LIIKENNETURVALLISUUSSTRATEGIAN LUONNOS

Pyöräliiton lausunto

Liikenne- ja viestintäministeriölle · Lausuntopyyntö VN/35042/2025

Pyöräliitto ry kiittää mahdollisuudesta lausua periaatepäätöksen luonnoksesta liikenneturvallisuusstrategiaksi 2027–2031. Lausuntomme keskittyy pyöräliikenteen turvallisuuteen: ensisijaisesti risteyksiin, joissa valtaosa poliisin tietoon tulevista pyöräilijöiden henkilövahingoista tapahtuu, ja toiseksi taajamien nopeusrajoituksiin. Tarkemmat tilastot ja tutkimusperustelut ovat liitteessä.

Yleistä

Pyöräliitto pitää hyvänä, että strategia rakentuu entistä vahvemmin Safe System -lähestymistavan varaan, ja tukee sitä, että vastuu turvallisuudesta kuuluu myös niille, jotka suunnittelevat, rakentavat ja ylläpitävät liikenneympäristöä. On myös hyvä, että pyöräilijöiden vakavat loukkaantumiset on nostettu strategiassa omaksi toimenpiteekseen. Vakavien loukkaantumisten puolittamistavoitetta ei saavuteta ilman pyöräliikenteen turvallisuuden paranemista.

Luonnoksen vaikuttavuusarviossa todetaan, ettei strategiassa ole yhtä selkeästi tunnistettavaa toimenpidettä, jolla olisi yksinään suuri vaikutus. Pyöräliikenteen risteysturvallisuus tarjoaa merkittävän ja konkreettisesti kohdennettavan parantamiskohteen: henkilövahingot keskittyvät risteyksiin, tapahtumapaikat tunnetaan ja turvallisuutta parantavia suunnitteluratkaisuja on käytettävissä. Esitämme siksi risteysturvallisuudelle omaa toimenpidettä ja valtakunnallista parannusohjelmaa.

Risteysonnettomuuksissa kuolee keskimäärin kymmenen ja loukkaantuu vakavasti 37 pyöräilijää vuodessa. Lukuihin sisältyvät myös suojatiet ja muut ylityspaikat risteysten ulkopuolella, ja käytämme samaa rajausta koko lausunnossa. Kun mukaan lasketaan myös lievät loukkaantumiset, pyöräilijöiden risteysonnettomuuksien yhteiskunnalliset kustannukset ovat noin 120 miljoonaa euroa vuodessa. Luku kattaa poliisin tietoon tulleet onnettomuudet. Tämä vastaa noin kymmenesosaa strategialuonnoksessa mainitusta tieliikenteen onnettomuuksien vuotuisesta kokonaiskustannuksesta. Laskelma on esitetty liitteessä.

Keinot pyöräliikenteen risteysonnettomuuksien vähentämiseksi tunnetaan hyvin. Myös paikkatiedot näistä onnettomuuksista tiedetään ja ne ovat avoimesti saatavilla. 5 521:stä vuosina 2014–2024 poliisin tietoon tulleesta pyöräliikenteen risteysonnettomuudesta tarkka tapahtumapaikka on tiedossa 5 518 tapauksessa (99,9 %).

Pyöräliikenteen risteysturvallisuus

Strategia paranisi olennaisesti, jos siinä erotettaisiin kaksi erilaista pyöräonnettomuustyyppiä ja pyöräliikenteen turvallisuustoimet kohdistettaisiin ensisijaisesti risteyksiin ja ylityspaikkoihin. Nyt luonnoksessa ei mainita risteyksiä pyöräliikenteen yhteydessä kertaakaan.

Kaksi erilaista onnettomuustyyppiä

Pyöräilijöiden vakavista loukkaantumisista suuri osa syntyy yksittäisonnettomuuksissa, jotka eivät tule poliisin tietoon. Helsingin traumarekisterin aineistossa niiden osuus vakavimmin loukkaantuneista oli runsas puolet. Ruotsin tie- ja liikennetutkimuslaitoksen VTI:n sairaala-aineistossa

vuosina 2014–2019 vakavasti loukkaantuneista pyöräilijöistä 79 prosenttia loukkaantui yksittäisonnettomuudessa ja 11 prosenttia onnettomuudessa auton tai muun moottoriajoneuvon kanssa. Kansainvälisissä katsauksissa sairaalahoitoon johtaneista pyöräonnettomuuksista 60–95 prosenttia on yksittäisonnettomuuksia. Ne ovat todellinen ongelma, ja niihin tarvitaan omat toimensa.

Kuolemantapauksissa korostuvat törmäykset auton tai muun moottoriajoneuvon kanssa. VTI:n aineistossa Ruotsissa vuosina 2014–2019 kuolleista 138 pyöräilijästä 84 eli 61 prosenttia kuoli törmäyksessä auton tai muun moottoriajoneuvon kanssa. Suomessa vuosina 2014–2024 kuolemaan johtaneita pyöräonnettomuuksia oli 256, ja niistä 143 eli 56 prosenttia oli sellaisia, joissa oli osallisena auto tai muu moottoriajoneuvo. Kun pyöräilijä loukkaantui Ruotsissa vakavasti onnettomuudessa auton kanssa, tapahtumapaikka oli 78 prosentissa tapauksista risteys tai ylityspaikka. Tulos vastaa Suomen tilannetta. Poliisin tietoon tulevat pyöräilijöiden henkilövahingot ovat Suomessa pääosin onnettomuuksia autojen kanssa. Tilastokeskuksen poliisin tietoon tulleita onnettomuuksia koskevassa aineistossa vuosina 2015–2024 pyöräilijöiden vakavista loukkaantumisista 82 prosenttia tapahtui risteyksissä. Kuolemissa osuus on pienempi: samana aikana kuolleista 232 pyöräilijästä 104 eli 45 prosenttia kuoli risteyksessä. Jalankulkijoiden vakavista loukkaantumisista risteyksissä tapahtui Ruotsissa 47 ja Suomessa 48 prosenttia.

Yksittäisonnettomuudet eroavat törmäysonnettomuuksista erityisesti siinä, mitä niistä tiedetään ja millaisilla keinoilla niihin voidaan vaikuttaa.

Taulukko 1. Mitä pyöräilijöiden onnettomuuksista tiedetään Suomessa

	Poliisin tietoon tulleet onnettomuudet	**Yksittäisonnettomuudet**
Tarkka tapahtuma-paikka	Tiedossa lähes jokaisesta tapauksesta	Usein tuntematon
Ajankohta	Tarkka	Summittainen
Toinen osapuoli	Tiedossa; yleensä auto	Ei toista osapuolta
Olosuhteet	Poliisin arvio säästä ja valaistuksesta	Ei järjestelmällistä tietoa
Liikenneympäristö	Nopeusrajoitus, liittymätyyppi, väistämisjärjestely (kärkikolmio, STOP, liikennevalot) ja onnettomuuspaikan tyyppi (esim. suojatie)	Usein tuntematon
Saatavuus	Avoin aineisto, päivittyy vuosittain (Tilastokeskus, Väylävirasto)	Rajattu käyttäjäjoukko (hoitoilmoitusaineisto)
Keinot	Nopeustaso, liittymätyyppi, näkemät, ajolinjat, korotukset jne.	Kunnossapito, päällysteen ja reunakivien turvallisuus, väyläsuunnittelu ja valaistus sekä pyörän hallintaan ja ajokuntoon vaikuttavat toimet.

Taulukko kuvaa tietopohjan eroja. Myös yksittäisonnettomuuksia tulee poliisin tietoon, eli ryhmät ovat osin päällekkäisiä.

Suomessa yksittäisonnettomuuksien taustatekijöistä tiedetään vähän, mutta todennäköisiä tekijöitä voidaan luetella: ikä ja sukupuoli, päihteet, liukkaus ja keväällä väylälle jäänyt hiekoitussepeli, päällysteen ja reunakivien kunto, pimeys ja hämärä sekä sähköavusteisten pyörien suuremmat nopeudet. Lisätieto näistä on tervetullutta, ja sen saamiseksi hoitoilmoitusaineiston paikka- ja tyyppitietoja tulisi avata laajempaan käyttöön. Ruotsissa yksittäisonnettomuuksien syitä on selvitetty potilaiden kuvausten perusteella, ja yleisin pääsyy oli kunnossapito (43 %).

Erittely on liitteessä (taulukko 3). Yksittäisonnettomuuksien ehkäisyä ja tietopohjaa on vahvistettava. Risteysonnettomuuksissa käytettävissä oleva paikkatieto mahdollistaa jo nyt korjauskohteiden tunnistamisen ja toimenpiteiden kohdentamisen.

Mitä pyöräliikenteen risteysonnettomuuksista tiedetään?

Tilastokeskuksen ja Väyläviraston julkiset tilastot kertovat seuraavaa:

- Tilastokeskuksen poliisin tietoon tulleita onnettomuuksia koskevassa aineistossa vuosina 2015–2024 risteysonnettomuuksissa kuoli 104 ja loukkaantui vakavasti 365 pyöräilijää. Se on 82 prosenttia aineiston pyöräilijöiden vakavista loukkaantumisista ja 45 prosenttia kuolemista.
- Poliisin tietoon tulleiden pyöräilijöiden risteysonnettomuuksien kuolemien sekä vakavien ja lievien loukkaantumisten yhteiskunnalliset kustannukset olivat Traficomin yksikköarvoilla noin 120 miljoonaa euroa vuodessa. Tilastokeskuksen polkupyörä-tienkäyttäjäluokkaan rajatussa vertailussa risteysonnettomuuksien osuus henkilövahinkojen kustannuksista on 69 prosenttia. Laskelma ja sähköavusteisten polkupyörien käsittely on kuvattu liitteessä.
- Poliisin tietoon tulleiden pyöräliikenteen onnettomuudessa loukkaantuneiden kokonaismäärä on samaan aikaan puolittunut. Määrän laskiessa risteysonnettomuuksien suhteellinen osuus on kasvanut: 2000-luvun alussa se oli 71–77 prosenttia, viimeisen kymmenen vuoden aikana 84–90 prosenttia (kuvio 1).
- Väyläviraston aineistossa tapahtumapaikan mukaan laskettuna risteyksissä tapahtuu pyöräilijöiden onnettomuuksista 78 prosenttia, jalankulkijoiden onnettomuuksista 58 prosenttia ja moottoriajoneuvojen onnettomuuksista 31 prosenttia.
- Pyöräilijöiden risteysonnettomuuksista 84 prosenttia tapahtuu 40 ja 50 km/h:n alueilla (kuvio 2) ja 84 prosenttia kuntien katuverkolla. Yleisin liittymätyyppi on kärkikolmiolla ohjattu liittymä (44 %, kuvio 3). Kaksi kolmesta tapahtuu suojatiellä. Niistä risteysonnettomuuksista, joissa osallisena oli moottoriajoneuvo, auto oli kääntymässä neljänneksessä (25 %) ja jompikumpi osapuoli kolmanneksessa (34 %).
- Risteysten osuus pyöräonnettomuuksista on kaikissa maakunnissa 71–83 prosenttia.
- Vuosina 2014–2024 Suomessa oli 138 risteystä, joissa tapahtui kolme tai useampia pyöräilijöiden henkilövahinko-onnettomuuksia.
- Yksi tai kaksi onnettomuutta samassa risteyksessä voi olla sattumaa, mutta kolmas viittaa jo siihen, että syy on risteyksen ratkaisussa.
- Tällainen 138 risteyksen joukko on riittävän rajattu valtakunnallista parannusohjelmaa varten. Kunhan onnettomuuksien syntytavat näissä risteyksissä selvitetään, voidaan tunnistaa toistuvasti vaaratilanteita aiheuttavat liikenneratkaisut ja kohdentaa korjaustoimet suoraan niihin.

Tarvitaan siis kaksi rinnakkaista toimintalinjaa: parannusohjelma toistuvien onnettomuuksien kohteille (138 risteystä) ja ylityskohdan perusratkaisun muuttaminen vakioksi koko verkolla. Perusratkaisulla tarkoitamme riittävän matalaa nopeustasoa ylityskohdassa, näkyvästi sijoitettua ylityspaikkaa ja risteyksen kulman muotoilua niin, että kääntyvä ajoneuvo joutuu hidastamaan ja kääntymään riittävän jyrkästi ja kuljettaja näkee pyöräilijän edessään. Ratkaisun on toimittava silloinkin, kun kuljettaja tekee virheen. VTI:n ajosimulaattorikokeessa 20–50 prosenttia kuljettajista ei katsonut peileistä tai olan yli ennen kääntymistä, vaikka pyöräilijä tuli takaa. Matala nopeusrajoituskaan ei yksin riitä: Ruotsissa vakuutusyhtiö Ifin aineistossa 55 prosenttia autojen ja pyöräilijöiden tai jalankulkijoiden törmäyksistä 30 km/h kaduilla oli ylitystilanteita, joissa pyöräilijä tai jalankulkija ylitti kadun auton kulkusuunnan poikki.

Risteykset puuttuvat luonnoksesta

Luonnoksessa jalankulku ja pyöräily mainitaan liikenneympäristön osalta vain yleisesti (”ympäristöissä, joissa liikkuu jalankulkijoita ja pyöräilijöitä”). Riskikohteista nimetään tasoristeykset, ja niiden poisto- ja parantamisohjelmaa jatketaan omana toimenpiteenään (toimenpide 14). Tämä on perusteltua: Väyläviraston tasoristeysonnettomuustilaston mukaan tasoristeysonnettomuuksissa kuoli vuosina 2015–2024 Suomessa 43 ihmistä, ja 36 ihmistä loukkaantui vakavasti. Samana aikana risteyksissä kuoli pyörällä liikkuessaan 104 ihmistä, ja 365 ihmistä loukkaantui vakavasti. Esitämme, että pyöräliikenteen risteysturvallisuus saa strategiassa vastaavan aseman kuin tasoristeykset: oman toimenpiteen, vastuutahon ja pitkäjänteisen parantamisohjelman.

Taulukko 2. Tasoristeysonnettomuuksissa ja pyöräilijöiden risteysonnettomuuksissa kuolleet ja vakavasti loukkaantuneet Suomessa 2015–2024

	Kuolleet	Vakavasti loukkaantuneet
Tasoristeysonnettomuudet	43	36
Pyöräilijät risteyksissä	104	365

Lähteet: Väylävirasto, tasoristeysonnettomuustilasto; Tilastokeskus, tieliikenneonnettomuustilasto (taulukko 12z2).
Huomautus: Tasoristeystilasto kattaa vuodesta 2021 alkaen vain valtion rataverkon onnettomuudet.

Toimenpiteessä 4 pyöräilijöiden vakavien loukkaantumisten selvittäminen annetaan Onnettomuustietoinstituutille. Pidämme tätä hyvänä, ja OTI tekee varmasti perusteellista työtä. Selvityksen tulokset riippuvat kuitenkin toimeksiannosta. Jos pyöräliikenteen risteysonnettomuuksia ei mainita strategiassa, on vaarana, että selvitys keskittyy yksittäisonnettomuuksiin ja risteysonnettomuudet jäävät siinäkin sivuun.

Ehdotuksemme

1. **Painopisteen ”Liikenneympäristöä kehitetään yhä turvallisemmaksi” tekstiin** lisätään risteykset ja ylityspaikat: ”Erityisen tärkeää on kiinnittää huomiota liikenneympäristön turvallisuuteen siellä, missä vakavien onnettomuuksien riski on suurin, kuten vaarallisissa tasoristeyksissä ja muissa liikenneympäristön riskikohteissa. Jalankulun ja pyöräliikenteen turvallisuustoimien keskeinen kohde ovat risteykset ja ylityspaikat.”
2. **Toimenpide 4 täsmennetään:** ”Selvitetään pyöräilijöiden vakavien loukkaantumisten olosuhteita ja taustatekijöitä erikseen risteyksissä ja ylityspaikoissa tapahtuvien onnettomuuksien sekä yksittäisonnettomuuksien osalta.”
3. **Uusi toimenpide liikenneympäristöä koskevaan painopisteeseen:** ”Pyöräliikenteen toistuvien risteysonnettomuuksien kohteille laaditaan parannusohjelma, ja ylityskohdan turvallinen perusratkaisu vakiinnutetaan normiksi uudissuunnittelussa ja peruskorjauksissa. (Väylävirasto, Traficom, kunnat, elinvoimakeskukset).”
4. **Mittari:** Traficomin valmistelemaan toimenpideohjelmaan (toimenpide 3) kirjataan mittariksi risteyksissä ja ylityspaikoissa loukkaantuneiden pyöräilijöiden määrä. Se on raportoitavissa vuosittain Tilastokeskuksen julkisesta aineistosta. Ruotsissa käytössä olevia infrastruktuurin laatua ja kuntien turvallisuustyötä kuvaavia täydentäviä indikaattoreita on esitetty liitteessä.
5. **Kuntien rooli:** Koska viisi kuudesta pyöräilijöiden risteysonnettomuudesta tapahtuu kuntien kaduilla, toimenpideohjelmaan tarvitaan kuntiin kohdistuva ohjaus ja rahoitus risteysten turvallisuusparannuksiin. Esitämme, että risteysten ja ylityspaikkojen turvallisuus otetaan valintakriteeriksi kävelyn ja pyöräilyn investointiohjelmassa sekä sosiaalisen ilmastorahaston

kävelyn ja pyöräliikenteen infrastruktuuri-investoinneissa, joihin on esitetty 52,5 miljoonaa euroa vuosille 2028–2030 (VN/6119/2025).

Taajamien nopeusrajoitukset

Toimenpide 8: Taajamanopeudet. Kannatamme kuntien kannustamista käyttämään nykyistä vaikuttavammin mahdollisuutta määritellä taajamanopeuksia. Toimenpiteellä on suora yhteys pyöräliikenteen turvallisuuteen, sillä pyöräilijöiden risteysonnettomuuksista yli 80 prosenttia tapahtuu 40 ja 50 km/h:n alueilla (kuvio 2). Pyöräliiton kanta on, että taajamissa 30 km/h on ensisijainen nopeusrajoitus asuinalueilla, keskustoissa sekä koulujen ja palveluiden ympäristöissä, ellei käytössä ole tätä alempaa nopeusrajoitusta tai kyse ole esimerkiksi pihakadusta, kävelykadusta tai vastaavasta rauhallisen liikkumisen ympäristöstä. Pääväylillä voidaan käyttää korkeampia nopeusrajoituksia. Nopeusrajoitus valitaan ympäristön mukaan: siellä, missä jalankulkijat, pyörällä liikkuvat ja autoilijat kohtaavat, lähtökohtana on 30 km/h.

Liikenneturvan mukaan jalankulkijan riski kuolla törmäyksessä on noin 25 prosenttia, kun auton nopeus on 50 km/h, ja alle 10 prosenttia, kun nopeus on 30 km/h. Ateenan teknillisen yliopiston katsauksessa 40 eurooppalaisesta kaupungista, joissa 30 km/h otettiin käyttöön koko kaupungin laajuisesti, onnettomuudet vähenivät keskimäärin 23 prosenttia, liikennekuolemat 37 prosenttia ja loukkaantumiset 38 prosenttia. Eurocities-verkoston vuonna 2026 tekemässä kyselyssä kolme neljästä nopeusrajoituksia laskeneesta kaupungista raportoi liikennekuolemien ja loukkaantumisten vähentyneen, eikä ruuhkiin, liikennemääriin tai matka-aikoihin havaittu kokonaisuutena kielteisiä vaikutuksia.

Kunnat ovat jo edenneet tähän suuntaan: Liikenneturvan seurannan mukaan noin kolmanneksella kuntien katuverkosta nopeusrajoitus on enintään 30 km/h, kun viisi vuotta sitten osuus oli neljännes. Ruotsissa Trafikverketin tavoitteena on, että vuoteen 2030 mennessä 99 prosentilla kuntien 30–50 km/h kaduista rajoitus on 30 tai 40 km/h. Muutos etenee kuntien omilla päätöksillä, ja kansallinen lähtökohta tekisi siitä johdonmukaisen. Myös Eurocities-verkoston kaupungit nimeävät kansallisen sääntelyn yhdeksi keskeisistä esteistä ja esittävät, että 30 km/h asetetaan lähtökohdaksi kaduilla, joilla autoliikenne kohtaa jalankulun ja pyöräliikenteen.

Samaan suuntaan on menty muualla Euroopassa. Walesissa taajamien yleisrajoitus laskettiin syyskuussa 2023 20 mailiin tunnissa eli 32 km/h:iin. Irlannissa nopeusrajoituksia lasketaan osana valtakunnallista uudistusta 50:stä 30 km/h:iin erityisesti asuinkaduilla sekä kaupunkien ja kylien keskustoissa, ja muutoksen on määrä olla voimassa koko maassa maaliskuun 2027 loppuun mennessä. Clean Cities -järjestöverkoston vertailussa eurooppalaisista kaupungeista Pariisissa 89, Brysselissä 86 ja Amsterdamissa 80 prosenttia katuverkosta on enintään 30 km/h:n rajoituksen piirissä, Helsingissä 60 prosenttia. Ruotsissa suunnittelutoimisto Spacescape julkaisi kesäkuussa 2026 ehdotuksen 10-20-30-nopeusuudistuksesta, jossa taajamien perusnopeus laskettaisiin 50:stä 30 km/h:iin. Ehdotamme, että vastaava ajatus otetaan keskusteluun myös Suomessa.

Esitämme, että toimenpidettä 8 täydennetään: ”Selvitetään, miten 30 km/h voidaan asettaa taajamien ensisijaiseksi nopeusrajoitukseksi asuinalueilla, keskustoissa sekä koulujen ja palveluiden ympäristöissä. (LVM, Traficom).”

Yhteenveto

Pyöräliitto tukee strategian Safe System -perustaa. Strategiasta tulisi vaikuttavampi, jos se tunnistaisi pyöräliikenteessä kaksi erilaista onnettomuustyyppiä ja kohdistaisi toimet sinne, missä tieto ja keinot ovat jo olemassa. Esitämme, että

- risteykset ja ylityspaikat nimetään jalankulun ja pyöräliikenteen turvallisuustoimien keskeiseksi kohteeksi
- toimenpiteessä 4 risteysonnettomuudet ja yksittäisonnettomuudet selvitetään erikseen
- toistuvien risteysonnettomuuksien kohteille laaditaan parannusohjelma ja turvallinen perusratkaisu vakiinnutetaan normiksi uudissuunnittelussa ja peruskorjauksissa
- mittariksi otetaan risteyksissä ja ylityspaikoissa loukkaantuneiden pyöräilijöiden määrä
- kunnille osoitetaan ohjausta ja rahoitusta, ja risteysturvallisuus otetaan mukaan valintakriteeriksi kävelyn ja pyöräilyn investointien valtionavustuksissa
- toimenpidettä 8 täydennetään selvityksellä siitä, miten 30 km/h voidaan asettaa ensisijaiseksi nopeusrajoitukseksi asuinalueilla, keskustoissa sekä koulujen ja palveluiden ympäristöissä.

Helsingissä 19.11.2026

Pyöräliitto ry

Martti Tulenheimo
vaikuttamistyön päällikkö

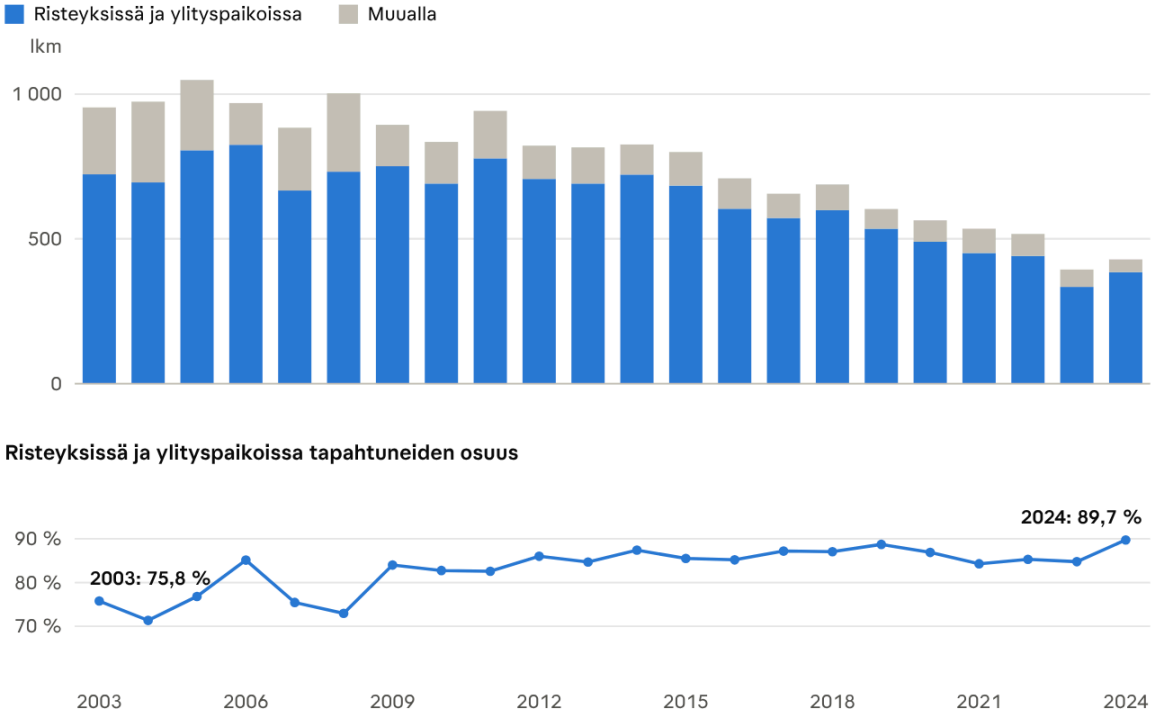
Liite 1. Tilastot ja täydentävät perustelut

Pyöräilijöiden risteysonnettomuudet kuvioina

Kuviosta 1 ilmenee, että poliisin tietoon tulleissa onnettomuuksissa loukkaantuneiden pyöräilijöiden määrä on 2000-luvulla puolittunut. Määrän laskiessa risteyksissä loukkaantuneiden suhteellinen osuus on kasvanut.

Kuvio 1. Loukkaantuneiden määrä on puolittunut, mutta risteysten osuus on noussut

Poliisin tietoon tulleet loukkaantuneet pyöräilijät 2003-2024: 954 vuonna 2003, 429 vuonna 2024

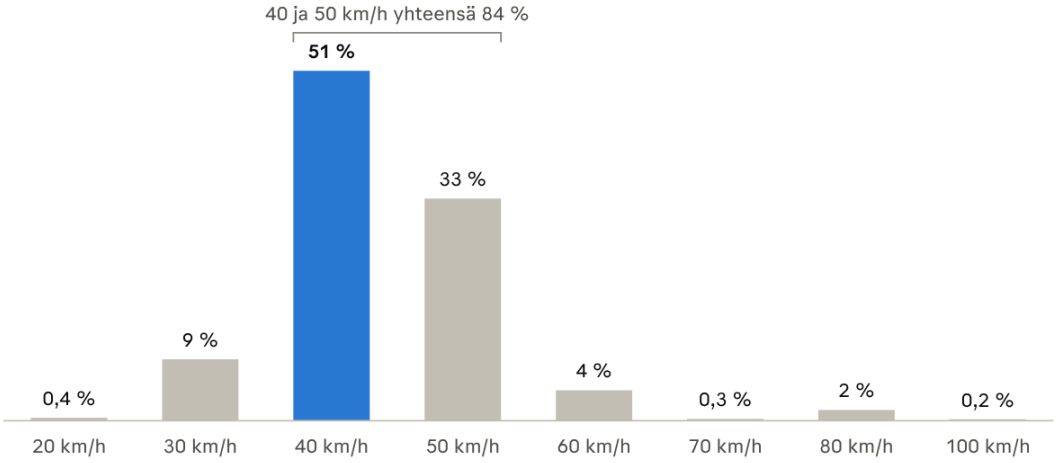


Lähde: Tilastokeskus, tieliikenneonnettomuustilasto (taulukko 12z2), tienkäyttäjä polkupyörä.

Kuviosta 2 ilmenee, että ongelma paikantuu taajamien katuverkolle. Katukilometrejä tai liikennemääriä ei ole suhteutettu, eli kuvio ei kerro riskistä eri nopeusrajoituksilla.

Kuvio 2. Puolet pyöräilijöiden risteysonnettomuuksista tapahtuu 40 km/h:n alueilla

Osuus 5 521 risteys- ja ylitysonnettomuudesta nopeusrajoituksen mukaan, 2014–2024

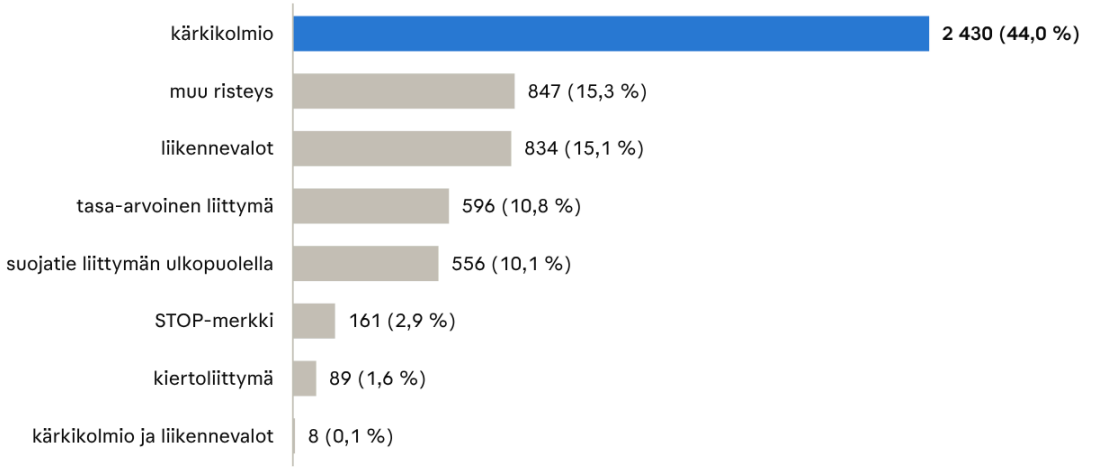


Lähde: Väylävirasto, tieliikenneonnettomuudet 2014–2024. Pyöräilijöiden henkilövahinko-onnettomuudet risteyksissä ja ylityspaikoissa.

Kuviosta 3 ilmenee, että onnettomuudet tapahtuvat tavanomaisissa taajamaliittymissä: yleisimpiä ovat kärkikolmiolla ohjatut liittymät.

Kuvio 3. Lähes puolet pyöräilijöiden risteysonnettomuuksista tapahtuu kärkikolmioliittymissä

Onnettomuudet liittymätyypin mukaan ja osuus kaikista 5 521 risteys- ja ylitysonnettomuudesta, 2014–2024



Lähde: Väylävirasto, tieliikenneonnettomuudet 2014–2024. Pyöräilijöiden henkilövahinko-onnettomuudet risteyksissä ja ylityspaikoissa.

Yksittäisonnettomuuksien syyt Ruotsissa

VTI:n aineistossa vakavasti loukkaantuneiden pyöräilijöiden yksittäisonnettomuuksien pääsyyt jakautuivat näin:

Taulukko 3. Vakavasti loukkaantuneiden pyöräilijöiden yksittäisonnettomuuksien pääsyyt Ruotsissa 2014–2019

Pääsyy	Osuus	Tarkennus
Kunnossapito	43 %	Lumi ja jää 16 %, irtosepeli 10 %, epätasaisuudet ja kuopat 5 %, tietyöt 4 %, muut 8 %
Pyöräilijän toiminta pyörän kanssa	17 %	Esimerkiksi jarrutus sekä nousu pyörän selkään ja laskeutuminen
Pyöräilijän käyttäytyminen ja tila	16 %	Esimerkiksi käsittelyvirhe, epäilty alkoholi ja kova vauhti
Väylän suunnittelu	13 %	Esimerkiksi ajo reunakiveen ja törmäys kiinteään esteeseen
Väistäminen muun tienkäyttäjän vuoksi	9 %	Autot, pyöräilijät ja jalankulkijat suunnilleen yhtä usein
Eläimen väistäminen	1 %	

Lähde: Eriksson, Henriksson & Rizzi (2022), VTI rapport 1133. Ruotsin Strada-tietokannan sairaala-aineisto 2014–2019, 345 vakavasti loukkaantuneen satunnaisotos. VTI on valinnut pääsyyn sen mukaan, mikä olisi ollut yksinkertaisin keino estää onnettomuus.

Kun kaikki yksittäisonnettomuuteen vaikuttaneet syyt lasketaan, yleisimpiä Ruotsissa olivat liukkaus lumen tai jään takia (16 %), irtosepeli (13 %), kuopat (12 %), kääntyminen tai kaarre (10 %) ja alamäki (7 %). Eniten vakavasti loukkaantuneita pyöräilijöitä oli 10–14-vuotiaissa.

Risteysonnettomuuksien yhteiskunnalliset kustannukset

Vuosina 2015–2024 poliisin tietoon tulleissa onnettomuuksissa risteyksissä ja ylityspaikoissa kuoli 104, loukkaantui vakavasti 365 ja loukkaantui lievästi noin 4 700 pyöräilijää. Näiden pyöräliikenteen henkilövahinkojen yhteiskunnalliset kustannukset ovat Traficomin vuoden 2022 hintatason yksikköarvoilla noin 1,2 miljardia euroa kymmenessä vuodessa eli noin 120 miljoonaa euroa vuodessa. Arvio sisältää kuolemat sekä vakavat ja lievät loukkaantumiset, mutta ei poliisin kirjaamien tilastojen ulkopuolisia tapauksia.

- Kuolemat ja vakavat loukkaantumiset: (104 × 2,84 milj. € + 365 × 1,41 milj. €) / 10 vuotta = noin 81 miljoonaa euroa vuodessa.
- Lievät loukkaantumiset: noin 4 700 × 0,085 milj. € / 10 vuotta = noin 40 miljoonaa euroa vuodessa.

Kokonaisarvio vastaa noin kymmenesosaa strategialuonnoksessa mainitusta tieliikenteen onnettomuuksien vuotuisesta kokonaiskustannuksesta.

Vertailusumma eli kaikkien poliisin tietoon tulleiden pyöräonnettomuuksien kustannukset on laskettu samoilla yksikköarvoilla Tilastokeskuksen tienkäyttäjäryhmän ”polkupyörä” luvuista vuosilta 2015–2024:

Taulukko 4. Poliisin tietoon tulleiden pyöräonnettomuuksien henkilövahingot ja yhteiskunnalliset kustannukset 2015–2024

	Kuolleet	Vakavasti loukkaantuneet	Lievästi loukkaantuneet	Kustannus yhteensä, milj. €	Vuodessa, milj. €
Kaikki pyöräonnettomuudet	232	436	5 459	1 738	174
Risteys- ja ylitysonnettomuudet	104	358	4 737	1 203	120

Laskentaperuste: kuolleet × 2,84 milj. € + vakavasti loukkaantuneet × 1,41 milj. € + lievästi loukkaantuneet × 0,085 milj. € (Traficomin yksikköarvot, vuoden 2022 hintataso). Lähde: Tilastokeskus, tienkäyttäjäryhmä polkupyörä.

Risteysonnettomuuksien osuus kustannuksista on 1 203 / 1 738 = 69 prosenttia.

Vertailussa ei ole mukana sähköavusteisia polkupyöriä, jotka ovat vuodesta 2023 alkaen Tilastokeskuksen tilastossa oma tienkäyttäjäluokkansa. Siksi risteysten vakavasti loukkaantuneiden luku on tässä 358 eikä 365. Kun sähköavusteiset polkupyörät (8 vakavasti loukkaantunutta vuosina 2023–2024, joista 7 risteyksissä) otetaan mukaan, vakavasti loukkaantuneita oli kaikkiaan 444, joista risteyksissä 365 eli samoin 82 prosenttia. Kuolemien osuus (104/232 eli 45 prosenttia) on laskettu polkupyörä-luokasta.

Seuranta Ruotsissa

Ruotsissa Trafikverket seuraa kansallisilla indikaattoreilla sekä infrastruktuurin laatua että kuntien toimintatapoja. Kuntien kävely- ja pyöräilyreittien ylityspaikoista 53 prosenttia oli vuonna 2023 hyvällä tai kohtalaisella turvallisuustasolla; tavoite vuodelle 2030 on 75 prosenttia. Järjestelmällistä kävelyn ja pyöräilyn turvallisuustyötä teki korkealla tasolla 14 prosenttia kunnista; tavoite on 70 prosenttia. Kuntien 30–50 km/h kaduista 70 prosentilla rajoitus oli vuonna 2023 30 tai 40 km/h.

Taajamanopeuksien vaikutukset

Ateenan teknillisen yliopiston katsauksessa 30 km/h:n käyttöönotto koko kaupungin laajuisesti vähensi myös päästöjä 18 prosenttia ja liikennemelua 2,5 desibeliä. Eurocities-verkoston kyselyyn vastasi 38 kaupunkia 19 maasta. Poliittista vastustusta kohtasi toteutusvaiheessa 45 prosenttia kaupungeista, muutoksen jälkeen 18 prosenttia.

Spacescapen 10-20-30-ehdotus

Ruotsalaisen suunnittelutoimisto Spacescapen raportti *10-20-30 i tätort* (2026) ehdottaa kaksivaiheista nopeusuudistusta. Ensin 10 ja 20 km/h otettaisiin käyttöön tavallisina, liikennemerkillä osoitettavina nopeusrajoituksina: 10 km/h paikkoihin, joissa oleskelu on pääasia, kuten keskustoihin, koulukaduille ja asuinkaduille, ja 20 km/h hiljaisille kaupunkikaduille, joilla kulkumuodot kulkevat sekaisin. Raportin mukaan nykyiset kävelynopeusalueet ja pyöräkadut eivät korvaa näitä rajoituksia. Seuraavaksi taajamien perusnopeus laskettaisiin 50:stä 30 km/h:iin, jolloin sitä suuremmat nopeudet olisivat perusteltuja poikkeuksia. Pelkän 30 km/h:n rajoituksen kadut kattavat Ruotsin taajamissa nyt noin kolmanneksen katuverkosta.

Liite 2. Lähteet

Tilastot ja aineistot

- Tilastokeskus. Tieliikenneonnettomuustilasto, taulukko 12z2: Tieliikenneonnettomuuksien henkilövahingot onnettomuustyypin ja tienkäyttäjäryhmän mukaan, 2003–2024. pxdata.stat.fi
- Traficom. Tieliikenteen onnettomuuskustannusten yksikköarvot (vuoden 2022 hintataso). tieto.traficom.fi
- Väylävirasto. Tieliikenneonnettomuudet, vuosipaketit 2014–2024. Aineistonvälitysalusta AVA, lisenssi CC BY 4.0. ava.vaylapilvi.fi
- Väylävirasto. Tasoristeysonnettomuustilasto 2000–2025. Vuodesta 2021 alkaen vain valtion rataverkon onnettomuudet. vayla.fi

Tutkimukset ja selvitykset

- Ahlström, C., Kircher, K., Olstam, J., Johansson, F. & Andersson, A. (2025). Bilisters avsökningsbeteende i korsningar vid risk för konflikt med cyklister. Teoksessa Hellman, F. & Haraldsson, M. (toim.), *Sammanställning av referat från Transportforum 2025*, s. 225. VTI. urn:nbn:se:vti:diva-21538
- Airaksinen, N., Kemppainen, V., Handolin, L., Espro, A., Virtanen, K. & Heinänen, M. (2024). Comparison of single bicycle crashes and collisions among severely injured cyclists – A 16-year analysis based on the Helsinki Trauma Registry. *Injury* 55(5): 111232.
- Eriksson, J., Henriksson, P. & Rizzi, M. (2022). *Oskyddade trafikanters inblandning i olyckor och deras skadeutfall. En jämförande studie mellan fotgängare, cyklister, mopedister och motorcyklister.* VTI rapport 1133. urn:nbn:se:vti:diva-18774
- Lindman, M. & Jonsson, S. (2025). Bil-cyklist/fotgängarolyckor på landsväg – analys av trafikolyckor baserat på försäkringsdata. Teoksessa Hellman, F. & Haraldsson, M. (toim.), *Sammanställning av referat från Transportforum 2025*, s. 479. VTI. urn:nbn:se:vti:diva-21538
- Schepers, P., Agerholm, N., Amoros, E., Benington, R., Bjørnskau, T., Dhondt, S., de Geus, B., Hagemeister, C., Loo, B. & Niska, A. (2015). An international review of the frequency of single-bicycle crashes (SBCs) and their relation to bicycle modal share. *Injury Prevention* 21(e1): e138–e143. ncbi.nlm.nih.gov
- Spacescape (2026). *10-20-30 i tätort. En möjlig svensk hastighetsreform.* Slutrapport, Trafikverkets Skyltfond. spacescape.se
- Trafikverket (2024). *Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2023. Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot etappmålen 2030.* Publikation 2024:091. Indikaattoreista myös: Wennberg, H., Gustafsson, F. & Gjerstad, S. (2025). Systematiskt arbete för säker gång- och cykeltrafik i kommunerna – lägesbild, utmaningar och möjligheter. Teoksessa Hellman, F. & Haraldsson, M. (toim.), *Sammanställning av referat från Transportforum 2025*, s. 217–218. VTI.
- Yannis, G. & Michelaraki, E. (2024). Review of City-Wide 30 km/h Speed Limit Benefits in Europe. *Sustainability* 16(11): 4382. mdpi.com

Muut lähteet

- Clean Cities Campaign (2025). *City Ranking 2025: Streets for Kids, Cities for All.* cleancitiescampaign.org
- Department of Transport, Ireland (viitattu 18.11.2026). *Slower Speeds, Safer Roads.* gov.ie
- ETSC (2026). 75% of surveyed cities report fewer road deaths and injuries after lowering speed limits. etsc.eu
- Eurocities (2026). Cities need EU and national support to deliver lower urban speeds. eurocities.eu
- Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM) (2026). *Periaatepäätös liikenneturvallisuusstrategiasta 2027–2031*, luonnos.
- Liikenneturva (viitattu 18.11.2026). Turvallinen ajonopeus. liikenneturva.fi
- Liikenneturva (2021). Jos haluat pelastaa ihmishenkiä, hillitse ajonopeuksia. liikenneturva.fi
- Liikenneturva (2024). Suhtautuminen taajamanopeuksiin. liikenneturva.fi
- Liikenneturva (2025). Kunnan liikenneturvallisuus. liikenneturva.fi
- Liikenneturva (2026). 30 km/h kannattaa. liikenneturva.fi
- Traficom (2026). *Kävelyn ja pyöräilyn investointiohjelma 2026, hakuohje.* traficom.fi
- Welsh Government (2023). Seven things you may not know about Wales's new 20mph default speed limit. gov.wales
- Ympäristöministeriö (2026). *Ilmastotoimien sosiaalisen tuen suunnitelma*, luonnos (VN/6119/2025).