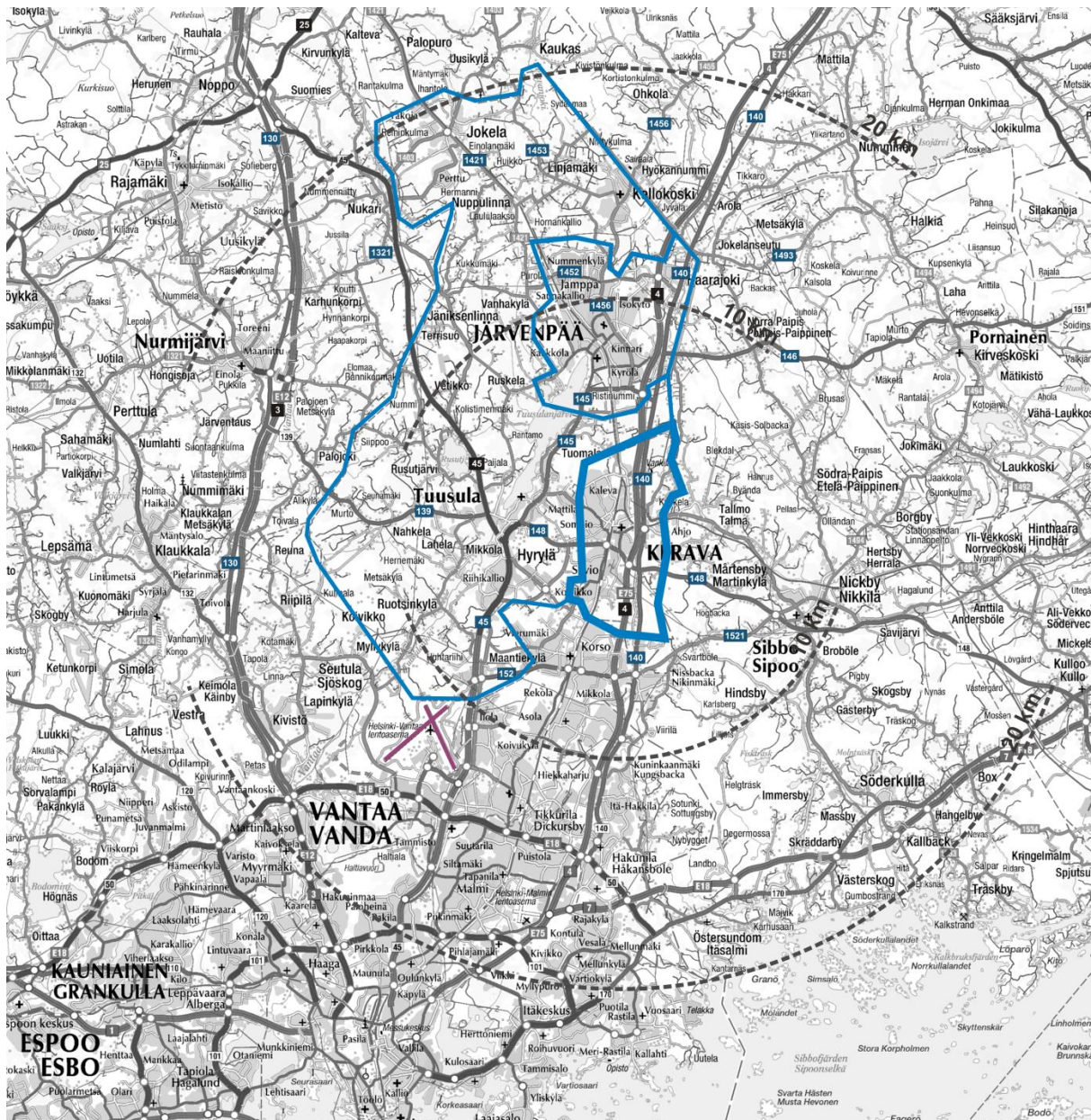
Väestön nopea ikääntyminen on lähitulevaisuudessa koko maata koskettava trendi. Tilastokeskuksen ennusteen mukaan vuonna 2040 noin joka neljäs keravalainen on yli 65-vuotias (nykyisin 15 %). Väestön ikääntyessä liikenteessä eri kulkutavoilla liikkuvien iäkkäiden määrä kasvaa selvästi. Etenkin iäkkäiden autoilijoiden määrä kasvaa. Suhteessa väestöosuuteensa iäkkäille sattuu enemmän vakavia liikenneonnettomuuksia kuin muille ikäryhmille: riski kuolla liikenteessä on lähes kaksinkertainen keskimääräiseen verrattuna. Onnettomuuden seuraukset ovat iäkkäillä vakavampia kuin nuoremmilla, sillä iän myötä elimistö on herkempi vammautumaan ja vammat paranevat huonommin. Ikääntyminen tuo mukanaan monia liikkumisen ja reaktiokykyyn vaikuttavia ongelmia. Tavalliset iän karttumiseen liittyvät vaivat eivät kuitenkaan ole este liikenteessä selviytymiselle ja toimintakyvyn heikkenemistä kompensoi kymmenien vuosien aikana karttunut kokemus ja varovaisuuden lisääntyminen. Ongelmia aiheuttaa iän myötä heikentyvä terveys. Erilaiset sairaudet yleistyvät ja niiden vaatima lääkitys voi vaikuttaa liikenteessä selviytymiseen. Lisätietoja iäkkäiden liikenneturvallisuusasioista löytyy ikäryhmäkorteista **liitteestä 1**.

Liikennejärjestelmä

Keravan liikenneverkon rungon muodostavat keskustan tiheä katuverkko sekä pitkämatkaista liikennettä välittävät valtion maantiet. Pohjois-eteläsuuntaisena pääväylänä toimii moottoritie valtatie 4, jonka liikennemäärä Keravan kohdalla on suurimmillaan Vantaan rajan ja maantien 148 (Keravantie) välillä, noin 42 000 ajoneuvoa vuorokaudessa (ajon./vrk). Moottoritien liikennemäärä on erittäin suuri myös Keravantiestä pohjoiseen, noin 35 000 ajon./vrk. Moottoritien rinnakaistiellä maantiellä 140 liikennemäärä on huomattavasti pienempi, maksimissaan Kaskelan pohjoispuolella noin 7 600 ajon./vrk. Syöttöliikenne keskustan suuntaan moottoritieltä etelän ja pohjoisen suunnasta kulkee moottoritien ja maantien 148 (Keravantie) eritasoliittymän kautta. Keravantiellä liikennemäärä kohoaa eritasoliittymän ja Saviontien ramppien välillä 13 500 ajoneuvoon vuorokaudessa. Keravan ydinkeskustan katuverkon pääväyliä ovat Keskustan Kehä, Aleksis Kiven tie, Paasikiventie, Asemantie, Asemansilta, Sibeliuksen tie ja Sampolankatu, jotka muodostavat tiiviin kehän kävelykadun ja aseman ympärille. Merkittävimmät asuinalueilta ja lähikunnista keskustan suuntaan liikennettä välittävät kadut ovat etelästä Saviontie, idästä Ahjontie ja Porvoontie, lännestä Tuusulantie sekä pohjoisesta Kalevankatu ja Kurkelankatu.

Keravan kaupungin joukkoliikenne perustuu linja-autoliikenteeseen ja VR:n lähiliikenteeseen. Kerava kuuluu HSL-alueeseen, joka vastaa Keravan sisäisestä linja-autoliikenteestä sekä Keravan ja pääkaupunkiseudun välisestä joukkoliikenteestä. Keravan rautatieasemalla pysähtyvät kaikki pääradan sekä Kerava-Lahti-radun lähijunat. Keravan asemalla on reilut 400 maksutonta liityntäpysäköintipaikkaa henkilöautoille. Lähin kaukoliikenteen rautatieasema sijaitsee Tikkurilassa. Linja-autoliikenteessä Keravan sisäisessä liikenteessä liikennöi kaksi linjaa sekä Keravan ja pääkaupunkiseudun välillä kolme linjaa. Muut seudulliset yhteydet suuntautuvat Sipoon ja Tuusulan suuntiin. Joukkoliikenteessä ylivoimaisesti paras palvelutaso on junaliikenteessä.

Keravan kaupungin kevyen liikenteen väyläverkosto koostuu sekä maanteiden varsilla olevista väylistä että katuverkon pyöriteistä ja jalkakäytävistä. Kävely- ja pyöräilyverkosto on erittäin kattava ja tiiviin kaupunkirakenteen ansiosta etäisyydet lyhyitä. Keravaa voidaan kutsua ihanteelliseksi pyöräilykaupungiksi. Nykytilanteen haasteena ovat verkoston laatuun (tienlylysten turvallisuus, väylien kunto ja kunnossapito, pyöräilyn sujuvuus) liittyvät kysymykset.



Kuva 3. Keravan kaupungin ja suunnittelyteistyöalueen sijainti Helsingin seudulla.

3.2 Liikkuminen

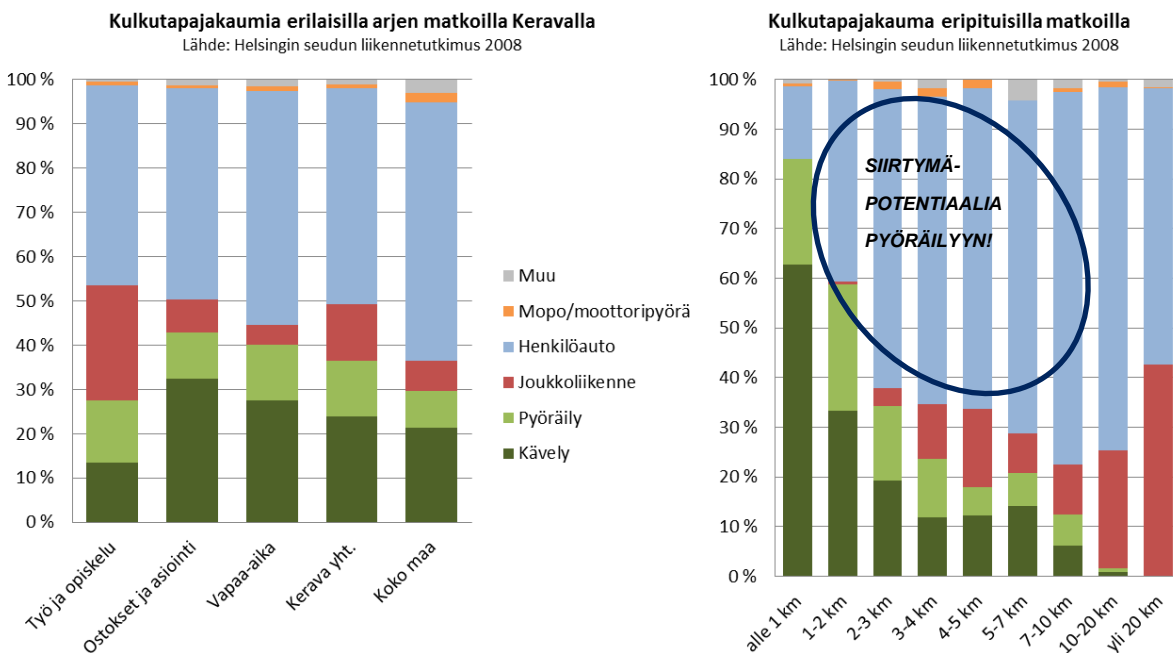
Kestävillä kulkutavoilla tehdään puolet matkoista – haasteitakin näköpiirissä

Tiivis yhdyskuntarakenne, kävely- ja pyörätieverkon kattavuus ja erinomaiset joukkoliikennepalvelut etenkin työssäkäynnin pääsuuntaan pääkaupunkiseudulle tarjoavat valtaosalle keravalaisista hyvät edellytykset valita matkoilleen kulloinkin järkevimmän kulkutavan. Keravalaiset ovat hyödyntäneet heille tarjotut mahdollisuudet hyvin – kestäväillä kulkutavoilla tehdään lähes puolet matkoista! Keravalla myös autonomistusaste (autoa/1000 asukasta) on Uudenmaan maakunnan alueen kunnista kolmanneksi alhaisin, alhaisempi se on vain Helsingissä ja Kauniaisissa. Autottomien kotitalouksien osuus on kuitenkin laskenut kymmenessä vuodessa 3 prosenttiyksikköä (36 % → 33 %) ja kahden tai useamman auton kotitalouksien osuus on samana aikajaksona kasvanut 4 prosenttiyksikköä (15 % → 19 %).

Keravalaisten päivittäisistä matkoista 35 % liittyy työssäkäyntiin ja opiskeluun, 37 % vapaa-ajanmatkoihin ja 28 % ostoksiin ja asiointiin. Matkoista yli kolmasosa tehdään jalan tai pyörällä. Keskimäärin kävelyn osuus on noin 24 % ja pyöräilyn noin 12 %. Linja-autolla ja junalla tehdään noin 13 % matkoista ja henkilöautolla 49 % matkoista. Matkasuoritteesta kävely ja pyöräily muodostavat noin 5 %, joukkoliikenne 31 % ja henkilöauto 61 %.

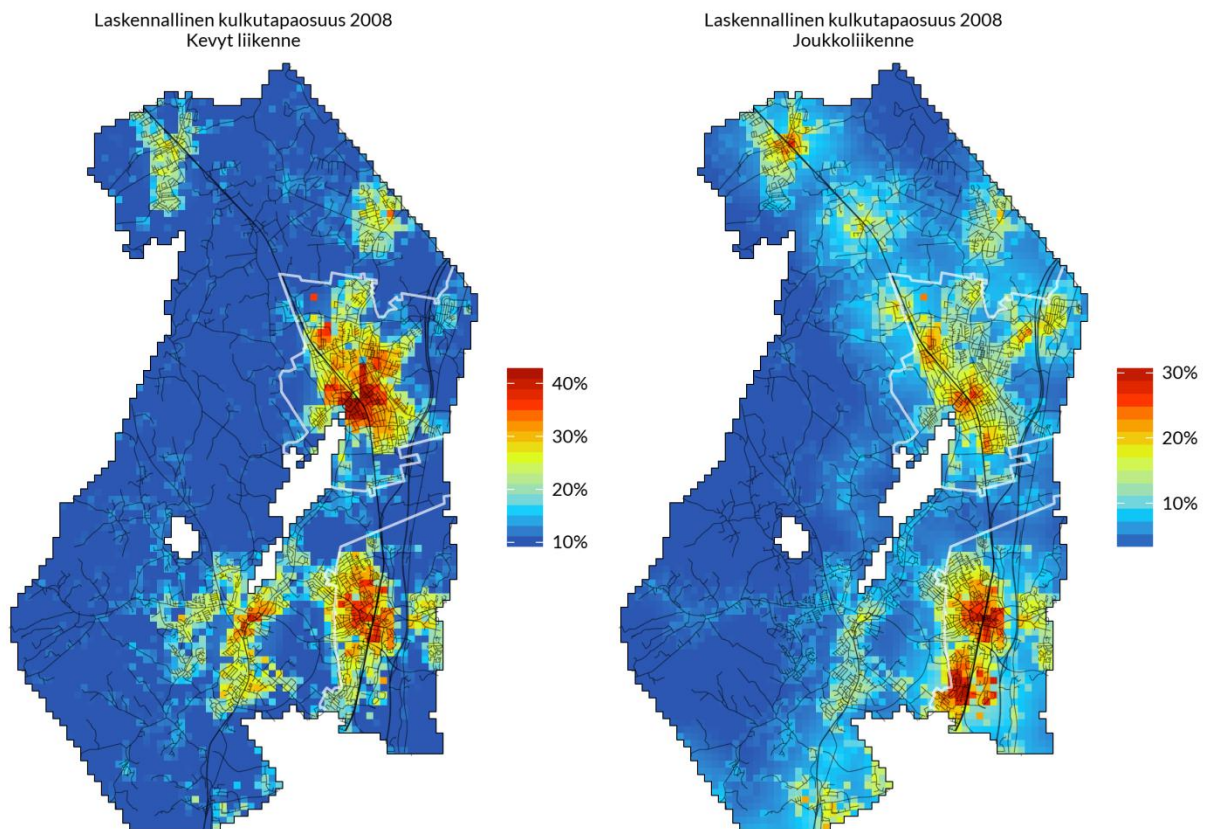
Henkilöautolla tehdään noin puolet matkoista matkaryhmästä riippumatta. Eniten autoillaan vapaa-ajanmatkoilla. Joukkoliikenteen merkitys korostuu työ- ja opiskelumatkoilla (26 %), ja vähiten joukkoliikennettä käytetään vapaa-ajanmatkoilla. Keravalaisten työmatkoista yli puolet (53 %) suuntautuu pääkaupunkiseudulle, mikä selittää myös joukkoliikenteen (juna) korkeaa kulkutapaosuutta työmatkoilla. Naapurikuntiin Järvenpäähän suuntautuu 3 % ja Tuusulaan 6 % työmatkoista, ja kaupungin sisäisten työmatkojen osuus on 32 %. Työmatkapituudet ovat olleet tasaisessa kasvussa. Lyhyehköjen, alle 10 kilometrin mittaisten, työmatkojen osuus on kuitenkin pysynyt lähes samalla tasolla noin 40 prosentissa.

Kävelyn osuus on korkeimmillaan ostos- ja asiointimatkoilla ja vapaa-ajanmatkoilla (>25–30 %). Pyöräily on suosituinta työ- ja opiskelumatkoilla sekä vapaa-ajanmatkoilla. Kävely ja pyöräily ovat merkittävimmät kulkutavat alle kilometrin mittaisilla matkoilla, mutta tämän jälkeen henkilöauto kasvattaa rajusti osuutta: 1-2 kilometrin matkoista jo yli 40 prosenttia tehdään autolla. Juuri näillä matkoilla kävelyn ja pyöräilyn lisäämiseen on vielä runsaasti potentiaalia.



Kuva 4. Keravalaisten matkojen kulkutapajakauma (vas.) ja matkojen kulkutapajakauma pituusluokittain (oik.) (HSL LITU 2008).

Asuinympäristö vaikuttaa vahvasti autonomistukseen, auton käyttöön ja liikkumisen määrään. Liikkuminen ei ole samanlaista kaikkialla vaan eri toimintojen keskinäinen sijainti, erityisesti asuinpaikan sijainti muihin toimintoihin nähden, ja liikennejärjestelyiden palvelutaso määrittävät sen miten liikumme. Tätä asiaa on havainnollistettu kuvassa 5., jossa on esitetty 250x250 metrin ruuduissa kestävien kulkumuotojen laskennallinen osuus päivittäisistä matkoista. Näin tarkasteltuna Keravalta edukseen erottuvat mm. raideliikenteen asemansuodut sekä yleisesti taajaman palveluvaltaiset alueet, joissa edellytyksen kävelyyn ja pyöräilyyn ovat palveluiden saavutettavuuden osalta kunnossa. Toisaalta on hyvä huomata, että myös Keravalta löytyy asuinalueita, joissa kävelyn, pyöräilyn tai joukkoliikenteen houkuttelevuus ei ole paras mahdollinen.



Kuva 5. Laskennalliset aluekohtaiset kävelyn- pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulkutapaosuudet (RUUT12-malli/Helsingin seudun LIITU08).

Asuinpaikan valinta vaikuttaa merkittävästi liikkumismahdollisuuksiin!

Asuinpaikan valinnalla on suuri merkitys liikkumisellemme, sillä jopa 80 prosenttia tekemistämme matkoista on kotiperäisiä. Usein juuri kodin sijainti ratkaisee, kuinka hyvin ihmiset voivat käyttää eri kulkutapoja sekä kuinka kätevästi ja edullisesti erilaiset päivittäiset liikkumistarpeet kauppaan, töihin ja harrastuksiin on hoidettavissa. Etenkin lapsiperheet kokevat arjen olevan helpommin hallittavissa kun peruspalvelut löytyvät läheltä, ja lasten itsenäisen liikkumisen kannalta hyvät kävely-, pyöräily- ja joukkoliikenneyhteydet kouluun ja harrastuksiin ovat erityisen tärkeitä.

Asuinpaikan valinnassa kannattaa pohtia ainakin seuraavia asioita:

- kaupan ja muiden tarvitsemiesi palvelujen läheisyys;
- kävely-, pyöräily- ja joukkoliikenneyhteydet;
- matka joukkoliikenteen asemille tai pysäkeille;
- työmatkan pituus; ja
- harrastusmahdollisuudet.

Kuntien puolestaan tulee kantaa vastuu siitä, että lähipalveluiden saatavuus ja kestävä ja turvallisen liikkumisen mahdollisuudet huomioidaan kaavoituksessa.

3.3 Liikenneturvallisuustilanne

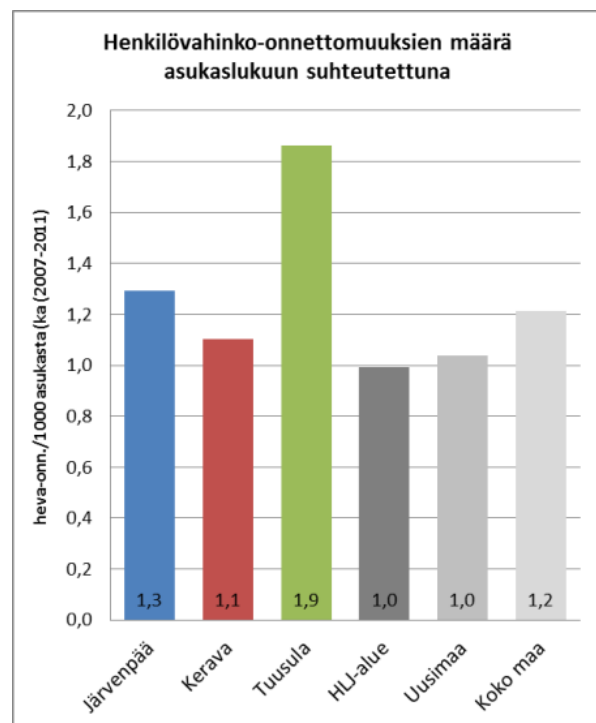
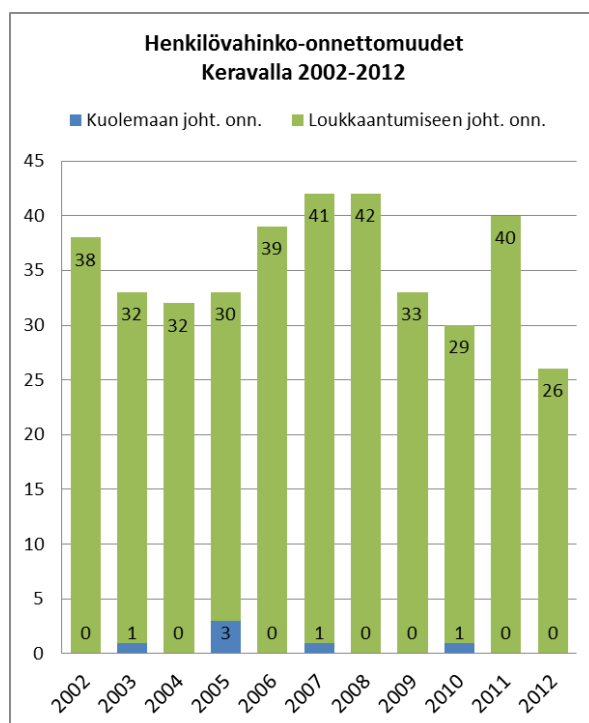
Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä laskussa

Keravan kaupungin alueella tapahtuu vuosittain noin 37 henkilövahinkoon johtavaa liikenneonnettomuutta. Asukaslukuun suhteutettuna Keravalla tapahtuu vähemmän henkilövahinkoon johtavia liikenneonnettomuuksia kuin naapurikunnissa Järvenpäässä ja Tuusulassa tai koko maassa, mutta enemmän kuin esimerkiksi koko Helsingin seudulla. Liikenneonnettomuuksien vakavuusaste on Keravalla selvästi alhaisempi kuin Helsingin seudulla, Uudellamaalla tai koko maassa keskimäärin. Henkilövahinko-onnettomuuksien määrässä on vuoden 2008 jälkeen ollut havaittavissa selvä aleneva kehityssuunta.

Vuosien 2007–2011 aikana liikenneonnettomuuksissa on menehtynyt kaksi henkilöä ja loukkaantunut 239 henkilöä. Loukkaantuneista noin neljäsosa on ollut niin sanottuja vakavia loukkaantumisia (Prontoaineisto). Vuosi 2012 oli Keravalla varsin hyvä, sillä yhtään kuolemaan johtanutta liikenneonnettomuutta ei tilastoitu ja henkilövahinko-onnettomuuksien kokonaismäärä laski selvästi. Myös vuosi 2011 oli kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien osalta nollavuosi ja kaikkiaan vuosina 2002–2011 on ollut kuusi nollavuotta.

Pyöräilijöiden onnettomuudet korostuvat muuhun maahan nähden

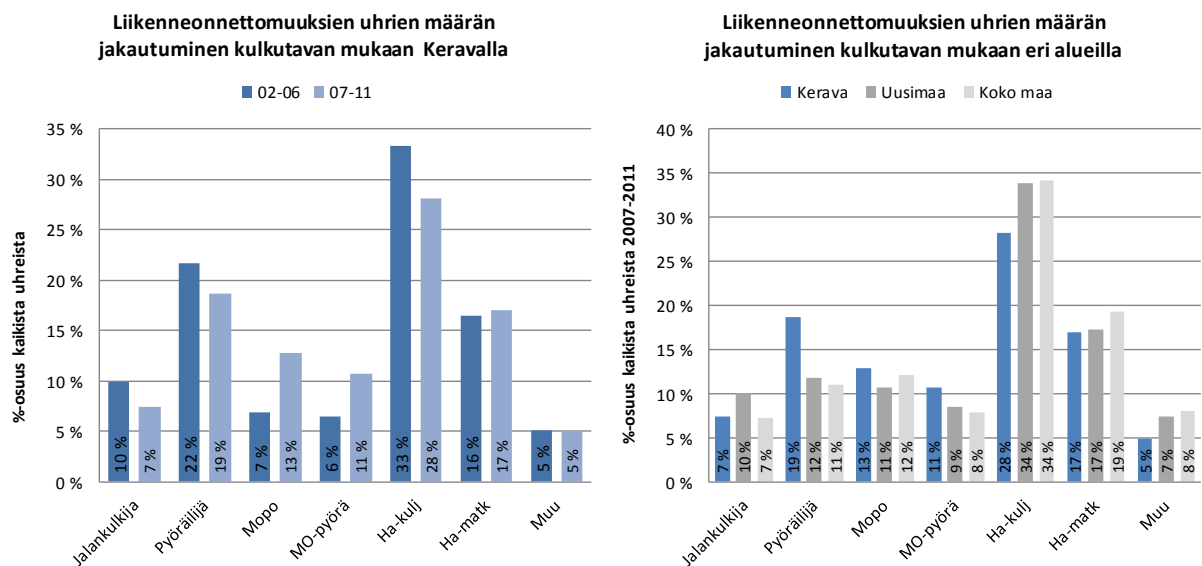
Vuosina 2002–2011 Keravan kaupungin alueella menehtyneistä (6 henkeä) kaksi oli liikenteessä jalan, kaksi pyörällä ja kaksi henkilöautolla. Liikenneonnettomuuksissa loukkaantuneista (466 henkilöä) henkilöautolla liikkuneet muodostavat 48 %, mopoilijat 10 % ja moottoripyöräilijät 9 %, jalankulkijat 8 % ja pyöräilijät peräti 20 %. Pyöräilijöiden, mopoilijöiden ja moottoripyöräilijöiden osuus liikenneonnettomuuksien uhreista on Keravalla selvästi korkeampi kuin Uudellamaalla tai koko maassa keskimäärin. Pyöräilijäonnettomuuksien määrä on kuitenkin ollut laskussa. Sen sijaan mopo- ja moottoripyöräonnettomuuksien määrä on kasvanut 2000-luvulla 84 % (2002–2006 → 2007–2011). Naapurikunnissa Järvenpäässä ja Tuusulassa korostuvat samat ongelmat. Järvenpäässä mopo-onnettomuuksien osuus on hieman suurempi, mutta pyöräilyonnettomuuksien määrä Keravan tavoin erittäin korkea. Tuusulassa taas mopo-onnettomuudet korostuvat erityisen selvästi, mutta pyöräilijöiden turvallisuustilanne on parempi.



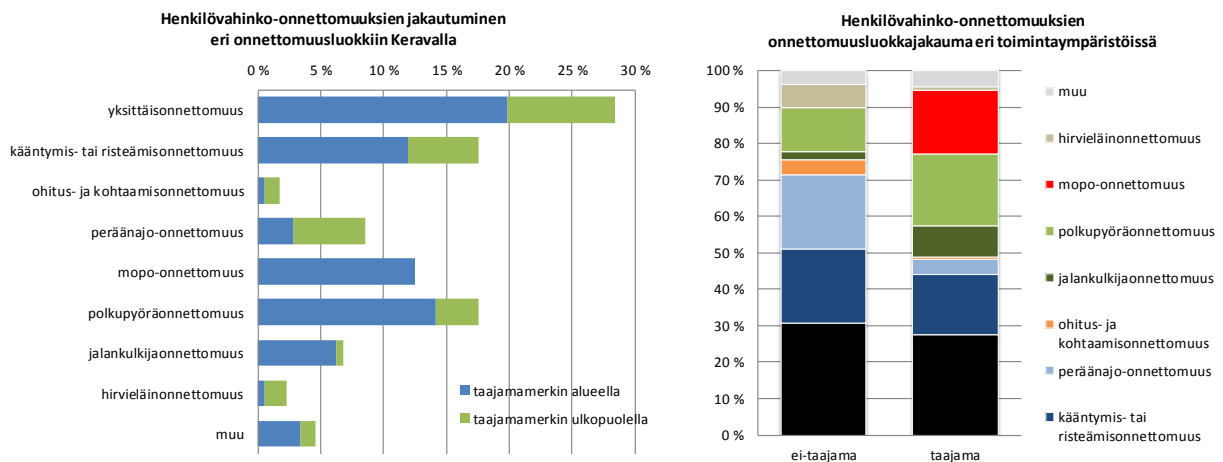
Kuva 6. Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä (vas.) ja onnettomuusriski (oik.) Keravalla.

Onnettomuudet keskittyvät taajamiin ja katuverkolle

Keravan kaupungin alueen henkilövahinko-onnettomuuksista noin kolme neljäsosaa tapahtuu taajamamerkin alueella (lähes kaikki katuverkolla). Vuosien 2002–2011 aikana tapahtuneista kuolemaan johtaneista onnettomuuksista (6) yhtä lukuun ottamatta kaikki ovat tapahtuneet taajamamerkin alueella. Taajama-alueiden henkilövahinko-onnettomuuksista yksittäisonnettomuudet muodostavat 28 %, pyöräilijäonnettomuudet 20 %, mopo-onnettomuudet 17 %, risteysonnettomuudet 17 % ja jalankulkijaonnettomuudet 9 %. Taajama-alueiden ulkopuolella yksittäisonnettomuudet muodostavat 31 %, risteysonnettomuudet 20 %, peräänajo-onnettomuudet 20 %, pyöräilijäonnettomuudet 14 % ja mopo-onnettomuudet 13 %. Näistä onnettomuuksista noin viidennes tapahtuu Lahden moottoritieellä ja noin 60 prosenttia seutu- ja yhdysteillä. Moottoritien onnettomuuksista suurin osa on peräänajo-onnettomuuksia.



Kuva 7. Liikenteessä kuolleiden ja loukkaantuneiden määrän jakautuminen kulkutavoittain Keravalla (vas.) ja vertailualueilla (oik.).



Kuva 8. Henkilövahinko-onnettomuuksien jakautuminen onnettomuusluokkiin Keravan kaupungin alueella (ka 2007–2011).

Mopo-onnettomuuksien taustalla usein riskikäyttäytymistä ja kokemattomuutta

Tutkijalautakuntien selvitysten mukaan valtaosa mopo- ja moottoripyöräonnettomuuksista on kuljettajan itsensä aiheuttamia, useimmiten jonkinlaisen riskikäyttäytymisen seurauksena. Onnettomuuksille altistavat kokemattomuus, sääntöjen puutteellinen tunteminen tai piittaamattomuus säännöistä, riskien otto ja näyttämisen halu. Kun nämä tekijät yhdistetään suhteelliseen kovaan nopeuteen, seurauksena on törmäyksiä risteyksissä, suistumisia ja kaatumisia sekä peräänajoja. *Lue lisää luvusta 5.3.*

Onnettomuusriski kasvaa jyrkästi siirryttäessä lapsista nuoriin

Liikenneturvallisuustilanne ja onnettomuuksien piirteet vaihtelevat suuresti eri ikäryhmissä. Liikenneturvallisuustilanteeseen vaikuttavat niin liikkumisen määrä, käytettävät kulkutavat kuin liikennetaidot ja kokemus. Eri ikäryhmien kuoleman- ja loukkaantumisonnettomuusriskiä voidaan verrata suhteuttamalla uhrien (kuolleiden ja loukkaantuneiden) määrä kunkin ikäryhmän asukasmäärään. Järvenpään, Keravan ja Tuusulan alueen onnettomuuksista tehdyn riskitarkastelun (Taulukko 1.) perusteella voidaan tehdä seuraavia havaintoja (tarkastelu tehty koko alueelta aineiston riittävyden takia):

- Alle kouluikäisten lasten onnettomuusriski on varsin alhainen. Onnettomuuksista pääosa tapahtuu henkilöauton matkustajana. Iän myötä ja elinpiirin laajetessa mukaan astuvat jalankulkijana ja pyöräilijänä tapahtuvat onnettomuudet.
- Jalankulkijana 6-9-vuotiaalla on selvästi muihin ikäryhmiin nähden korkeampi onnettomuusriski. 10–14-vuotiaiden onnettomuusriski on muihin ikäryhmiin nähden korkea etenkin pyöräilijänä, mutta myös jalankulkijana. Kaikista alueen pyöräilijäonnettomuuksista 6–14-vuotiaat muodostavat neljänneksen. Lasten onnettomuuksista huolestuttavan moni tapahtuu myös henkilöauton matkustajana ollessa.
- 15–17-vuotiailla nuorilla onnettomuusriski on selvästi korkein. Ikäryhmä muodostaa noin viidenneksen liikenneonnettomuuksien uhreista, mutta ikäryhmän osuus väestöstä on vain 4 %. Nuorten onnettomuuksista 85 prosenttia tapahtuu mopolla tai moottoripyörällä liikuttaessa.
- Nuorten aikuisten, 18–24-vuotiaiden, onnettomuusriski on niin ikään moninkertainen väestön keskiarvoon nähden. Nuorten aikuisten onnettomuuksista pääosa tapahtuu henkilöautolla liikuttaessa ja tämän ikäryhmän edustaja on uhrina noin joka neljännessä henkilöauto-onnettomuudessa.
- Iäkkäiden, yli 65-vuotiaiden, onnettomuusriski jää alla väestön keskiarvon (koko maan tilastoissa iäkkäiden onnettomuusriski korostuu enemmän). Pyöräilyonnettomuuksien riski on korkea etenkin 65–74-vuotiaiden ikäryhmässä.

Vertailtaessa eri ikäryhmien liikenneturvallisuustilannetta vuosina 2002–2006 ja vuosina 2007–2011 havaitaan että 15–17-vuotiaiden nuorten osuus liikenneonnettomuuksien uhreista on kasvanut 7 prosenttiyksikköä (15 % → 22 %). Myös yli 65-vuotiaiden osuus liikenneonnettomuuksien uhreista on noussut muutaman prosenttiyksikön. Muissa ikäryhmissä suhteellinen osuus liikenneonnettomuuksien uhreista on laskenut.

Lisätietoa eri ikäryhmien liikenneonnettomuuksien erityispiirteistä ja liikenneturvallisuustyön sisällöstä löytyy ikäryhmäkorteista (Liite 1.).

Taulukko 1. Onnettomuusriski sekä uhrien jakautuminen kulkutavoittain eri ikäryhmissä Järvenpään, Keravan ja Tuusulan alueella.

	RISKILUKU*	KUOLLEIDEN JA LOUKKAANTUNEIDEN MÄÄRÄN JAKAUMA KULKUTAVOITTAIN ERI IKÄRYHMISSÄ							Uhrimäärä	
		Jalankulkija	Pyöräilijä	Mopo	Moottori- pyörä	Henkilöauto kuljettaja	Henkilöauto matkustaja	Muu	N	%
0-5	1,2	10 %	0 %	0 %	0 %	0 %	90 %	0 %	10	1 %
6-9	6,7	24 %	34 %	0 %	0 %	0 %	37 %	5 %	38	2 %
10-14	10,6	8 %	47 %	20 %	1 %	0 %	24 %	0 %	79	5 %
15-17	69,5	1 %	4 %	70 %	15 %	1 %	9 %	2 %	302	19 %
18-20	40,9	3 %	5 %	5 %	4 %	56 %	24 %	3 %	156	10 %
21-24	28,1	5 %	5 %	3 %	11 %	58 %	17 %	2 %	125	8 %
25-34	15,1	2 %	8 %	1 %	12 %	52 %	22 %	2 %	207	13 %
35-44	13,5	4 %	9 %	1 %	14 %	56 %	11 %	5 %	222	14 %
45-54	11,2	3 %	22 %	1 %	10 %	50 %	10 %	4 %	184	12 %
55-64	9,7	7 %	19 %	1 %	4 %	47 %	19 %	2 %	135	9 %
65-74	8,1	13 %	36 %	0 %	0 %	29 %	20 %	2 %	55	4 %
75-	11,4	17 %	19 %	0 %	2 %	40 %	21 %	0 %	47	3 %
Kaikki	14,8	4 %	13 %	16 %	9 %	38 %	17 %	3 %		

* Riskiluku = kuolleet ja loukkaantuneet ikäryhmän 1000 henkilöä kohden (keskiarvo 2002-2011)

Yksittäisonnettomuuksien taustalla usein kuljettajan omaan toimintaan liittyviä tekijöitä

Yksittäisonnettomuudet, joista valtaosa on tieltä suistumisia, korostuvat henkilövahinkoon johtaneissa liikenneonnettomuuksissa lähes toimintaympäristöstä riippumatta. Onnettomuuksien taustalla on usein tietoista riskinottoa ja välinpitämättömyyttä, kuten korkeita ajonopeuksia (tilannenopeudet), päihteiden käyttöä ja väsyneenä ajamista. Taustalta löytyy usein myös kuljettajan terveydentilaan (esim. sairaskohtaukset) sekä keliolosuhteisiin liittyviä tekijöitä. Onnettomuuksien vakavuusaste on usein muita onnettomuusluokkia korkeampi, mitä edellä mainittujen riskikäytöstekijöiden lisäksi selittävät mm. turvavyön käytön laiminlyönnit.

Järvenpään, Keravan ja Tuusulan alueella yksittäisonnettomuudet muodostavat neljänneksen sekä henkilövahinko-onnettomuuksista että kuolemaan johtaneista onnettomuuksista (vuosina 2002–11). Yksittäisonnettomuudet korostuvat etenkin nuorten aikuisten keskuudessa; 18–24-vuotiaat muodostavat jopa 40 prosenttia pääaiheuttajakuljettajana olleista yksittäisonnettomuuksien uhreista. Henkilövahinkoon johtaneissa yksittäisonnettomuuksissa lähes joka viidennessä (18 %) kuljettaja on ollut alkoholin vaikutuksen alaisena, kun keskimäärin rattijuoppotapausten osuus on noin 8 prosenttia. Kuolemaan johtaneita yksittäisonnettomuuksia on viimeisen kymmenen vuoden aikana kirjattu alueella neljä, ja niistä kahdessa kuljettaja on ollut alkoholin vaikutuksen alaisena. Kaikkiaan rattijuoppotapausten osuus alueen kuolemaan johtaneista liikenneonnettomuuksista on noin viidenneksen. Keravalla yksittäisonnettomuudet korostuvat selvästi naapurikuntaa enemmän.

Keravantien ja Alikeravantien liittymässä tapahtuu eniten onnettomuuksia

Maanteiden ja katujen onnettomuuskasaumakohtat viestivät aina jostain ongelmasta, joka voi johtua joko liikenneympäristön puutteista, liikennekäyttäytymisen ongelmista tai joissakin tapauksissa sattumasta. Onnettomuuskasaumien analysointi ja tarvittavien parantamistoimien määrittäminen ovat merkittävä osa liikenneympäristön turvallisuussuunnittelua ja kasaumakohtiin panostamalla pystytään vähentämään huomattavasti kaupungin onnettomuusmääriä.

Keravan onnettomuuskasaumien analyysissä (vuodet 2007–2011) nousi esille yhteensä 13 maanteiden ja 20 katujen onnettomuuskasaumakohtaa. Kasaumatarkastelussa erottuu selvästi kolme kohdetta: Keravantien ja Alikeravantien liittymä, Saviontien ja Koivikontien liittymä sekä Keravantien Saviontien ramppilittymä, joissa kaikissa ongelmana ovat kääntymiset, peräänajot ja etenkin risteämiset. Eniten loukkaantumisia on tapahtunut Kaskelantiellä Laineentien mutkan kohdalla (8 kpl), Keravantien ja Alikeravantien liittymässä (7 kpl) ja Keskustan Kehän ja Aleksis Kiven tien liittymässä (5 kpl). Merkittävimmät onnettomuuskasaumakohtat ja onnettomuuksien määrät on esitetty kuvassa 13.

3.4 Asukkaiden näkemyksiä liikenteestä

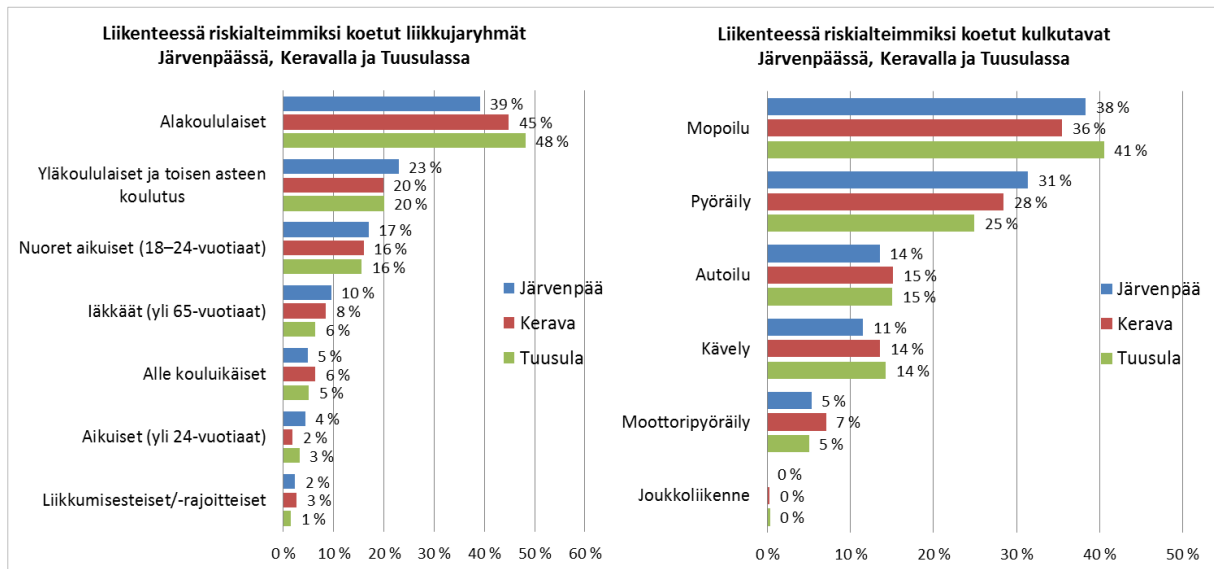
Keravan kaupungin liikenneturvallisuussuunnitelman laatimiseen liittyvä asukas- ja sidosryhmäkysely järjestettiin 5.11.–25.11.2012 välisenä aikana. Kyselyllä kartoitettiin keravalaisien liikkumistottumuksia ja mielipiteitä alueen liikenneturvallisuustilanteesta. Kysely toteutettiin samanaikaisesti Järvenpäässä ja Tuusulassa. Keravalta kyselyyn vastasi yhteensä 380 henkilöä.

Keravalaiset antavat kaupungin liikenneturvallisuustilanteelle hyvän arvosanan

Keravalaiset antavat kaupungin liikenneturvallisuustilanteelle arvosanan 3,5 (asteikko 1=erittäin huono – 5 = erittäin hyvä). Tulos on jonkin verran parempi kuin naapurikunnissa Järvenpäässä (3,2) ja Tuusulassa (3,1), mikä on hyvin linjassa onnettomuustilastojen kautta tehtyihin päätelmiin (Keravalla tapahtuu asukaslukuun suhteutettuna vähemmän onnettomuuksia kuin naapurikunnissa). Miesten ja naisten välillä koetussa turvallisuudessa ei ole merkittäviä eroja. Eri ikäryhmistä selvästi parhaimman arvosanan kaupungin liikenneturvallisuustilanteelle antavat 15–19-vuotiaat nuoret (4,0), joiden liikenneturvallisuustilanne ei tilastojen valossa näytä kovin hyvältä.

Lapset ja nuoret sekä mopoilijat ja pyöräilijät koetaan riskialteimmiksi liikkujiksi

Eri ikäryhmistä riskialteimmiksi koetaan alakoululaiset ja nuoret (15–24-vuotiaat). Nuoret ovat yliedustettuna myös liikenneonnettomuustilastoissa toisin kuin alle 15-vuotiaat lapset, jotka eivät ikäryhmän kokoon nähden erityisesti nouse esille tilastoissa. Turvallisuuden kokemuksen parantaminen on kuitenkin yhtäläinen tavoite onnettomuuksien vähentämisen rinnalla. Eri kulkutapojen osalta riskialteimmiksi koetaan mopoilu ja pyöräily. Myös onnettomuusanalyysin havainnot tukevat tätä tulosta etenkin kun tarkastellaan taajama-alueiden liikenneonnettomuuksia. Turvallisimmaksi liikennemuodoksi koetaan joukkoliikenne.



Kuva 9. Riskialttiiksi koetut ikä- ja liikkujaryhmät Järvenpäässä, Keravalla ja Tuusulassa.

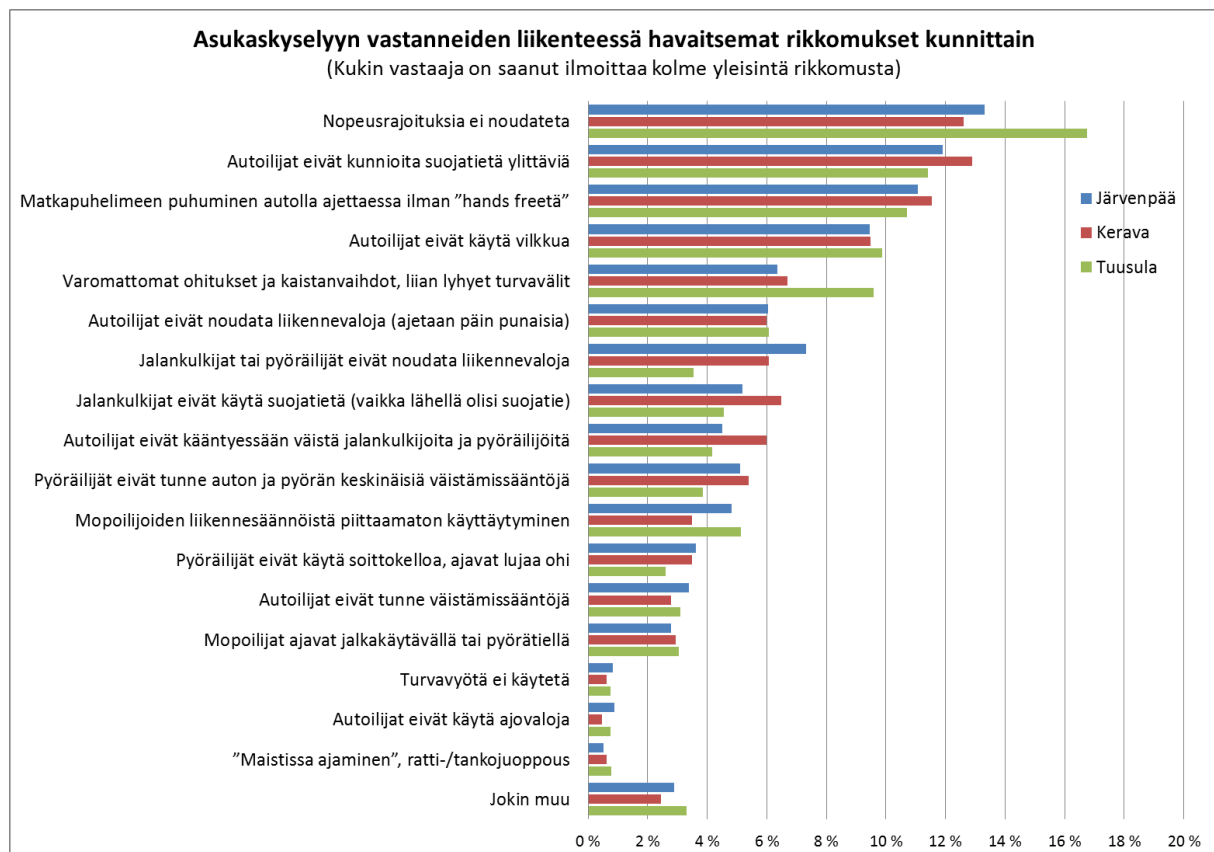
Heikko suojaiekulttuuri ja ylinopeudet yleisimmät asukkaiden havainnoimat rikkomukset

Liikennekäyttäytymisen ongelmia kartoitettiin kysymyksellä, jossa vastaajat saivat kertoa kolme yleisintä rikkomusta, joihin he päivittäin törmäivät liikenteessä. Kolmen kärki erottautui selvästi niin keravalaisten kuin naapurikuntien asukkaiden vastauksissa: nopeusrajoituksia ei noudateta, autoilijat eivät kunnioita suojateitä ja hands free -laitetta ei käytetä. Vastaajista 71 % oli sitä mieltä, että liikenne rikkomukset johtuvat ihmisten välinpitämättömyydestä, kiireestä tai stressistä, puutteellisesta sääntötuntemuksesta tai kokemattomuudesta. Noin joka kymmenes piti syynä riittämätöntä liikenteen valvontaa ja noin 5 % vastaajista oli sitä mieltä, että rikkomusten taustalla on liikenneympäristössä olevat puutteet.



Taulukko 2. Asukaskyselyissä esille tuotuja perusteluja riskialttiiksi koettujen liikkujaryhmien osalta.

Turvattomimmat ryhmät	Yleisimpiä esille tuotuja perusteluja
Ikäryhmät	
PIENET LAPSET	<ul style="list-style-type: none"> - Autoilijat eivät suhtaudu riittävällä varovaisuudella - Suojateiden ja hidasteiden puutteet - Suojateitä ei kunnioiteta, autojen ylinopeudet - Liikenteen havainnointi lapsilla vielä haastavaa (nopeudet, etäisyydet) - Vaaralliset koulumatkat (ei kevyen liikenteen väylää, paljon liikennettä, teiden ylitykset) - Vaarat teiden ylityksissä (autot eivät väistä, juostaan tielle) - Mopot kevyen liikenteen väylillä
NUORET	<ul style="list-style-type: none"> - Mopot, skootterit, mopoautot muun liikenteen seassa - Autoilijat eivät huomioi mopoilijoita - Omien taitojen yliarviointi - Välinpitämättömyys liikennesääntöjä kohtaan, ei huomioida muita liikkujia "joukossa tyhmyys tiivistyy" - Näyttämisen halu, riskien ottaminen - Kokemattomuus ja liikennesääntöjen tuntemattomuus
Kulkuvat	
MOPOILU	<ul style="list-style-type: none"> - Nuori ikä, ei tunneta liikennesääntöjä tai omia taitoja - Viritetyt mopot, suuret nopeudet - Mopoautot turvattomia muun liikenteen seassa - Muut liikkujat eivät kunnioita mopoilijoita - Mopokortti saadaan edelleen liian helposti (ei tunneta liikennesääntöjä ja ajotaidot ovat heikot) - Ajaminen kevyen liikenteen väylillä - Liikennesääntöjä ei noudateta
PYÖRÄILY	<ul style="list-style-type: none"> - Ei käytetä kypärää eikä valoja - Autoilijat eivät kunnioita pyöräilijöitä - Hiljainen, yllättää muut liikkujat (ei käytetä kelloa) - Risteyksiin ajetaan kovalla vauhdilla - Autoilijat eivät väistä pyöräilijöitä (väistämissääntöjä ei tunneta/ei välitetä) - Pyöriteiden puuttuminen, pyöräily pientareella



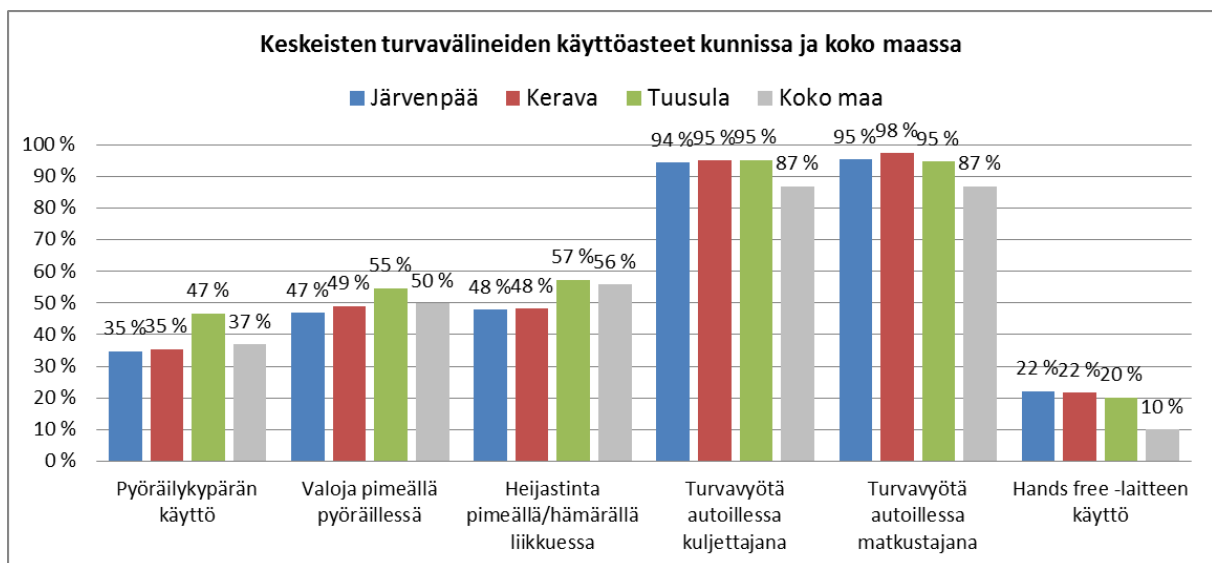
Kuva 10. Järvenpäälaisten, keravalaisten ja tuusulalaisten liikenteessä havaitsemia rikkomuksia (vastausten jakauma).

Turvallisuuden käyttöä petrattavaa

Kyselyllä kartoitettiin myös vastaajien omaa liikennekäyttäytymistä erilaisten turvalaitteiden käytön osalta. Pyöräilykypärän käytön osalta keravalaisien tulokset ovat lähellä koko maan keskiarvoa, mutta heijastimen käytössä jäätiin selvästi keskiarvon alle. Turvavyön käyttöaste on kyselyyn vastanneiden keskuudessa varsin korkea. Työn aikana tehdyissä haastatteluissa nousi kuitenkin esille arkisena ja päivittäin havaittavissa olevana ongelmana pienten lasten turvavyönkäytön laiminlyönnit autolla liikuttaessa.

Pyöräilykypärä ja heijastin halpoja henkivakuutuksia

Tutkimusten perusteella pyöräilykypärän käyttö vähentää kuolemanriskiä yli 70 prosentilla ja aivo-
vamman riskiä lähes 90 prosentilla. Heijastinta käyttämällä jalankulkijat ja pyöräilijät parantavat näkyvyyttään ja turvallisuuttaan tarjoamalla autoilijoille pelivaraa. Tutkijalautakuntien analyysien mukaan Uudenmaan ELY-keskuksen alueella olisi jopa 14 pyöräilijää ja 17 jalankulkijaa voinut säästyä kuolemalta pyöräilykypärää tai heijastinta käyttämällä (2002–2011).

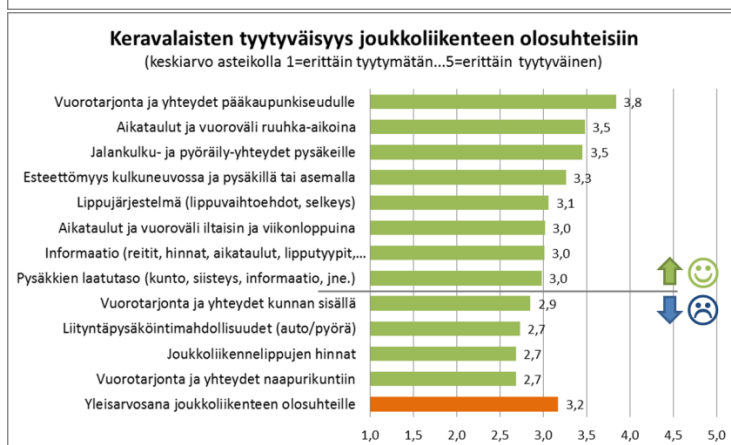
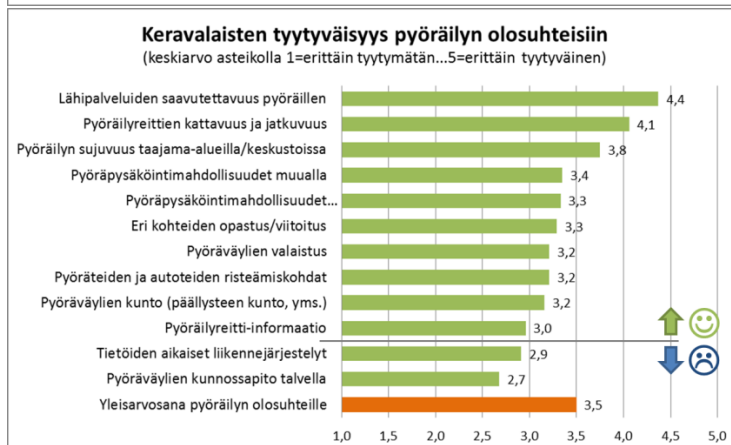


Kuva 11. Erilaisten turvalaitteiden käyttöasteita Järvenpäässä, Keravalla, Tuusulassa (asukaskysely) ja koko maassa (Liikenneturva).

Kävely- ja pyöräilyolosuhteiden talvikunnossapito ja tietöiden aikaiset liikennejärjestelyt saavat kritiikkiä

Keravalaiset antavat kokonaisuudessaan hyvän arvosanan kaupungin liikenneolosuhteille. Eri liikennemuotojen välisessä vertailussa tyytyväisimpiä ollaan kävelyn ja pyöräilyn olosuhteisiin ja tyytymättömiä joukkoliikenteen olosuhteisiin.

- Kävelyn ja pyöräilyn osalta kiitosta saavat muun muassa hyvä palveluiden saavutettavuus ja kattava väyläverkosto. Parannettavaa koetaan kuitenkin vielä olevan väylien talvikunnossapidossa ja tietöiden aikaisissa liikennejärjestelyissä.
- Autoilun olosuhteiden osalta tyytymättömyyttä aiheuttavat mm. taajama-alueen pysäköintijärjestelyt ja liikennevalojen toimivuus. Myös tietödenaikaisten liikennejärjestelyiden puutteet nousivat esille.
- Joukkoliikenteen osalta heikoimman arvosanan saavat vuorotarjonta ja yhteydet naapurikuntiin, joukkoliikennelippujen hinnat ja liityntäpysäköintimahdollisuudet. Myös kaupungin sisäisiin yhteyksiin toivotaan parannusta. Sen sijaan pääkaupunkiseudulle suuntautuviin yhteyksiin ollaan erityisen tyytyväisiä.



- suoja- ja heikot näkemät tai heikko valaistus
- suoja- ja heikot näkemät ei noudateta (kahden kaistan tapaus)
- autojen ylinopeudet
- pimeät alikulkukäytävät
- autot kävelykadulla
- lumikasat risteyksissä / suojateiden kohdalla
- talvihoidon ajoitus

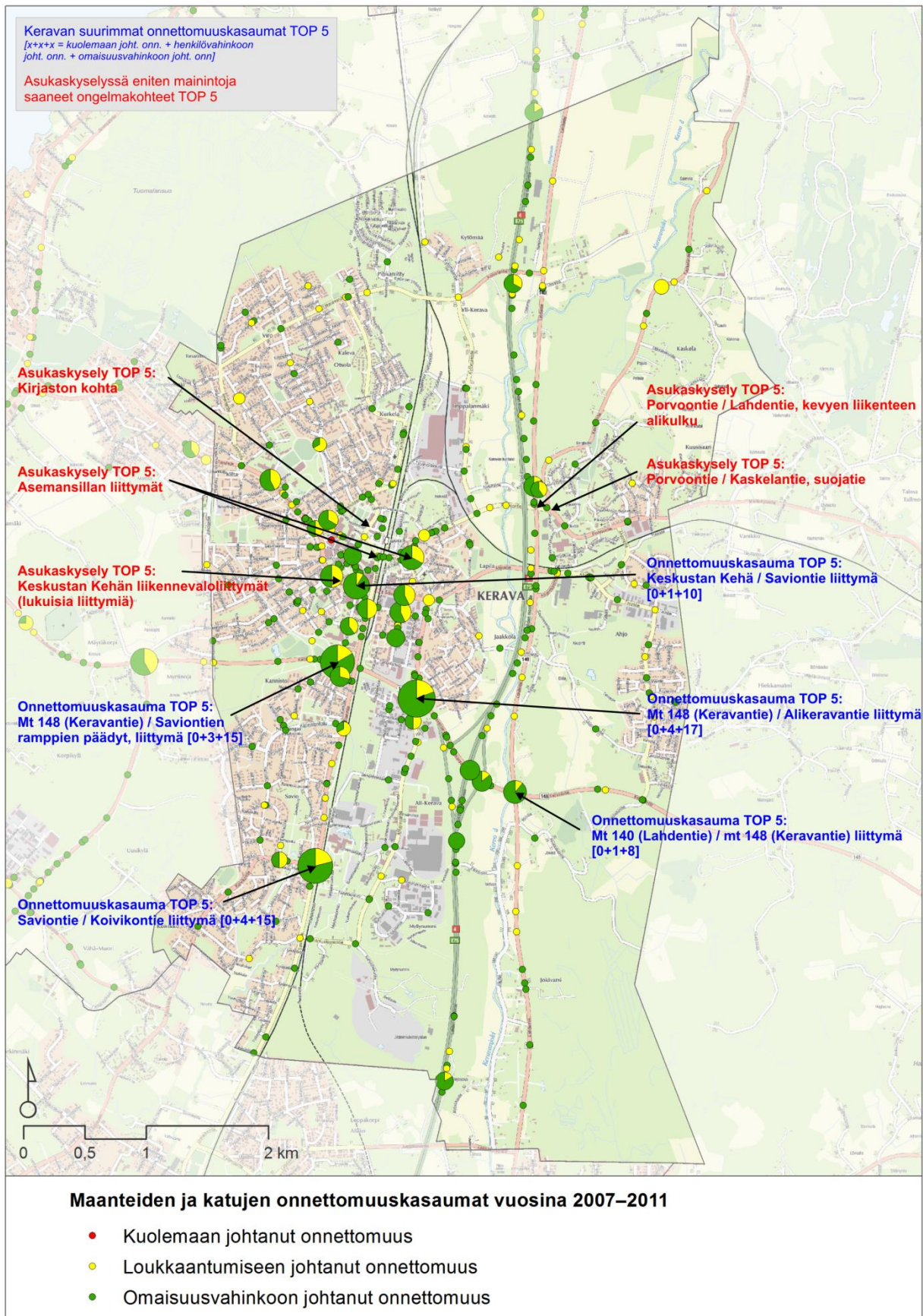
- päällystevauriot
- heikko talvikunnossapidon (ajoitus, laatu, hiekoitushiekan tyyppi)
- aseman pyöräpysäköinnin sekamelska
- pyörävarkaudet
- suoja- ja heikot näkemät
- autot kävelykadulla

- liityntäpysäköintipaikkoja liian vähän
- aseman ja pysäkkien epäsiisteys
- sisäisen liikenteen tahdistaminen junien pysähtymiseen, vaihdolliset yhteydet mahdollisia
- informaation epäselvyys (reitit, aikataulut, hinnat)
- linja-autoyhteyksien puutteet (Järvenpään, Tuusulaan, Helsinkiin)

- asemalla liian vähän liityntäpysäköintipaikkoja, kysyntää olisi
- liikennevalojen toiminta; punainen aalto (erit. keskustan kehä)
- paljon vaikeasti hahmotettavia tasarvoisia risteyksiä, vaaratilanteita
- katujen heikko kunto
- pysäköintivalvonnan puute
- epäselvät nopeusrajoitukset
- päiväkotien ja koulujen saattoliikennejärjestelyt sekavia

Kuva 12. Keravalaiusten tyytyväisyys kaupungin alueen liikenneolosuhteisiin (asteikko 1 = erittäin tyytymätön...5 = erittäin tyytyväinen) sekä vapaissa palautteissa korostuneet asiat.

Kuvassa 13 on esitetty keravalaisten kyselyssä useimmin esille tuomat ongelmakohteet sekä onnettomuustilastojen perusteella pahimmat onnettomuuskasaumat.



Kuva 13. Onnettomuuskasaumat Keravalla ja asukkaiden esille tuomat TOP5-ongelmakohteet.

4. Visio, tavoitteet ja painotukset

4.1 Visio ja tavoitteet

Visio kuvaa yhteistä tahtotilaa, jota kohden kaikki toimijat määrätietoisesti suuntaavat omaa toimintaansa. Valtakunnallinen liikenneturvallisuustyö on vuodesta 2001 alkaen perustunut tieliikenteen turvallisuusvisioon: ”Kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä”. Keskeisenä valtakunnallisena tavoitteena, niin liikenneturvallisuustyössä kuin liikennepoliitikassa laajemminkin, on myös lisätä kestävien kulkumuotojen – kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen – osuutta liikkumisessa. Näistä lähtökohdista Keravan kaupungille on asetettu seuraava visio:

- **Kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä**
- **Pääosa arjen matkoista tehdään kävellen, pyörällä tai joukkoliikenteellä**

Vision tueksi tarvitaan konkreettisia lähiajan tavoitteita, joiden avulla pystytään seuraamaan toiminnan vaikuttavuutta ja oikeasuuntaisuutta. Valtakunnallisena tavoitteena on puolittaa liikennekuolemien määrä sekä vähentää loukkaantumisten määrää neljänneksellä vuoden 2010 tasosta vuoteen 2020. Valtakunnallisten linjausten mukaiset tavoitteet on asetettu myös Uudenmaan Ely-keskuksen liikenneturvallisuussuunnitelmassa ja Helsingin seudun liikenneturvallisuusstrategiassa. Keravalla noudatetaan valtakunnallisesti ja alueellisesti sovitut liikenneonnettomuuksien vähentämisen linjauksia. Onnettomuuksien vähentämistavoitteiden lähtötasoksi on asetettu vuosien 2009–2011 keskiarvo. Tällä ajanjaksolla Keravan kaupungin alueen tapahtui 103 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta (ka 34 onn./v), joissa menehtyi yksi henkilö (ka 0,3 henk./v) ja loukkaantui 130 henkilöä (ka 43 henk./v).

Liikenneonnettomuuksien vähentämistavoitteet Keravalla vuoteen 2020:

- **Kukaan ei kuole liikenteessä Keravalla**
 - vuonna 2020 liikennekuolemien viiden vuoden keskiarvo on mahdollisimman lähellä nollaa
- **Henkilövahinko-onnettomuuksien ja niissä loukkaantuneiden määrä vähenee jatkuvasti**
 - vuonna 2020 tapahtuu enintään 26 henkilövahinkoon johtavaa liikenneonnettomuutta
 - vuonna 2020 liikenteessä loukkaantuu enintään 32 henkilöä

Onnettomuustavoitteiden rinnalle on lisäksi asetettu konkreettisia ja lähtötaso huomioiden kunniahimoisia tavoitteita koskien kestävästä liikkumisesta.

Liikkumista koskevat tavoitteet Keravalla vuoteen 2020 (suluissa vuoden 2008 tieto):

- **Kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulkutapaosuus matkoista kasvaa (>49 %)**
- **Kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuus alle 3 km matkoista kasvaa (>66 %)**
- **Joukkoliikenteen osuus matkasuoritteesta kasvaa (>31 %)**

4.2 Pitkän aikavälin linjaukset ja lähivuosien painopistealueet

Keravan kaupungin liikenneturvallisuustyölle asetetut onnettomuuksien määrää ja liikkumista koskevat tavoitteet ovat haastavia ja niiden saavuttamiseksi tarvitaan monenlaisia ja usean eri toimijan samanaikaisia toimenpiteitä. Toiminnan suuntaamiseksi tarvitaan sekä pitkän aikavälin linjauksia että lähivuosille kohdennettuja painotuksia. Pitkän aikavälin linjausten lähtökohtana ovat olleet Helsingin seudun liikenneturvallisuusstrategiassa sovitut liikenneturvallisuuden parantamisen toimintalinjaukset.

VIISAAT LIIKKUMISEN VALINNAT

- Elinikäisellä liikennekasvatuksella ihmisille luodaan perusvalmiudet – tiedot, taidot ja motiivit – huolehtia omasta ja muiden turvallisuudesta sekä tehdä vastuullisia liikkumisvalintoja.
- Säännöllisellä ja ajankohtaisella viestinnällä ja kampanjoinnilla ylläpidetään ihmisten viisaan liikkumisen tietämystä. Riskikäyttäytymiseen puututaan kohdennetulla viestinnällä sekä yleiseen mielipiteeseen vaikuttamalla.
- Säännöllisellä liikenteen valvonnalla ylläpidetään korkeaa kiinnijäämisriskiä. Valvontaa kohdistetaan nopeusvalvontaan, päihteiden ja turvalaitteiden käytön valvontaan sekä riskikuljettajiin.
- Eri ikä- ja liikkujaryhmien parissa työskentelevien osaamisesta ja motivaatioista liikennekasvatus- ja tiedotustyössä huolehditaan koulutuksin ja tietoiskuin.

TURVALLINEN JA TOIMIVA LIIKENNEJÄRJESTELMÄ

- Maankäytön ratkaisuilla hillitään matkapituuksien kasvua sekä tuetaan palveluiden hyvää saavutettavuutta erityisesti kestäväillä kulkutavoilla.
- Jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kannalta turvalliset ja toimivat ratkaisut varmistetaan kaavoissa ja palveluverkkosuunnitelmissa sekä tie- ja katusuunnitelmissa.
- Liikenneympäristön ratkaisut ovat esteettömiä sekä ohjaavat turvalliseen ja sääntöjen mukaiseen käyttäytymiseen kulkutavasta riippumatta.
- Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita sekä joukkoliikennepalveluja kehitetään siten, että näiden kulkutapojen käyttö koetaan helpoksi, houkuttelevaksi ja turvalliseksi.

YHTEISTYÖTÄ JA VASTUUNKANTOA

- Viisaan liikkumisen edistäminen, liikenneturvallisuuden ja arkiliikunnan edistäminen, on integroitu eri toimialojen tavoitteisiin ja arjen toimintatapoihin. Eri toimialojen resursseista liikennekasvatus- ja tiedotustyössä huolehditaan.
- Eri toimijoiden välinen yhteistyö on koordinoitu siten, että toiminta säilyy aktiivisena ja tavoittaa kaikki ikä- ja liikkujaryhmät. Paikallisten toimijoiden resursseja ja verkostoja hyödynnetään tehokkaasti.

Perusasiat kuntoon (luku 5.1)

- Yhteistyön kautta toiminta aktiiviseksi ja näkyväksi
- Kuntapäätäjät mukaan liikenneturvallisuustalkoisiin
- Laadukasta ja monipuolista liikennekasvatus- ja tiedotustyötä
- Viisaan liikkumisen edellytykset lähtökohdaksi kaavoissa ja liikennesuunnitelmissa

Lisää matkoja kävellen, pyöräillen ja joukkoliikenteellä (luku 5.2)

- Viisasta liikkumista pienestä pitäen
- Työpaikat edistämään viisasta liikkumista
- Lisää panostusta kävely- ja pyöräiteiden ylläpitoon
- Pyöräilyn pääreitit kuntoon
- Toimivat matkaketjut

Turvallisia matkoja (luku 5.3)

- Kuljettajien ajokunto- ja terveys tarkempaan syyniin
- Ajonopeudet turvalliselle tasolle
- Turvallisesti tien yli
- Turvallisesti mopolla
- Riskiliittymien ja onnettomuuskasaumien määrän vähentäminen

5. Toimenpiteet

5.1 Perusasiat kuntoon

Yhteistyön kautta toiminta aktiiviseksi ja näkyväksi

Viisaan liikkumisen – turvallisten, hyvinvointia edistävien ja ympäristöä säästävien liikkumisvalintojen – edistäminen on yleisesti tärkeänä pidetty ja hyväksytty tavoite. Haasteena on tavoitteen toteuttamisen ja kautuminen monelle toimijalle, ja viime kädessä liikkujalle itselleen: Viisaiden liikkumisvalintojen edistäminen kuuluu kaikille, mutta ei kuitenkaan ole kenenkään yksittäisen tahon vastuulla. Liikenneympäristöön liittyvien kehittämistarpeiden osalta vastuuongelma ei ole niin monimutkainen kuin se on liikennekasvatukseen ja -tiedotukseen liittyvien toimenpiteiden edistämisen osalta. Kun liikenneympäristössä havaitaan ongelmia, ovat vastuutahot ja ratkaisukeinot usein helposti löydettävissä. Haasteet liittyvät pikemminkin investointien rahoitukseen ja toimenpiteiden priorisointiin.

Liikennekasvatus- ja tiedotustyössä vastuuta sen sijaan jakavat keskenään kunnan eri hallintokunnat (elinikäinen liikennekasvatus kunnan eri palveluissa), pelastusviranomaiset Poliisi ja Pelastuslaitos, liikenneturvallisuuden etujärjestö Liikenneturva, yritykset sekä lukuisat kolmannen sektorin toimijat. Oman haasteensa liikennekasvatustyöhön tuo myös se, että keinovalikoima on erittäin laaja käsittäen kunnan eri palvelualueiden, yhteisöjen ja yritysten kautta toteutettavan elinikäisen liikennekasvatustyön lisäksi kaiken mahdollisen muun liikenneturvallisuuteen ja liikkumisvalintoihin liittyvät tiedotus- ja koulutustoiminnan sekä tätä palvelevat toimet, kuten liikenneturvallisuustilanteen ja liikkumiskäyttäytymisen jatkuvan seurannan. Tämän kokonaisuuden hallitseminen edellyttää toimijoiden välistä yhteistyötä ja suunnitelmallisuutta.

Liikenneturvallisuustyön organisointi Keravalla

Valtakunnallisena ja alueellisena lähtökohtana on liikenneturvallisuustyön koordinointi erillisten liikenneturvallisuustyöryhmien kautta. Työryhmän keskeisenä tavoitteena on huolehtia liikenneturvallisuustyön jatkuvuudesta ja ajantasaisuudesta kunnan eri toimialoilla ja alueen sidosryhmissä sekä koordinoita ja tehdä näkyväksi kunnan alueella liikenneturvallisuussuunnitelmassa esitettyjen tavoitteiden eteen tehtävää työtä. Työn aikana käydyissä haastatteluissa sovittiin, että kaupunkiin perustetaan **poikkihallinnollinen liikennekasvatuksen asiantuntijaryhmä**. Liikennekasvatuksen asiantuntijatyöryhmän toiminnan vetäjäksi hankitaan niin sanottu **liikenneturvallisuustoimija** (ks. luku 2.4).

Liikennekasvatuksen asiantuntijatyöryhmän tehtävänä on edistää viisasta liikkumista eli turvallista arki-liikkumista vauvasta-vaariin periaatteella kuntalaisten ja kaupungin työntekijöiden keskuudessa kasvatustellisten ja tiedotukseen liittyvien toimenpiteiden kautta. Työryhmä ottaa tarvittaessa kantaa liikenneympäristössä havaittuihin ongelmiin. Työryhmän toiminnan lähtökohdat ja ylätasen tavoitteet on kuvattu tässä liikenneturvallisuussuunnitelmassa, mutta itse työryhmätoiminnassa keskitytään konkreettiseen paikallistason toimintaan; eri hallintokuntien perustyön kehittämiseen liikennekasvatuksen osalta, hallintokuntien välisen yhteistyön lisäämiseen ja toiminnan koordinointiin. Työryhmän tehtävänä on myös edistää ja koordinoita liikenneturvallisuuteen ja liikkumisvalintoihin liittyvää tiedotus- ja koulutustoimintaa (ajankohtaistiedotukset kuntalaisille, kunnantyyntekijöille ja päättäjille, henkilöstökoulutukset ja tietoiskut, tapahtumiin ja tempauksiin osallistuminen, jne.) yhteistyössä mm. Liikenneturvan ja Poliisin kanssa.

Ensimmäisessä vaiheessa liikennekasvatustyöryhmään kutsutaan edustajat kaupungin eri toimialoilta (terveystoimen neuvolatoiminta, varhaiskasvatus, koulujen edustaja, nuorisotoimi, liikuntapalvelut, vammais- ja vanhuspalvelut ja tekninen toimi), Liikenneturvasta ja poliisista. Työryhmän jäsenet toimivat yhdyshenkilöinä ja tiedonvälittäjinä sekä työryhmän ja edustamansa toimialan että työryhmän ja muiden kunnassa toimivien poikkihallinnollisten työryhmien välillä. Myöhemmin toimintaan voidaan ottaa mukaan myös

paikallisia sidosryhmiä. Parhaimmillaan sidosryhmät tuovat liikennekasvatustoimintaan tärkeitä resursseja ja verkostoja.

Liikennekasvatuksen asiantuntijatyöryhmän toiminnan perustan muodostavat 2-4 kertaa vuodessa pidettävät kokoukset (aluksi 2 kertaa/v). Työryhmäkokoukset on tarkoitettu toimijoiden väliseen tiedonvaihtoon sekä konkreettisten jatkotoimenpiteiden suunnitteluun ja tehtävienjakoon. Asiantuntijatyöryhmän perustaminen sovittiin teknisen toimialan tehtäväksi, koska tarve on tullut esille liikenneturvallisuuksuunnitelman laadinnan yhteydessä. Tekninen toimiala voi myös toimia ryhmän puheenjohtajana, vaikka toiminnan painopiste onkin liikennekasvatusasioissa. Käytännössä kokoukset hoituvat liikenneturvallisuustoimijan avulla.

Taulukko 3. Yhteistyön kautta toiminta aktiiviseksi ja näkyväksi: toimenpide-ehdotuksia lähivuosille.

Toimenpide tai käyttöön otettava toimintapa	Ajoitus	Vastuutahot
Liikennekasvatuksen asiantuntijaryhmän (Lk-työryhmä) nimeäminen	2013	Tekninen toimi
Liikenneturvallisuustoimijan hankinta vuodesta 2014 alkaen (1-2 v + optiovuosi)	2013	Tekninen toimi
Liikennekasvatuksen asiantuntijaryhmän järjestäytyminen ja yksityiskohtaisen toimintasuunnitelman 2014 laatiminen	2013–14	Litu-toimija
Selvitetään tarve ja tahtotila Järvenpään, Keravan ja Tuusulan yhteiselle liikenneturvallisuustoimijalle (omat työryhmät, yhteinen toimija)	2014	Kunnat, (ELY)
Liikenneturvallisuuksuunnitelman seurantakokous (ELY kutsuu koolle, työryhmä ja litu-toimija valmistelevat esittelyn)	2015 (kevät)	ELY, Lk-työryhmä
Vuosittaisen liikenneturvallisuuksmäärärahan varaaminen pieniin liikenneturvallisuuksinvestointeihin - esim. nopeusrajoitusmuutokset, suojatiejärjestelyt, hidasteratkaisut	Jatkuvaa	Tekninen toimi

* Liikenneturvallisuuksuustojasta käytetään jatkossa lyhennettä Litu-toimija

Kuntapäätäjät mukaan liikenneturvallisuuksstalkoisiin

Kaupungin päätöksentekijöistä riippuu pitkälti se, mitä kaupungissa tehdään tai ollaan tekemättä liikenneturvallisuuksuuden edistämiseksi. Kuntajohdon – niin luottamushenkilöjohdon kuin virkamiesjohdon – vallassa ja vastuulla on luoda edellytyksiä, arvopohjaa ja kannustavaa henkistä ilmapiiriä kaupungin liikenneturvallisuuksuustyölle. Jo päätöksenteontasolla tulee vallita ymmärrys siitä, että liikenneturvallisuuksuuden parantaminen ei ole yksin teknisen sektorin tehtävä vaan kaikkien toimialojen panosta tarvitaan. Myös kestävän liikkumisen edistämisen ja liikenneturvallisuuksuuden välisten kytkentöjen ymmärtäminen on tärkeää.

Sitoutuakseen liikenneturvallisuuksuustyöhön päätöksentekijät tarvitsevat tietoa päätöksensä tueksi. Päätöksentekijöitä voidaan myös haastaa nykyistä enemmän itse toimimaan esimerkkinä. Helsingin seudun liikenneturvallisuuksustrategian yhteydessä selvitettiin kuntien päätöksentekijöiden näkemyksiä liikenneturvallisuuksuasioista sekä kokemuksia päätöksenteon perusteeksi käytettävissä olevasta liikenneturvallisuuksutiedoista. Kyselyn perusteella peräti puolet päättäjistä kokee tekevänsä päätöksiä hieman (43 %) tai aivan liian (8 %) puutteellisilla tiedoilla. Lisää tietoa kaivataan eri liikkujaryhmien turvallisuudesta ja riskeistä, eri toimialojen tehtävistä, onnettomuuksista (turvattomimmat paikat, tyypillisimmät onnettomuudet), liikenneympäristön parantamistoimenpiteisiin liittyvistä periaateratkaisuista ja eri toimenpidevaihtoehtojen turvallisuusvaikutuksista. Yleisimmin lisätietoja toivottiin asiantuntijaesityksinä ja vierailuina sekä valtuusto- tai lautakuntalustuksina, jolloin tilaisuudessa olisi mahdollisuus myös kysyä asiantuntijalta tarkennuksia.

Käytännön työn kannalta on tärkeää, että liikenneturvallisuuksuteen liittyvät asiat saadaan nivottua kattavasti eri toimijoiden arjen työhön. Liikenneturvallisuuksusuunnitelmalle on vaikea saada sellaista painoarvoa, että poikkihallinnollisuus ja etenkin liikennekasvatuksuustyöhön liittyvät tehtävät automaattisesti toteutuisivat eri toimialoilla. Tärkeänä ensimmäisenä askeleena kohden kokonaisvaltaista liikenneturvallisuuksuustyötä onkin liikenneturvallisuuksuteen (ml. arkiliikunnan edistäminen) liittyvien tavoitteiden ja tehtävien sisällyttäminen lä-

päisyperiaatteella kaupungin eri strategioihin ja viime kädessä käytännötyön sisältöä ja toimintaresursseja ohjaaviin asiakirjoihin. Liikenneturvallisuuksien ja arkiliikkumiseen liittyviä mittareita ja edistämistoimia voidaan luontevasti liittää esimerkiksi osaksi kunnan hyvinvointisuunnitelmaa, ja edelleen hyvinvointikertomusta ja valtuustolle vuosittain tehtävää hyvinvointiselontekoa. Kunnassa laaditaan jatkuvasti myös monia muita poikkihallinnollisia strategioita, joihin liikenneturvallisuuksia kuvaavat mittarit sekä liikennekasvatuksen osalta tässäkin suunnitelmassa kuvatut tehtävät sopisivat mainiosti.

Taulukko 4. Kuntapäättäjät mukaan liikenneturvallisuuksien toimenpide-ehdotuksia lähivuosille.

Toimenpide tai käyttöön otettava toimintapa	Ajoitus	Vastuutahot
Liikenneturvallisuuksien esittely kaupunginhallitukselle ja keskeisille lautakunnille (vähintään tiedoksi)	2013	Toimialat
Lisätään teknisen lautakunnan jäsenet Liikenneturvan Uutiskirjeiden ja Liikenneviikun jakelulistalle (näkökulman avartaminen)	2014	Tekninen toimiala
Liikenneturvallisuuksien suunnitelmassa esitetyt linjaukset, eri toimialoja koskevat jatkotoimenpiteet ja mittarit sisällytetään soveltuvin kunnan eri strategioihin, esim.: - Turvallisuuksien suunnitelma - Hyvinvointisuunnitelma-/strategia → hyvinvointikertomus	2014	Toimialat
Pilotoidaan kuntapäättäjille suunnattua liikenneturvallisuuksien seminaaria (hallitus, valtuusto, lautakuntien jäsenet)	2014	Lk-ryhmä, Liikenneturva
Laaditaan päättäjille vuosittain tietoiskuja liikenneturvallisuuksien tilanteesta ja liikennekasvatustyöryhmän toimista	Jatkuvaa	Lk-työryhmä
Kutsutaan päättäjät mukaan Uudenmaan ELY-keskuksen järjestämiin liikenneturvallisuuksien seminaareihin ja Liikenneturvan Näin meillä! -seminaareihin	Jatkuvaa	ELY, Liikenneturva
Haastetaan päättäjät mukaan valtakunnallisiin viisaan liikkumisen tempauksiin ja teemapäiviin	Jatkuvaa	Lk-työryhmä
Uusille päättäjille laaditaan joka neljäs vuosi tietoisku liikenneturvallisuuksien poikkihallinnollisuudesta ja kunnan tehtävistä	2017 alkaen	Lk-työryhmä

Laadukasta ja monipuolista liikennekasvatus- ja tiedotustyötä

Ihmisten liikennetaidot ja tietoisuus riskeistä, fyysiset kyvyt, liikkumistottumukset, tyypilliset kulkutavat ja liikkumisen motiivit ovat erilaisia eri elämänvaiheissa. Siten myös riskit liikenteessä, tapahtuneet onnettomuudet sekä niiden syyt ja seuraukset ovat erilaisia. Viisaan liikkumisen tieto- ja arvoperusta luodaan säännöllisellä ja kaikki liikkujaryhmät kattavalla liikennekasvatustyöllä. Liikennekasvatuksen tärkein tehtävä on turvallisten toimintatapojen opettaminen liikenteessä toimittaessa sekä valmiuksien antaminen turvallisten ja vastuullisten liikkumisvalintojen tekemiseen. Hyvät tavat opitaan lapsena ja ne ohjaavat koko eliniän valintojamme ja käyttäytymistämme. Kunnan tehtävänä, yhteistyössä alueellisten asiantuntijatahojen kanssa, on huolehtia henkilöstönsä osaamisesta liikennekasvatustyössä, tarjota asukkailleen kulloinkin tärkeää ja ajantasaista tietoa liikenneturvallisuuksien ja liikkumiseen liittyvistä asioista sekä tukea muita toimijoita, esimerkiksi lasten vanhempia sekä järjestöjä, liikennekasvatustyössä.

Osaava ja motivoitunut henkilöstö on kaiken perusta

Kunnissa ennaltaehkäisevää liikenneturvallisuuksien työtä ja liikkumisvalintoihin vaikuttamista tehdään käytännön tasolla jokapäiväisessä virkamiestyössä sekä suorassa kanssakäymisessä asukkaiden kanssa; neuvoloissa, päiväkodeissa, kouluissa, kouluterveydenhoidossa, nuorisotaloissa, iäkkäiden kuntoutuksessa, terveyskeskuksissa, palvelutaloissa, jne. Liikennekasvatustyön sisällöt ja toteutustavat vaihtelevat ikäryhmittäin ja myös toimintamallit ja materiaalit uudistuvat jatkuvasti. Kunnan henkilöstölle säännöllisesti järjestet-

tävät täydenniskoulutukset tai tietoiskut auttavat pysymään ajanhermolla ja sisäistämään liikennekasvatus-työn osaksi omaa arjen työnkuvaa.

Koulutusten tavoitteena on vahvistaa toimijoiden liikennekasvatusosaamista, motivoida liikennekasvatusasioiden käsittelyyn ja aktivoida toimintaan konkreettisten toimintamallien avulla. Koulutukset (tai tietoiskut) räätälöidään aina kohderyhmän mukaan ja niiden kautta tutuksi tulevat niin ko. ryhmän onnettomuuksien erityispiirteet, liikennesäännöt, turvalaiteasiat, kasvatustyön sisällöt ja arjen toimintatavat sekä erilaiset valmiit materiaalit. Kun henkilökunta on omaksunut liikennekasvatustyön tavoitteet, sisällöt ja toimintatavat, on huomattavasti helpompi välittää viisaan liikkumisen sanomaa eteenpäin kuntalaisten kanssa toimiessa. Kunta voi järjestää koulutuksia myös sidosryhmien edustajille (esim. koululaiskuljettajille).

Taulukko 5. Laadukasta ja monipuolista liikennekasvatus- ja tiedotustyötä: toimenpide-ehdotuksia lähivuosille.

Toimenpide tai käyttöön otettava toimintapa	Ajoitus	Vastuutahot
Opettajat hurautti verkostoon liikenneturvallisuuskoulutuksen markkinointi kouluille (rehtorit, opettajat) ja nuorisotyöntekijöille	2013	Liikenneturva
Lisätään liikennekasvatuksen asiantuntijaryhmän jäsenet Liikenneturvan Uutiskirjeiden ja Liikenneviikun jakelulistalle	2013	Liikenneturva, litu-toimija
Laaditaan kouluille tietoisku mahdollisuuksista edistää lasten turvallista arkiliikkumista (esite valmiista toimintamalleista ja aineistoista)	2014	Lk-ryhmä, Liikenneturva
Lisätään koulut (esim. rehtorit) ja päiväkodit (esim. päiväkotiryhmät) Liikenneturvan Turvauutisten jakeluun ja Liikenneviikun jakeluun	2014	Liikenneturva, koulut, päiväkodit, litu-toimija
Ohjeistetaan päivähoiton henkilöstöä tutustumaan Liikenneturvan sivustoon "Liikenneturvallisuusteemat päivähoitossa" ja ottamaan käyttöön valmiita toimintamalleja (leikkejä, askartelua, lauluja, jne.)	2014	Liikenneturva, Varhaiskasvatusoimi
Järvenpään, Keravan ja Tuusulan alueen koululaiskuljettajien liikenneturvallisuuskoulutus	2014	Liikenneturva, kuntien koulutoimet, (Poliisi)
Järjestetään liikuntaseurojen neuvottelukunnalle liikenneturvallisuusaiheinen infotilaisuus (Turvallisesti harrastuksiin materiaalin esittely, kävelevät ja pyöräilevät harrastusbussit, jne.)	2014	Liikuntatoimi, Liikenneturva
Neuvola- ja kouluterveydenhoitohenkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus	2014–15	Liikenneturva, ko. toimiala
Päivähoidon ja esiopetuksen henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus	2014–15	Liikenneturva, ko. toimiala
Nuoriso- ja vapaa-aikatoimen henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus	2014–15	Liikenneturva, ko. toimiala
lääkäiden parissa työskentelevän henkilöstön (kodinhoito, palvelukeskusten työntekijät, jne.) liikenneturvallisuuskoulutus	2014–15	Liikenneturva, ko. toimiala

Tehdään viisaasta liikkumisesta näkyvää!

Ihmiset liikkuvat usein vanhojen tottumuksensa ja rutiinien ohjaamana. Liikkumistottumusten muuttamisen suurimpana haasteena, oli sitten kyse kulkutavan valinnasta tai liikennesääntöjen noudattamisesta tai turvavälineiden käytöstä, on usein se, että ihmiset eivät tule ajatelleeksi tekemiinsä ratkaisuihin tai valintoihin liittyviä seurauksia tai riskejä. Oivalluksen, ja myöhemmin muutoksen, syntyyn johtavalle ajattelulle voidaan antaa herätteitä jakamalla riittävästi tietoa liikkumisen vaihtoehdoista ja niiden vaikutuksista, liikkumisen riskeistä eri vuodenaikoina ja eri kulkutavoilla, liikennesääntöjen rikkomusten vaikutuksista, nykyisistä liikenneturvallisuusongelmista ja vaaranpaikoista. Myös yleisen keskustelun herättäminen yksilöiden vastuusta ja mahdollisuuksista vaikuttaa turvallisuuteen, ympäristöön ja terveyteen, on tärkeää.

Hyvä tiedottaminen on suunnitelmallista ja pitkäjänteistä (toistuvaa), ajantasaista ja ajankohtaisiin teemoihin kohdistuvaa (vuodenaikateemat, valtakunnalliset teemapäivät, liikenneturvallisuustilanteen kehitys) ja eri liikkujaryhmien erityisongelmat huomioon ottavaa (kohderyhmille räätälöityä). Kunnan sisäisessä tie-

dotuksessa korostuvat vielä kohdennetusti työntekijöiden liikkuttamiseen ja liikkumisen turvallisuuteen liittyvät teemat, päättäjille suunnattu viestintä sekä työntekijöiden ammatilliseen osaamiseen liittyvät asiat (esim. liikennekasvatustyön uudet toimintamallit ja materiaalit).

Keravan kaupungin rooli tiedotustoiminnassa on erittäin tärkeä. Myös muut alueelliset toimijat (Liikenneturva, poliisi, pelastuslaitos, ELY-keskus, HSL) osallistuvat merkittävällä panoksella tiedotustyöhön. Erilaisia tiedotuksen tapoja ja kanavia on useita, ja usean viestintäkanavan käyttö kannattaa. Perinteisiä ja edelleen tärkeitä tiedotuksen peruskanavia ovat kaupungin Internet-sivut, sosiaalinen media, paikalliset lehdet, paikallisradio ja ilmoitustaulut esimerkiksi kirjastoilla. Eri kohderyhmille suunnattua tietoa on hyvä olla tarjolla myös kaupungin eri toimipisteissä, vaikka tehokkaampaa tiedon jakaminen on eri tilaisuuksissa suorassa kanssakäymisessä asiakkaiden kanssa. Erityisen keskeistä on tuoda viisaan liikkumisen teemaa esille erilaisissa paikallisissa tilaisuuksissa ja tapahtumissa, kuten urheilutapahtumissa, markkinoilla, tai eri sidosryhmien omissa tapahtumissa. Näin tavoitetaan samalla kertaa paljon ihmisiä ja usein niitäkin, jotka eivät aktiivisesti hakeudu erilaisiin erikseen järjestettäviin tempauksiin.

Taulukko 6. Laadukasta ja monipuolista liikennekasvatus- ja tiedotustyötä: toimenpide-ehdotuksia lähivuosille.

Toimenpide tai käyttöön otettava toimintapa	Ajoitus	Vastuutahot
Kaupungin liikenneturvallisuus -sivujen sisällön kehittäminen: tietoa liikenneturvallisuustilanteesta ja vinkkejä liikenneturvallisuustyöstä eri ikäryhmissä (toimintamalleja ja aineistoja) - Ensimmäisessä vaiheessa nettisivuille viedään liikenneturvallisuussuunnitelman laadinnan aikana valmistunut aineisto.	2014	Lk-ryhmä, litu-toimija
Kaupungin nettisivuilla, Facebookissa ja paikallismediassa tiedotetaan säännöllisesti viisaaseen liikkumiseen liittyvistä ajankohtaisista asioista. Esimerkki vuositiedotuksen muodostamisen rungoksi: - Valtakunnalliset teemapäivät; esim. Pyöräilyviikko (kevät), Liikkujan viikko (syksy), Energiansäästöviikko (syksy), Tapaturmapäivä (pe 13.päivä), Ehkäisevän päihdetyön viikko, vanhusten viikko ja -päivä, jne. - Vuodenajan mukaan suunnattavia teemoja; liukastumiset, pimeässä näkyminen, pyöräilyn ja mopoilun turvallisuus, päihdeasiat, ajonopeudet, turvalliset teylytykset, lapset liikenteessä (kytkeytyy osin edellisiin) - Seurannan tuloksia; onnettomuuskehitys ja -paikat, turvalaitetarkkailujen ja liikennekäyttäytymisen seurannan tuloksia (kytkeytyy osin edellisiin)	Jatkuvaa	Lk-ryhmä, ELY, litu-toimija, poliisi
Tuodaan arkiliikkumisen ja liikenneturvallisuuden teemaa säännöllisesti esille paikallisissa yleisötapahtumissa (valitaan kulloinkin sopivat tapahtumat, teema ja toteutustapa tapahtumakohtainen)	Jatkuvaa	Lk-ryhmä, paikalliset yhdistykset

Viisaan liikkumisen edellytykset lähtökohdaksi kaavoissa ja liikennesuunnitelmissa

Kaavoituksella määritettävä maankäyttö ja palvelurakenne, eli missä mikäkin toiminto sijaitsee, vaikuttavat olennaisesti matkojen pituuksiin, käytettävissä oleviin kulkutapoihin ja mahdollisuuksiin luoda turvallista liikkumisympäristöä. Mitä lähempänä arkipäiväisten tarpeiden täyttämiseksi vaadittavat palvelut ovat asuinalueita, sitä houkuttelevammaksi vaihtoehdoksi saadaan kävely, pyöräily ja joukkoliikenne yksityisauton korvaavana liikennemuotona. Toimintojen sijainnin lisäksi kaavoituksen yhteydessä tehdään monia yksityiskohtaisia ratkaisuja koskien eri kulkumuotojen keskinäistä priorisointia, liikennemuotojen erottelua, kävely- ja pyöräily-yhteyksiä ja niiden laatua, joukkoliikennejärjestelyjä, liittymäjärjestelyjä, teiden ja katujen hierarkiaa, pysäköinninjärjestämistä, jne. Oman haasteena on huolehtia kaavoissa esitettyjen ratkaisujen toteutumisesta. Liikenneturvallisuuden kannalta keskeiset ratkaisut (esim. alikulkukäytävät) ovat monesti kustannussyistä karsintalistan kärjessä. Ongelmia voi aiheutua myös toteutusjärjestyksestä: vaikka kaavassa on varaus asianmukaisesti liikenneyhteyksiin, maankäyttö on saattanut toteutua ennen liikennejärjestelyjä. Uusia alueita ei saisi ottaa käyttöön ennen kuin kaavan mukaiset kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen järjestelyt on toteutettu. Tavoitteena tulisi olla sellainen yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä, jossa kotitaloudet tarvitsevat korkeintaan yhden auton.

Erilaisten tarkistuslistojen käyttäminen kaavoituksen tukena on hyvä keino varmistaa, että suunnitelmissa on huomioitu tai tulee huomioitua kaikki ne seikat, jotka keskeisesti vaikuttavat maankäyttöratkaisun synnyttämiin liikkumismahdollisuuksiin tai liikenneturvallisuuteen. Tarkistuslistoja voidaan hyödyntää suunnittelun erivaiheissa aina nykytilan kartoituksesta vaikutustenarviointiin. Myös erilaiset vyöhyke- ja saavutettavuustarkastelut (esim. kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen vyöhykkeet) ovat oivia työkaluja maankäytön suunnitteluun. Saavutettavuustarkasteluiden kautta voidaan esimerkiksi osoittaa nykyisestä taajamarakenteesta ne alueet, joissa kävelyn ja pyöräilyn lisäämiseen on nykyisin potentiaalia ainakin lähialueiden saavutettavuuden puolesta. Tarkastelun tuloksena voidaan myös arvioida sitä, missä kävelyn ja pyöräilyn turvallisuuteen ja houkuttelevuuteen tulisi erityisesti panostaa.

Kaavojen ohella toimivista ja turvallisista ratkaisuista pitää huolehtia erilaisten tie- ja katusuunnitelmien yhteydessä. Suunnitelmissa esiintyy muun muassa liikenneturvallisuuden näkökulmasta valitettavan paljon huonoja ratkaisuja ja puutteita useista eri syistä: kiireelliset suunnitteluajataulut, suunnittelijoiden kokemattomuus, riittämätön maastossa käynti, huomion kiinnittäminen vain yhteen liikennemuotoon (usein autoliikenteeseen), yhteistyöhön ja vuoropuheluun liittyvät puutteet tai suunnitteluohjeisiin perehtymättömyys.

Omaksi suunnitelmakokonaisuudekseen voidaan nähdä rakentamisaikaisen liikennejärjestelyiden suunnittelu ja suunnitelmien toteutumisen valvonta. Etenkin kävelyn ja pyöräilyn näkökulmasta työnaikaiset järjestelyt ovat usein retuperällä. Kunnilla ja ELY-keskuksella on väylänpitäjinä halutessaan hyvät mahdollisuudet vaikuttaa liikennejärjestelyiden laatuun, valvoa niiden toteutumista ja sanktioida mahdollisia poikkeamia.



Taulukko 7. Viisaan liikkumisen edellytykset lähtökohdaksi kaavoissa ja liikennesuunnitelmissa: toimenpide-ehdotuksia lähivuosille.

Toimenpide tai käyttöön otettava toimintapa	Ajoitus	Vastuutahot
Palveluverkon muutoksia tehtäessä (esim. koulun lakkauttaminen) arvioidaan vaikutukset liikkumiseen ja kuljetustarpeisiin	Jatkuvaa	Tekninen toimi, muut toimialat
Hyödynnetään vyöhyke- ja saavutettavuustarkasteluita strategisten maankäytönsuunnitelmien (rakennemallit, yleiskaavoitus) laadinnassa (jalankulku- ja pyöräilyvyöhykkeet, joukkoliikennevyöhykkeet, jne.)	Jatkuvaa	Tekninen toimi, (ELY)
Kaavojen vaikutustenarvioinnissa tuodaan esille vaikutukset liikkumistarpeisiin, kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edellytyksiin sekä liikenneturvallisuuteen - Arvioinnissa hyödynnetään olemassa olevia tarkistuslistoja (omat oppaat olemassa kävelyn ja pyöräilyn, joukkoliikenteen ja liikenneturvallisuuden huomioimisesta kaavoituksessa)	Jatkuvaa	Tekninen toimi, (ELY)
Yleis- ja osayleiskaavoissa esitetään pyöräilyn tavoiteverkkovaraukset ja asemakaavoissa tehdään niiden edellyttämät tilavaraukset - Kaikilla kaavatasoilla kävelyn ja pyöräilyn yhteydet suunnitellaan niiden kummankin omista tarpeista lähtien.	Jatkuvaa	Tekninen toimi, (ELY)
Asetetaan pyöräpysäköintinormit (pysäköintipaikkojen vähimmäismäärät ja laatuksiteerit eri rakentamiskohteissa) kunnan rakennusjärjestykseen ja kaavamääräyksiin autopaikkojen tavoin - Vaaditaan pyöräpysäköinnin järjestämistavan esittämistä rakennuslupaa haettaessa ja valvotaan niiden kunnollista toteuttamista.	Jatkuvaa	Tekninen toimi, (ELY)
Varmistetaan liityntäpysäköinnin kehittämisedellytykset yleis- ja asemakaavoituksessa sekä tie- ja katusuunnitelmissa - kaavoituksen yhteydessä tutkitaan aina oletusarvoisesti liityntäpysäköinnin järjestämisen potentiaali (etenkin uudet alueet) - asemakaavoissa tehdään tarvittavat tilavaraukset liityntäpysäköinnille ja pysäköinnin yhteiskäyttöön - pääväylien ja joukkoliikenteen runkoyhteyksien varsille varataan kaavalla tai tiesuunnitelmalla liityntäpaikkoja	Jatkuvaa	Tekninen toimi, (ELY)
Huolehditaan tie- ja katusuunnitelmien riittävästä liikenneturvallisuusauditoinneista sekä varmistetaan suunnitelman mukaisten ratkaisujen toteutuminen	Jatkuvaa	Tekninen toimi, (ELY)
Tarkistetaan kaduilla ja maanteillä tehtävien töiden (työnaikaisten liikennejärjestelyjen) ohjaamiseen ja valvontaan liittyvät toimintamallit (suunnittelu, valvonta, tiedottaminen, laiminlyöntien sanktiointi). - Tiukennetaan erityisesti työmaakohtien jalankulku- ja pyöräilyjärjestelyjen ja jälkihoidon valvontaa ja laiminlyöntien sanktiointia.	2014–15	Tekninen toimi, ELY
Uudenmaan ELY-keskuksen kävelyn ja pyöräilyn toimenpidesuunnitelman linjauksia (edellä mainittujen lisäksi): - Vaikutetaan kaupallisten palvelujen sijainnin ohjaukseen osallistumalla maankäytön suunnitteluun ja valvomalla kaavojen noudattamista maankäyttö- ja rakennuslain mukaisilla menettelytavoilla. - Osallistutaan vyöhyketarkasteluiden kehitystyöhön ja käyttöönottoon ja tuetaan kuntia niiden hyödyntämisessä. - Huolehditaan koulutuksen, tietopankin, ohjeiden pilotoinnin avulla siitä, että oma henkilöstö tuntee maankäytön suunnittelun tueksi laaditut julkaisut ja muistilistat. - Viedään muistilistoja aktiivisesti kuntien viranhaltijoiden tietoon sekä edellytetään niissä esitettyjen kysymysten käsittelemistä kaavatöiden yhteydessä. - Liikenneturvallisuustarkistuksen vakiinnuttaminen ELY-keskuksen suunnitteluprosesseihin: Luodaan eri suunnittelutasoja, myös suunnittelusopimuksella tehtäviin suunnitelmiin, varten auditointi- tai tarkastusmenettely.	Jatkuvaa	ELY (Kunnat)

5.2 Lisää matkoja kävellen, pyörällä ja joukkoliikenteellä

Viisasta liikkumista pienestä pitäen

Liikenne aiheuttaa suurimman osan lasten ja nuorten tapaturmaisista kuolemista ja on toiseksi yleisin syy joutua hoidettavaksi sairaalan vuodeosastolle. Keravalla alle täysi-ikäiset muodostavat noin neljänneksen (26 %) ja nuoret aikuiset (18–24-vuotiaat) noin viidenneksen (17 %) kaikista liikenneonnettomuuksien uhreista. Onnettomuusriski muuhun väestöön nähden on poikkeuksellisen korkea 15–24-vuotiaiden ikäryhmässä, joka muodostaa 32 % uhreista, mutta vain 10 % kaupungin väestöstä. Pienillä lapsilla suurimmat riskitekijät liikenteessä liittyvät pääosin kokemusten ja taitojen puutteeseen, ja nuorilla asenteisiin liittyviin tekijöihin, kuten ylinopeuksiin, alkoholin käyttöön ja turvavälineiden käytön laiminlyönteihin. Myös nuorilla kuljettajilla korostuu kokemattomuus, joka tulee esille erityisesti yllättävien tilanteiden hallinnassa. Asenteet ja sosiaalinen paine vaikuttavat niin ikään liikennekäyttäytymiseen.

Liikenneturvallisuusasioiden rinnalle ovat viime vuosina yhä enemmän nousseet lasten ja nuorten liikkumattomuuden mukanaan tuomat ongelmat. Lisääntynyt autoilu ja lasten kускаaminen paikasta toiseen on vähentänyt lasten itsenäistä liikkumista ja arkiliikunnan määrää. Mopoilun yleistyminen on vähentänyt nuorten arkiliikuttamisen jo hälyttävän alhaiselle tasolle, puhumattakaan mopoilun mukanaan tuomista liikenneturvallisuusongelmista. Omin voimin liikkumisen vähentymisen myötä myöskään kokemukset erilaisista kulkutavoista ja liikenneympäristöistä eivät pääse karttumaan. Lasten ja nuorten tukeminen itsenäiseen liikkumiseen, erityisesti kävellen ja pyöräillen, onkin tärkeää niin liikenneturvallisuuden kuin heidän terveytensä vuoksi. Lasten ja nuorten kulkutapavalintojen merkitys on suurempi kuin ikäluokan osuus väestöstä, sillä nuorena opitut liikkumistottumukset heijastuvat myös aikuisiän kulkutapavalintoihin.

Vastuullisiksi liikkujiksi oppiakseen ja ylipäänsä liikenteessä selviytyäkseen lapset ja nuoret kaipaavat säännöllistä kunkin ikäryhmän tarpeisiin räätälöityä liikennekasvatusta sekä aikuisten esimerkinantoa. Kodin ja vanhempien rooli lasten ja nuorten liikennekasvatustyössä on luonnollisesti merkittävä. Ensimmäinen malli eri kulkutapojen käytöstä ja liikennekäyttäytymisestä sekä myös tietämys liikenteen riskeistä saadaan kotoa, vanhemmilta tai muilta läheisiltä. Varhaisessa vaiheessa mukaan tulevat myös kunnan eri toiminnot, neuvola, päivähoito ja koulu. Kuntasektorilla on merkittävä rooli liikennekasvatustyössä osana arjen työtä neuvolasta kouluhin, mutta vähintäänkin yhtä tärkeää on tukea lasten ja nuorten vanhempia ja muita yhteisöjä liikennekasvatustehtävässä. Parhaiten lapset omaksuvat turvalliset ja vastuulliset liikkumisen mallit, kun päivähoitossa, kouluissa ja kotona on yhteneväinen toimintakulttuuri ja pelisäännöt.



Kouluissa erityishaasteena on säännöllisen liikennekasvatuksen turvaaminen kaikilla vuosiluokilla. Nykyisin liikennekasvatuksen osuus opetuksessa vähenee selvästi siirryttäessä peruskoulun vuosiluokilla ylöspäin ja toisen asteen koulutuksessa liikennekasvatusta on tarjolla enää hyvin harvoin. Haasteena on liikennekasvatuksen integroiminen koulun arkeen osaksi koulun perustoimintaa. Liikenneturvan kehittämä liikennekasvatuksen vuosikello on käyttökelpoinen ja helppo työkalu liikennekasvatuksen sisällyttämiseksi opetuksen kouluaineesta riippumatta. Vuosikellon lähtökohtana on se, että liikennekasvatusta on jokaisella vuosiluokalla vähintään 4 tuntia lukuvuodessa ja ajankohtaisia liikenneasioita käsitellään eri vuodenaikoina. Kun liikennekasvatuksen sisällöt, toteutustavat ja vastuuhenkilöt jokaisella vuosiluokalla mietitään kerran yhdessä kuntoon, liikennekasvatus tulee säännölliseksi osaksi opetustyötä aina alkuopetuksesta toiseen asteen koulutukseen. Vuosikelloajattelu sopii hyvin myös päivähoitoon.

Lisätietoja lasten ja nuorten liikennekasvatuksesta löytyy ikäryhmäkorteista **liitteestä 1**.

Taulukko 8. Viisasta liikkumista pienestä pitäen: toimenpide-ehdotuksia lähivuosille (**alle kouluikäiset lapset**).

Toimenpide tai käyttöön otettava toimintapa	Ajoitus	Vastuutahot
Neuvolakäyntien yhteydessä korostetaan vanhempien vastuuta lapsensa turvallisesta liikkumisesta. Keskustellaan muun muassa: <ul style="list-style-type: none"> - oman esimerkin tärkeydestä, - turvavyön käytöstä raskaana ollessa, - lasten turvallisesta kuljettamisesta autolla (turvaistuimet, kaukalot, turvavyö), - pyöräilykypärien, heijastimien ja muiden turvalaitteiden käytöstä. 	Jatkuvaa	Neuvolat, ko. toimiala, Liikenneturva
Käsitellään perhevalmennuksessa lapsiperheen liikenneturvallisuuutta ja lasten turvalaitteiden käyttöä. <ul style="list-style-type: none"> - Valmennuksen vetäjäksi voidaan kutsua Liikenneturvan asiantuntija. 	Jatkuvaa	Neuvolat, ko. toimiala, Liikenneturva
Neuvolan 1-vuotistarkastuksen yhteydessä vanhemmille jaetaan Lapsi liikenteessä -esite sekä opastetaan tutustumaan Liikenneturvan Turvapupu.net -sivustolle	Jatkuvaa	Neuvolat, ko. toimiala, Liikenneturva
Neuvolan 4-vuotistarkastuksen yhteydessä vanhemmille jaetaan lasten ja vanhempien yhteinen liikennekirja KULKUNEN tai Lapsi liikenteessä tehtävivihko	Jatkuvaa	Neuvolat, ko. toimiala, Liikenneturva
Pidetään liikenneturvallisuuteen liittyvää materiaalia (esim. lapsen turvallinen kuljettaminen autossa) esillä neuvoloiden odotustiloissa	Jatkuvaa	Neuvolat, ko. toimiala, Liikenneturva
Liikenneturvallisuuksusteemat päivähoitossa sisällytetään päivähoiton/esiopetuksen turvaohjeisiin ja työsuunnitelmiin	2014	Päiväkodit, ko. toimiala, (Liikenneturva)
Päiväkodeissa lasten liikennekasvatusta toteutetaan osana leikkejä ja päivittäistä liikkumista. <ul style="list-style-type: none"> - Hoitopäivän aikana tapahtuvan liikkumisen pelisäännöt kirjataan turvaohjeisiin (ml. turvavälineiden hankinta ja käyttö, lapsiryhmän kanssa kulkeminen) 	Jatkuvaa	Päiväkodit, ko. toimiala
Päiväkotien henkilöstö ja perhepäivähoitajat toimivat esimerkkeinä turvavälineiden käytössä (pyöräilykypärän käyttö, heijastin, jne.)	Jatkuvaa	Päiväkodit, ko. toimiala
Valvotaan (seurataan) autolla päivähoitoon kuljetettavien lasten turvavyönsäkäyttöä. Puututaan tarvittaessa asiaan.	Jatkuvaa	Päiväkodit, ko. toimiala
Liikenneturvallisuuksiasiat (ml. arkiliikkuminen) otetaan säännöllisesti esille vanhempainilloissa. Liikenneturvasta voi tilata teematilaisuuksia.	Jatkuvaa	Päiväkodit, ko. toimiala, (Liikenneturva)
Jaetaan lasten vanhemmille tietoa liikenneturvallisuuteen liittyvistä asioista ja vanhempien vastuusta (päivähoitosopimusta tehtäessä, vanhempainilloissa): <ul style="list-style-type: none"> - Lapsi liikenteessä -esite, Kulkunen - Liikenneturvan tietolehdet: Lapsi liikenteessä ja Lapsi autossa 	Jatkuvaa	Päiväkodit, ko. toimiala, Liikenneturva
Selvitetään mahdollisuudet perustaa lasten liikennepuisto Järvenpää-Kerava-Tuusula-alueelle (sijainti, toiminnan pyörittäminen, toiminnan sisältö, jne.) <ul style="list-style-type: none"> - Lähtökohdaksi kannattaa ottaa Helsingin liikennepuisto 	2014–15	Kunnat (tekninen toimiala, varhaiskasvatus)

Taulukko 9. Viisasta liikkumista pienestä pitäen: toimenpide-ehdotuksia lähivuosisille (**kouluikäiset lapset ja nuoret**).

Toimenpide tai käyttöön otettava toimintapa	Ajoitus	Vastuutahot
Koulujen ja oppilaitosten lukuvuosisuunnitelmiin sisällytetään liikennekasvatusta vähintään neljä tuntia jokaiselle vuosiluokalle esimerkiksi vuosikellon mukaisesti rytmitetynä (osana muuta opetusta)	Jatkuvaa	Ala- ja yläkoulut, koulutoimi
Koulujen järjestyssääntöihin lisätään suosituksia koulumatkojen tekemisestä omin voimin, pyöräilykypärän ja heijastimien käytöstä, saatto-liikenteen järjestelyistä ja vähentämisestä, jne.	Jatkuvaa	Koulut, koulutoimi
Koulujen henkilöstö toimii esimerkkinä turvavälineiden käytössä (pyöräilykypärän käyttö, heijastin, jne.)	Jatkuvaa	Koulut ja oppilaitokset
Jaetaan ekaluokkalaisten vanhemmille tietoa lasten liikkumisesta: - Kouluun ilmoittautumisen yhteydessä ekaluokkalaisten vanhemmille lähetetään liikennekirje, jossa kerrotaan vanhempien vastuista, turvallisuusasioista ja arkiliikkumisesta. - Kouluun tutustumisen yhteydessä huoltajia kannustetaan harjoittelemaan kesän aikana koulumatkaa lapsensa kanssa. Voidaan jakaa koulumatkaan liittyä läksy tai muuta materiaalia.	Jatkuvaa	Koulut, koulutoimi, Liikenneturva
Liikenneturvallisuusasiat (ml. arkiliikkuminen) otetaan säännöllisesti esille vanhempainilloissa. Liikenneturvalta voi tilata teematilaisuuksia.	Jatkuvaa	Koulut, (Liikenneturva)
Jaetaan Liikenneturvan Seiskaluokkalainen liikenteessä -esitettä vanhempainillassa kuudennella luokalla tai seiskaluokan alkaessa	Jatkuvaa	Koulut, koulutoimi, Liikenneturva
Osallistutaan aktiivisesti valtakunnallisiin teemapäiviin ja viikkoihin (ks. Taulukko 10.)	Jatkuvaa	Koulut
Ensimmäisellä kouluterveydenhoitajan käynnillä (1. luokalla) (huoltaja mukana) keskustellaan arkiliikunnasta ja koulumatkojen kulkemisesta omin voimin. - Voidaan jakaa esim. Turvallisesti koulumatkalla materiaalia ja/tai Kävelevät ja pyöräilevät koulubussit materiaalia (tai muuta arkiliikkumiseen liittyvää).	Jatkuvaa	Kouluterveydenhoito, (Liikenneturva)
Poliisivierailut toteutetaan luokka-asteilla 3.lk, 6.lk ja 8 lk. (ikäryhmäkohtaiset teemat)	Jatkuvaa	Poliisi, Ala- ja yläkoulut
Osallistutaan aktiivisesti valtakunnallisiin teemapäiviin ja viikkoihin sekä valtakunnallisten toimijoiden (Liikenneturva, Nuorten akatemia, jne.) nuorille järjestämiin kampanjoihin, projekteihin ja kilpailuihin	Jatkuvaa	Koulut, Koulutoimi, Nuorisotoimi
Järjestetään nuorille todellisiin esimerkkeihin perustuvia tietoiskuja (mm. Menossa mukana -vierailut, Jarmon pitkä-matka ja Elämää -täysillä -videot).	Jatkuvaa	Koulut, (Liikenneturva)
Otetaan käyttöön vertaiskasvatuksen menetelmiä ja nuoria osallistavia työskentelytapoja: - nuorten vetämät draamatyöpajat, ryhmäkeskustelut - liikenneprojektit, turvalaitetarkkailut - koulun liikenneturvallisuuksuunnitelman laatiminen	Jatkuvaa	Koulut, (Liikenneturva)
Järjestetään vuosittain mopoiluaiheinen vanhempainilta 7.-luokkalaisten vanhemmille (voi olla yläkoulujen yhteinen)	Jatkuvaa	Koulut, Koulutoimi, Liikenneturva, Poliisi
Yläkouluissa, lukioissa ja ammattikouluissa toteutetaan kerran vuodessa moporatsia (=mopojen katsastus + tietoisku kuljettajille).	Jatkuvaa	Poliisi, koulut
Selvä peli -koulutukset ja vanhempainillat lukioissa ja ammattioppilaitoksissa	Jatkuvaa	Ehyt ry, Koulut
Välitetään paikallisille urheiluseuroille tietoa Turvallisesti harrastuksiin esitteestä ja kävelevistä ja pyöräilevistä harrastusbusseista	Jatkuvaa	Liikuntatoimi, Liikenneturva

Viisaan liikkumisen vinkkejä alakouluihin

Kävelevät ja pyöräilevät koulubussit

Pyöräilevässä ja kävelevässä koulubussissa matka kouluun tai harrastukseen pyöräillään tai kävellään aikuisen johdolla ryhmässä. Yhteistä matkantekoa nimitetään koulubussiksi, koska matka kuljetaan sovittun reitin ja aikataulun mukaan. Bussit kulkevat tapaamispaikkoina toimivien ”pysäkkien” kautta. Koulubussitoimintaa pyöritetään vanhempien, isovanhempien, opettajien tai harrastuksen ohjaajien yhteistyönä. Yksinkertaisimmillaan kävelevä koulubussi on kahden perheen vuorottelua lasten kouluun saattamisessa. Koulubussit kasvattavat lapsia liikenneturvallisuuteen ja tarjoavat mahdollisuuden yhteiseen matkantekoon. Se on kuin kimpakyyti ilman autoa. Ideaa voi laajentaa harrastusmatkoille.

Pyörällä kouluun -päivä

Valtakunnalliselle Pyöräilyviikolle sijoittuva Pyörällä kouluun -päivä on uusi kouluille ja oppilaitoksille suunnattu tempaus, jonka tavoitteena on tuoda pyöräilyä näkyväksi ja edistää turvallista pyöräilyä koulun arjessa. Tempauksen tavoitteena on kannustaa kaikenikäisiä koululaisia kulkemaan päivittäisen koulumatkansa pyörällä. Koulumatkapyöräilyä voi lisätä, jos pyöräreitit ovat turvallisia ja jos vanhemmat ja koulut tukevat lasten itsenäistä, turvallista ja terveellistä liikkumista. Pyörällä koulun -päivään osallistuvat koulut järjestävät teemapäivänä erilaisia oheistapahtumia. Lisätietoa ja toimintavinkkejä: <http://www.pyorallakouluun.fi/>.

Opetushallituksen liikenneturvallisuusviikko

Opetushallitus ja liikennekasvatuksen yhteistyöverkosto järjestävät vuosittain syksyllä valtakunnallisen Liikenneturvallisuusviikon. Mukaan kutsutaan kaikki kouluasteet esiopetuksesta lukioihin ja ammatillisiin oppilaitoksiin saakka. Viikon aikana kouluissa eri puolilla maata kiinnitetään erityistä huomiota niin koululaisten liikennetaitoihin kuin koulukuljetusten turvallisuuteen. Esi- ja perusopetukseen sekä toisen asteen oppilaitoksille tarjotaan toimintaideoita ja aineistoja Opetushallituksen sivuilla.

Fillarimestarikilpailu

Autoliiton järjestämä Fillarimestarikilpailu on liikenneturvallisuuskilpailu, jossa mitataan koululaisten liikennetaitoja ja -tietoja. Fillarimestari tukee koulujen liikennekasvatustyötä, siinä pureudutaan liikennesääntöihin ja edistetään lasten ja nuorten liikenneturvallisuutta käytännön harjoittelun sekä teoriaopetuksen keinoin. Kilpailuun osallistutaan neljän hengen joukkueilla. Joukkueista parhaiten ajotaito ja kirjallisissa osuuksissa menestyvät joukkueet jatkavat mestaruuskilpailuihin. Mestaruuden voittava joukkue etenee edustamaan Suomea EM-kisoihin. Toiminta on kouluille ilmaista, Autoliitto vastaa joukkueiden majoituksista, ruokailuista ja matkoista.

Liikennekäärme-peli

Alakoulun oppilaille suunnatussa Liikennekäärme-pelissä kannustetaan ja opetetaan lapsia ja heidän huoltajiaan kulkemaan koulumatkat ympäristöystävällisesti, liikunnallisesti ja samalla turvallisesti. Pelin idea on kannustaa lapsia kestävään liikkumiseen ja palkita lapsia ympäristöystävällisesti tehdyistä matkoista tarroilla, joita kerätään pirteän värikkääseen Liikennekäärme-pelilautaan. Peliin osallistuvat koulut voivat järjestää kampanjoita ja oheistapahtumia, joissa esimerkiksi tuunataan pyöriä, ajetaan taitoratoja ja päästään jututtamaan poliisia tai muita liikenteen parissa työskenteleviä tahoja. Liikennekäärme-peli sopii toteutettavaksi esimerkiksi toukokuussa Pyöräilyviikolla tai syksyllä Liikkujan viikolla tai Liikenneturvallisuusviikolla.

Liikkuva koulu

Valtakunnallisen Liikkuva koulu -ohjelman tavoitteena on liikkumisen lisääminen koulupäivään ja sen yhteyteen. Koulun toimintakulttuuria pyritään muuttamaan hyvinvointia edistäväksi. Liikkuvan koulun toteutuksessa on jo mukana 75 kuntaa, joissa liikkuvia kouluja on yksi tai useampi. Tavoitteena on, että kunnat sitoutuvat kehittämään liikkuvaa koulupäivää ja levittävät toimenpiteet asteittain kuntansa kaikille kouluille. Koulujen henkilökunnan mukaan fyysisesti aktiivisemmat koulupäivät ovat lisänneet kouluviihtyvyyttä ja tuoneet työrauhaa tunneille. Lisätietoa ja toimintavinkkejä: www.liikkuvakoulu.fi

Työpaikat edistämään viisasta liikkumista

Työikäiset ovat suurin ikäryhmä ja käyttävät eniten autoa kaikilla matkoillaan. Jos tämän ryhmän autosidonaisuus ei vähene, on kestävästi liikkumisen edistämiseen liittyviä tavoitteita hyvin vaikea saavuttaa. Työ- ja työasiamatkat muodostavat yksistään noin neljänneksen kaikista matkoistamme ja henkilöauton kulkutapaosuus on suuri. Pienetkin muutokset näissä matkaryhmissä tuovat merkittävän määrän uusia kävely- ja pyöräily- ja joukkoliikennematkoja. Liikkumistottumusten muutos työmatkoilla saattaa vaikuttaa myös muihin matkoihin. Työ- ja työasiamatkojen liikenneturvallisuudesta on niin ikään tärkeä huolehtia. Työmatkaliikenteessä sattuu Suomessa jopa 20 000 tapaturmaa vuosittain, ja kaikkiaan työikäinen aikuisväestö muodostaa yli 60 prosenttia liikenneonnettomuuksien uhreista.

Työpaikat (työnantajat) voivat toimintatavoillaan kannustaa työntekijöitä viisaisiin liikkumisvalintoihin, jolloin on mahdollista samanaikaisesti parantaa henkilöstön turvallisuutta, hyvinvointia ja työssä jaksamista ja saavuttaa kustannussäästöjä. Vastuullinen organisaatio kiinnittää toiminnassaan ja valinnoissaan huomiota myös siihen, että työliikenteestä aiheutuisi mahdollisimman vähän haitallisia vaikutuksia ympäristöön. Työturvallisuuslain mukaan jokaisella työnantajalla tulee olla työpaikan turvallisuuden ja terveellisyuden edistämistä ja työkyvyn ylläpitämistä varten ohjelma, joka kattaa työpaikan työolojen kehittämistarpeet ja työympäristöön liittyvien tekijöiden vaikutukset.

Työpaikan liikkumissuunnitelman laatiminen on eräs hyvä keino kartoittaa työmatkaliikunnan nykytilanne ja miettiä tarvittavia toimenpiteitä. Toimenpiteitä ovat muun muassa pyöräpysäköinnin parantaminen, suihku- ja vaatteidenvaihtotilojen järjestäminen, työpaikkapyörrien hankkiminen sekä taloudelliset kannustimet, kuten autopaikan hinnoittelu todellisten kustannusten mukaan, työsuhtejoukkoliikennelipun, työsuhtepyörän tai pyörähuollon tarjoaminen työntekijöille. Työajan joustot ja etätömahdollisuudet vähentävät arkipäivän aikataulusidonnaisuutta ja luovat lisämahdollisuuksia tehdä matkoja jalan ja pyörällä. Työyhteisön osallistuminen valtakunnallisiin viisaan liikkumisen teemaviikkoihin ja -päiviin toimii niin ikään hyvänä kannustimena muuttaa kulkutapavalintoja.

Taulukko 10. Työpaikat edistämään viisasta liikkumista: toimenpide-ehdotuksia lähivuosille.

Toimenpide tai käyttöön otettava toimintapa	Ajoitus	Vastuutahot
Kaupunki toimii esimerkkinä muille työnantajille (ja asukkaalle) kannustamalla työntekijöitään kulkemaan työmatkat kestäväällä tavalla: <ul style="list-style-type: none"> - Kaupunki osallistuu vuosittain (1.5.–22.9.) omalla joukkueella Kilometrikisaan ja haastaa naapurikuntia ja alueella toimivia yrityksiä mukaan. - Kaupunki järjestää vuosittain Pyörällä töihin -päivän (kevällä) ja Auton vapaa -päivän (syksyllä) tempauksen viisaan työmatkaliikunnan puolesta. - Muita mahdollisia tempauspäiviä ovat mm. Etätöypäivä ja Kimppakyytipäivä (Liikkujanviikolla), Energiansäästöviikko, Tapaturmapäivä. 	Jatkuvaa	Kaupungin eri toimialat
Sisällytetään työ- ja työasiamatkojen liikenneturvallisuus sekä arkiliikunnan edistäminen osaksi työsuojelutoimintaa ja työterveyshuoltoa: <ul style="list-style-type: none"> - Työsuojelutoiminta (työsuojelun toimintaohjelma): työmatkojen liikenneturvallisuuskartoitukset, turvalaitteiden käyttöön liittyvät suositukset työmatkoilla, työmatkatapaturmien seuranta (TVL:n tilastot), jne. - Työterveyshuolto: teemat esille työhöntulotarkastuksissa, vuositarkastuksissa, TYKY-toiminnassa, työhyvinvointia koskevissa kyselyissä, jne. 	Jatkuvaa	Kaupungin eri toimialat, työsuojelupäällikkö, työterveyshuolto
Järjestetään Avaimet arkipyöräilyyn tilaisuus osana kunnan työntekijöiden TYKY-päivää tai muuta virkistystoimintaa	2014–15	Lk-ryhmä, Liikenneturva
Järjestetään taloudellisen ja ennakoivan ajotavan koulutusta autoa työasiamatkoillaan käyttäville kaupungin työntekijöille	2014–15	Kaupungin eri toimialat
Toteutetaan vuosittain työmatkaliikunnankysely (liittyä seurantaan)	2014 alkaen	Litu-toimija
Laaditaan työmatkaliikunnan pilottisuunnitelma jollekin kaupungin toimialoista / yksiköistä	2015	Kaupunki, litu-toimija

Vinkkejä viisaan liikkumisen tempauksista työpaikoilla

Kilometrikisa

Kilometrikisa on yritysten, työyhteisöjen, osastojen, yhdistysten, seurojen tai minkä tahansa joukkueiden välinen leikkimielinen kilpailu, jonka tarkoitus on innostaa ihmisiä työmatkapyöräilyyn ja muuhun arki- ja vapaa-ajan pyöräilyyn. Kilpailussa osallistujat kirjaavat kesän aikana polkemia pyöräilykilometrejänsä ylös ja kartuttavat oman joukkueen kilometrisaldoa. Voittajajoukkue on se, jolla kisan päätyttyä on eniten pyöräilykilometrejä osallistujaa kohden. Kilpailu on maksuton. Kilometrikisaa poljetaan 1.5–22.9. Suositun pyöräilykisan järjestetään myös talvella, jolloin pyöräkilometrejä voi kerryttää helmikuun ja maaliskuun ajan. Talvikilometrikisa voi olla juuri se kipinä, mikä kannustaa työntekijöitä kokeilemaan talvipyöräilyä. Lisätietoja ja ilmoittautuminen: www.kilometrikisa.fi

Pyörällä töihin -päivä

Valtakunnallista pyörällä töihin -päivää vietetään aina toukokuun puolivälissä yhtenä valtakunnallisen Pyöräilyviikon tapahtumista. Teemapäivä tarjoaa hyvän mahdollisuuden miettiä henkilökohtaisia liikkumisen valintoja ja kokeilla, miten hyvältä tuntuu pyörällä työpaikalle. Aamuinen pyöräily parantaa työkykyä ja kohottaa mielialaa. Iltapäivän reipas polkeminen kotiin taas kuittaa päivän kuntoilutarpeet ja antaa aikaa muihin menoihin. Pyörällä töihin päivä on myös oiva keino kiinnittää huomiota oman työpaikan pyöräilyolosuhteisiin. Kampanja on jokavuotinen, ja tavoitteena on lisätä vuosi vuodelta työmatkapyöräilijöiden määrää. Kaupunki voi osallistua tempaukseen kannustamalla työntekijöitään jättämään kyseisenä päivänä auton kotiin ja tulemaan töihin kävellen, pyörällä tai rullaluistimilla. Pääasia, että matka taituu omin lihasvoimin. Myös erilaiset haastekilpailut ovat yleisiä.

Liikkujan viikko – autoton päivä, kimppakyytipäivä ja etätyöpäivä

Kansainvälistä Liikkujan viikkoa vietetään vuosittain syyskuun puolivälissä. Jo kahdentoista vuoden ajan Liikkujan viikolla on kannustettu ihmisiä kiinnittämään huomiota omiin, arkisiin liikkumisvalintoihin ja niiden vaikutuksiin ympäristöön ja yhteiskuntaan. Viikon aikana eurooppalaiset kaupungit ja kunnat järjestävät tapahtumia ja pysyviä toimenpiteitä kestävämmän liikkumisen puolesta. Liikkujan viikon vaikiintuneet teemapäivät ovat: Kimppakyytipäivä, Etätyöpäivä ja Auton vapaapäivä. Teemapäivät ovat oiva tapa tempaista työpaikalla tärkeän asian puolesta. Vuonna 2013 Liikkujan viikon teemana on ilmanlaatu. Kampanjan keskeinen kehoitus on Mieti miten kuljet! Lisätietoja: <http://www.liikkujanviikko.fi/> ja www.etatyopaiva.fi/

Tapaturmapäivä

Tapaturmapäivää on vietetty vuodesta 1995, aina vuoden jonain perjantaina 13. päivä. Tapaturmapäivä kiinnittää vuosittain kaikkien suomalaisten huomion johonkin yleiseen tapaturmariskiin ja siihen liittyvien onnettomuuksien ehkäisyyn. Tapaturmapäivä on hyvä tilaisuus tuoda esiin työmatkojen turvallisuuteen liittyviä asioita ja työnantajan vastuita ja velvollisuuksia työmatkaturvallisuuden edistämiseksi. Työmatka on useilla toimialoilla työpäivän vaarallisinta aikaa, kun suhteutetaan sattuneiden tapaturmien määrä työmatkoihin käytettyyn aikaan ja verrataan työaikana työpaikalla sattuviin tapaturmiin. Työmatkatapaturmat johtavat lisäksi keskimäärin hieman pidempiin sairauspoissaoloihin kuin työpaikalla sattuneet tapaturmat. Vuosittain työmatkoilla sattuu noin 18 000 tapaturmaa. Kuolemaan johtaneita näistä on vuosittain 20–30 tapaus. Työntekijän tapaturma töissä, liikenteessä tai vapaa-ajalla aiheuttaa työstä poissaoloja. Jokainen menetetty työpäivä heikentää työyhteisön toiminnan tuloksellisuutta ja aiheuttaa kustannuksia työnantajalle. Työmatkaliikenteen riskejä hallitaan samalla tavalla kuin työturvallisuuteen ja työterveyteen liittyviä riskejä. Lisää tietoa: www.tapaturmapaiva.fi/

Energiansäästöviikko

Energiansäästöviikkoa vietetään vuosittain lokakuun puolivälissä. Viikon aikana yrityksiä, yhteisöjä ja kotitalouksia kannustetaan energian järkevämpään käyttöön. Teemapäivinä nostetaan esille lämmitykseen, työmatkaliikenteeseen, ajotapoihin, materiaalien tehokkaaseen käyttöön, hankintoihin, sähkönkäyttöön sekä vedenkulutukseen liittyviä faktoja ja vinkkejä. Lisää tietoa: www.energiansaastoviikko.fi/

Lisää panostusta kävely- ja pyöräteiden kunnossapitoon

Kävely- ja pyöräteiden kunnossapidolla on keskeinen vaikutus kävely- ja pyöräliikenteen houkuttelevuuteen, sujuvuuteen ja turvallisuuteen. Pahimmillaan väylien kuntoon liittyvät puutteet muodostavat ylitsepääsemättömän esteen kävelylle ja pyöräilylle ja vaikuttavat kulkumuodon valintapäätökseen. Olosuhteiden muodostamat esteet haittaavat kävelyä ja pyöräilyä huomattavasti herkemmin kuin ajoneuvoliikennettä. Etenkin talvikunnossapidolla on olennainen vaikutus kävelyn ja pyöräilyn turvallisuuteen.

- Hoitotoimenpiteisiin kuuluvat muun muassa liukkaudentorjunta ja lumenpoisto talvella sekä hiekoitus-hiekan poisto ja kasvillisuuden raivaus kesällä.
- Ylläpitoon kuuluvat puolestaan päällyste- ja routavaurioiden korjaaminen, uudelleenpäällystäminen sekä rakenteen ja kuivatuksen parantaminen.

Kävely- ja pyöräteiden kuntoon, etenkin talvikunnossapitoon, liittyvät ongelmat nousivat vahvasti esille asukaskyselyssä. Talvikunnossapidon osalta parannettavaa koetaan olevan lumenpoiston ja liukkauden torjunnan laatutasossa, kattavuudessa ja esimerkiksi hoidon ajoituksessa. Etenkin keskeisimpien yhteyksien toivotaan olevan hoidettuna samassa aikataulussa kuin autoliikenteen väylätkin. Jotkut iäkkäämmistä vastaajista kertoivat jopa jättäneensä matkan tekemättä liukastumisen pelossa. Jalkakäytävien ja pyöräteiden päällysteiden kunto koetaan niin ikään jopa vaarallisen huonoksi ja korjaustoimenpiteet hitaiksi. Kyselyn vapaamuotoisissa vastauksissa mainittiin lukuisista kuopista, railoista tai muista päällystevaurioista ja useampi vastaaja kertoi myös kaatuneensa tai hajottaneensa pyöränsä päällysteessä olevassa railossa.

Jalankulku- ja pyöräteiden kunnossapidosta vastaavat useat eri tahot – väylän tyypistä riippuen joko kaupunki, ELY-keskus tai kiinteistöt/tontinomistajat – mikä osaltaan on myös väylien kunnossapitoon liittyvien ongelmien taustalla. Tilanne hankaloituu etenkin taajamien keskusta-alueilla, joissa lyhyelläkin matkalla voi olla useampi kunnossapittäjä ja kunnossapidon laatutaso voi vaihdella suuresti. Jalankulkijoille ja pyöräilijöille tärkeintä on liikkumisolosuhteiden tasalaatuisuus ja yllätyksettömyys. Etenkin talvikunnossapidon osalta luvattuun hoidon tasoon tulee myös voida luottaa.

Keinoja talvihoidon parantamiseksi ovat esimerkiksi lumenpoisto- ja liukkaudentorjuntamenetelmien kehittäminen, hoitovastuiden selkeyttäminen ja laatuvaatimusten kehittäminen, eri vastuutahojen talvihoidon laatukriteeristön yhtenäistäminen, vastuurajat ylittävien reittien yhtenäinen hyvä hoito (priorisoidut pääreitit). Liukastumistapaturmia voidaan ennaltaehkäistä myös tiedotuksella ja kannustamalla pitävämpien jalkineiden, liukuesteiden käyttöön tai nastarenkaiden käyttöön pyöräillessä talviaikaan. Väylien päällysteiden kunnan parantaminen edellyttää säännöllisiä kuntotarkastuksia (etenkin keväisin) ja parannustoimien ohjelmoinnin kehittämistä. Kävely- ja pyöräteiden kunnan seuranta ja korjaustoimien toteutus tulisi nostaa ainakin samalle tasolle kuin se on autoliikenteen väylien puolella.



Taulukko 11. Lisää panostusta kävely- ja pyöräteiden kunnossapitoon: toimenpide-ehdotuksia lähivuosille.

Toimenpide tai käyttöön otettava toimintapa	Ajoitus	Vastuutahot
Tarkistetaan kävely- ja pyöräteiden talvihoidon laatuvaatimukset (ml. yhtenäisyys) ja hoitomenetelmät ja listataan kehittämistarpeet - Kuntakäytäntöjen jakaminen (Järvenpää, Kerava, Tuusula yhteistyö)	2014–15	Tekninen toimiala, ELY
Jalkakäytävien ja pyöräteiden kunnan (päälysteiden kunto, kasvillisuudesta aiheutuvat näkemähaitat, jne.) seurannan ja korjaustoimenpiteiden ohjelmoinnin kehittäminen - Säännölliset inventoinnit (ensisijaisesti taajamat ja pääpyöräilyverkko) - Asukas- /sidosryhmäpalautteen kerääminen ja hyödyntäminen	2014–15	Tekninen toimiala, ELY, (kiinteistöt)
Parannetaan ja yhtenäistetään talvikunnossapidon tasoa (laatu ja ajoitus) seudulle määritellyllä pääpyöräilyverkolla - Tehdään yhteistyötä naapurikuntien, kiinteistönomistajien ja ELY-keskuksen kanssa, jotta hoitoluokituksesta saadaan mahdollisimman yhtenevä.	2014–15	Tekninen toimiala, ELY, (HSL)
Kaupungin tiemestari käy vuosittain läpi koulujen lähialueiden ajorata-alueet, liikennemerkkien kunnan ja keskeisten suojateiden näkemät	Jatkuvaa	Tekninen toimiala
Uudenmaan ELY-keskuksen kävelyn ja pyöräilyn toimenpidesuunnitelman linjauksia (edellä mainittuja asioita täydentäen): - ELY-keskus selvittää kuntien kanssa, miltä osin kunnossapitokäytännöistä olisi perusteltua sopia jo tilaajien välillä ja miten varmistetaan riittävä yhteistoiminta urakoitsijoiden välillä. - ELY-keskus laatii joukkoliikenteen laatuikäytävien vilkkaimpien pysäkkien täsmähoidosta tuote-/hoitokortit, jotka toimitetaan hoitourakoiden lähtötiedoiksi. - ELY-keskus selvittää erilaisten aurausterien käyttöä sekä jalankulkijoita (karheus) että pyöräilijöitä (tasaisuus) mahdollisimman hyvin palvelevan aurasjäljen aikaansaamiseksi. - ELY-keskus lisää kevyen liikenteen väylien päälystymääriä väylien kunnan säilyttävälle, kohtuullisen päälystekierron edellyttämälle tasolle. - ELY-keskus kehittää hankintatoimintaansa siten, että hoito- ja ylläpitourakoiden yhteydessä voidaan toteuttaa nykyistä enemmän ja joustavammin pieniä väylien parannustoimenpiteitä. - ELY-keskus nostaa vilkkaimpien bussipysäkkien ja pysäkkiyhteyksien talvihoidon tasoa.	2013- / Jatkovaa	ELY
Tiedottaminen ja kampanjointi: - Taajama-alueilla toteutetaan kriittisiä kävelyretkiä ja esteettömyyskävelyitä yhdessä vanhusjärjestöjen kanssa (näissä korostuvat usein päälystiasiat) - Jalankulku- ja pyöräilyväylillä tarjottavasta talvihoidotasosta ja sen perusteista tiedotetaan asukkaille (esim. pyöräilykarttojen yhteydessä) - Ikäihmisille suunnattu tiedottaminen ja kampanjointi liikastumisonnettomuuksista ja niiden ennaltaehkäisystä (terveystarkastuksissa, kotikäynneillä, jne.), esim. Liikenneturvan Pysy pystyssä -tilaisuudet	Jatkuvaa	Lk-ryhmä, ko. toimialat, Liikenneturva, yhdistykset

Liukastumistapaturmat merkittävä kansanterveydellinen ja taloudellinen ongelma

Jalkakäytävien liukkaudentorjunta on tärkeä turvallisuustekijä. Jalankulkijoiden liukastumistapaturmat aiheuttavat vuosittain tuhansia luunmurtumiin johtavia onnettomuuksia ja niissä kuolee vuosittain noin kymmenen henkeä. Liukastumisen pelko rajoittaa ikääntyneiden liikkumista talvella. Liukastumistapaturmien kansantaloudelliset vaikutukset ovat suuret. Valtakunnallisesti on arvioitu, että liukastumisonnettomuudet aiheuttavat vuosittain yhteiskunnalle kaikkineen noin 420 miljoonan euron kulut, joista sairaanhoito- ja työpanoskustannuksia on vajaat 150 miljoonaa euroa. Vastaavasti on arvioitu, että yhden euron sijoittaminen liukastumistapaturmien ennaltaehkäisyyn toisi 10 euron säästöt tapaturmien aiheuttamiin sairaanhoitokuluihin. Ikääntyneet ovat liukastumistapaturmien suurin riskiryhmä, ja väestön ikääntyminen korostaakin jatkossa entisestään hyvän talvihoidon tarvetta (www.kotitapaturma.fi).

Pyöräilyn pääreitit kuntoon

Keravan kaupungin alueen pyörätieverkko on erittäin kattava, vaikka yhteispuutteitakin esiintyy mm. naapurikuntien suuntaan. Pyöräilyolosuhteiden kehittämiseksi painopiste tulisi siirtää nykyistä vahvemmin määräästä laatuun. Mahdollisimman suorat reitit, vähäiset viivytykset ja pysähdykset houkuttelevat entistä useamman polkupyörän selkään. Myös sujuvat risteykset ja eri kulkumuotojen onnistunut erottelu lisäävät pyöräilyn suosiota. Ensivaiheessa on nostettava tärkeimpiä pyöräilyvirtoja palvelevien pääreittien tasoa.

Helsingin seudun 14 kunnan alueella valmistui vuonna 2012 selvitys, jossa seudulle määriteltiin pääpyöräilyverkko (tavoiteverkko 2020). Pääverkko sisältää 12 pyöräilyn laatukäytävää sekä seutureittejä. Laatukäytävät yhdistävät seudun keskeisimmät asuinalueet suuriin työpaikkakeskittyymiin ja yliopistojen kampuksiin sekä mahdollistavat turvallisen ja tasavauhtisen pyöräilyn. Laatukäytävät mahdollistavat erityisesti pitkämatkaisen työmatkapyöräilyn tasavauhtisesti ja turvallisesti nykyisiä ja rakenteilla olevia puisto-, rata- ja moottoritiekäytäviä hyödyntäen. Laatukäytävät ulottuvat noin 15–20 kilometrin päähän Helsingin keskustasta. Pääradan laatukäytävä ulottuu aina Keravalle saakka. Seutuverkko täydentää laatukäytäväverkkoa ja yhdistää siihen kuntien suurimmat asutus-, työpaikka- ja palvelukeskittymät. Sujuvuus ja turvallisuus ovat myös seutureittien keskeisiä laatukriteereitä. Työssä laadittiin suositus seutureittien ja laatukäytävien laatu- tasosta seitsemässä erilaisessa toimintaympäristössä.

Helsingin seudun pääpyöräilyverkkoehdotus on yleispiirteinen ja sen jalkauttaminen edellyttää reittikohtaisia maastoinventointeja reittien linjausten tarkentamiseksi sekä nykyisen infrastruktuurin välttämättömien parannuskohteiden tunnistamiseksi. Tämän suunnitelman aikana Järvenpään, Keravan ja Tuusulan kunnat ovat muodostaneet yhteisen näkemyksen seudullisesta pääpyöräilyverkosta ja sen osalta noudatettavista laatukriteereistä. Työn lähtökohtana on ollut edellä kuvattu Helsingin seudun tavoiteverkko 2020, jota on täydennetty paikallisesti merkittävillä yhteyksillä. Myös yhteyksien kulkureittejä on tarkennettu. Määritely pääpyöräilyverkko on jaettu kahteen hierarkiatasoon: seudullisiin pääreitteihin ja paikallisiin pääreitteihin. Pääpyöräilyverkko muodostaa kunkin kunnan pyöräilyreitistön selkärangan, johon muut paikalliset yhteydet kytkeytyvät. Keravan kaupungin pääpyöräilyverkkoehdotus on esitetty kuvassa 13. Alla olevassa laatikossa on esitetty ensisijaisesti seudullisiin pääreitteihin (korkein hierarkiataso) liittyviä laatutasotavoitteita. Tavoitteet ovat linjassa Helsingin seudun pääpyöräilyverkkoselvityksessä esitettyjen laatutasotavoitteiden kanssa.

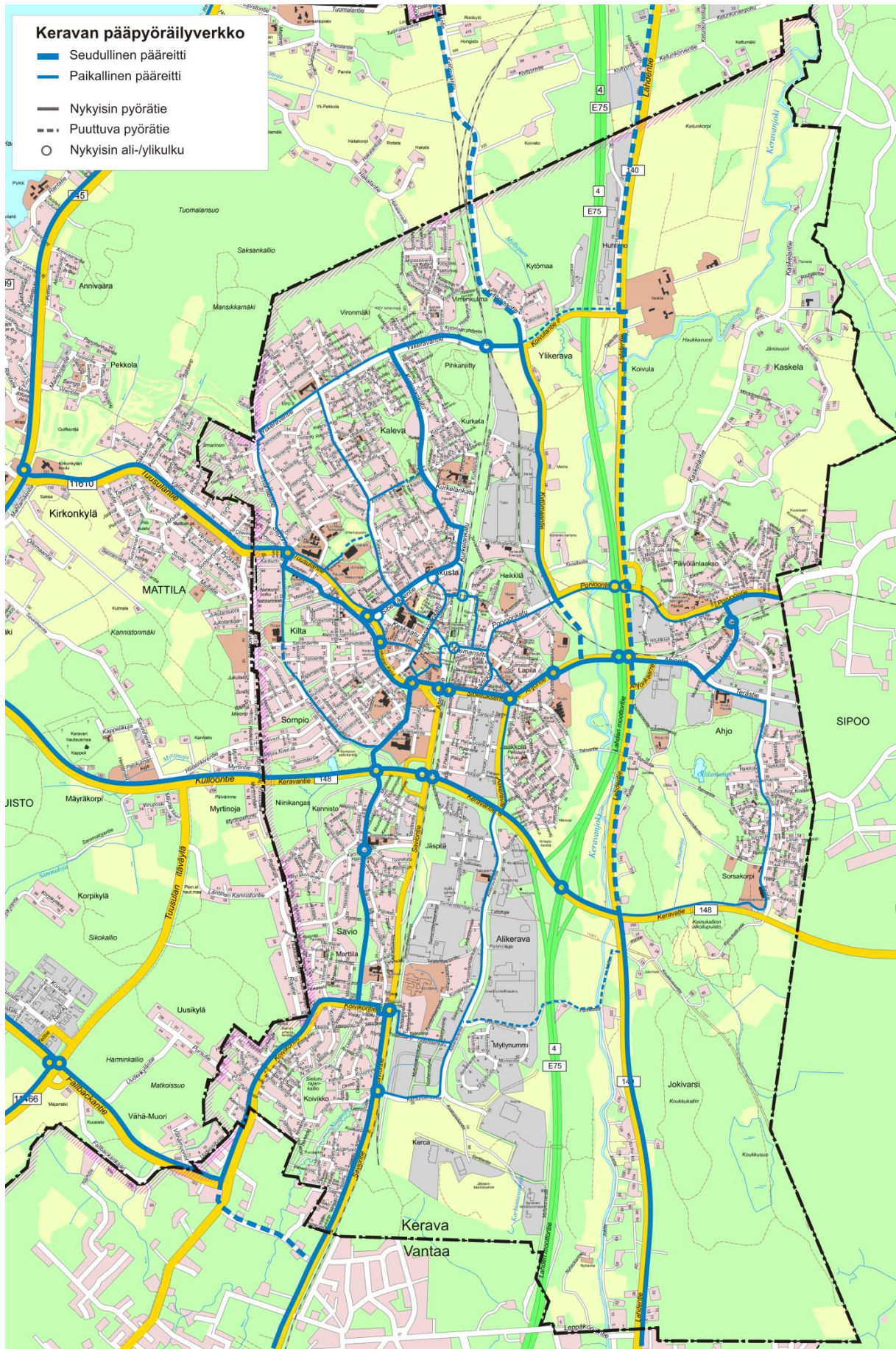
Järvenpään, Keravan ja Tuusulan alueen seudullisen pääpyöräilyverkon laatutasotavoitteita:

- Pyöräteille osoitetaan etuajo-oikeus suhteessa risteäviin teihin ja katuihin. Moottoriajoneuvojen väistämisvelvollisuus esitetään kärkikolmiolla ja kaksisuuntaisen pyörätien lisäksi kapealla suojatiemerkinällä/katkoviivalla.
- Tasoliittymissä pyöräilijälle tarkoitettu ajoradan ylityspaikka merkitään pyörätien jatkeena kapealla suojatiemerkinällä/katkoviivalla.
- Tasoliittymissä pyörätien jatkeelle ei toteuteta reunakiviä eikä korotettua keskisaareketta.
- Päätiehen liittyvien asunto- ja tonttikatujen liittymät korotetaan päätien suuntaisen pyörätien korkeustasolle (pyörätien jatke toteutetaan korotettuna).
- Pyörätien risteämiset vilkasliikenteisten katujen ja maanteiden kanssa toteutetaan mahdollisuuksien mukaan eritasoratkaisuna tai liikennevalo-ohjauksina.
- Jalankulku ja pyöräily erotellaan selkeästi toisistaan maalauksella tai rakenteellisesti. Erottelu osoitetaan myös liikennemerkein (talviaikaa varten).
- Alikuluissa ja liittymissä varmistetaan riittävät näkemät.
- Pysäkkien kohdalla pyörätie kiertää bussipysäkin sen takaa (lukuun ottamatta pyöräkaistoja).
- Kunnan pyöräteiden sisäisessä hierarkiassa seudullisten pääreittien ylläpito on priorisoitu. Pääreitit aurataan talvella vähintään samanaikaisesti autoliikenteen väylien kanssa.
- Pääreiteillä huolehditaan opastuksen korkeasta laatu- tasosta.

Taulukko 12. Pyöräilyn pääreitit kuntoon: toimenpide-ehdotuksia lähivuosille.

Toimenpide tai käyttöön otettava toimintapa	Ajoitus	Vastuutahot
Pääpääpyöräilyverkon sekä seudullisia pääreittejä koskevien laatu- tasotavoitteiden hyväksyttäminen teknisellä lautakunnalla	2013–14	Tekninen toimiala
Parannetaan pääpyöräilyverkon infrastruktuuria asteittain laatuvaati- musten mukaiseksi (PÄÄVE-selvityksen laatukriteerit huomioidaan) - Tehdään yksityiskohtainen inventointi ja ohjelmointi toimenpidetarpeista alkaen seudullisista pääpyöräilyreiteistä (päällysteen laatu, kulkumuotojen erottelu, risteysjärjestelyt, väistämisvelvollisuudet, alikulkujen näkemät, lii- kennevaloetusuudet, jne.)	2014	Tekninen toimiala, ELY (voi olla myös kuntien yhteishanke)
Seudullisen pääpyöräilyverkon laatuikäytävän Kerava-Tikkurila toteu- tusvaihtoehtojen selvittäminen	2014	Tekninen toimiala (Ke- rava, Vantaa), ELY
Edistetään seuraavien merkittävien kevyen liikenteen hankkeiden toteutusvalmiutta (suunnittelu, rahoitus) - Mt 11664 (Koivulantie) välillä Kytömaantie - mt 140 jkp-tie - Mt 140 (Lahdentie) väli Keravantie - Järvenpää jkp-tie	2014–15	Tekninen toimiala, ELY
Uudenmaan ELY-keskus osallistuu aktiivisesti valtakunnallisten suun- nitteluohjeiden (kävelyn ja pyöräilyn suunnitteluohje, nopeusrajoit- tusohteet) laatimistyöhön ja välittää tietoa uusista ohjeista kuntiin - Tarvittaessa Uudenmaan ELY-keskus määrittelee suunnitteluohjeiden sovel- tamista ohjaavia ja tarkentavia linjauksia alueensa maanteiden erilaisiin toi- mintaympäristöihin.	Jatkuvaa	ELY





Kuva 14. Ehdotus Keravan kaupungin pääpyöräilyverkoksi.

Toimivat matkaketjut

Laatua ja kapasiteettia pyöräpysäköintiin

Kuten autoilussakin, myös pyöräillessä pysäköinti kuuluu jokaisen matkan alku- ja loppupäähän. Hyvin suunnitellut ja toteutetut polkupyörien pysäköintipaikat ovat kunnollisten pyöräväylien ohella olennainen osa pyöräilyinfrastruktuuria sekä miellyttävää ja sujuvaa pyöräilemistä – pyöräilyn matkaketjua. Hyvin toteutetut pyöräilyjärjestelyt kannustavat pyöräilemään ja parantavat pyöräilymatkan laatutasoa. Vastaavasti huonot pysäköintijärjestelyt näkyvät polkupyörien pysäköintinä mielivaltaisissa paikoissa. Pyöräpysäköintiin liittyvät ongelmat (ml. ilkivalta, varkaudet) tulivat asukaskyselyssä vahvasti esille keskeisenä pyöräilyn esteenä tai houkuttelevuuteen vaikuttavana tekijänä. Turvallisia pysäköintipaikkoja toivotaan lisää niin rautatieasemille, linja-autopysäkeille (runkoyhteydet) kuin palveluiden läheisyyteen taajamissa.

Hyvin järjestetyssä pyöräpysäköinnissä pyöräilijä tietää minne voi jättää pyöränsä turvallisesti lukittuna, pyörät ovat sosiaalisen valvonnan alla, pysäköinti on helposti saavutettavissa, pyöräpaikkoja on riittävästi ja pyörätelineitä pidetään kunnossa. Pysäköintipaikat tulisi sijoitella mieluummin hajautetusti useampaan paikkaan, kuin keskitetysti mutामीin kohteisiin. Laadukkaankin pyöräpysäköinnin hinta on pieni verrattuna autojen pysäköintipaikkojen kustannuksiin ja yhden parkkiruudun alueelle mahtuu jo kymmenkunta pyörää.

Liityntäpysäköinnin kautta lisää matkoja joukkoliikenteeseen

Juna ja linja-auto ovat energiatehokkaita, ympäristöystävällisiä ja erittäin turvallisia matkustusmuotoja. Linja-autoliikenteessä energiatehokkuus yksityisautoiluun nähden korostuu etenkin silloin, kun suositaan nykyaikaista ja vähäpäästöistä kalustoa, kuljettajat taitavat taloudellisen ajotavan niksit ja kun matkustajia on riittävästi. Joukkoliikenne tuottaa myös terveyshyötyjä, silloin kun matkat pysäkille kuljetaan kävellen tai pyörällä. Liityntäpysäköinti täydentää joukkoliikennejärjestelmää ja on erinomainen tapa edistää joukkoliikenteen käyttöä etenkin alueilla, joilla ei ole riittävän houkuttelevaa joukkoliikennetarjontaa.

Asukaskyselyn perusteella voidaan todeta, että kysyntää liityntäpysäköinnille, ja siten joukkoliikenteen käytölle, on keravalaisien keskuudessa runsaasti. Autoille tarkoitettujen liityntäpysäköintipaikkojen riittämättömyys Keravan rautatieasemalla koetaan jo suoranaisena esteenä joukkoliikenteen käytölle. Kehittämistarpeita on myös rautatieasemien pyöräpysäköinnissä (pysäköinnin järjestely, ilkivalta, varkaudet). Keravan aseman ympäristössä saattaisi olla jo nykyisin määrällisesti riittävästi pyöräpysäköintipaikkoja, mutta koska ne sijaitsevat asemalla saapumisen kannalta huonosti tai liian etäällä raiteista, niitä ei käytetä. Turvallisia pyöräpysäköintipaikkoja tarvitaan myös linja-autoliikenteen runkoyhteyksien keskeisillä pysäkeillä.

Helsingin seudun liityntäpysäköinnin kehittämistarpeita on selvitetty vuonna 2012 valmistuneessa Helsingin seudun liityntäpysäköintistrategiassa ja toimenpideohjelmassa. Helsingin seudulle esitetään lisättäväksi tavoitteellisesti 10 400 henkilöautopaikkaa ja 17 400 pyöräpaikkaa. Selvityksessä ei otettu kantaa Keravan aseman liityntäpysäköintipaikkamäärän (autot) lisäämiseen.



Informaatiota solmukohtiin

Pyöräilyreittien opastuksen ja reitti-informaation puutteet sekä joukkoliikenteen matkustajainformaatioon liittyvät kehittämistarpeet nousivat asukaskyselyssä vahvasti esille. Tavoitteeksi tulisi ottaa, että yksikään kävelen, pyörällä tai joukkoliikenteellä tehtävä matka ei jää tekemättä siitä syystä, että tietoa joukkoliikenteen aikatauluista, reiteistä, vaihtoyhteyksistä, kaluston esteettömyydestä, liityntäpysäköintimahdollisuuksista, lippujen hinnoista ja ostopaikoista tai jalankulku-/pyöräväylien kunnossapidosta, pyöräilyreiteistä ja pyöräpysäköintimahdollisuuksista ei ole riittävästi saatavilla. Tietoa tarvitaan niin matkojen suunnitteluvaiheessa kuin matkan aikana. Mobiilipalvelut ovat internetin ohella tulevaisuudessa lisääntyvä tiedonvälityskanava, joka tavoittaa parhaiten matkustajan matkan aikana (myös paljon toivotut pysäkkikohtaiset aikataulut voivat olla sähköisesti saatavilla).

Taulukko 13. Toimivat matkaketjut: toimenpide-ehdotuksia lähivuosille.

Toimenpide tai käyttöön otettava toimintapa	Ajoitus	Vastuutahot
Laaditaan selvitys pyöräpysäköinnin kehittämistarpeista (nykytila, lisäpaikkatarve, paikkojen sijoittelu ja laatutaso pysäköintikohteittain): - ”yleinen pysäköinti” taajamakeskustoissa, kunnan toimipisteet, muut palvelukohteet, liityntäpysäköinti (pääosin Helsingin seudun liityntäpysäköinti-strategian mukaisesti)	2014–15	Tekninen toimi, kiinteistöt, (ELY)
Laaditaan karttaesitys (sähköinen) taajama-alueen pyöräpysäköintipaikoista (vrt. pyörätiekartat)	2015	Tekninen toimi, kiinteistöt
Liityntäpysäköintipaikkojen (autopysäköinti ja pyöräpysäköinti) määriä lisätään Helsingin seudun liityntäpysäköinti-strategian mukaisesti Keravalla vuoteen 2020 seuraavasti: - Savio: 23 lisääutopaikkaa, 150 lisäpyöräpaikkaa	2013-	HSL, LiVi, Tekninen toimi
Keravan aseman liityntäpysäköintijärjestelyt: - Servitetään autojen liityntäpysäköintipaikkojen lisäämismahdollisuudet - Parannetaan aseman seudun pyöräpysäköintijärjestelyjä (sijainti, opastus)	2014-	HSL, LiVi, Tekninen toimi
Parannetaan pyöräpysäköinnin (ml. liityntäpysäköinti) talvihoitoa (lumenpoisto) ja ylläpitoa (mm. telineiden korjaaminen, romupyörien poistaminen) - sisällytetään tehtävät katu- ja kiinteistöalueiden kunnossapitosopimuksiin	2014–15	Tekninen toimi, kiinteistöt, ELY, (LiVi)
Inventoidaan linja-autoliikenteen runkoyhteyden Kerava-Hyrylä (Mt 148) pysäkkien (katokset, aikatauluinfo, yhteydet pysäkeille, pyöräpysäköinti, muu varustelu) nykytila ja ohjelmoidaan kehittämistarpeet	2015	Kunnat, ELY
Laaditaan viitoitus- ja opastussuunnitelma (pää)pyöräilyverkolle. Periaatteena on, että pääreiteille lisätään jokaiseen reitinvalintakohtaan selkeä, tärkeimmät kohteet ja etäisyydet esittävä viitoitus - Servitetään HSL:n kanta mahdolliseen seudulliseen hankkeeseen (Pääve-jatkotyö)	2015-	HSL, LiVi, Tekninen toimi, ELY
Kartoitetaan liityntäpysäköinnin viitoituksen ja opastuksen nykytila ja kehittämistarpeet (seudullinen selvitys, painopistealueena Kehä III:n ulkopuoliset alueet)	2015-	HSL, LiVi, Tekninen toimiala, ELY
Kuntien yhteisen pyöräilykartan ylläpito (sähköinen koko ajan tasalla, paperinen hieman harvemmin)	Jatkuvaa	Tekninen toimi (Järvenpää, Kerava, Tuusula), ELY
Lisätään liityntäpysäköintiin liittyvää tiedotusta ja markkinointia (pysäköintitarjonta, pysäköintikäytännöt ja liityntäpysäköinnin hyödyt) - informaation jakamiseen kehitetään koko seudun kattava Internet-sivusto ja mobiilisovellus - liityntäpysäköinnille suunnitellaan seudullinen ”ilme” - liityntäpysäköinnin markkinointi kytketään osaksi muuta joukkoliikenteen ja pyöräilyn markkinointia, - toteutetaan täsmämarkkinointia potentiaalisille kohderyhmille	Jatkuvaa	HSL, Tekninen toimiala, ELY
Kaupungin Internet-sivuilla tarjotaan kootusti ajantasaista tietoa joukkoliikennepalveluista (reitit, aikataulut, hinnat, esteettömät linjat (matalalattiakalusto))	Jatkuvaa	Tekninen toimiala, ELY

Laadukkaan pyöräpysäköinnin (pyöräparkin) kriteerejä

Lähde: Jyväskylän Pyöräilyseura ry

Pyöräparkkeja pitää olla riittävän tiuhaan. Jos parkkeja on säännöllisin välimatkoin, niin ihmiset oppivat niitä käyttämään, ja kohteiden välillä voi siirtyä näppärästi pyöräillen. Parkeista ei saada täyttä hyötyä, jos niitä sijaitsee vain muutamia siellä täällä.

Pyöräparkkeja pitää sijaita riittävän lähellä kaikkia olennaisia kohteita. Toisin sanoen pyörällä pitää päästä riittävän lähelle julkisia rakennuksia, kauppoja ja muita tärkeitä kohteita. Tämä tuo pyöräilylle kilpailuetua muihin liikennemuotoihin verrattuna ja ylipäättään helpottaa pyöräilemistä. Tutkimusten mukaan pyöräilyn tukeminen lisää kaupan myyntiä: pyöräilijät ostavat kerralla vähemmän mutta vierailevat kaupassa useammin.

Pyöräparkeissa pitää olla riittävä määrä pyöräpaikkoja, muuten parkki tukkeutuu ja hyvienkin telinemallien käyttäminen muuttuu mahdottomaksi. Kun pyöräpaikkoja ei ole riittävästi, parkki tukkeutuu ja sen käyttäminen muuttuu erittäin hankalaksi.

Pyöräparkit eivät saa vahingoittaa pyörää. Valitettavan yleisesti valitaan halvimpia ja huonoimmin suunniteltuja telinemalleja, joissa pyörät voivat vahingoittua. Yleisin ongelma on se, että telineessä pyöräpaikat sijoitetaan aivan liian lähelle. 40–50 senttimetrin sijoitusvälit ovat tyypillisiä, vaikka pyöräin tangot ovat yleisimmin 50–60 cm leveitä. Tällöin vierekkäisten pyöräin tangot eli samalla myös vaihde- ja jarruvivut joutuvat limittäin, mikä aiheuttaa vääntymisiä ja naarmuja – sekä tietysti sen, että telineitä on hankala tai mahdoton käyttää ajatellusti. Monien halvempien telinemallien ongelmana on myös se, että pyörä kiinnittyy niihin vain etukiekon alalaidasta. Tällaisissa telineissä on vaarana etukiekon vääntyminen erityisesti silloin, kun ihmiset tönivät pyörää ahtaissa parkeissa.

Pyöräparkin ja -parkkien pitää olla monipuolisia. Yhtä ainutta toimivaa pyöräparkki- tai telineratkaisua ei ole olemassa. Kaupungissa pitää olla erilaisia parkkeja erilaiseen käyttöön. Aivan lyhytaikaisessa pysäköinnissä riittävät usein telinepaikat kohteiden vieressä, pidempiin pysähdyksiin tarkoitettujen parkkien pitää olla katettuja. Useiden tuntien parkkeerauksiin esimerkiksi juna-asemilla taas tarvitaan valvottua katettua pysäköintitilaa. Pyöräparkkia ei myöskään pidä suunnitella vain yhden mallisille pyörille – pyörä on monenlaisia.

Pyöräparkin pitää olla mahdollisimman helposti käytettävä. Pyöräparkkiin pitää olla helppo ja selkeä kulkea liikennesääntöjen mukaisesti, pyörän asettamisen parkkiin ja sen uudelleen käyttöön ottamisen pitää olla nopeaa ja sujuvaa, ja telineiden käyttämisen pitää olla helposti ymmärrettävää.

Pyöräparkin pitää olla turvallinen. Vähintään pidempiaikaiseen pysäköintiin (tunnista ylöspäin) tarkoitetuissa parkeissa käytettävien telineiden pitää mahdollistaa runkolukitseminen. Esimerkiksi Hollannissa on lisäksi maksullisia ja maksuttomia vartioituja pyöräparkkeja sekä jopa parkkihalleja.

Pyöräparkin pitää suojata säältä mahdollisimman hyvin. Laadukkaan, pitkäaikaiseen pysäköintiin tarkoitetun pyöräparkin pitäisi aina olla katettu erityisesti Suomen olosuhteissa. Kuivalla ja puhtaalla pyörällä on miellyttävää lähteä liikkeelle. Parkkien pitää olla helposti käytettävissä talvellakin.

Pyöräparkin pitää olla houkutteleva. Kun pyöräilyä pyritään edistämään, niin pyöräparkinkin pitää houkutella ihmisiä käyttämään parkkia – ja sitä kautta pyöräilemään. Houkuttelevuus syntyy esimerkiksi laadukkaista yksityiskohdista, ulkonäöstä, opastuksesta ja parkin tarjoamista lisäpalveluista kuten pumppuasemasta.

Pyöräparkin kunnossapidosta on huolehdittava. Ei riitä, että toteutetaan pyöräparkki, vaan sen toimivuus on varmistettava myös jatkossa. Parkkiin hylätyt pyörät on poistettava, vääntyneet telineet on vaihdettava, ja talvisin lumet on luotava parkin luota aina lumisateen jälkeen. Katetut parkit vähentävät merkittävästi talvikunnossapidon tarvetta.

5.3 Turvalliset matkat

Ajokunto- ja terveys tarkempaan syyniin

Kuljettajalla voi olla puutteellinen ajokunto monista syistä. Yleisin ongelma on alkoholi. Jo varsin pienet promillemäärät heikentävät kuljettajan kykyä selviytyä liikenteessä. Kun alkoholimäärä kuljettajan veressä lisääntyy, nousee onnettomuusriski nopeasti yli kymmenkertaiseksi selvään kuljettajaan verrattuna. Uudenmaan ELY-keskuksen alueella alkoholin käyttöön liittyvät tekijät ovat olleet joka neljännen kuolemaan johtaneen onnettomuuden taustalla, kuten on tilanne myös koko maassa. Järvenpään, Keravan ja Tuusulan alueella tilanne on hieman parempi.

Alkoholin ohella, ja siihen monesti liittyen, ajokuntoon vaikuttavat kuljettajan vireys- ja mielentila. Väsymykseen ja vireystilan laskuun liittyviä yleisimpiä syitä ovat uniapnea ja narkolepsia. Muita syitä ovat mm. alkoholin ja lääkeaineiden käyttö, valvominen tai epäsäännölliset työajat. Uudenmaan ELY-keskuksen alueella tapahtuneissa kuolonkolareissa väsymys tai vireystilan lasku on mainittu taustariskinä noin joka kuudennessa ja välittömänä riskinä noin joka kymmenennessä onnettomuudessa. Mielentilaan (masennus, suuttumus, kiire, itsetuhoisuus) liittyviä taustariskejä on ollut noin joka viidennessä liikennekuolemassa. Välittömänä riskinä itsemurha on ollut joka kymmenennessä onnettomuudessa.

Kuljettajien terveydentilalla ja ajokyvyllä on niin ikään tärkeä merkitys turvallisen liikkumisen kannalta ja asian merkitys korostuu entisestään väestön ikääntyessä ja ikäkuljettajien määrän kasvaessa. Yhä suurempi osa kuolonkolareista johtuu sairaskohtauksista ja riskikuljettajia arvellaan olevan tuhansia. Uudenmaan ELY-keskuksen alueella tapahtuneissa kuolemaan johtaneissa moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa sairauskohtaus tai tajunnan menetys on ollut välittömänä riskinä joka kymmenennessä onnettomuudessa, ja joka viidennessä onnettomuudessa sairaus (esim. sydänvika) on ollut taustariskinä.

Päävastuu riskikuljettajien seulomisessa on lääkäreillä. Heillä on velvollisuus ilmoittaa poliisille, jos potilaan terveydentila häiritsee pysyvästi ajokykyä. Ilmoitusvelvollisuuden laiminlyönnit ovat kuitenkin valitettavan yleisiä. Ongelmia liittyy myös ajoterveyden testausmenetelmiin, jotka ovat hyvin vahvasti näkökykyä painottavia. Tutkijalautakuntien tilastoista ei kuitenkaan löydy kovinkaan montaa tapausta, joissa näköön liittyvät tekijät olisivat olleet välittömänä syynä onnettomuuteen.

Valtakunnan tasolla vireillä useita ajokuntoon ja -terveyteen liittyviä toimia:

- Tieliikennelain muutos koskien valvontaviranomaisten mahdollisuutta puuttua päihtyneiden kuljettajien toimintaan
- Rattijuopumusrikoksista määrättävien ajokieltojen vähimmäispituuksien pidentäminen
- Kuljettajatutkinnon uusinta pitkään ajokieltoon määrättyjen kuljettajien ajo-oikeuden palauttamiseksi
- Alle 25-vuotiaiden rattijuopumuksesta epäiltyjen päihdetilanteen kartoituksen käynnistäminen
- Menettelyn kehittäminen koskien ajokorttikokelaiden päihteiden käytön selvittämistä lääkärintarkastuksen yhteydessä
- Rattijuopumukseen syyllistyneiden alkoholukon käytön edistäminen lainsäädännöllisin keinoin
- Alkoholukon pakollisuus kaikissa julkisissa kuljetustilauksissa sekä ammattimaisessa liikenteessä
- Alkoholukko pakolliseksi varusteeksi uusiin ajoneuvoihin (EU-tasolle vaikuttamista)
- Rattijuopumuksen promillerajan laskeminen 0,5 → 0,2
- Ajoterveyden arviointijärjestelmän kehittäminen ja ajoterveyden arviointi osaksi kuljetusalan työturvallisuutta ja työterveyshuoltoa
- Liikennelääketieteen opetuksen kehittäminen
- Tutkimushankkeita: iäkkäiden ajoterveyden arviointi, lääkäreiden ilmoitusvelvollisuuden toimivuus

Taulukko 14. Ajokunto- ja terveys tarkempaan syyniin: toimenpide-ehdotuksia lähivuosille.

Toimenpide tai käyttöön otettava toimintapa	Ajoitus	Vastuutahot
Alkoholiongelmien ehkäisyä tehostetaan tukemalla varhaisen puuttumisen mallin käyttöönottoa sosiaali- ja terveyssektorilla	Jatkuvaa	ko. toimialat, Työterveyssholto
Tietoiskuin ja koulutuksin varmistetaan riskiryhmien parissa työskentelevien osaaminen ajokunto- ja ajoterveysasioissa	Jatkuvaa	Kaupunki (SoTe, Nuorisotoimi, koulutoimi), Liikenneturva
Tiedotetaan iäkkäille (ja heidän omaisilleen) ikääntymisen sekä lääkkeiden ja sairauksien vaikutuksesta ajokykyyn kaupungin sote- palveluiden kautta sekä iäkkäille suunnatuissa tilaisuuksissa	Jatkuvaa	Kaupunki (SoTe), Liikenneturva, sidosryhmät
Päihteiden käytöstä liikenteessä aiheutuvien riskien ja seuraamusten käsittelyä lisätään yläkouluissa ja toisen asteen oppilaitoksissa - Esim. Selvä peli -koulutukset + vanhempainillat	Jatkuvaa	Koulut, Liikenneturva, Poliisi, (Ehyt ry)
Koetun kiinnijäämisriskin lisäämiseksi huolehditaan säännöllisestä rattijuopumusvalvonnasta	Jatkuvaa	Poliisi
Alkolukon käytön edistäminen - Kaikissa kuntien tilaamissa kuljetuksissa (osaksi kilpailutuskriteerejä), virka-autoissa, alueurakoissa käytetyissä ajoneuvoissa (ely)	Jatkuvaa	Kaupunki, ELY
Järjestetään ikäautoilijoiden kuntokurssi - Oman ajokunnon arviointi, ajokunnon ylläpito, erilaisten sairauksien ja lääkkeiden vaikutus ajokuntoon, jne.	2014–15	Kaupunki (SoTe), Liikenneturva, Poliisi, sidosryhmät
Tiedottaminen paikallismediassa (asian esillä pitäminen): - Rattijuopumusonnettomuuksien seuraamuksista (inhimillinen kärsimys, juridiset sanktiot, vahingonkorvausvelvollisuus, jne.) tiedottaminen - Päihdeonnettomuuksien määrä (osana vuosittaista onnettomuuskatsesta) - Valvontaan ja sen tuloksiin liittyvä tiedottaminen	Jatkuvaa	Ik-ryhmä, Liikenneturva, Poliisi

Ajonopeudet turvalliselle tasolle

Ajonopeus on yksi merkittävimmistä onnettomuusriskiin (havainnointiin, ajoneuvon hallintaan, pysähtymismahdollisuuteen, jne.) ja onnettomuuksien seurauksiin (kuljettajan tai uhrin selviämismahdollisuudet) vaikuttavista tekijöistä. Nopeusrajoitusten alentaminen on myös tehokas keino edistää kaikille viihtyisämpää kaupunkiympäristöä (melu, päästöt, tilankäyttö). Siellä missä kävely ja pyöräily kohtaavat autoliikenteen, ajonopeudet ovat keskeinen turvallisuustekijä. Törmäystilanteessa jalankulkijan kuolemanriski kasvaa voimakkaasti auton nopeuden noustessa. Alhainen nopeusrajoitus on jalankulkijalle viesti: sinun henkeä arvostetaan! Nopeuksien laskusta on hyötyä myös autoilun turvallisuudelle. Pidempi reaktioaika ehkäisee onnettomuuksia ja alhaisempi törmäysnopeus lieventää niiden seurauksia. Nopeuden laskiessa kuljettajalle jää enemmän aikaa liikennetilanteiden, liikenteen ohjauksen ja ympäristön havainnointiin ja hallintaan.

- ELY-keskuksen alueen kuolemaan johtaneissa moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa (2007–2011) ajonopeuteen liittyviä taustariskejä on ollut läsnä joka kolmannessa onnettomuudessa. Pääaiheuttajakuljettajista ylinopeutta (vähintään 10 km/h) ajoi 42 %. Viime vuosina törkeää ylinopeutta (>30 km/h) ajaneiden osuus on ollut nousussa.
- Ylinopeudet olivat yleisin asukaskyselyssä esille nostama liikenneturvallisuusongelma ja eniten koettua turvattomuutta aiheuttava tekijä. Ylinopeudet aiheuttavat turvattomuutta erityisesti lapsissa (vanhemmissa), iäkkäissä, jalankulkijoissa ja pyöräilijöissä.
- Liikenneturvan valtakunnallisen kyselytutkimuksen (2012) mukaan lähes kaikki kuljettajat myöntävät ajaneensa ylinopeutta, ja huomattavaa ylinopeutta ainakin silloin tällöin ilmoittaa ajavansa jopa joka neljäs suomalainen. Ihmisten suhtautuminen ylinopeuden ajamiseen on kaksijakoista. Suurten ylinopeuksien riskit tiedostetaan ja nopeusvalvontaa kannatetaan, mutta samaan aikaan huomattavan moni kuljettaja katsoo, ettei oma ylinopeus ole paheksuttavaa. Lähes puolet on sitä mieltä, että liikenteen rytmin noudattaminen on tärkeämpää kuin nopeusrajoitusten mukaan ajaminen.

Ylinopeusongelmaan ei ole yhtä ratkaisua. Tarvitaan nopeusrajoitusten ja niitä tukevien erilaisten liikenneympäristön ratkaisujen, nopeusvalvonnan sekä kuljettajiin suunnatun tiedotuksen ja asennekasvatuksen yhdistelmää. Myös siirrettävät ja kiinteät nopeusnäyttötäulut on havaittu tehokkaaksi keinoksi alentaa ajonopeuksia. Järvenpää, Kerava ja Tuusula sopivat työn aikana yhteisistä yleisperiaatteista koskien nopeus- tasoja ja liikenneympäristön ratkaisuja erilaisissa toimintaympäristöissä (Taulukko 16.). Kuntien nopeusrajoituspolitiikassa on nykyisin eroja etenkin taajamien alhaisempien nopeusrajoitusten ja niitä tukevien keinojen osalta. Tavoitteena on yhtenäistää käytäntöjä. Nopeusrajoitusperiaatteita hyödynnettiin jo tämän työn aikana Keravan kaupungin nopeusrajoitusmuutosehdotuksia laadittaessa (Liite 3).

Taulukko 15. Ajonopeudet turvalliselle tasolle: toimenpide-ehdotuksia lähivuosille.

Toimenpide tai käyttöön otettava toimintapa	Ajoitus	Vastuutahot
Kaupungin nopeusrajoitusehdotuksen (liite 3.) hyväksyttäminen teknisellä lautakunnalla	2013	Tekninen toimi
Nopeusrajoitusten muutokset ja niitä tukevat toimet (ks. liite 4.) - Keravan nopeusrajoitusmuutokset: 20 erillistä kohdetta, á 300€, yhteensä 7 000 euroa (sis. muutamia alueneopeusrajoitusmuutoksia 40 => 30 km/h)	2013–15	Tekninen toimi, ELY
Nopeusnäyttötäulujen hankkiminen kaupungin käyttöön	2014-15	Tekninen toimi
Liikenteen valvonnan määrällisen ja laadullisen tason säilyttämistä tulevista organisaatiomuutoksista riippumatta	Jatkuvaa	Poliisi
Säännöllinen tiedottaminen (keskustelun ylläpitäminen): - nopeusvalvonta ja sen tulokset sekä muu ajonopeuksien seuranta - ajonopeuksien vaikutus onnettomuus- ja kuolemanriskiin, ajonopeuksien soveltaminen liikenne- ja keliolosuhteisiin, jne.	Jatkuvaa	Ik-ryhmä, Liikenneturva, Poliisi, ELY

Valtakunnantasolla vireillä olevia toimia:

- Ylinopeuksien alennettu puuttumisraja vakiinnutetaan
- Mahdollisuuksia käyttää ajopiirtureihin kirjautuneita nopeuksia nopeusvalvonnassa selvitetään
- Mahdollistetaan kuntien osallistuminen automaattivalvontaan (lainsäädäntö, rahoitus)
- Automaattivalvontatekniikan nykyaikaistaminen ja valvontatekniikan omistussuhteiden muuttaminen



Taulukko 16. Yleisperiaatteita nopeustasoista ja niitä tukevista liikenneympäristön ratkaisuista erilaisissa toimintaympäristöissä.

	MISSÄ?	JALANKULUN JA PYÖRÄILYN JÄRJESTELYT	MUUT NOPEUSTASOA TUKEVAT TOIMET
20 KM/H	Asuntoalueiden pihakadut Keskustan kävelypainotteiset kadut	- Kaikille yhteinen katutila, ajorataa ei eroteta jalkakäytävästä normaallilla reunakivellä - Liikenneympäristön tulee antaa selkeä viesti siitä, että vauhti on mukautettu jalankulkijoiden ehtoihin	- Alhaista nopeustasoa voidaan korostaa katujen muotoilulla, kalusteiden sijoittelulla, päällystämateriaaleilla (tai pysäköintijärjestelyillä)
30 KM/H	Taajamien keskusta-alueiden asunto- ja kauppakadut, keskustojen pääkadut (paljon jalankulkijoita ja pyöräilijöitä) Muut asunto- ja tonttikadut (myös asuntoalueiden alemmat kokoojat) Taajama-alueiden erilliset vaaralliseksi koetut tai todetut kohteet (esim. koulun kohta)	- Selkeästi havainnollisilla suojaiteilla merkityt tienylityskohdat, harkinnan mukaan rakenteelliset tukitoimet - Kävelyn ja pyöräilyn erottelu omalle väylälle ei välttämätöntä - Mopoilu sallitaan vain ajoradalla	- Korotetut suojatiet ja liittymäalueet, rakenteelliset hidasteet, etuajo-oikeusjärjestelyt, nopeusrajoituksen ajoratamerkinnot, tärinäraidat, suojaiteiden havaittavuuden parantaminen herätevarsin - Nopeusnäyttötäulut - Kadunvarspysäköinti katutilaa rajaavana tekijänä
40 KM/H	Taajama-keskustojen ulkopuoliset pääkadut ja pääkokoojakadut Taajamien ulkopuolella erilliset vaaralliseksi koetut tai todetut kohteet (esim. koulun kohta)	- Merkittävimmillä suojaiteilla on vähintään keskisaareke, ajonopeuksia hillitseviä rakenteellisia toimia tai kevyen liikenteen ylitykset ovat eritasossa tai liikennevalo-ohjattu - Suojaiteilla keskisaarekkeet aina, jos ylittävät kaistoja on useampi kuin kaksi - Erillinen kevyen liikenteen väylä tai ainakin jalkakäytävä - Mopoilu sallitaan lähtökohtaisesti vain ajoradalla	- Korotetut suojatiet ja liittymäalueet, rakenteelliset hidasteet, etuajo-oikeusjärjestelyt, nopeusrajoituksen ajoratamerkinnot, tärinäraidat, suojaiteiden havaittavuuden parantaminen herätevarsin - Nopeusnäyttötäulut
50 KM/H	Taajamien sisääntuloväylät ja pääkadut (riippuu mm. maankäytöstä ja liittymistä)	- Kevyen liikenteen ylitykset ovat eritasossa tai liikennevalo-ohjattu, muutoin suojaiteilla pitää olla keskisaareke - Ajoradasta erilliset kevyen liikenteen väylät - Mopoilu sallitaan lähtökohtaisesti vain ajoradalla	- Keskisaarekkeelliset suojatiet, suojatiekohtien kavennukset, nopeusrajoituksen ajoratamerkinnot, suojaiteiden havaittavuuden parantaminen herätevarsin - Nopeusnäyttötäulut, automaattinen nopeusvalvonta
60 KM/H	Taajamien sisääntuloväylät tai reunaväylät Turvattomat pää- ja seututeiden liittymät	- Kevyen liikenteen ylitykset ovat eritasossa tai liikennevalo-ohjattu, uusia suojaiteita ei merkitä tasoon - Ajoradasta erilliset kevyen liikenteen väylät - Mopoilu sallitaan kevyen liikenteen väylällä tapauskohtaisesti (esim. korkea liikennemäärä)	- Turvattomimmassa liittymässä kiertoliittymät (ennen liittymää max 50 km/h) tai liikennevalo-ohjauksiset liittymät - Suojaiteiden havaittavuuden parantaminen, nopeusrajoituksen ajoratamerkinnot - Nopeusnäyttötäulut, automaattinen nopeusvalvonta
70 KM/H	Taajamien sisääntuloväylät tai reunaväylät (erityisesti turvattomimmat tiejaksot, jotka nykyisin 80 km/h) Turvattomat yleisnopeusrajoitukselliset (80 km/h) tiejaksot Turvattomat pääteiden liittymät	- Kevyen liikenteen ylitykset aina eritasossa - Ajoradasta erilliset kevyen liikenteen väylät - Mopoilu sallitaan kevyen liikenteen väylällä tapauskohtaisesti (esim. korkea liikennemäärä)	- Vähintään kanavoidut liittymät pääsuunnalla, sivuteilla turvasaarekkeet - Kiertoliittymät tai liikennevalo-ohjauksiset liittymät optimaalisin ratkaisu - Nopeusrajoituksen ajoratamerkinnot, tärisevät reuna- ja keskiviivat - Nopeusnäyttötäulut, automaattinen nopeusvalvonta
80 KM/H	Valta- kanta- ja seututeiden linjaosuudet Hyvin varustellut pääteiden liittymäalueet	- Kevyen liikenteen ylitykset aina eritasossa, suojaiteita ei merkitä tasoon - Ajoradasta erilliset kevyen liikenteen väylät - Mopoilu sallitaan kevyen liikenteen väylällä tapauskohtaisesti (esim. korkea liikennemäärä)	- Vähintään kanavoidut liittymät, erilliset kääntymiskaistat ja turvasaarekkeet, kiertoliittymät pahimmissa solmukohdissa, joihin eritaso ei sovellu - Nopeusrajoituksen ajoratamerkinnot erityisesti pistemäisten 80 km/h liittymien kohdilla - Kelin/liikennetilanteen mukaan muuttuvat nopeusrajoitukset, tärisevät reuna- ja keskiviivat - Automaattinen nopeusvalvonta - Selkeät opasteet ja portaalit liittymissä - Hyvä optinen ohjaus ja geometria liittymien lähellä
100- KM/H	Valta- ja kantateiden linjaosuudet Tieosuudet, joilla ajokaistat eroteltu Moottoritiet (120km/h)	- Kevyen liikenteen ylitykset eritasossa - Ajoradasta erilliset kevyen liikenteen väylät - Mopoilu sallittu kevyen liikenteen väylällä	- Kelin/liikennetilanteen mukaan muuttuvat nopeusrajoitukset - Automaattinen nopeusvalvonta - Selkeät opasteet ja portaalit liittymissä - Hyvä optinen ohjaus ja geometria liittymien lähellä

Turvallisesti tien yli

Laissa määriteltyjen väistämissääntöjen mukaan jalankulkijan tulee käyttää suojatietä ajotien ylittämiseen jos sellainen on lähellä. Suojatiellä ajoneuvojen on annettava esteetön kulku jalankulkijalle. Pyörätien jatkeella väistämissäännöt ovat erilaiset kuin suojatiellä, ja väistämismääräytyminen riippuu siitä, missä pyörätien jatke sijaitsee. Kaikki eivät kuitenkaan noudata sääntöjä, ja suojateilla ja pyörätien jatkeilla tapahtuu vuosittain useita henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia. Suojatien eteen pysähtyneen ajoneuvon ohittaminen on yksi vaarallisimmista jokapäiväisistä liikenneonnettomuuksista. Tutkimusten mukaan suomalaiset autoilijat noudattavat suojateiden väistämissääntöjä selvästi huonommin kuin kuljettajat esimerkiksi Englannissa, Saksassa tai Ruotsissa.

- Järvenpään, Keravan ja Tuusulan alueella viimeisen kymmenen vuoden aikana tapahtuneista henkilövahinkoon johtaneista jalankulkija- ja polkupyöräilijäonnettomuuksista (N=300) noin 45 prosenttia on tapahtunut suojateilla.
- Alueen jalankulkijaonnettomuuksista suojateilla tapahtuu 48 % ja polkupyöräonnettomuuksista 43 %. Taajama-alueilla suojatieonnettomuudet muodostavat yli puolet ja taajamien ulkopuolella noin neljänneksen jalankulkija- ja pyöräilijäonnettomuuksista.
- Kaikista jalankulkija- ja pyöräilijäonnettomuuksista 47 % ja suojatieonnettomuuksista 56 % ajoittuu pimeään vuodenaikaan syys-tammikuulle.

Asukaskyselyn vastaukset puoltavat hyvin onnettomuustilastojen kautta tehtyjä tarkasteluja, sillä tienylitysten turvattomuus oli ylinopeuksien ohella eniten huolta herättänyt asia. Ja usein nämä kaksi asiaa kytkeytyvät toisiinsa. Ylinopeuksien ohella suojateiden turvattomuuden perusteluina mainittiin suojatie- ja väistämissääntöjen noudattamattomuus, suojateiden näkemiin ja havaittavuuteen liittyvät puutteet ja tiellä/kadulla kulkevan liikenteen vilkkaus. Autoilijoiden vastauksissa tuli esille jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden havaittavuuden vaikeudet heijastimien ja pyörävalojen käytön laiminlyöntien takia.

Tutkijalautakuntien havaintoja kuolemaan johtaneista jalankulkija- ja pyöräilijäonnettomuuksista vuonna 2011 (VALT vuosiraportti 2011):

Vuonna 2011 kuoli 55 henkilöä, joista 37 oli jalankulkijoita ja 18 polkupyöräilijöitä.

- Jalankulkuonnettomuuksista 68 % tapahtui suojatien ulkopuolella ja 32 % suojatiellä. Pyöräilyonnettomuuksista 50 % oli risteysonnettomuuksia.
- Onnettomuuksista yli 70 prosenttia tapahtui taajama-alueilla.
- Henkilöauto oli osallisena noin joka toisessa jalankulkija- tai pyöräilijä onnettomuudessa.
- Jalankulkija- ja pyöräilijäonnettomuuksista 37 % tapahtui nopeusrajoitusalueella 40 km/h ja 20 % nopeusrajoitusalueella 50 km/h.
- Jalankulkijan tai pyöräilijän tilaan liittyvä taustariski, kuten alkoholi, sairaus, väsymys tai mielen tilaan liittyvä tekijä oli mukana 51 %:ssa kevyen liikenteen onnettomuuksista.
- Kevyen liikenteen onnettomuuksissa vuosina 1999–2011 olleista jalankulkijoista keskimäärin joka neljäs ja pyöräilijöistä reilu kymmenes on ollut onnettomuushetkellä alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Jalankulkijan tai pyöräilijän havaittavuuteen liittyvä taustariski esiintyi joka kolmannessa onnettomuudessa.
- Tyypillisimmät välittömät riskitekijät kevyen liikenteen onnettomuuksissa aiheuttajina olleilla moottoriajoneuvon kuljettajilla liittyivät puutteellisiin havaintoihin ja havainto- ja tulkintavirheisiin.
- Jalankulkijoista 50 % ja pyöräilijöistä 57 % ei noudattanut liikennesääntöjä.
- Jalankulkuonnettomuuksista 54 % tapahtui hämärällä tai pimeällä. Heijastinta käyttämällä olisi kuusi henkilöä saattanut pelastua kuolemalta.
- Pyöräilyonnettomuuksissa kuolleista kypärä olisi saattanut pelastaa neljän hengen.

Tutkimusten mukaan suojatieonnettomuuksien taustalla on lähtökohtaisesti aina osallisten toimintaan kuin liikenneympäristöön liittyviä tekijöitä. Näin ollen ongelman ratkaisuun pitää pureutua laaja-alaisesti eri keinoin. Suojateiden turvallisuuden parantaminen edellyttää mm.:

- autoliikenteen ajonopeuksien alentamista,
- suojatien rakenteellisen turvallisuuden ja havaittavuuden parantamista,
- pyörätiejärjestelyjen havaittavuuden ja yksiselitteisyyden parantamista,
- jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden havaittavuuden parantamista (heijastimet ja pyörävalot),
- autoilijoiden, pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden sääntötuntemuksen parantamista,
- sääntöjen kunnioituksen parantamista ja noudattamisen valvontaa.

Suojateiden turvallisuutta voidaan parantaa myös osana pysäköinninvalvontaa. Esimerkiksi Helsingin pysäköinnintarkastajat ovat koulujen alkaessa elokuussa tempausluontoisesti valvoneet pysäköintiä koskevan suojatiesäännön noudattamista. Tehostetulla valvonnalla pyritään muistuttamaan autoilijoita pysäköinti-sääntöjen merkityksestä ja tätä kautta parantamaan liikenneturvallisuutta. Liian lähelle suojateitä pysäköidyt autot heikentävät tietä ylittävien näkyvyyttä.

Taulukko 17. Turvallisesti tien yli: toimenpide-ehdotuksia lähivuosille.

Toimenpide tai käyttöön otettava toimintapa	Ajoitus	Vastuutahot
Suojatiejärjestelyiden parantaminen Keravalla (kiireellisyysluokka 1) - suojateiden kohtien korotukset, kavennukset, keskisaarekkeet ja nopeusrajoituksia tukevat toimenpiteet: 11 erillistä kohdetta, yhteensä noin 200 000 euroa	2013–15	Tekninen toimi, ELY
Uudenaan ELY-keskus osallistuu aktiivisesti valtakunnallisten suunnitteluohjeiden (kävelyn ja pyöräilyn suunnitteluohje, nopeusrajoitusohjeet) laatimistyöhön ja välittää tietoa uusista ohjeista kuntiin.	Jatkuvaa	ELY
Valvotaan tempausluonteisesti jalankulkijoiden liikennevalojen noudattamista, jalankulkijoiden ja autoilijoiden suojatiekäyttämistä sekä autojen pysäköintiä suojateiden kohdilla	Jatkuvaa	Poliisi, Lk-ryhmä
Säännöllinen tiedottaminen ja tempaukset liittyen: - väistämis- ja suojatiesääntöihin sekä ajonopeuksiin ja kuolemanriskiin - seurantaan (heijastimen ja pyörävalojen käyttö, suojateiden kunnioittaminen ja liikennevalojen noudattaminen, jne.)	Jatkuvaa	Lk-ryhmä, ELY



Turvallisesti mopolla

Mopojen määrä on kasvanut viimeisen kymmenen vuoden aikana monin paikoin jopa 2–3-kertaiseksi vuosituhannen vaihteeseen verrattuna. Samaan aikaan mopoilijoiden aiheuttamien henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrän kasvu on ollut suhteellisesti jopa kaksinkertaisesti mopojen määrän kasvua suurempaa. Mopo- ja kevytmootoripyöräonnettomuuksista valtaosa tapahtuu 15–16-vuotiaille nuorille. Ensimmäinen vuosi mopokortin saamisen jälkeen on tutkimusten mukaan mopoilijoille erityisen onnettomuusaltista aikaa. Tuona aikana tyttöjen onnettomuuksista tapahtuu yli 75 prosenttia ja poikien onnettomuuksista jopa 90 prosenttia. Keravalla mopo-onnettomuuksien uhrit muodostavat 13 prosenttia (koko maa 12 %) kaikista liikenneonnettomuuksien uhreista. Mopo-onnettomuuksien uhrien määrä on kaksinkertaistunut 2000-luvun aikana (02-06 → 07-11). Uhreista suurin osa on 15–17-vuotiaita.

Mopoiiluun liittyvät liikenneturvallisuusongelmat ovat moninaisia. Tutkijalautakuntien mukaan tyypillisimmät mopoilijan kuolemaan johtaneet onnettomuudet ovat risteysonnettomuuksia tai samaan suuntaan kulkeneen toisen ajoneuvon eteen kääntymisiä. Yleisiä ovat myös tieltä suistumiset ja esteeseen törmäykset. Onnettomuuksissa riskitekijöinä korostuvat kuljettajan kokemattomuus mopon kuljettajana ja tienkäyttäjänä että erilainen riskinotto, kuten

- havainnoinnin ja ennakkoinnin puutteet kääntymisen tai risteysajon yhteydessä,
- huomion siirtyminen pois liikenteestä kaveriseurassa ajamisen yhteydessä, ryhmässä ajaminen,
- päihteiden vaikutuksen alaisena ajaminen,
- mopon virittäminen tai mopojen heikko kunto ja
- kypärän käyttämättömyys tai kypärän hihnan puutteellinen kiinnitys.

Mopo-onnettomuuksien määrän kasvun taustalla on myös liikennejärjestelyihin liittyviä seikkoja. Mopojen määrän moninkertaistuminen on herättänyt keskustelua mopon paikasta liikenneympäristössä. Kevyen liikenteen väylillä kulkiessaan mopot aiheuttavat koettua turvattomuutta jalankulkijoissa ja pyöräilijöissä. Ajaradalla kulkiessaan negatiivista palautetta tulee autoilijoilta, eivätkä mopoilijat itsekään aina viihdy auton seassa.

Liikennevirastolta valmistui alkuvuodesta 2013 uusi ohje mopon paikasta liikenneympäristössä. Ohjeessa on esitetty aikaisempaa selkeämpi linjaus siitä, että mopon paikka liikenteessä on ensisijaisesti ajoradalla, varsinkin taajamaympäristössä. Ohjeet ovat suosituksia, joita tulisi mahdollisuuksien mukaan noudattaa. Mopoilijalle, jalankulkijalle ja pyöräilijälle on tärkeää, että toiminnallisesti yhtenäisillä seuduilla käytetään samanlaisia ratkaisuja samanlaisissa paikoissa. Järvenpään, Keravan ja Tuusulan kuntien olisikin hyvä harkita jonkinlaista yhteistyötä aiheen tiimoilta. Nykyiset käytännöt kuntien välillä poikkeavat hieman toisistaan, toisaalta myös toimintaympäristöissä on eroa.

Mopoautoille tapahtuu mopoja useammin onnettomuuksia – kokonaismäärät vielä pieniä

Mopojen ohella myös mopoautojen ja niillä ajettujen onnettomuuksien määrä on ollut kasvussa. Koko maassa on yhteensä reilut 5 000 mopoautoa. Mopojen määrä on siis lähes satakertainen mopoautojen määrään verrattuna. Vuositasolla mopoautoilla ajetaan noin 90 onnettomuutta koko maassa. Mopoautojen onnettomuudet ovat lisääntyneet huomattavasti voimakkaammin kuin mopoautojen lukumäärä. Liikenteen turvallisuusvirasto Trafín mukaan noin joka kymmenes mopoauto on ollut onnettomuudessa. Mopoilla vastaava luku on yksi viidestäkymmenestä ja henkilöautoilla yksi onnettomuus 42 autoa kohden. Henkilövahinkoon johtaneet mopoauto-onnettomuudet eivät vielä näy kuntatason onnettomuustilastojen kärjessä mopoautojen suhteellisen vähäisen määrän takia, mutta tilannetta on syytä pitää silmällä. Muiden Euroopan maiden kehitykseen pohjaten mopoautojen määrän ei oleteta kasvavan lähitulevaisuudessa suuresti.

Taulukko 18. Turvallisesti mopolla: Toimenpide-ehdotuksia lähivuosille.

Toimenpide tai käyttöön otettava toimintapa	Ajoitus	Vastuutahot
Tarkistetaan mopon paikka liikenneympäristössä uuden suunniteluohjeen mukaisesti	2014	Tekninen toimi, ELY, (Autokoulut)
Järjestetään vuosittain mopoiluaiheisia vanhempainiltoja 7.-luokkalaisten vanhemmille (voi olla yläkoulujen yhteinen)	Jatkuvaa	Koulut, Koulutoimi, Liikenneturva, Poliisi
Yläkouluissa, lukioissa ja ammattikouluissa toteutetaan kerran vuodessa moporatsia (=mopojen katsastus + tietoisku kuljettajille)	Jatkuvaa	Poliisi, koulut
Säännöllinen tiedottaminen ja tempaukset: <ul style="list-style-type: none"> - Tiedottaminen moporeiteistä (etenkin muutoksista) - Autoilijoille suunnattu tiedottaminen (mopoja enenevässä määrin ajoradalla) - Nuorten vanhempien mopotietouden lisääminen (Trafin ja Liikenneturvan Mopo-sivut) 	Jatkuvaa	Lk-ryhmä, Liikenneturva, ELY, sidosryhmät



Onnettomuskasaumien ja riskiliittymien määrän vähentäminen

Autoliikenteen onnettomuuksista suurin osa tapahtuu risteyksissä tai risteysalueilla. Myös asukaspalautteet autoliikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta koskien kohdistuvat enimmäkseen liittymäjärjestelyihin tai tienlytyksiin. Liikenneturvallisuustoimien kohdentamisella onnettomuskasaumaliittymiin ja muihin asukkaiden esille nostamiin riskiliittymiin vähennetään merkittävästi onnettomuusmääriä ja -riskiä sekä lisätään turvallisuuden tunnetta. Turvallisten ja selkeiden liittymäjärjestelyjen tarve korostuu tulevaisuudessa entisestään, kun väestö ikääntyy ja iäkkäiden autoilijoiden määrän lisääntyä.

Keravan onnettomuskasaumien analyysissä nousi esille yhteensä 13 maanteiden ja 20 katujen onnettomuskasaumakohtaa (pääosin liittymiä) (Kuva 13.). Onnettomuskasaumat viestivät aina jostain ongelmasta, joka voi johtua joko liikenneympäristön puutteista, liikennekäyttäytymisen ongelmista tai joissakin tapauksissa sattumasta. Myös asukaskyselyn kautta nousi esille useita toimimattomaksi, hankalaksi tai pelottavaksi koettuja valo-ohjattuja liittymiä, valo-ohjaamattomia liittymiä ja tasa-arvoisia liittymiä.

Taulukko 19. Onnettomuskasaumien ja riskiliittymien määrän vähentäminen: toimenpide-ehdotuksia lähivuosille.

Toimenpide tai käyttöön otettava toimintapa	Ajoitus	Vastuutahot
<p>Mt 11697 (Porvoontie) / Lahdentie, kevyen liikenteen alikulku:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heijastinmerkintöjen lisääminen sillan betonireunaan kummallekin puolin alikulkua kevyen liikenteen väylän kohdalle - Ennakkovaroitusmerkit kevyelle liikenteelle kapeasta kohdasta - Ajouradan ja kevyen liikenteen väylän välisen kaiteen päädyn (läntinen puoli) muotoilu törmäysturvallisemmaksi 	2013–15	ELY
<p>Porvoontie / Lahdentien rampin pääty, suojatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suojatien siirto hieman itään päin ja keskisaarekkeen rakentaminen nykyisen suojatien kohdalle (kohde suunnittelussa 2013) 	2013–15	Tekninen toimi
<p>Asemantien, Saviontien ja Nikonkadun liittymä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liittymän valo-ohjauksen muutoksesta on oma suunnitelma 2013. Asemantieltä vasemmalle kääntyminen mahdollistetaan molemmilta kaistoilta. Jos ohjelmamuutos ei ole mahdollinen, selkeytetään nykyisiä kaistamaalauksia risteysalueella. 	2013–15	Tekninen toimi
<p>Asemansillan liittymät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - STOP-merkin ja pysähtymisviivan merkitseminen Nesteen pihasta poistuttaessa - Nykyisen kevyen liikenteen väylän pp-osuuden asfaltin maalaaminen punaiseksi Nesteen liittymän kohdalla (tarvittaessa myös jalankulkuosuuden muuttaminen betonikivelliseksi) 	2013–15	Tekninen toimi
<p>Asemansillan liittymät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaikkien Asemansillan ja Asemantien liittymässä olevien suojateiden (3 kpl) muuttaminen nupukivelliseksi [2016-] - Suojatien keskisaarekkeen jatkaminen sillan alkuun Asemansilta 2:n liittymän kohdalle asti siten, että nykyinen 2+1-kaistainen osuus muuttuu 1+1-kaistaiseksi ja sillalla olevalle bussipysäkille odotustila - Sampolankadun ylittävien suojateiden (2 kpl) muuttaminen nupukivetyiksi <p>Keravantie välillä Sompion rampit - mt 140 sekä Alikeravantie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toisen ajoradan rakentaminen ja liittymäjärjestelyt maantielle 148 sekä kaista- ja liittymäjärjestelyt Alikeravantielle (liittyy mt:n 148 parantamissuunnitelmaan välillä Sompion rampit - mt 140) 	2016-	Tekninen toimi, ELY

6. Suunnitelman vaikutukset ja seuranta

6.1 Vaikuttavuuden arviointi

Suunnitelmassa on asetettu tiukat tavoitteet liikenneonnettomuuksien määrän vähentämiseksi ja kestävän liikkumisen osuuden kasvattamiseksi vuoteen 2020 mennessä:

- Liikennekuolemien osalta tavoitteena on lisätä ns. nollavuosien määrää ja saada pidemmän aikavälin liikennekuolemien keskiarvo mahdollisimman lähelle nollaa (satunnaisvaihteluun ei voida vaikuttaa).
- Henkilövahinkoon johtaneiden liikenneonnettomuuksien vuosittaisen määrän pitäisi laskea vähintään neljänneksen verran (8 heva-onn.) nykytasosta (34 heva-onn./v).
- Kestävän liikkumisen edistämisen osalta päätavoitteena on kasvattaa kestävien kulkumuotojen yhteenlaskettua kulkutapaosuutta (tai säilyttää se vähintään nykyisellään) (nykyisin 49 %).

Suunnitelmassa on esitetty monipuolisesti erilaisia toimenpiteitä ja toimintatapoihin kohdistuvia linjauksia. Toteutuessaan toimenpiteet tukevat asetettujen tavoitteiden saavuttamista, mutta aukottoman vaikutustenarvioinnin tekeminen on haasteellinen tehtävä. Vaikutustenarviointia vaikeuttaa ensinnäkin se, että kaikkien suunnitelmassa esitettyjen toimenpidetyyppien vaikuttavuudesta (liikennekasvatustyö ja liikkumisen ohjaus, yhteistyön lisääminen) ei ole tarkkaa tietoa ja eri toimenpiteiden vaikutukset menevät osittain keskenään päällekkäin. Yksittäisten toimenpiteiden vaikutuksista on olemassa jonkin verran tutkimustietoa, mutta tieto on hajanaista, laadultaan vaihtelevaa ja tuloksiltaan jopa ristiriitaista. Toisekseen suunnitelman tavoitteiden saavuttamiseen vaikuttavat esitettyjen toimien ohella monet muut tekijät, kuten talouskasvu, autoistuminen ja ajoneuvokannan uudistuminen, yleinen liikenteen kasvu, seudun yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmän kehittyminen.

Vaikutustenarvioinnin haasteista huolimatta seuraavassa on esitetty karkeitä arvioita ja pohdintoja suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden vaikutuksista. Arvioinnit perustuvat mm. Tarva-laskentoihin ja niiden soveltamiseen katuverkolle, VTT:n tutkimuksiin, LINTU-tutkimuksiin sekä Uudenmaan maakuntakavvan liikenteellisten vaikutusten ja valtakunnallisen liikenneturvallisuussuunnitelman vaikutusten arviointiin. Arviointien pohjalta on mahdollista muodostaa edes jonkinlainen käsitys suunnitelman vaikuttavuudesta.

Liikenteen kasvun vaikutus

Tutkimuksissa on arvioitu, että yhden prosentin kasvu ajoneuvoliikenteen suoritteissa lisää kuolemaan johtaneita onnettomuuksia puolella prosentilla. Paremman tiedon puuttuessa on oletettu vaikutuksen olevan sama myös henkilövahinko-onnettomuuksien osalta. Helsingin seudun työssäkäyntialueen ajoneuvoliikenteen suoritteiden on arvioitu nykytrendillä kasvavan noin 10 prosenttia vuoteen 2020 mennessä ja sama kasvu on oletettu myös Keravalle. Liikennesuoritteiden kasvun takia liikenneonnettomuuksien ”todelliset” vähenemätarpeet kasvavat seuraavasti (liikenteen kasvusta aiheutuva 5 %:n kasvu onnettomuusmäärissä lasketaan nykytilan kokonaismäärään ja saadusta luvusta vähennetään asetettu vähenemätavoite):

- Liikennekuolemien ”todellinen” vähenemätarve: kasvaa hieman, luku selvästi alle yhden
- Henkilövahinko-onnettomuuksien ”todellinen” vähenemätarve: 10 heva-onn.

Kestävän liikkumisen edistämisen näkökulmasta asia voidaan myös kääntää toisin päin. Voitaisiinko ajoneuvoliikenteen suoritteiden kasvua hillitä, ja siten edellä mainitut negatiiviset vaikutukset välttää, esimerkiksi hyvällä maankäytönsuunnittelulla ja kestävien kulkumuotojen edistämällä? Positiivisen väestökehityksen ja pendelöinnin kasvun takia liikennesuoritteiden kasvu on lähes väistämätöntä, mutta voiko se olla vähemmän kuin 10 prosenttia vuoteen 2020 mennessä? Toisaalta on tiedostettava, että kestävien kulkuta-

pojen, etenkin kävelyn ja pyöräilyn, edistäminen ilman merkittäviä panostuksia liikenneympäristöön saattaa heikentää turvallisuustilannetta.

Yhdyskuntarakenne ja seudun liikennejärjestelmän kehittäminen

Yhdyskuntarakenteen ratkaisulla vaikutetaan sekä suoraan että pitkällä aikavälillä liikenneturvallisuuden ja kestävästi liikkumisen edellytyksiin. Tutkimusten mukaan hajautuva yhdyskuntarakenne ja sen myötä tapahtuva liikenteen kasvu aiheuttaa liikennekuolemia jopa kolmanneksen enemmän kuin tiivis yhdyskuntarakenne. Yhdyskuntarakenteen ja seudun liikennejärjestelmän kehittämisen vaikutuksia kestävästi liikkumiseen (ja liikenneturvallisuuteen) voidaan haarukoida Uudenmaan maakuntakaavaehdotuksen 2035 liikenteellisten vaikutusten arviointia (2012) hyödyntäen. Vaikutustenarvioinnissa oli mukana kuntien maakäytön kasvuennusteet (kasvun painopiste taajamissa ja ratakäytävissä) sekä keskeisimmät liikennejärjestelmän kehittämishankkeet (useita tie- ja ratakäytävien, yhtenäinen seutulippujärjestelmä, jne.).

RUUTI2-malleilla (Strafica Oy) tehdyn arvioinnin lopputuloksena Keravan kaupungin henkilöautoliikenteen laskennallinen kulkutapaosuus laskee kaksi prosenttiyksikköä (suorite laskee 6 %) ja vastaavasti kestävien kulkumuotojen yhteenlaskettu kulkutapaosuus nousee kaksi prosenttiyksikköä. Suunnitelmassa asetettu kestävien kulkumuotojen edistämisen tavoite on siten saavutettavissa ainakin pitkällä aikavälillä. Tämä kuitenkin edellyttää erittäin määrätietoista ja kestävästi liikkumiseen edistämisen lähtökohdista tapahtuvaa yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmän kehittämistä.

Liikenneympäristön parantaminen

Maanteille esitetyille liikenneympäristön parannustoimenpiteille voidaan määrittellä laskennallinen vuotuinen onnettomuusvähenemä Tarva MT 5.1 -ohjelmalla (turvallisuusvaikutusten arviointi vaikutuskertoimilla). Ohjelma ottaa huomioon kyseisen tienkohdan onnettomuushistorian (5 vuotta) sekä keskimääräisen onnettomuusasteen, joiden perusteella ohjelma määrittää nykyisen henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrän ja edelleen onnettomuusmäärän ennusteen. Tätä ennustetta korjataan esitettävän toimenpiteen vaikutuskertoimella, jolloin tuloksena saadaan onnettomuusvähenemä.

Katuverkon toimenpiteiden osalta vaikutuksia ei voida arvioida yhtä luotettavasti, sillä maantieverkon tapaan käytettävissä ei ole tietoja kohteiden liikennesuoritteesta (eikä aina onnettomuushistoriastakaan). Tarvan vaikutuskertoimia ja maanteiden toimenpiteiden vaikutustenarviointia hyödyntäen voidaan kuitenkin tehdä suuntaa antavia tarkasteluja myös katuverkon toimien vaikutuksista. Katuverkon toimenpiteille määritetty toimenpiteen vaikuttavuus (onn.vähenemä/toimenpide) on oletettu samaksi kuin lähialueella toteutettujen vastaavan liikennemäärän omaavien maanteiden toimenpiteiden vaikuttavuus. Tarva-laskentojen tuloksena tässä suunnitelmassa esitetyille liikenneympäristön parantamistoimenpiteille on laskettu taulukossa 20 esitetyt vuosittaiset onnettomuusvähenemäpotentiaalit (kaikkien toimenpiteiden yhteenlaskettu vähenemä).

Taulukko 20. Liikenneympäristön parannustoimenpiteiden vaikutuksia Keravalla.

	Kuol.väh	Heva.väh
Maanteille kohdistuvat toimenpiteet	0,04	0,46
Katuverkolle kohdistuvat toimenpiteet	0,11	1,37
Yhteensä	0,14	1,83

Liikenneympäristöön kohdistetut toimenpide-ehdotukset muodostavat vain noin viidenneksen tavoitellusta henkilövahinko-onnettomuuksien vähentämistavoitteesta. Toisaalta ei ole mahdollista arvioida, kuinka paljon esitetyt parannustoimet edistävät kävelyä, pyöräilyä tai joukkoliikennettä (=vähentävät autoliikennesuoritetta) ja sitä kautta lisäävät turvallisuusvaikutuksia. Selvää kuitenkin on, että tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan myös liikennekasvatuksen, valistuksen ja tiedotuksen keinoja, valvontaa sekä laite- ja ajoneuvokehitystä.

Elinikäisen liikennekasvatustyön toteutuminen

Liikennekäyttäytymiseen vaikuttavien toimenpiteiden vaikutusten yksityiskohtainen arviointi on erittäin haastavaa kokemuseräisen tiedon puuttumisen vuoksi. Liikennekäyttäytymiseen vaikuttava työ on kokonaisvaltaista, eikä siten yksiselitteisesti mitattavissa onnettomuusvähennyksen kautta. Yksittäisen toimenpiteen osuutta kokonaisvaikutuksesta ei ole myöskään mahdollista eritellä jälkikäteen. Pitkäjänteisen liikennekasvatustyön tulokset näkyvät usein vasta vuosien viiveellä. Suuntaa-antavia arvioita suunnitelmassa esitettyjen liikennekäyttäytymiseen liittyvien toimenpiteiden vaikuttavuudesta voidaan tehdä valtakunnallisen liikenneturvallisuuksuunnitelman vaikutustenarvioiteja hyödyntäen (tämä suunnitelma toteuttaa osaltaan valtakunnallista suunnitelmaa).

VTT on laatinut arviot koskien koko Suomen onnettomuusvähennyksiä, joka on suhteutettu Keravan kaupungin alueelle liikennesuoritteeseen perustuen. Keravan kaupungin osuus koko maan liikennesuoritteesta on noin 0,5 %, joten alla olevassa taulukossa on yleistetty, että myös kaupungin alueen onnettomuuksien vähennyksen osuus olisi 0,5 % koko maan onnettomuusvähennyksestä. Henkilövahinkoonnettomuuksien määrän on oletettu vähenevän toimien seurauksena samassa suhteessa kuin liikennekuolemien määrän. Vähennyksiä tarkasteltaessa tulee huomioida, että osa toimenpiteiden vaikutuksista on päällekkäisiä ja kaikki arviot ovat suuntaa-antavia.

Taulukko 21. Arvio liikennekasvatukseen liittyvien toimenpiteiden vaikutuksista Keravan kaupungin alueella (vaikutukset suhteutettuna liikennesuoritteeseen perusteella).

Painopistealueet	Vähennyspotentiaali	
	Kuol./v.	heva-onn./v
Ajokunto	0,04	0,81
- Rattijuopumuksen vähentäminen	0,03	0,57
- Ajoterveyden arviointi	0,00	0,05
- Väsyneenä ajamisen vähentäminen	0,01	0,18
Liikennekäyttäytyminen	0,09	1,88
- Nopeusrajoitusten noudattaminen ja turvalaitteiden käyttö	0,08	1,69
- Nuorten liikennekäyttäytymiseen vaikuttaminen	0,01	0,18

Valtakunnallisen liikenneturvallisuuksuunnitelman vaikutustenarvioinnin yhteydessä arvioitiin myös muiden tehokkaiksi tiedettyjen toimenpiteiden (eivät mukana vuoteen 2014 ulottuvassa suunnitelmassa) vaikutuksia liikennekuolemien määrään. Toimenpiteiden vaikutusta Keravan kaupungin alueella on arvioitu edellä esitetyillä oletuksilla ja periaatteilla.

Taulukko 22. Muiden valtakunnallisten toimenpiteiden vaikutuksia Keravan kaupungin alueella (vaikutukset suhteutettuna liikennesuoritteeseen perusteella).

Toimenpide	Vähennyspotentiaali	
	kuol./v	hevaonn./v
- Autokannan uudistuminen	0,08	1,53
- Autossa toimiva junavaroitusjärjestelmä	0,01	0,14
- Automaattinen hätäviestijärjestelmä (e-call)	0,04	0,79
- Uudelle kuljettajalle ajaminen sallittua vain päiväsaikaan, ajokiello klo 22 - 06	0,01	0,27
- Henkilö- ja pakettiautoille tien varressa tehtävien tekn. tarkastusten lisääminen	0,01	0,15
- Raskaille autoille tien varressa tehtävien teknisten tarkastusten lisääminen	0,01	0,16
- Yleisrajoitukseksi 70 km/h	0,01	0,27
- Kaikkiin uusiin autoihin turvavyömuistutin	0,01	0,20
- Esteiden poistaminen läheltä tien reunaa, 2500 km maanteitä	0,01	0,24
Yhteensä	0,18	3,76

Arkiliikkumisen ja joukkoliikenteen edistämiseen liittyvien liikennekasvatustoimenpiteiden (liikkumisen ohjaus) osalta ei valitettavasti ole käytettävissä vastaavanlaista aineistoa, joka mahdollistaisi tässä suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden vaikuttavuuden karkeantason arvioinnin. Toimien myönteisestä vaikutuksesta kulkutapajakaumaan tai terveyteen ei sinänsä ole epäilystä, ja tietoa yksittäisten toimien ja tempausten vaikutuksista niin Suomessa kuin muualla on koottu eri selvitysten yhteydessä. Esimerkiksi työpaikkojen liikkumisen ohjauksen myötä autoliikenteen osuuden vähentyminen työpaikkaa kohti on vaihdellut ulkomaisissa tutkimuksissa noin 10–30 % välillä. Samansuuruisia vähenemiä on saavutettu myös suurtahtumien liikkumisen ohjauksella ja esimerkiksi Suomessa suuren suosion saaneella Kilometrikisalla. Suoramarkkinoinnilla (ovelta ovelle kotitalouskäynnit, henkilökohtaiset valmennusohjelmat) on puolestaan saavutettu 6–50 % autoliikenteen osuuden vähentymistä. Sen sijaan elinikäisen liikennekasvatustyön (arkiliikkuminen, liikenneturvallisuus) vaikutuksista ei ole koottua tietoa.

Ovatko asetetut tavoitteet realistisia?

Vaikutustenarvioinnin perusteella on realistista olettaa, arvioinnin epävarmuudet hyväksyen, että kuolemaan johtaneiden liikenneonnettomuuksien riskiä voidaan pienentää Keravalla entisestään, toisin sanoen nollavuosia on tulevaisuudessa jopa nykyistä useammin. Satunnaisvaihtelun takia kuolemaan johtaneista liikenneonnettomuuksista ei kuitenkaan koskaan päästä täysin eroon. On myös realistista olettaa, että henkilövahinko-onnettomuuksien määrä voi laskea asetetun tavoitteen mukaisesti. Niin ikään kestävien kulkumuotojen käytön lisäämiselle asetetut tavoitteet ovat pitkällä aikajänteellä ja määrätietoisella näitä kulkumuotoja tukevan liikennepolitiikan kautta saavutettavissa (vaatii isoa asenteellista muutosta liikennepolitiikassa sekä yhdyskuntarakenteellisia toimia). Suurimmat haasteet asetettujen tavoitteiden toteutumisen näkökulmasta liittyvät seuraaviin asioihin:

- Liikenneturvallisuuustyön kohdentaminen suunnitelmassa esitettyihin painopistealueisiin: Ohjaako laadittu suunnitelma tulevaa tekemistä vai jääkö se pöytälaatikkoon pölyttymään?
- Onnistuuko liikennekasvatustyön aktivoiminen ja uusien toimintatapojen käyttöön ottaminen (elinikäisen liikennekasvatuksen toteutuminen) kaupungin eri toimialoilla?
- Kuinka suuren painoarvon kestävä liikuminen tavoitteet ja liikenneturvallisuusasiat saavat kaupungin ja koko seudun yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmän kehittämisessä? Kuinka paljon uskalletaan tehdä autoilua hillitseviä ratkaisuja, niin paikallisesti, seudullisesti kuin valtakunnallisesti?
- Riittävätkö poliisin resurssit tulevaisuudessa kattavan liikenneturvallisuuustyön toteuttamiseen (liikenteen valvonnan määrän säilyttäminen uskottavana, poliisin osallistuminen paikalliseen liikennekasvatustyöhön)?
- Mahdollistaako jatkuvasti kiristynvä valtion ja kuntien taloustilanne tulevina vuosina investoinnit liikenneturvallisuuustoimenpiteisiin?
- Miten liikenneturvallisuuden eteen tehtäviä panostuksia arvotetaan suhteessa kaupungin muuhun rahankäyttöön? Ymmärretäänkö liikenneturvallisuuustyön (ml. kestävä liikuminen edistäminen) hyödyt päättäjien keskuudessa kunnissa ja valtakunnantasolla?

6.2 Suunnitelman seuranta

Liikenneturvallisuussuunnitelma muodostaa useaksi vuodeksi keskeisen työkalun kaupungin ja eri sidosryhmien liikenneturvallisuustyölle, ja etenkin kunnan liikennekasvatuksen asiantuntijaryhmälle. Liikenneturvallisuustyö on pitkäjänteistä ja yksittäisten toimenpiteiden vaikutuksia liikennekäyttäytymisen ja liikkumistottumusten muutoksina, ja lopulta parantuneena liikenneturvallisuutena on usein vaikea nähdä. Kehitys näkyy onnettomuusmääriä ja väestön hyvinvointia kuvaavissa tilastoissa usein vasta pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna ja siihen vaikuttavat useat toimenpiteet ja yhteiskunnan muutossuunnat yhdessä. Haasteista huolimatta liikenneturvallisuussuunnitelman toteutumisen – tavoitteiden ja toimenpide-esitysten – jatkuva seuranta on tarpeen. Seurannan kautta varmistetaan, että tehty työ on oikeansuuntaista ja toimenpiteet vaikuttavat toivotulla tavalla.

Liikenneturvallisuussuunnitelman seuranta voidaan jakaa kahteen osa-alueeseen: toimenpiteiden seurantaan ja tavoitteiden eli toimien vaikuttavuuden (vaikutusten) seurantaan. Toimenpiteiden seurannan tavoitteena on seurata liikenneturvallisuussuunnitelmassa kuvattujen toimenpide-ehdotusten etenemistä ja kirjata tehdyt toimet ja huolehtia toimenpidelistojen ajantasaisuudesta. Tätä seurantaa tehdään käytännötasolla liikennekasvatuksen asiantuntijaryhmän kokoontumisissa ja liikenneturvallisuustoimijan avustuksella.

Tavoitteiden seurannan lähtökohtana ovat luvussa 4 kuvatut visiot ja niitä tukevat määrälliset liikenneonnettomuuksiin ja liikkumiseen liittyvät tavoitteet. Määrälliset tavoitteet itsessään muodostavat mittariston perustan ("päämittarit"). Tämän lisäksi on tehty ehdotus muista mittareista, jotka on johdettu pitkän aikavälin linjausten ja suunnitelmalle asetettujen painopistealueiden kautta. Mittarit on valittu nykyisin käytettävissä olevista tiedoista. Tarvittaessa mittareista on saatavissa myös valtakunnallinen seurantatieto.



Vastuu seurannasta kuuluu perustettavaksi ehdotettavalle liikennekasvatustyöryhmälle sekä liikenneturvalisuustoimijalle. Pääosa esitetyistä mittareista on kerättävissä pienellä vaivalla olemassa olevista tilasto- ja rekisteriaineistoista. Osa mittareista sen sijaan vaatii hieman enemmän työtä ja rutiinin kehittämistä, kuten liikennekäyttäytymiseen liittyvät tarkkailut. Seurannan kytkeminen osaksi tiedotusta (ks. luku 5.1) ja liikennekasvatustyöryhmän toimintaa on tärkeää. Seurantatietojen keruu vain seurannan vuoksi ei useinkaan ole mielekäästä vaan tietoa pitää välittää eteenpäin. Myös itse seurantatapahtuma voi olla tapa tehdä liikenneturvallisuustyötä näkyväksi. Tiedottaminen voi tapahtua esimerkiksi vuosittaisten medialle ja päättäjille suunnattujen ”liikenneturvallisuuskatsausten” kautta tai sitten tempaustyyppisesti toteutettavien tarkkailujen kautta. Naapurikunnat voivat myös sopia samanaikaisista tempauksista.

Taulukko 23. Liikenneturvallisuustyön seurantamittareita.

VISIO: Kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä.				
PÄÄMITTARIT	ka 2009-11	2012	Tavoite 2020	Lähde
Liikenteessä kuolleiden määrä / vuosi	0,3	0	0	Tilastokeskus
Liikenteessä loukkaantuneiden määrä / vuosi	43	34	< 32	Tilastokeskus
Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä / vuosi	34	26	< 26	Tilastokeskus

	Ka 2007-11	ka 2012-15	Tavoite 2020	Lähde
Painopistealueisiin kytkettyjä alatasen mittareita (nykyisin helposti saatavissa olevat):				
Liikenteessä kuolleiden ja loukkaantuneiden 15–17-vuotiaiden määrä (osuus kaikista uhreista)	4 (10 %)		laskee	Onn.rekisteri
Liikenteessä kuolleiden ja loukkaantuneiden 18–24-vuotiaiden määrä (osuus kaikista uhreista)	7 (16 %)		laskee	Onn.rekisteri
Mopo- ja moottoripyöräonnettomuuksissa kuolleiden ja loukkaantuneiden määrä (osuus kaikista uhreista)	11 (24 %)		laskee	Tilastokeskus
Jalankulkija- ja pyöräilijäonnettomuuksissa kuolleiden ja loukkaantuneiden määrä (osuus kaikista uhreista)	13 (26 %)		laskee	Tilastokeskus
Taajama-alueen suojatiellä tapahtuneiden jkpp-hevaonnettomuuksien määrä (osuus kaikista jkpp-onn.)	4 (61 %)		laskee	Onn.rekisteri
Alle 50 km/h nopeustason alueilla tapahtuneiden heva-onnettomuuksien määrä (osuus kaikista)	14 (40 %)		laskee	Onn.rekisteri
Rattijuoppotapausten määrä henkilövahinko-onnettomuuksissa (osuus kaikista)	2 (7 %)		laskee	Onn.rekisteri
Risteyksialueilla tapahtuneiden henkilövahinko-onnettomuuksien määrä (osuus kaikista)	12 (35 %)		laskee	Onn.rekisteri
Onnettomuuskausien lukumäärä (kohteet, joissa enemmän kuin 5 onnettomuutta)	19		laskee	Onn.rekisteri

	2014	Tavoite 2020	Lähde
Painopistealueisiin kytkettyjä alatasen mittareita (ehdotuksia mittariston täydennykseksi):			
Liikennevalojen noudattavien autoilijoiden osuus (vakioiliittymät)		kasvaa	Oma tarkkailu
Liikennevalojen noudattavien jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden osuus (vakioiliittymät)		kasvaa	Oma tarkkailu
Heijastimen käyttöaste		kasvaa	Oma tarkkailu
Pyörävalojen käyttöaste		kasvaa	Oma tarkkailu
Pyöräilykypärän käyttöaste		kasvaa	Oma tarkkailu
Turvavyön käyttöaste etupenkillä		ikasvaa	Oma tarkkailu
Rattijuoppojen osuus (BAC ≥ 0,5 ‰) liikennevirrassa		laskee	Poliisi
Ylinopeutta (esim. yli 10 km/h) ajavien osuus liikennevirrassa		laskee	Poliisi, ELY

VISIO: Pääosa arjen matkoista tehdään kävellen, pyörällä tai joukkoliikenteellä.				
PÄÄMITTARIT	2008	2012	Tavoite 2020	Lähde
Kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuus matkoista	36 %	37 %	> 37 %	HSL-Litu
Joukkoliikenteen kulkutapaosuus matkoista	13 %	14 %	> 14 %	HSL-Litu
Kestävien kulkutapojen osuus matkoista (jk+pp+jkl)	49 %	51 %	> 49 %	HSL-Litu
Kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuus alle 3 km matkoista	66 %	67 %	> 66 %	HSL-Litu
Joukkoliikenteen osuus matkasuoritteesta	31 %	32 %	> 31 %	HSL-Litu

	2014	Tavoite 2020	Lähde
Painopistealueisiin kytkettyjä alatasen mittareita (ehdotuksia mittariston täydennykseksi tulevaisuudessa):			
Jalankulkija ja pyöräilijämäärä (vakio laskentapistet)		kasvaa	Oma laskenta
Joukkoliikennematkustajien määrä (lippumyynnit, matkustajamäärätiedot)		kasvaa	Lipputilastot
Kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuus kunnan työntekijöiden työmatkoilla		kasvaa	Oma kysely
Kävelyn ja pyöräilyn osuus koulumatkoilla		kasvaa	Kysely kouluihin
Liityntäpysäköintipaikkojen määrä (auto + pyörä)		kasvaa	Oma laskenta
Liityntäpysäköintipaikkojen käyttöaste (auto + pyörä)		kasvaa	Oma laskenta

	2010	Tavoite 2020	Lähde
Väilillisiä mittareita (seuranta osana liikennejärjestelmäsuunnittelua):			
Autonomistusaste (autoa/1000 asukasta)	465	kasvu hidastuu	Trafi
Kahden tai useamman auton kotitalouksien osuus	19 %	kasvu hidastuu	YKR
Taajama-alueiden asukastiheys (asukasta/250x250 ruutu)	94	kasvaa	YKR
Väestön keskietäisyys päivittäistavarakauppaan (km)	0,5 km	ei kasva	YKR

7. Kirjallisuuslähteet

- Haasteena liikkumattomat lapset ja nuoret. Selvitystyö. Nuori Suomi. 2010.
- Henkilöliikennetutkimus (HLT) 2010–11 (www.hlt.fi)
- Helsingin seudun liikennetutkimus 2008, päivitys 2012
- Helsingin seudun liikenneturvallisuusstrategia. HSL:n julkaisu 20/2012.
- Helsingin seudun pääpyöräilyverkon ja laatukäytävien määrittely (PÄÄVE). HSL:n julkaisu 21/2012.
- Helsingin seudun liityntäpysäköintistrategia ja toimenpideohjelma. HSL:n julkaisu 32/2012.
- Innostu ja opi liikenteestä. Opas liikennekasvatukseen toteutukseen päiväkodissa. Opinnäytetyö 2012.
- Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallinen toimenpidesuunnitelma 2020. Liikenneviraston suunnitelmia 2/2012.
- Lasten ja nuorten ennakoiva liikenneturvallisuustyö. Tampereen teknillinen yliopisto. Tutkimusraportti 60. Tampere 2006.
- Liikenneturvallisuuden analysointi – maanteiden onnettomuudet vuosina 2001–2010. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 2/2012.
- Liikenneturvallisuus. Opetusmoniste. Tampereen teknillinen yliopisto. Tampere 2011.
- Liikenneturvallisuus kaavoituksessa. Ympäristöministeriö. Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2006.
- Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimat kuolemaan johtaneet tieliikenneonnettomuudet Uudenmaan ELY-keskuksen alueella 2002–2011. Liikennevakuutuskeskus 2011.
- Liikenneturvan www-sivut: www.liikenneturva.fi.
- Kyllä vanha viisas on, vaikkei väkevä läkkäiden liikenneturvallisuus. Työryhmän raportti. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 58/2008
- Kävely ja pyöräily kaavoituksessa. Liikenneviraston selvityksiä 51/2011.
- Maanteiden suojatieonnettomuusanalyysi. Uudenmaan, Kanta-Hämeen ja Päijät-Hämeen alueilla vuosina 2007 – 2011. Raportteja 8/2013.
- Mopon paikka liikenneympäristössä. Liikenneviraston ohjeita 1/2013.
- Motivan www-sivut: www.motiva.fi
- Onnettomuusrekisteri 2007–2011. Liikennevirasto 2012.
- Suojateiden turvallisuus. Liikenneturvallisuuden pitkän aikavälin tutkimus- ja kehittämisohjelma LINTU-julkaisu 7A/2007.
- Tavoitteet todeksi. Tieliikenteen turvallisuussuunnitelma vuoteen 2014. LVM 2012.
- Tieliikenneonnettomuudet 2001–2012. Tilastokeskus, Liikenneturva. Suomen virallinen tilasto.
- Tieliikenteen ajokustannusten yksikköarvot 2010. Liikenneviraston ohjeita 21/2010.
- Tieliikenteen kasvun hillintä ja liikenneturvallisuus. LINTU-julkaisu 5/2005.
- Tieliikenteen turvallisuussuunnitelman liikenneturvallisuusvaikutusten arvio. LINTU-julkaisu 3/2012.
- Valtioneuvoston periaatepäätös tieliikenteen turvallisuuden parantamisesta 5.12.2012
- Tieliikenteen turvallisuussuunnitelman liikenneturvallisuusvaikutusten arvio. Liikenneturvallisuuden pitkän aikavälin tutkimus- ja kehittämisohjelma LINTU-julkaisu 3/2012
- Uudenmaan ELY-keskuksen liikenneturvallisuussuunnitelma. Raportteja 111/2012.
- Jalankulku- ja pyöräteiden kunnossapito, kaatumistapaturmat ja ikääntyvien kotona selviytyminen. Yhteenvetoraportti. Tiehallinnon selvityksiä 4/2001.
- VALT-vuosiraportti 2010. Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimat kuolemaan johtaneet tieliikenneonnettomuudet. Liikennevakuutuskeskus 2011.

Liitteet

Liite 1. Ikäryhmäkortit: Vinkkejä liikennekasvatustyöhön eri ikäryhmien parissa.

- Alle kouluikäiset lapset
- Kouluikäiset lapset
- Nuoret (15–24-vuotiaat)
- Työikäinen aikuisväestö
- Senioriväestö

Liite 2. Järvenpään, Keravan ja Tuusulan alueen seudullinen pääpyöräilyverkkoehdotus

Liite 3. Keravan kaupungin nykyiset nopeusrajoitukset ja nopeusrajoitusmuutosehdotus

Liite 4. Keravan kaupungin liikenneympäristön parannustoimenpiteet taulukoina ja karttoina

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 87/2013				
Vastuualue Liikenne ja infrastruktuuri				
Tekijät Juha Heltimo Mikko Lautala		Julkaisuaika Lokakuu 2013		
		Kustantaja Julkaisija Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja toimeksiantaja		
Julkaisun nimi Keravan liikenneturvallisuussuunnitelma 2013 – Viisaita valintoja liikkumiseen!				
Tiivistelmä Keravan kaupungin liikenneturvallisuussuunnitelman tavoitteena on kokonaisvaltaisella tavalla edistää turvallisia, terveyttä edistäviä ja ympäristön kannalta myönteisiä liikkumisen valintoja. Suunnitelma on laadittu seudullisena yhteistyöhankkeena, jonka ohjaukseen Keravan kaupungin lisäksi osallistui edustajia Tuusulan kunnasta, Järvenpään kaupungista, Uudenmaan ELY-keskuksesta, Liikenneturvasta ja Keski-Uudenmaan poliisista. Samassa suunnitteluprosessissa myös Järvenpää ja Tuusula saivat omaa aluettaan koskevat liikenneturvallisuussuunnitelmat. Suunnitelmien rahoituksesta vastasivat kunnat ja Uudenmaan ELY-keskus. Liikenneturvallisuussuunnitelmassa on kuvattu laajasti liikenneturvallisuuden ja liikkumisen nykytilaa ja haasteita Keravalla. Nykytilan analyysien pohjalta sekä valtakunnalliset ja alueelliset linjaukset huomioiden kaupungin liikenneturvallisuustyölle asetettiin kaksitasoinen visio, joka tähtää sekä liikenneonnettomuuksien määrän merkittävään vähentämiseen että kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulkumuoto-osuuden kasvattamiseen. Käytännön liikenneturvallisuustyötä ja seurantaa varten visio on esitetty myös määrällisten tavoitteiden ja toimintalinjausten muodossa. Tavoitteiden saavuttamiseksi suunnitelmassa esitetään laaja joukko kaupungin eri toimialoille, Uudenmaan ELY-keskukselle, Liikenneturvalle ja poliisille vastuutettuja toimenpiteitä. Toimenpiteitä on esitetty liikennekasvatusta, liikenneympäristön parantamista, liikenteen valvontaa, suunnitteluperiaatteita ja eri toimijoiden välistä yhteistyötä koskien. Liikennekasvatukseen ja -tiedotukseen liittyvissä toimenpiteissä pääpaino on osaamisen ja rutiinien kehittämisessä kaupungin eri toimialoilla. Tämän työn tueksi esitetään poikkihallinnollisen liikennekasvatuksen asiantuntijaryhmän perustamista ja liikenneturvallisuustoimijamallin käyttöönottamista. Liikenneympäristöön kohdistuvissa toimenpide-ehdotuksissa korostuvat ajoneuvojen hillintä, tienlylysten turvallisuus, kävely- ja pyöräily-yhteyksien laatu sekä liityntä- ja pyöräpysäköinnin kehittäminen. Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet ja toimintatapoihin kohdistuvat linjaukset tukevat toteutuessaan tavoitteiden saavuttamista, mutta niiden saavuttamiseen vaikuttavat myös monet muut tekijät, kuten kansantalouden kehitys ja veropoliitiikka, Helsingin seudun kansainvälistyminen, ajoneuvokannan uudistuminen, yhdyskuntarakenteen kehitys kunta ja seututasolla sekä seudun joukkoliikennejärjestelmän kehittyminen. Suunnitelmasta tehdyn vaikuttavuuden arvioinnin perusteella on kuitenkin realistista olettaa, että vuoteen 2020 asetetut liikenneonnettomuuksien vähentämistavoitteet ja kestävä liikkumisen edistämistavoitteet ovat saavutettavissa. Liikenneonnettomuuksien vähentyminen tavoitteiden mukaisesti tarkoittaisi karkeasti arvioiden Keravan kaupungille jopa 800 000 euron vuosittaisia kustannussäästöjä. Vieläkin suurempia hyötyjä voidaan arvioida olevan saavutettavissa kestävä liikkumisen edistämisen myötä.				
Asiasanat (YSA:n mukaan) Liikenneturvallisuus, kestävä liikkuminen, liikkumisen ohjaus, liikennekasvatus, arkiliikunta				
ISBN (painettu) 978-952-257-859-4	ISBN (PDF) 978-952-257-860-0	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu) 2242-2846	ISSN (verkkojulkaisu) 2242-2854
www www.ely-keskus.fi/julkaisut www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-257-860-0	Kieli Suomi	Sivumäärä 96
Julkaisun myynti/jakaja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Liikenne ja infrastruktuuri Opastinsilta 12 B, 00520 Helsinki. Puhelinvaihe: 0295 021 000				
Kustannuspaikka ja aika Helsinki 2013			Painotalo Kopijyvä Oy	

PRESENTATIONSBLAD

Publikationens serie och nummer Rapporter 87/2013				
Ansvarsområde Trafik och infrastruktur				
Författare Juha Heltimo Mikko Lautala		Publiceringsdatum Oktober 2013		
		Utgivare Förläggare Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland		
		Projektets finansiär uppdragsgivare		
Publikationens titel Trafiksäkerhetsplan för Kervo stad 2013 – Kloka val för motion! (Keravan liikenneturvallisuussuunnitelma 2013 - Viisaita valintoja liikkumiseen!)				
Sammandrag Målet med planen för trafiksäkerhet att på ett övergripande sätt främja trygga, hälsofrämjande och miljövänliga motionsval. Planen har utarbetats som ett regionalt samarbetsprojekt, i vars ledning deltog, förutom staden Kervo, även representanter för staden Träskända, kommunen Tusby, Nylands ELY-central, Trafikskyddet och polisen i mellersta Nyland. I samband med denna planeringsprocess fick även Träskända och Tusby sina egna områdesspecifika planer för trafiksäkerhet. Kommunerna och Nylands ELY-central stod för planens finansiering. I planen för trafiksäkerhet finns en omfattande beskrivning av nuläget med de motionsvanor och utmaningar som finns i Kervo. Med iakttagande av de analyser som baseras på nuläget, nationella och regionala utstakningar, har man satt upp en två-nivå vision, med vilken avses både att antalet trafikolyckor minskar och att andelen resenärer som använder andra färdmedel än bil (promenad, cykel, kollektiv trafik) ökar. För det praktiska trafiksäkerhets- och övervakningsarbetet har visionen presenterats även i form av kvantitativa mål och utstakade aktiviteter. För att målen i planen ska kunna uppnås, presenteras en hel del åtgärder som stadens serviceområden, Nylands ELY-central, Trafikskyddet och polisen ansvarar för. Åtgärder gällande trafikfostran, förbättring av trafikmiljön och -övervakningen, planeringsprinciper och samarbete mellan olika aktörer har presenterats. I åtgärder gällande trafikfostran och -informationsgivning ligger huvudvikten på att utveckla arbetskunnskap och rutiner inom stadens olika serviceområden. För befordrandet av detta åtgärdskomplex ansvarar i första hand stadens arbetsgrupp och -aktör för trafiksäkerhet (ett förslag). I förslagen gällande trafikmiljön framhålls hastighetsdämpande åtgärder, tryggheten av körvägsövergångar, kvalitén med gång- och cykelförbindelser samt utformning av infart- och cykelparkering. När de åtgärder som presenterats i planen och de utstakningar som avser tillvägagångssätt har genomförts, understöder det faktumet att målet kan nås, samtidigt som det avhänger av många andra faktorer, som till exempel den nationalekonomiska utvecklingen och skattepolitiken, globaliseringen inom Helsingforsområdet, det förnyade fordonsbeståndet, utvecklingen av markanvändningen på kommun- och regionnivå samt utvecklingen av systemet med kollektivtrafiken. Den beräkning som gjorts utifrån effektivitetssynpunkt är det emellertid realistiskt att anta att de mål som man satt upp för 2020 för att minska trafikolyckor och främja varaktigt motionsutövande kan uppnås. Om trafikolyckor minskar enligt planens mål skulle åtgärderna beräknas ge årliga kostnadsbesparingar upp till ca 800 000 euro till staden Kervo. I takt med att varaktigt motionsutövande främjas kan man räkna med att fördelarna blir ännu fler.				
Nyckelord (enligt Allärs) Trafiksäkerhet, hållbart resande, mobility management, trafikfostran, vardagsmotion				
ISBN (tryckt) 978-952-257-859-4	ISBN (PDF) 978-952-257-860-0	ISSN-L 2242-2846	ISSN (tryckt) 2242-2846	ISSN (webbpublikation) 2242-2854
WWW www.elv-centralen.fi/publikationer www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-257-860-0		Språk Finska
				Sidantal 96
Beställningar Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland, Trafik och infrastruktur Opastinsilta 12 B, 00520 Helsingfors. Tel. 0295 021 000				
Förläggningsort och datum Helsingfors 2013			Tryckeri Kopijyvä Ab	

Keravalalaisten viisaan liikkumisen lupauksia

(Lähde: Asukaskysely 2012, lupauksia saatiin yhteensä lähes 200 kpl):

”Kuljen joukkoliikenteellä, kävellen ja pyörällä, ja joskus autollakin. Käytän lähipalveluja ja kotiinkuljetuspalveluja. Pyrin opettamaan samaa liikkumiskulttuuria lapsilleni.”

”Etsin heijastimet vihdonkin ja laitan ne valmiiksi käyttöön (kaikille perheen jäsenille). Suosimme lähikauppaa entistä enemmän.”

”Aion kulkea keväästä syksyyn työmatkani Helsinkiin pääsääntöisesti pyörällä.”

”Kaupungin sisäiset matkat teen lähes poikkeuksetta pyörällä tai kävellen. Työmatkalla käytän junaa ja vapaa-ajanmatkoilla junaa tai bussia.”

”Hymyilen ja heilautan kättä jokaiselle autoilijalle, joka pysähtyy suojatien eteen.

Jatkan edelleen ympärivuotista työmatkapyöräilyä naapurikuntaan. Opettelen käyttämään enemmän pyöräilykypärää.”

”Noudatan nopeusrajoituksia niin taajamassa kuin ulkopuolella. Jätän murheet kotiin kun liikun tiellä. Näin huomio keskittyy liikenteeseen.”

”Käytän edelleen pyöräilykypärää, hankin pyörään kunnon valon ja patistan aviomiehenkin kypärän käyttöön.”

”Lupaan ottaa jalankulkijat ja pyöräilijät erityisen tarkasti huomioon autolla liikkuessani. Pyrin vähentämään auton käytön vain todella välttämättömiin liikkumisiin.”

”Muistan jatkossa kiinnittää heijastimet ajoissa vaatteisiin enkä vasta sitten, kun syksyn pimeät ovat jo alkaneet.”

”Pyrin yhdistämään asiointireissut ja työmatkat, joihin tarvitsen autoa. Käyn lähikaupassa ja muissa lähipalveluissa kävellen tai pyörällä.”

”Yritän kasvattaa lapsia omatoimisuuteen, ja kannustaa liikkumaan pyörällä omille asioille ja harrastuksiin.”

”Vältän lyhyiden matkojen autoilua ja varaan enemmän aikaa matkoihin ettei kiire aiheuta vaaratilanteita.”

RAPORTTEJA 87 | 2013

KERAVAN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA 2013

VIISAITA VALINTOJA LIIKKUMISEEN!

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-257-859-4 (painettu)

ISBN 978-952-257-860-0 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2846 (painettu)

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-860-0

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus