



Oulun liikenneturvallisuussuunnitelma

Tavoitteet, toimintamallit ja linjaukset

Kannen kuva: Kati Kiiskilä

Luettelo suunnitteluaineistosta:

- Osaraportti 1: Onnettomuusanalyysi
- Osaraportti 2: Kyselyiden tulokset, tyytyväisyys liikkumisen turvallisuuteen ja turvavälineiden käyttö
- Osaraportti 3: Tavoitteet liikennekasvatustyölle ja liikennekasvatuksen toimintamalli
- Osaraportti 4: Liikennejärjestelyjen parantamisen tavoitteet ja toimintalinjaukset
- Osaraportti 5: Toimenpideohjelma ja kartat

Sisältö

Alkusanat

1	Lähtökohdat.....	5
1.1.	Kunnalla vastuu liikenneturvallisuustyöstä.....	5
1.2.	Suunnittelulla tavoitteet ja toimintamallit liikenneturvallisuustyöhön.....	6
1.3.	Toimintaympäristö on muutoksessa	7
2	Liikenneturvallisuuden nykytila Oulussa	9
2.1	Lähes 200 henkilöä loukkaantuu liikenteessä vuosittain.....	9
2.2	Piittaamattomuus liikenteessä huolestuttaa oululaisia	11
3	Tavoitteet.....	13
3.1	Turvallisuuskehitykselle oikea suunta	13
3.2	Tavoitteet vuosille 2017-2021	13
4	Jatkuvan liikenneturvallisuustyön toimintamalli ja erityisteemat.....	14
4.1	Poikkihallinnollinen liikenneturvallisuusryhmä ohjaa työtä.....	14
4.2	Liikennekasvatuksen erityisteemat vuosina 2017-2018.....	15
4.3	Oulu osana seudun ja maakunnan toimijatyökokonaisuutta	15
5	Turvallisten liikennejärjestelyjen toimintalinjaukset ja toimenpideohjelma.....	16
5.1	Toimintalinjaukset ohjaavat suunnittelua	16
5.2	Lähivuosien toimenpiteet yksilöity	17
6	Liitteet.....	18

Alkusanat

Oulun kaupungin yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus käynnistivät marras-kuussa 2015 Oulun liikenneturvallisuussuunnitelman päivittämisen. Edellinen Oulun kaupungin suunnitelma on tehty noin kymmen vuotta aiemmin, jonka jälkeen suunnittelualue on kuntaliitosten kautta merkittävästi muuttunut. Kuten aiemminkin, suunnittelu sisälsi sekä jatkuvan liikennekasvatuksen toimintamallin että turvallisten liikennejärjestelyjen suunnittelun. Osana suunnitteluprosessia tehtiin internet-kyselyt asukkaille ja alakoululaisten huoltajille.

Työssä on asetettu tavoitteet liikenneturvallisuuden edistämiseksi Oulussa. Lisäksi on esitetty jatkuvan liikenneturvallisuustyön toimintamalli, jota toteutetaan vuosittain tehtävän tarkemman toimintasuunnitelman mukaisesti. Liikennejärjestelyjen turvallisuus mahdollistetaan maankäytön suunnittelun kautta. Työn tuloksena on syntynyt linjauksia ja suunnitteluperiaatteita, joita soveltamalla edistetään liikenneturvallisuutta jatkuvasti osana liikenneverkon suunnittelua, hoitoa ja ylläpitoa. Tarkennettu toimenpidesuunnittelu on tehty noin 20 vuoden aikajänteellä, johon sisältyy kiireellisimmät noin 5-10 vuoden aikana toteutettavat toimenpiteet.

Suunnittelun tulosten yhteenveto on koottu tähän tiiviiseen raporttiin. Yksityiskohtainen suunnitteluaineisto on raportoitu kalvosarjoina, karttoina ja taulukoina.

Suunnittelua on ohjannut kaksi ohjausryhmää: liikennekasvatustyön ohjausryhmä, jonka puheenjohtajana toimi Pirjo Koret, ja liikenneympäristön suunnittelun ohjausryhmä, jonka puheenjohtajana toimi Jorma Heikkinen. Liitteessä 1 on esitetty ohjausryhmissä mukana olleet henkilöt.

Suunnitelman on laatinut Oulun kaupungin ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen toimeksiannosta Sito Oy, jossa työstä ovat vastanneet TkL Kati Kiiskilä, DI Jani Karjalainen, DI Minna Koukkula ja DI Noora Airaksinen. Tilaajien yhdyshenkilöinä toimivat Jorma Heikkinen Oulun kaupungilta ja Heino Heikkinen Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta.

Oulussa 15.12.2016

1 Lähtökohdat

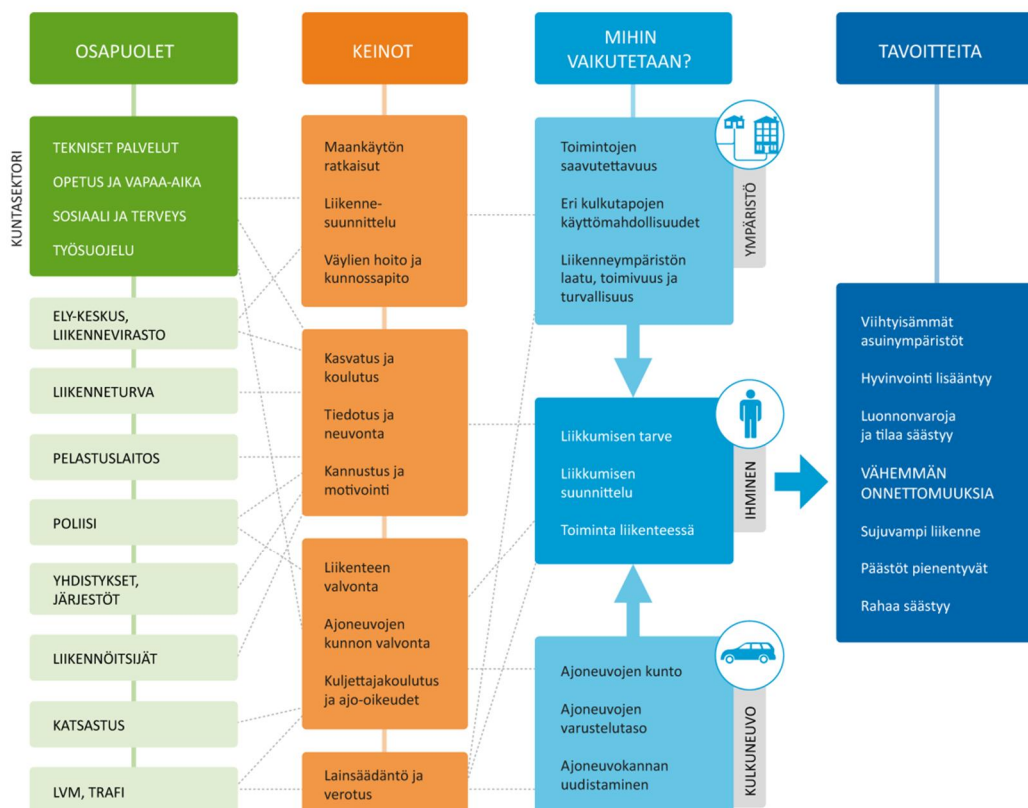
1.1. Kunnalla vastuu liikenneturvallisuustyöstä

Kunnan liikenneturvallisuustyö on osa kunnan turvallisuustyötä, jonka tavoitteena on kuntalaisten terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen. Turvallisuuden edistäminen jakautuu sekä fyysisen että henkisen turvallisuuden edistämiseen. Kuntalain mukaan kunnan tulee edistää asukkaidensa hyvinvointia ja kestävästä kehitystä alueellaan sekä seurata asukkaidensa terveyttä ja hyvinvointia sekä niihin vaikuttavia tekijöitä. Kunnan tehtävänä on tarjota kaikille asukkaille yhtäläiset edellytykset terveeseen ja turvalliseen elämään.

Nykyisiä liikenneturvallisuusongelmia ei ratkota yksistään liikenneympäristöä parantamalla tai valvontaa lisäämällä, vaan toimenpiteet ja päätökset vaativat monialaista liikenneturvallisuustyötä ja -toimenpiteitä. Inhimillinen riskitekijä on mukana lähes kaikissa vakavissa liikenneonnettomuuksissa, minkä vuoksi jatkuva, kaikki ikäryhmät kattava liikennekasvatustyö on keskeisessä roolissa liikenneturvallisuuden parantamisessa.

Vastuu liikenneturvallisuustyön edistämisestä ja koordinoinnista alueellaan kuuluu kunnalle. Kaupungin palvelujen kautta tavoitetaan kaupunkilaiset kaikista ikäryhmistä sekä kaupungin työntekijät, jotka edustavat suurta työikäisten joukkoa. Yhteistyötä tehdään muiden toimijoiden kanssa (kuva 1). Lisää eri toimijoiden rooleista liikenneturvallisuustyössä voi lukea oppaasta Käsikirja kunnan liikenneturvallisuustyöhön.¹

Kunnanvaltuusto tekee strategiset päätökset ja asettaa eri hallinnonaloille tavoitteet ja veloitteet ottaa liikenneturvallisuus huomioon omassa työssään. Jatkuva ja tulokellinen liikenneturvallisuustyö vaatii rakenteet, resursseja ja osaamista.



Kuva 1. Liikenneturvallisuustyön osapuolia, työkaluja ja toiminnan tavoitteita. Kuva on lainattu Kuntaliiton vuonna 2016 ilmestyneestä oppaasta "Käsikirja kunnan liikenneturvallisuustyöhön"¹.

¹ https://www.liikenneturva.fi/sites/default/files/kuvat/kampanjasivut/Kuntaopas/kasikirja_kunnan_litutyohon_2016.pdf

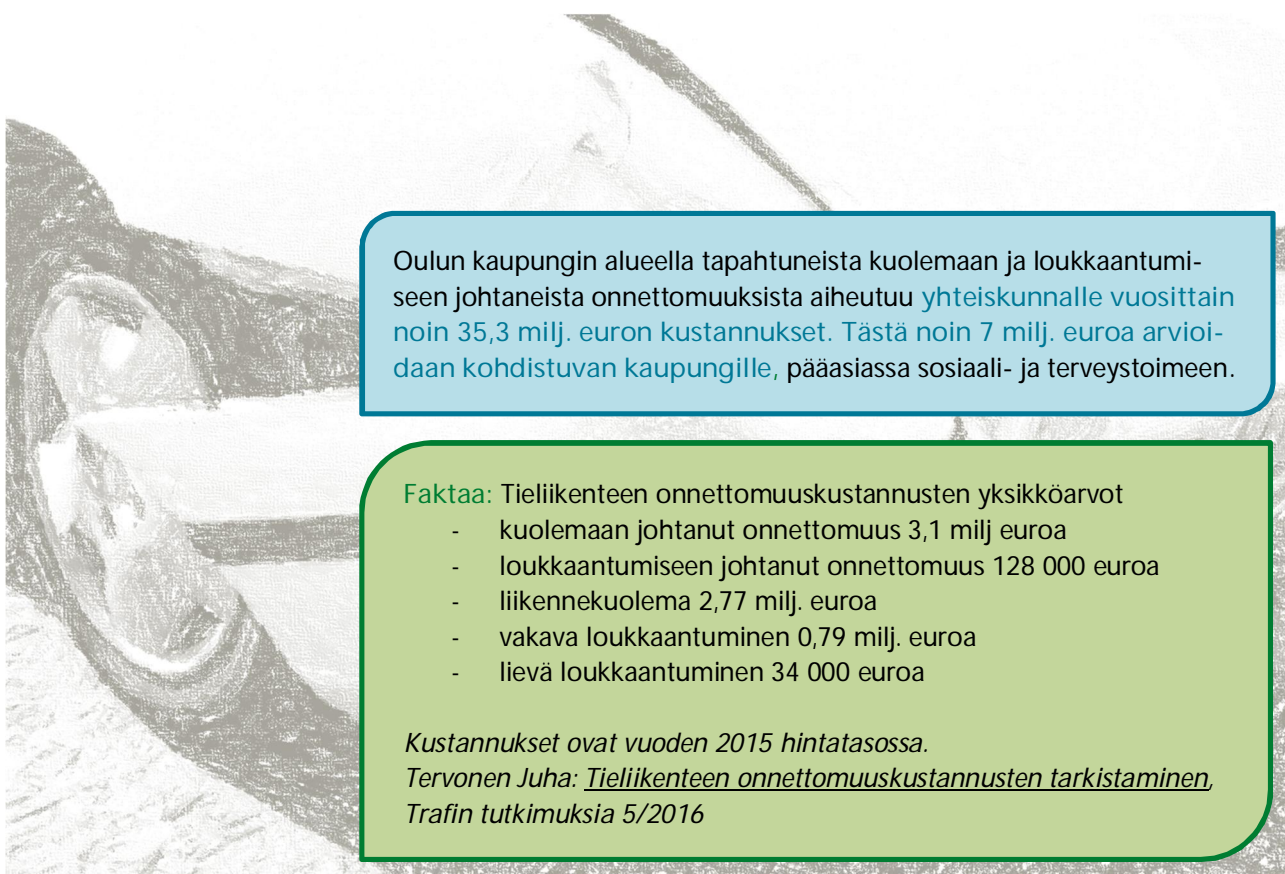
1.2. Suunnittelulla tavoitteet ja toimintamallit liikenneturvallisuustyöhön

Oulun kaupungin liikenneturvallisuussuunnitelma on tehty Oulun kaupungin ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen yhteistyönä. Liikenneturvallisuussuunnittelun tavoitteena on ollut:

- tunnistaa Oulun kaupungin liikenneturvallisuustilanne
- määrittää tavoitteet liikenneturvallisuuden edistämiseksi
- tuottaa linjaukset liikenneympäristön turvallisuuden edistämiseen lähivuosina ja
- muodostaa jatkuvalla liikenneturvallisuustyölle toimintamalli.

Suunnittelu on tarkoituksella tehty yleisemmällä tasolla kuin edellinen Oulun kaupungin liikenneturvallisuussuunnitelma ja Ouluun liittyneiden kuntien liikenneturvallisuussuunnitelmat². Työ on sisältänyt pysyvien toimintamallien synnyttämistä, linjausten laatimista ja ohjeistuksen kehittämistä. Jatkuvalla työllä tavoitellaan onnettomuusmäärien vähenemistä ja sen kautta inhimillisten kärsimysten vähenemistä ja yhteiskunnalle koituvien kustannusten laskemista (kuva 2).

Liikenneympäristön kehittämistoimenpiteet on suunniteltu ennakoitavissa olevalle noin viiden vuoden ajanjaksolle. Suunnitelman valmisteluun liittyvä yksityiskohtaisempi suunnitteluaineisto on raportoitu teemakohtaisiksi kalvosarjoiksi sekä kartta- ja taulukkoaineistoiksi (listaus raportin alussa).



Kuva 2. Liikenneonnettomuudet aiheuttavat korvaamattomien inhimillisten kärsimysten lisäksi paljon kustannuksia.

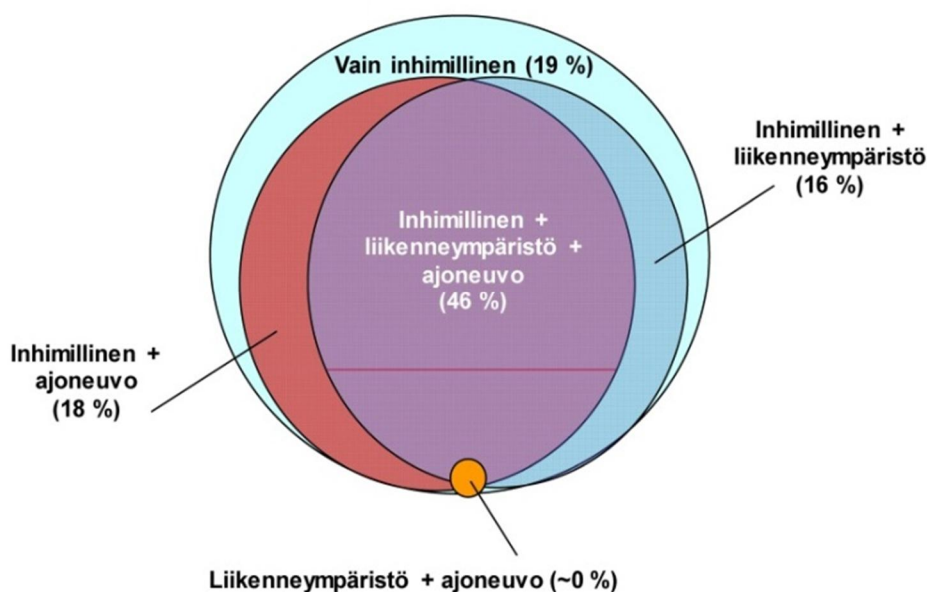
² Oulun liikenneturvallisuussuunnitelma (2005), Yli-lin, lin ja Haukiputaan liikenneturvallisuussuunnitelma (2010), Oulunsalon liikenneturvallisuussuunnitelma (2000), Kiimingin liikenneturvallisuussuunnitelma (2003) ja Ylikiimingin liikenneturvallisuussuunnitelma (2008).

1.3. Toimintaympäristö on muutoksessa

Oulu on kasvavan kaupunkiseudun ydin. Oulun väkiluku on kasvanut viime vuosina tasaisesti, keskimäärin 2500 asukkaalla vuosina 2005–2014³. Oulun väestö kasvaa sekä luonnollisesti että muuttovoiton kautta.

Kasvava väestömäärä ja uusi maankäyttö haastavat sekä miettimään nykyisen liikenneverkon roolia ja turvallisuutta että rakentamaan uutta turvallista liikkumisympäristöä. Maankäytön valinnoilla luodaan mahdollisuudet turvallisen liikenneympäristön rakentamiselle ja kaupunkilaisten kulkutapavalinnoille. Oulun tavoitteet kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulkutapaosuuden kasvulle vaativat toimenpiteitä, jotta ne voisivat toteutua ilman onnettomuusmäärien kasvua.

Lähes puolessa onnettomuuksista niiden syntyyn liittyy ajoneuvo, liikenneympäristö ja inhimillinen toiminta (kuva 3). Ajoneuvon kyky auttaa ja turvata kuljettajaa lisää turvallisuutta, mutta tuo mukana myös riskejä varsinkin tilanteessa, jossa liikenneympäristö ei vielä tue ajoneuvojen automaattisia ominaisuuksia. Teknologian kehitys vaikuttaa ajoneuvojen lisäksi liikenneympäristöön ja valvontaan. Uudet liikkumisvälineet, kuten leijulaudat ja sähköpyörät monimuotoistavat liikkumisen kirjoa ja haastavat muun muassa erilaisin nopeustasoin suunnittelun nykyisiä käytäntöjä.



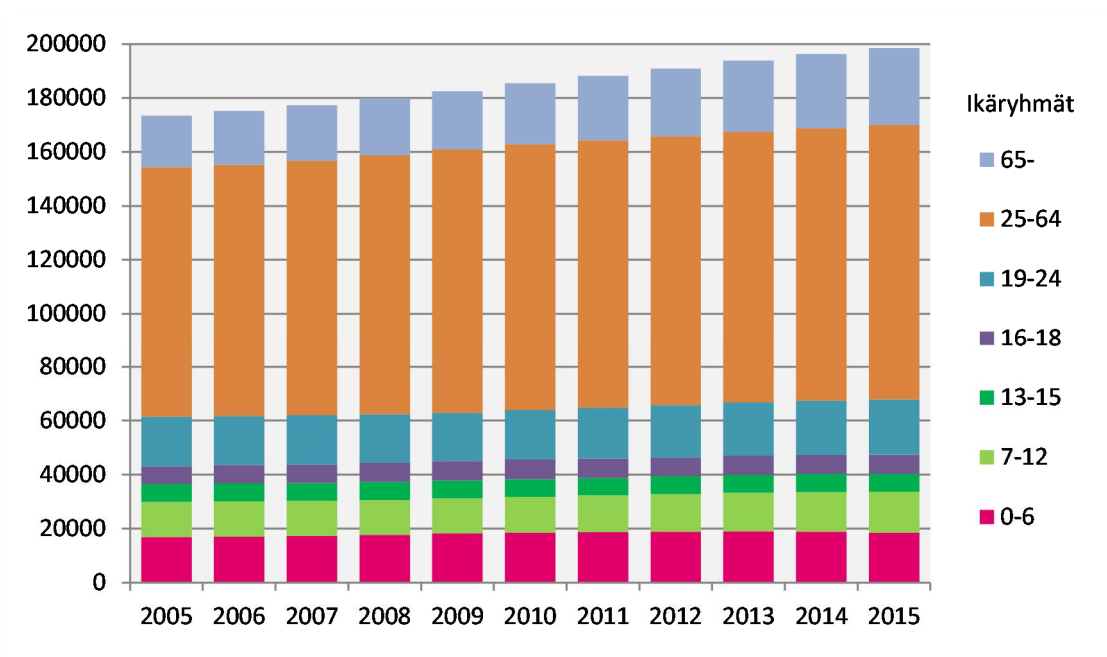
Kuva 3. Inhimillisten, ajoneuvoon ja ympäristöön liittyvien välittömien riski- ja taustatekijöiden jakauma kuolemaan johtaneissa liikenneonnettomuuksissa 2010–2014 (OTI, vuosiraportti 2015)

Yksilöiden käyttäytyminen muuttuu digitalisoituvassa maailmassa. Välineet voivat varoittaa käyttäjänsä, mutta myös tarkkaamattomuus liikenteessä voi kasvaa laitteiden viedessä yhä enemmän huomiota. Toisaalta piittaamattomuus, rattiraivo ja oman edun korostaminen ovat ilmiöitä, joiden laajentuminen voivat ulosmitata ajoneuvojen ja liikenneympäristön kehittämisen hyödyt. Turvallisuussuunnittelun yhteydessä tehdyssä asukaskyselyssä piittaamattomuus liikenteessä nousi toiseksi suurimmaksi ongelmaksi Oulussa. Liikkujiilla on erilaiset kyvyt liikenteessä, joten heikoimman osapuolen selviäminen vaatii muilta tukea.

³ Oulun maankäytön toteuttamisohjelma 2016–2020

Valtakunnallisesti verrattuna Oulun väestörakenteelle on leimallista sen nuoruus. Lasten ja nuorten määrä on suuri ja vastaavasti vanhempien ikäluokkien osuudet ovat koko maan tasoa matalammat³. Koululaisten määrä on pitkään kasvanut, mutta aivan viime aikoina kasvu on taittunut. Erityisesti nuorten riski loukkaantua liikenteessä on suuri ja siihen voidaan vaikuttaa eniten kasvatuksellisin keinoin.

Oulussakin suurten ikäluokkien ikääntyminen näkyy vanhempien ikäluokkien aiempaa voimakkaampana kasvuna (kuva 4). Oulussa vuonna 2014 eniten kasvoi yli 65-vuotiaiden määrä³. Kasvava seniorien ryhmä on entistä aktiivisemmin liikkuva ja suurempi ryhmä liikenteessä. Liikenneympäristöltä vaaditaan selkeyttä ja esteettömyyttä.



Kuva 4. Väestön ikärakenne Oulussa vuosina 2005–2015 (Tilastokeskus)

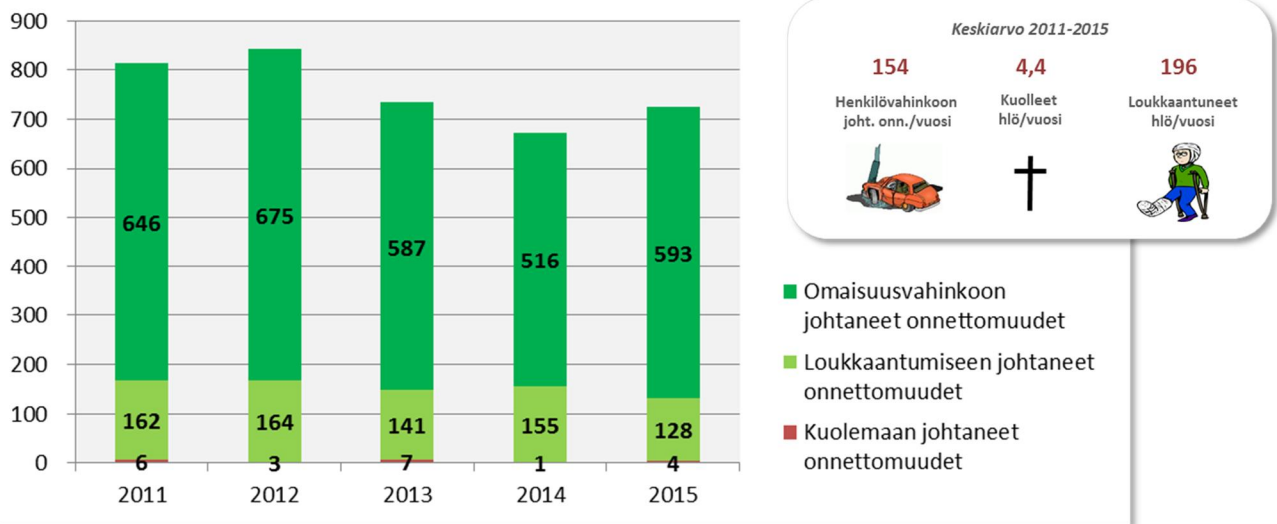
Väestön koon, sijainnin ja ikärakenteen muutokset haastavat palveluverkon. Oulussa kouluverkkoa on viime vuosina merkittävästi muutettu ja edelleen muutetaan, joka vaikuttaa merkittävästi lasten liikkumiseen.

Liikenneturvallisuutta on edistettävä laaja-alaisesti muuttuva toimintaympäristö huomioiden.

2 Liikenneturvallisuuden nykytila Oulussa

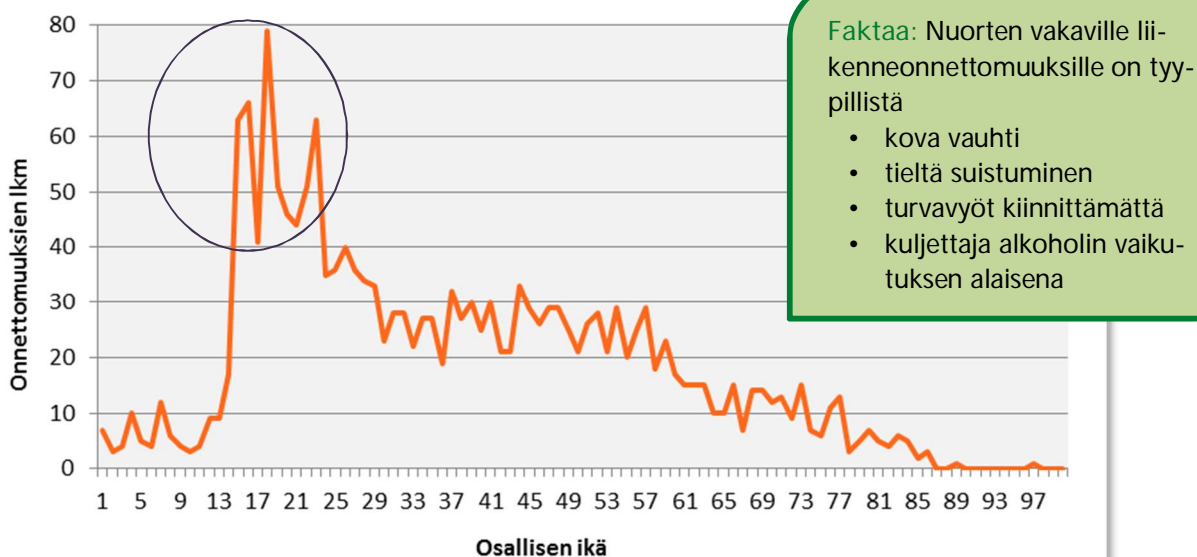
2.1 Lähes 200 henkilöä loukkaantuu liikenteessä vuosittain

Oulussa tapahtui viimeisen viiden vuoden jaksolla vuosittain keskimäärin 154 henkilövahinkoon johtavaa liikenneonnettomuutta. Onnettomuuksissa kuoli keskimäärin 4,4 ja loukkaantui 196 henkilöä vuodessa.



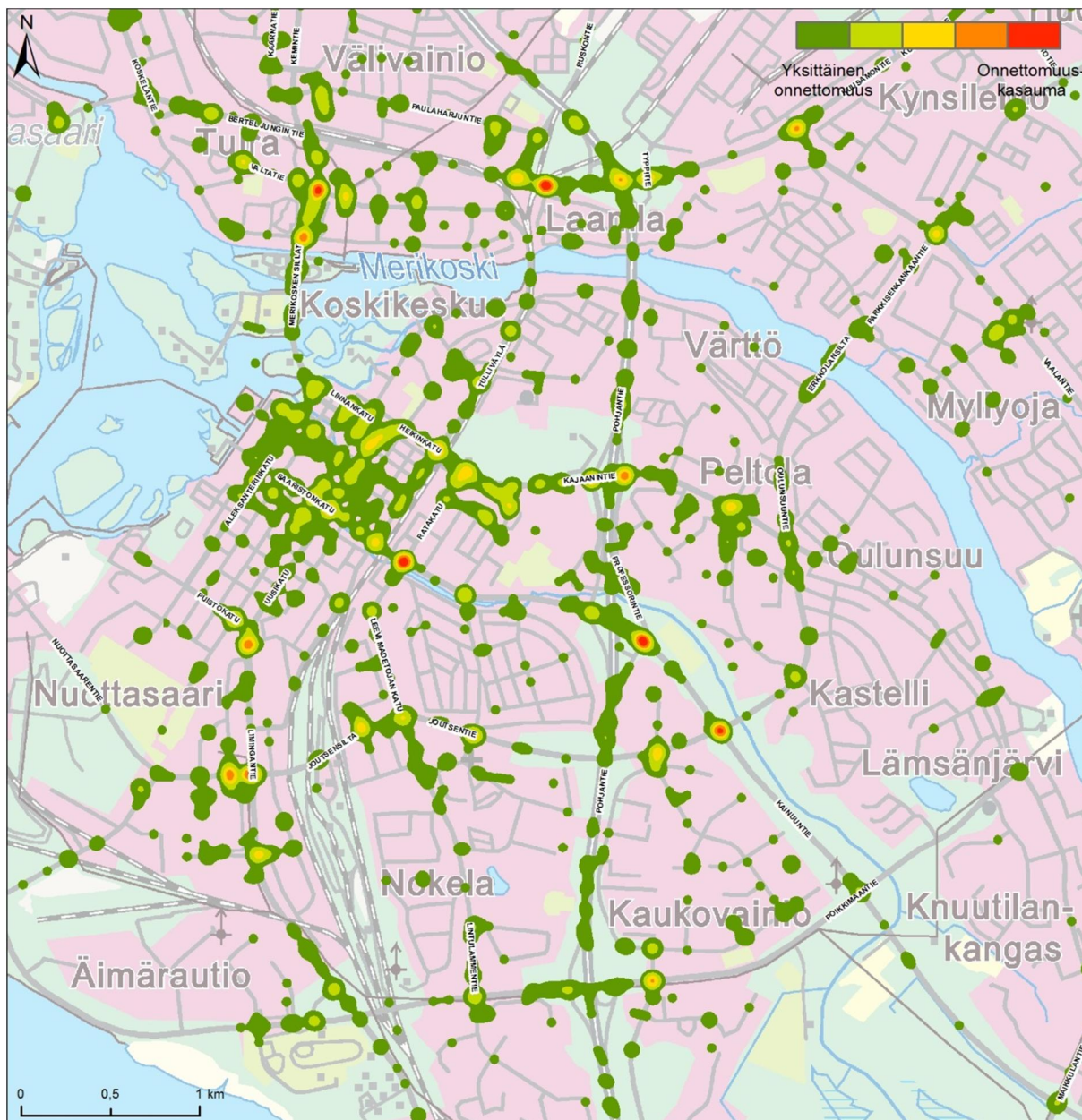
Kuva 5. Liikenneonnettomuudet Oulussa vuosina 2011-2015 (Poliisi, Tilastokeskus). Kaikkien vuosien onnettomuusluvut kattavat nykyisen Oulun kaupungin alueen.

Nuoret ja nuoret aikuiset olivat selvästi muita ikäryhmiä useammin osallisena onnettomuuksissa ja sen vuoksi keskeisiä riskiryhmiä. 15-17-vuotiaat loukkaantuivat useimmiten mopo-onnettomuuksissa ja 18-25-vuotiaat puolestaan menehtyivät tai loukkaantuivat auton kuljettajina ja matkustajina. Iäkkäät kuljettajat eivät korostuneet liikenneonnettomuustilastoissa, mutta heidän osuutensa väestöstä ja liikenteessä tulee tulevaisuudessa kasvamaan, mikä on syytä huomioida myös liikenneturvallisuuksuunnitelmassa.



Kuva 6. Henkilövahinko-onnettomuuksiin osallisten ikäjakauma Oulussa vuonna 2015 (Poliisi, Tilastokeskus).

Viiden vuoden onnettomuusaineiston perusteella Oulun liikenneonnettomuuksista noin joka kuudes on yksittäisonnettomuus. Kääntymis-, risteämis- ja peräänajo-onnettomuuksia on noin 40 prosenttia kaikista onnettomuuksista. Jalankulkija- tai pyöräilijäonnettomuuksia on onnettomuuksista noin joka kymmenes, mutta henkilövahinko-onnettomuuksista lähes 40 prosenttia. Henkilövahinko-onnettomuuksissa korostuu suojaamattomat tienkäyttäjät eli polkupyörä-, jalankulku- ja mopo-onnettomuudet.

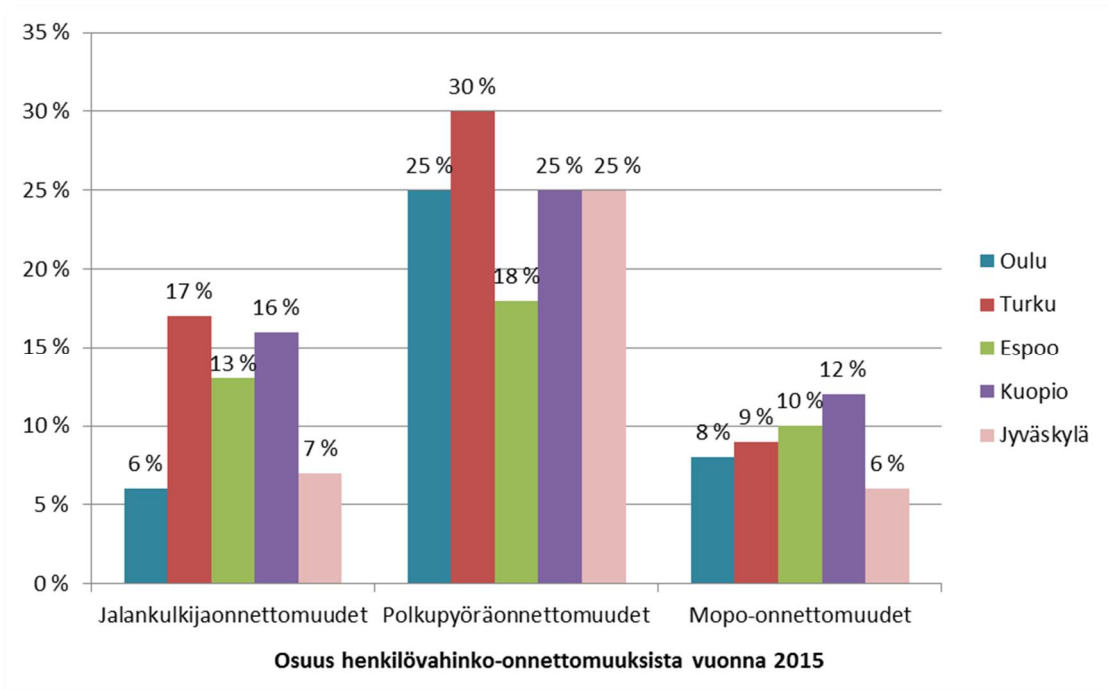


Kuva 7. Kaikkien poliisin tietoon tulleiden onnettomuuksien kasaumat 2010-2014 (Poliisi, Tilastokeskus).

Faktaa: Oulun liikenneonnettomuudet vuonna 2015 (Poliisi, Tilastokeskus)

- Peräänajo-onnettomuuksia oli 19 % (141 kpl) kaikista onnettomuuksista.
- Jalankulkijaonnettomuuksia tapahtui 10 kpl (1 % kaikista ja 6 % henkilövahinko-onnettomuuksista), polkupyöräonnettomuuksia 46 kpl (6 % ja 25 %) ja mopo-onnettomuuksia 21 kpl (3 % ja 8 %).
- Onnettomuuksista 53 % (394 kpl) tapahtui katuverkolla, 40 % (294 kpl) maanteillä ja 7 % (49 kpl) yksityisillä teillä, pysäköintialueilla tai muissa vastaavissa paikoissa.
- Joku osallisista oli alkoholin vaikutuksen alaisena 22 onnettomuudessa (3 %).

Oulu on pyöräilykaupunki, mutta se ei näy erityisesti onnettomuustilastoissa. Pyöräilyonnettomuuksien osuus kaikista henkilövahinko-onnettomuuksista oli 25 % vuonna 2015, mikä on samaa tasoa muiden suurten kaupunkien kanssa. Sama havainto on mopo-onnettomuuksien kohdalla. Henkilövahinkoon johtaneiden jalankulkijaonnettomuuksien osuus sen sijaan oli Oulussa muita vertailukaupunkeja pienempi. (Kuva 8)



Kuva 8. Henkilövahinkoon johtaneiden jalankulkija-, polkupyörä- ja mopo-onnettomuuksien osuus kaikista henkilövahinko-onnettomuuksista eräissä suurissa kaupungeissa vuonna 2015.

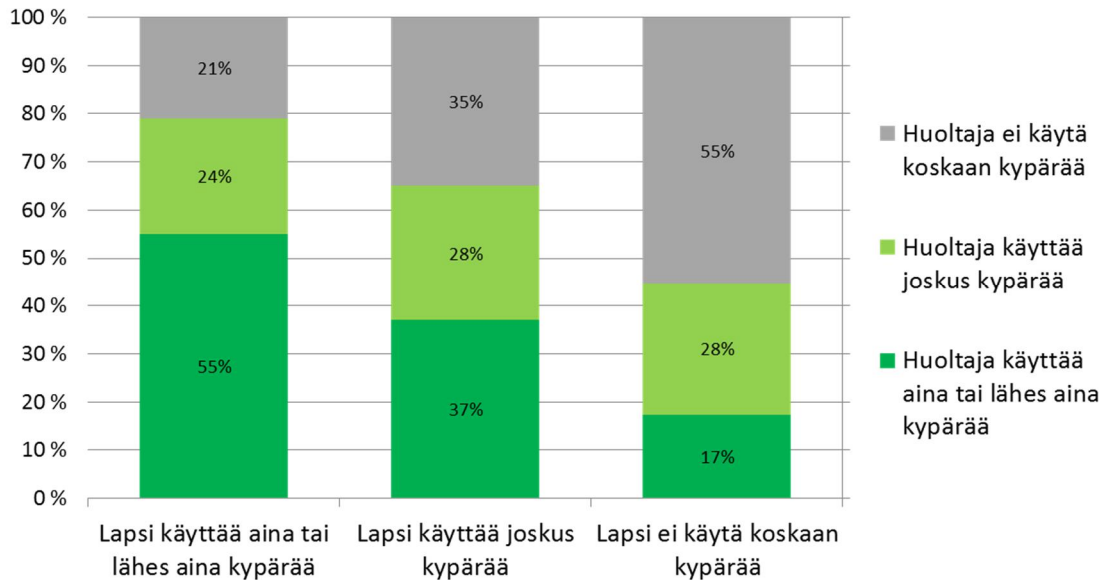
2.2 Piittaamattomuus liikenteessä huolestuttaa oululaisia

Osana liikenneturvallisuussuunnittelua tehtiin marras-joulukuussa 2015 internet-kyselyt asukkaille sekä lisäksi erikseen alakoululaisten huoltajille. Asukaskyselyyn vastasi lähes 500 henkilöä ja alakoululaisten huoltajien kyselyyn lähes 1500 henkilöä. Kyselyitä mainostettiin Oulun kaupungin internet-sivujen ja median kautta sekä koululaisten huoltajien kyselyä lisäksi Wilman kautta.

Asukaskyselyssä noin puolet vastaajista arvioi liikkumisen Oulussa erittäin tai melko turvalliseksi. Kuitenkin yli puolet (53 %) koki, että liikenneturvallisuustilanne on huonontunut viimeisen kolmen vuoden aikana. 42 % arvioi tilanteen pysyneen ennallaan ja 5 % tilanteen parantuneen. Samaa kysyttiin myös alakoululaisten vanhemmilta, jotka arvioivat tilanteen hieman paremmaksi.

Molempien kyselyjen mukaan eri tavoin ilmenevä piittaamattomuus liikenteessä huolestuttaa oululaisia. Autoilijoiden käyttäytyminen ja sääntöjen noudattamattomuus koetaan ongelmalliseksi; turvaväli unohtetaan, vilkkua ei käytetä, liikennevaloliittymissä ajetaan päin punaista ja nopeusrajoituksia ei noudateta. Lisäksi oululaiset kokevat, että suojatiet ovat vaarallisia ja niiden turvallisuutta tulisi parantaa. Valvontaa tulisi lisätä ja liikenneympäristö pitää pystyä rakentamaan siten, että se tukee asetettua nopeusrajoitusta. Tarkkaamattomuus ja mobiililaitteiden käyttö niin autoilijoiden kuin jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden keskuudessa on viime vuosina noussut yhdeksi keskeiseksi riskitekijäksi liikenteessä myös Oulussa.

Asukkaat pitivät kaikkia ikäryhmiä tärkeinä liikennekasvatuksen kohderyhminä, mutta erityisesti toimenpiteitä tulisi kohdistaa 15-24-vuotiaisiin nuoriin ja työkäisiin. Vanhempien ja yleisesti aikuisten esimerkki koettiin tärkeimmäksi liikennekasvatustyön keinoksi. Aikuisen esimerkin vaikutus näkyikin mm. lasten kypärän käytössä (kuva 9). Lisäksi liikennekasvatusta päiväkodeissa, kouluissa ja oppilaitoksissa toivottiin lisättävän.



Kuva 9. Alakoululaisten ja heidän huoltajiensa kypärän käyttö huoltajan arvioimana.

Turvavälineiden käytöllä voidaan merkittävästi vähentää riskiä joutua onnettomuuteen ja onnettomuustilanteissa loukkaantumisen vakavuutta. Turvavyötä käyttää Liikenneturvan seurannan mukaan yli 90 prosenttia sekä Suomessa keskimäärin että Oulun alueella. Käyttö on taajamien ulkopuolella hieman aktiivisempaa kuin taajamissa. Heijastinta käyttää noin puolet ja pyöräilykypärää kaksi viidesosaa liikkujista. Oulussa sekä heijastimen että pyöräilykypärän käyttöosuus on noin kymmenen prosenttiyksikköä valtakunnan keskimääräistä pienempi.

Faktaa: Liikenneviraston Kansalaisten tyytyväisyys liikennejärjestelmään ja matkaketjuihin 2015 tutkimuksessa oululaiset antavat asteikolla 1 (erittäin tyytymätön) – 5 (erittäin tyytyväinen) arvosanat:

- kävelyn liikenneturvallisuus 3,4 (koko Suomi 3,5)
- pyöräilyn liikenneturvallisuus 3,5 (koko Suomi 3,1)
- joukkoliikenteen liikenneturvallisuus 3,7 (muu Suomi pl. pääkaupunkiseutu 3,6)
- autoilun liikenneturvallisuus 3,1 (muus Suomi 3,5)

3 Tavoitteet

3.1 Turvallisuuskehitykselle oikea suunta

Liikenneturvallisuustyötä niin valtakunnallisesti, Pohjois-Pohjanmaan alueella kuin Oulun kaupungissakin ohjaa nk. nollavisio: *"Liikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä"*. Liikenneympäristöä kehitetään ja sitä ylläpidetään turvallisuutta edistäväksi, mutta myös käyttäjiltä vaaditaan sääntöjen noudattamista, turvalaitteiden käyttöä ja vastuullisuutta liikenteessä. Liikkujiilla tulee olla mahdollisuus tehdä matkansa pelkäämättä.

Tavoitteena on, että Oulun kaupungin liikenneturvallisuuskehityksessä edetään oikeaan suuntaan – sekä henkilövahinko-onnettomuuksien että niissä loukkaantuneiden määrä laskee ja kukaan ei kuole liikenteessä. Lisäksi turvavälineiden käyttöaste liikenteessä kasvaa ja riskikäyttäytyminen liikenteessä vähenee.

3.2 Tavoitteet vuosille 2017-2021

Liikenneturvallisuuden edistämiseksi on asetettu vuosille 2017–2021 täsmennettyjä tavoitteita sekä liikennekasvatustyölle että liikennejärjestelyjen kehittämiseksi.

Liikennekasvatustyön tavoitteet:

- Henkilöstön liikennekasvatusosaamista lisätään ja pidetään yllä säännöllisin koulutuksin.
- Liikennekasvatustyö kattaa kaikki ikäryhmät.
- Käytössä on sekä jatkuvia toimintamalleja että resurssia reagoida nopeasti ajankohtaisiin asioihin.
- Myös heikommat kyvyt tai taidot omaavilla henkilöillä on mahdollisuus liikkua turvallisesti.
- Toteutettavat toimenpiteet ovat mahdollisimman tehokkaita ja vaikuttavia.
- Luodaan toisen asteen kouluille ja peruskoulun ylimmille luokille jatkuva liikennekasvatuksen toimintamalli.

Tavoitteet liikennejärjestelyjen parantamiselle:

- Väylähierarkian merkitys tunnistetaan osana toimivaa yhdyskuntarakennetta. Sekä maankäytöstä että palveluverkosta johtuvat muutokset hallitaan liikenneturvallisuuden ylläpitämiseksi.
- Liikenneturvallisuuden periaatteet sisällytetään katusuunnitteluprosessiin siten, että liikennejärjestelyjä muutettaessa säilyy ehjä, yhtenäinen ja esteetön kokonaisuus koko kaupungin alueella.
- Liikennejärjestelmää kehitetään heikomman osapuolen näkökulmasta, erityisteemoina:
 - jalankulun ja pyöräilyn risteämisympäristöjen turvallisuuden parantaminen,
 - pyöräilyn pääreittien tunnistettavuuden lisääminen ja näkyvyyden parantaminen myös sekaliikenneosuuksilla,
 - ajoneuvoliikenteen nopeuksien laskeminen 30 km/h:iin alueilla, joilla kävellään paljon.
- Liikennejärjestelyt yhtenäistetään kaavoitetuilla alueilla sekä haja-asutusalueiden maanteillä huomioiden nopeusrajoitukset ja liikenneympäristön muut vaikuttavat olosuhteet.
- Kunnossapidon laatutaso ja toimintamallit yhtenäistetään erityisesti pyöräilyn pääreiteillä ja pääreitien osana olevilla katujakoilla.
- Tie- ja katutyömaiden väliaikaiset liikennejärjestelyt sekä niistä tiedotus ja niiden valvonta ovat selkeitä ja valtakunnallisen ohjeistuksen mukaisia.
- Digitalisaation ja uusien liikkumismuotojen mukanaan tuomat mahdollisuudet, mutta myös niiden riskit, tunnistetaan turvallisuutta edistävien liikennejärjestelyjen suunnittelussa.

4 Jatkuvan liikenneturvallisuustyön toimintamalli ja erityisteemat

4.1 Poikkihallinnollinen liikenneturvallisuusryhmä ohjaa työtä

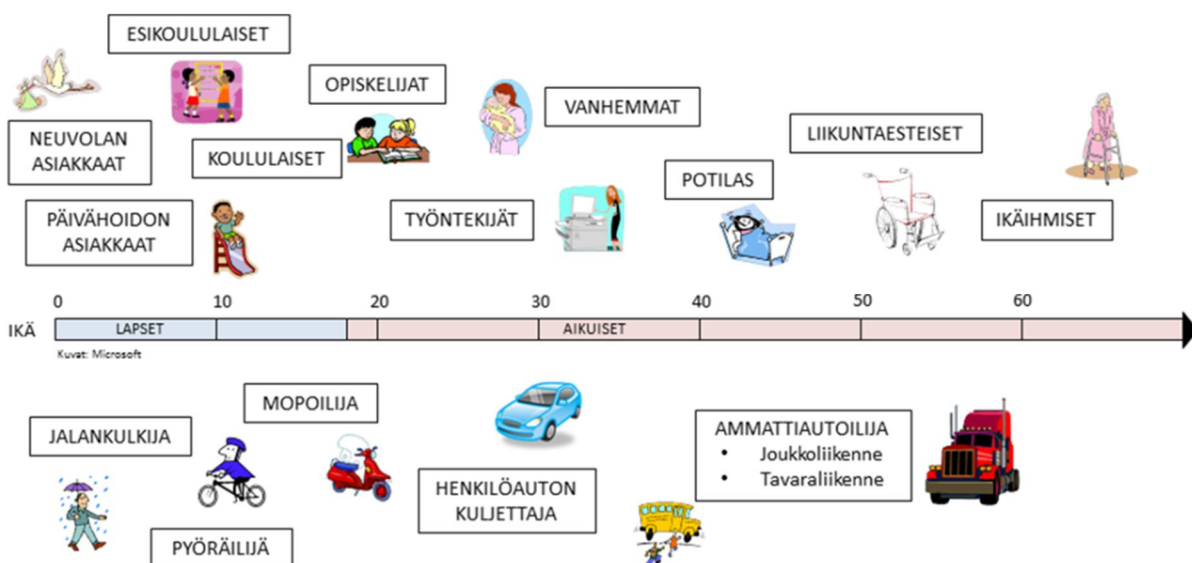
Liikenneturvallisuustyössä keskeistä on poikkihallinnollisuus, jatkuvuus sekä suunnitelmallinen toiminta. Vuosittain toteutetaan ikäluokan tai ryhmän kattavia tapahtumia ja lisäksi ajankohtaisiin teemoihin liittyviä tilaisuuksia ja kampanjoita. Tärkeä osa liikenneturvallisuustyötä on myös henkilökunnan koulutus.

Oulun liikenneturvallisuustyötä koordinoidaan ja ohjataan Oulun kaupunginjohtajan asettamassa liikenneturvallisuusryhmässä. Ryhmässä ovat edustettuna liikenneturvallisuustyön kannalta keskeiset palvelualueet, joiden kautta tavoitetaan kaikki ikäryhmät:

- yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut (edustajat suunnittelusta, kaavoituksesta ja joukkoliikenteestä),
- sivistys- ja kulttuuripalvelut (edustajat varhaiskasvatuksesta, perusopetuksesta, liikuntapalveluista, nuorisopalveluista),
- hyvinvointipalvelut (edustajat neuvolapalveluista, ikäihmisten palveluista) sekä
- konsernipalvelut (edustajat kuntalaisvaikuttamisesta ja viestinnästä).

Sidosryhmäyhteistyö on keskeisessä roolissa kaupungin liikenneturvallisuustyössä. Ryhmässä on edustajat Liikenneturvasta, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta, Oulun poliisilaitoksesta sekä Oulu-Koillismaan pelastuslaitoksesta. Ryhmä kokoontuu 2-3 kertaa vuodessa, koordinoi kaikki ikäryhmät kattavaa liikennekasvatus-työtä erillisen vuotuisen toimintasuunnitelman mukaisesti sekä dokumentoi ja arvioi toimintaansa säännöllisesti.

Liikenneturvallisuustyön tueksi hankitaan liikenneturvallisuustoimija Oulun kaupungin ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen yhteistyönä. Liikenneturvallisuustoimijan työ käsittää toimijan henkilöresurssin sekä toimintarahaa toiminnasta syntyviin kuluihin. Henkilöresurssi, liikenneturvallisuustoimija, toimii liikenneturvallisuusryhmän työn tukena ja vastaa liikenneturvallisuusryhmän sihteerin tehtävistä, avustaa toiminnan käytännön järjestelyissä sekä hoitaa materiaalihankinnat ja tiedottamiseen liittyvät valmistelutehtävät. Toimijan työtä ja toimintarahaa käytetään seurataan ja ohjataan liikenneturvallisuusryhmässä. Toimijatyön vuosikustannus on 50 000 euroa, joka jaetaan puoliksi kaupungin ja ELY-keskuksen kesken.



Kuva 10. Liikenneturvallisuustyön kohderyhmiä.

4.2 Liikennekasvatuksen erityisteemat vuosina 2017-2018

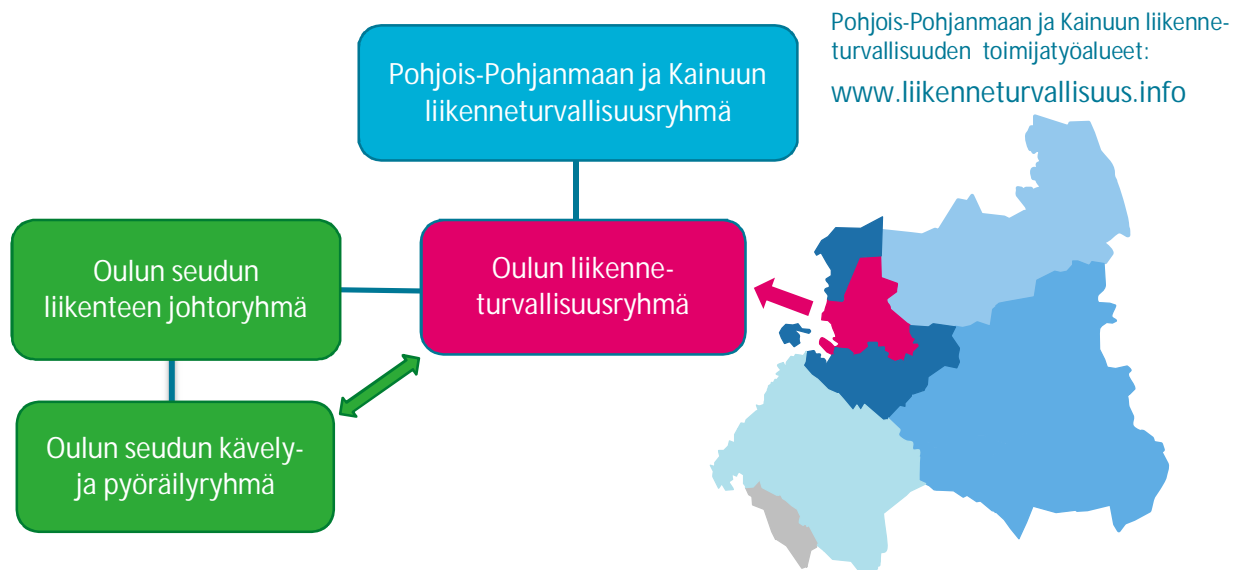
Liikenneturvallisuusryhmän toimintakaudella vuosina 2017-2018 edistetään erityisesti liikennekasvatustyön suunnitelmallisuutta, aktiivisuutta ja kattavuutta sekä toimenpiteiden vaikuttavuuden arviointia. Liikenneturvallisuuksviestintää tehostetaan.

Keskeisimpien ikäryhmien liikennekasvatukseen luodaan jatkuvia toimintamalleja ja sisällöissä keskitytään seuraaviin erityisteemoihin:

- tarkkaavaisuus liikenteessä, kohderyhmänä moottoriajoneuvojen kuljettajat, pyöräilijät ja jalankulkijat,
- suojatie ja tien ylitys, erityisesti syksyisiin koulujen alkaessa,
- muiden liikkujien huomioon ottaminen ja vanhempien esimerkki sekä
- ajoterveys.

4.3 Oulu osana seudun ja maakunnan toimijatyökokonaisuutta

Oulun kaupunki muodostaa oman toimijatyöalueensa ja Oulun kaupungin liikenneturvallisuusryhmän puheenjohtaja osallistuu Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liikenneturvallisuusryhmään, joka ohjaa kaikkia maakunnan toimijatyöalueita. Näin varmistetaan kytkentä muihin toimijatyöalueisiin ja toimijatyön kehittämiseen. Lisäksi Oulun seudun liikenteen johtoryhmässä käsitellään sekä Oulun seudun ympäryskuntien että Oulun kaupungin liikenneturvallisuuksasiat. Oulun kaupungin liikenneturvallisuusryhmä tekee yhteistyötä Oulun seudun kävelyn ja pyöräilyn edistämisyhmän kanssa etenkin erilaisten tapahtumien ja kampanjoiden toteutuksessa.



Kuva 11. Oulun kaupungin liikenneturvallisuuksustyön kytkentä Oulun seudun liikennejärjestelmätyöhön ja Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntien liikenneturvallisuuksutoimijatyöhön.

Toimintakauden 2017-2018 jälkeen liikenneturvallisuuksutoimijan sekä nykyisin erillisenä toimeksiantona hankittu Oulun seudun kävely- ja pyöräilykoordinaattorin (käpy) tehtävien yhdistämistä harkitaan. Liikenneturvallisuuksustyön ja kävelyn ja pyöräilyn edistämistoiminnan yhteenkytkeminen voivat tehostaa toimintaa ja tuoda synergiaetuja.

5 Turvallisten liikennejärjestelyjen toimintalinjaukset ja toimenpideohjelma

5.1 Toimintalinjaukset ohjaavat suunnittelua

Kaavoituksella määritettävä maankäyttö ja palvelurakenne vaikuttavat olennaisesti matkojen pituuksiin, käytävissä oleviin kulkutapoihin ja mahdollisuuksiin luoda turvallista liikkumisympäristöä. Tehdyt maankäytön valinnat vaikuttavat turvallisuuteen pitkällä aikavälillä. Liikennesuunnittelulla sekä väylien hoidolla ja kunnossapidolla varmistetaan sujuva, miellyttävä ja turvallinen liikkuminen.

Kaupunkien liikenteessä erityistä huomiota vaativat risteävän liikenteen ja erilaisten liikennemuotojen kohtaamistilanteiden suunnittelu. Erityisesti konfliktitilanteet, joissa kohtaavat auto ja heikompi osapuoli – kävelijä, pyöräilijä tai mopoilija – johtavat henkilövahinkoihin useammin kuin autojen väliset onnettomuudet. Liikenneympäristöt, joissa liikkuu paljon lapsia ja nuoria itsenäisesti, vaativat erityistä tarkkuutta suunnittelussa. Tällaisia ovat koulujen ja päiväkotien pihat sekä koulureitit. Myös ikääntyvä väestö lisää tarvetta selkeän ja esteettömän liikenneympäristön suunnittelulle.

Oulun kasvava väestö ja uusi maankäyttö haastavat liikenneympäristön parantamisen. Monimuotoistuvat liikkumisen tavat ja niiden erilaiset nopeustasot tarjoavat toisaalta mahdollisuuksia autolle vaihtoehtoisten, ympäristöystävällisempien kulkumuotojen kasvulle, mutta myös vaativat toimenpiteitä turvallisuuden ylläpitämisessä. Liikenteen älykäs ohjaus, automaattivalvonta, ajoneuvojen älykkyyden kasvaminen ja palaute nopeusnäyttöjen kautta, ovat muun muassa asioita, joilla voidaan merkittävästi vaikuttaa kaupunkiliikenteen turvallisuuteen.

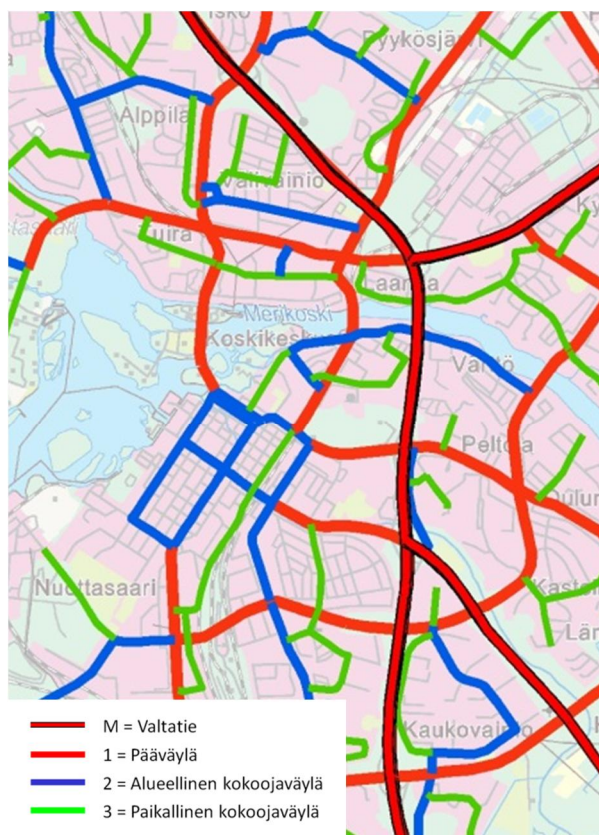
Tarkennetut toimintalinjaukset on esitetty seuraaville asioille:

- Liikenneturvallisuus kaavoituksessa ja suunnittelussa
- Koulujen ja päiväkotien liikennejärjestelyt
- Tie- ja katuvalaistus
- Kunnossapito
- Tienvarsimainonta
- Teknologian kehittyminen ja digitalisaatio
- Väylien toiminnalliset luokitukset taajamassa

Taajamien väyläluokitukseen perustuen on esitetty liikenneturvalliset suunnitteluperiaatteet ja toimenpidevalikoima seuraaville asioille:

- Nopeusrajoitusjärjestelmä ja väistämisvelvollisuudet
- Reunakivien käyttö liittymissä
- Suojatien merkitseminen
- Hidasteiden käyttö
- Pyöräliikenteen järjestelyt ja alikukkuvaraukset
- Jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentamisperusteet
- Pysäköinti- ja pysäkkijärjestelyt
- Tie- ja katutyömaiden liikennejärjestelyt

Linjaukset ja toimenpiteet on esitetty tarkemmassa suunnitteluaineistossa. Lista aineistosta on esitetty raportin alussa.



Kuva 12. Toiminnallinen väyläluokitus suunnittelun apuvälineenä.

5.2 Lähivuosien toimenpiteet yksilöity

Oulun liikenneturvallisuussuunnitelma on laadittu siten, että Oulunsalon, Haukiputaan, Kiimingin, Ylikiimingin ja Yli-lin alueille on suunniteltu koko kaupunkia koskevien yleisten toimintalinjausten lisäksi liikenneympäristön parantamistoimenpiteet myös pienimpien ja nopeasti toteutettavien toimenpiteiden osalta. Vanhan Oulun kaupungin alueella tukeudutaan pienimpien toimenpiteiden osalta luotuihin toimintalinjauksiin ja toimenpideohjelmassa on keskitytty ns. isompiin toimenpiteisiin.

Toimenpiteet on suunniteltu toteutettavaksi vuoteen 2040 mennessä. Lisäksi suunnittelun oheistuotteena on syntynyt myös muita mahdollisia toimenpidetarpeita, jotka jäävät Oulun kaupungin ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen tausta-aineistoksi tulevien vuosien käyttöön. Toimenpiteiden priorisoinnissa käytetään jatko-työskentelyssä tapauskohtaisesti hyödyksi myös Koululiitu-laskelmia.

Toimenpideohjelmassa on esitetty myös kiireellisimmät seuraavan 5-10 vuoden aikana toteutettavat toimenpiteet, joita ei ole keskenään priorisoitu toteutusjärjestykseen. Esitetyt toimenpiteet voidaan toteuttaa erillisellä rahoituksella liikenneturvallisuuden parantamishankkeena tai osana laajempaa hankekokonaisuutta, jonka käynnistyminen perustuu liikenneympäristön tai alueen muihin uudistamis- ja parantamistarpeisiin. Laajat hankekokonaisuudet voivat olla pääväylien kehittämishankkeita, katujakson perusparannuksia tai alueellisia maankäytön kehittämishankkeita.

Suunnitelman ulkopuolelle on rajattu:

- Suunnittelutyön aikana käynnissä olleiden kaavahankkeiden liikennejärjestelyt.
- Tiedossa olleet toteutukseen menevät katujen saneerauskohteet.
- Aiemmin suunnitellut tai samaan aikaan käynnistyneet pääväylien kehittämishankkeet ja yleissuunnitelmat (valtatie 4, 20 ja 22 sekä Vaalantie, Raitotie, Poikkimaantie, Lentokentäntie, Hailuodontie).
- Oulun keskustan kävely- ja pyöräilyolosuhteiden kehittäminen
- Pyöräteiden pääreittien luokittelu ja toimenpidesuunnittelu (erillinen seudullinen suunnitelma).

Oulun kaupungin alueella esitetään liikenneturvallisuusperusteisesti toteutettavaksi viimeistään vuoteen 2040 mennessä:

- Uusia alikulkuja 11 kpl (5,5 milj.euroa)
- Suojateiden ja ylityspaikkojen parantamiskohteita 38 kpl (0,85 milj.euroa)
- Uusia jalankulku- ja pyörätietä 14,9 km (6,03 milj.euroa)
- Uusia liittymäjärjestelyjä (liikennevalot, kanavoinnit, kiertoliittymät ym.) 25 kpl (3,48 milj.euroa)
- Katujakson perusparannuksia yhteensä 5,6 km (15,81 milj.euroa)
- Muita toimenpiteitä (0,6 milj.euroa)

Vuoteen 2040 mennessä toteutettavien toimenpiteiden karkea kustannusarvio on 32,3 milj.euroa, josta Oulun kaupungin osuus on 25,7 milj.euroa ja ELY-keskuksen osuus noin 6,6 milj.euroa. Laskennallinen henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemä maanteille kohdistuvilla toimenpiteillä 0,31 onnettomuutta vuodessa. Alueittain ja tienpitäjittäin toimenpiteiden kustannukset jakaantuvat taulukossa 1 esitetyn mukaisesti.

Taulukko 1. Toimenpiteiden kustannusten jakautuminen alueittain ja tienpitäjän mukaan.

	Kanta Oulu	Haukipudas	Oulunsalo	Kiiminki	Ylikiiminki	Yli-li	Yhteensä
ELY	50 000	3 053 000	824 000	2 300 000	285 000	90 000	6 602 000
Kaupunki	18 481 000	1 585 000	814 000	4 777 000	10 000	0	25 667 000
Yhteensä	18 531 000	4 639 000	1 638 000	7 077 000	294 000	90 000	32 269 000

Seuraavien 5-10 vuoden aikana toteutettavien toimenpiteiden kustannusarvio on 8,7 milj.euroa, josta Oulun kaupungin osuus on 6,8 milj.euroa. Toimenpideohjelman mukaiset toimenpiteet on esitetty kartoilla ja taulukoissa tarkemmassa suunnitteluaineistossa (ks. Osaraportti 5: Toimenpideohjelma ja kartat).

6 Liitteet

Liite 1: Suunnitteluun osallistuneet henkilöt

Liite 1

Suunnitteluun osallistuneet henkilöt

Liikennekasvatustyö:Oulun kaupunki

Jorma Heikkinen, YYP

Pasi Heikkilä, YYP

Päivi Sivonen, YYP

Marjo Honkamaa-Eskola, YYP

Merja Palosaari, YYP

Anne Leskinen, konsernipalvelut

Anne Kippola, konsernipalvelut

Pirjo Koret, Siku

Mika Kenttämaa, Siku

Olli Heinonen, Siku

Veli-Matti Pyhänniska, Siku

Ritva Kuorilehto, Hyve

Susanna Lähde, Hyve

Miiamaria Kuokkanen, Hyve

Eija Sipillä, Hyve

Kaisu Äijälä, Hyve

Yhteistyökumppanit:

Heino Heikkinen, ELY-keskus

Tarja Jääskeläinen, ELY-keskus

Eero Kalmakoski, Liikenneturva

Markku Nygård, Oulun poliisilaitos

Mikko Heikkilä, Oulu-Koillismaan pelastuslaitos

Liikenneympäristö:Oulun kaupunki

Jorma Heikkinen, YYP

Pasi Heikkilä, YYP

Tapio Siikaluoma, YYP

Merja Palosaari, YYP

Minna Komulainen, YYP

Kai Mäenpää, YYP

Jouni Leskinen, YYP

Tapio Onkamo, YYP

Tuomo Kääriä, YYP

Mikko Ukkola, YYP

Eero Ylitalo, YYP

Seppo Kuoppala, YYP

Päivi Sivonen, YYP

Yhteistyökumppanit

Heino Heikkinen, ELY-keskus

Tarja Jääskeläinen, ELY-keskus