

Finnish-Russian Road Traffic Safety Days, Helsinki

# **Kevyen liikenteen turvallisuus taajamissa**

Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien  
vähentäminen liikennejärjestelyjä kehittämällä

S. Laapotti 14.2.2013, Tutkimus- ja kehittämisspalvelu Laapotti

Perustuu LINTU-tutkimushankkeeseen, josta julkaistu raportti:

Kelkka, M., Laapotti, S., Järvenpää, K., Karppinen, S., Soukiala, J., Airaksinen, N., Sainio, P. & Toiskallio, K. (2010). Jalankulun ja pyöräilyn turvallisuuden parantaminen liikennejärjestelyjä kehittämällä. LINTU-raportti 2/2010. Helsinki.

## Hankkeen tavoitteet:

- Tarkentaa, missä ja millaisissa tilanteissa kevyen liikenteen kuolemaan johtaneet onnettomuudet taajamissa tapahtuvat
- Esittää näihin keskeisiin ongelmakohtiin kohdistettuja turvallisuuden parantamiskeinoja

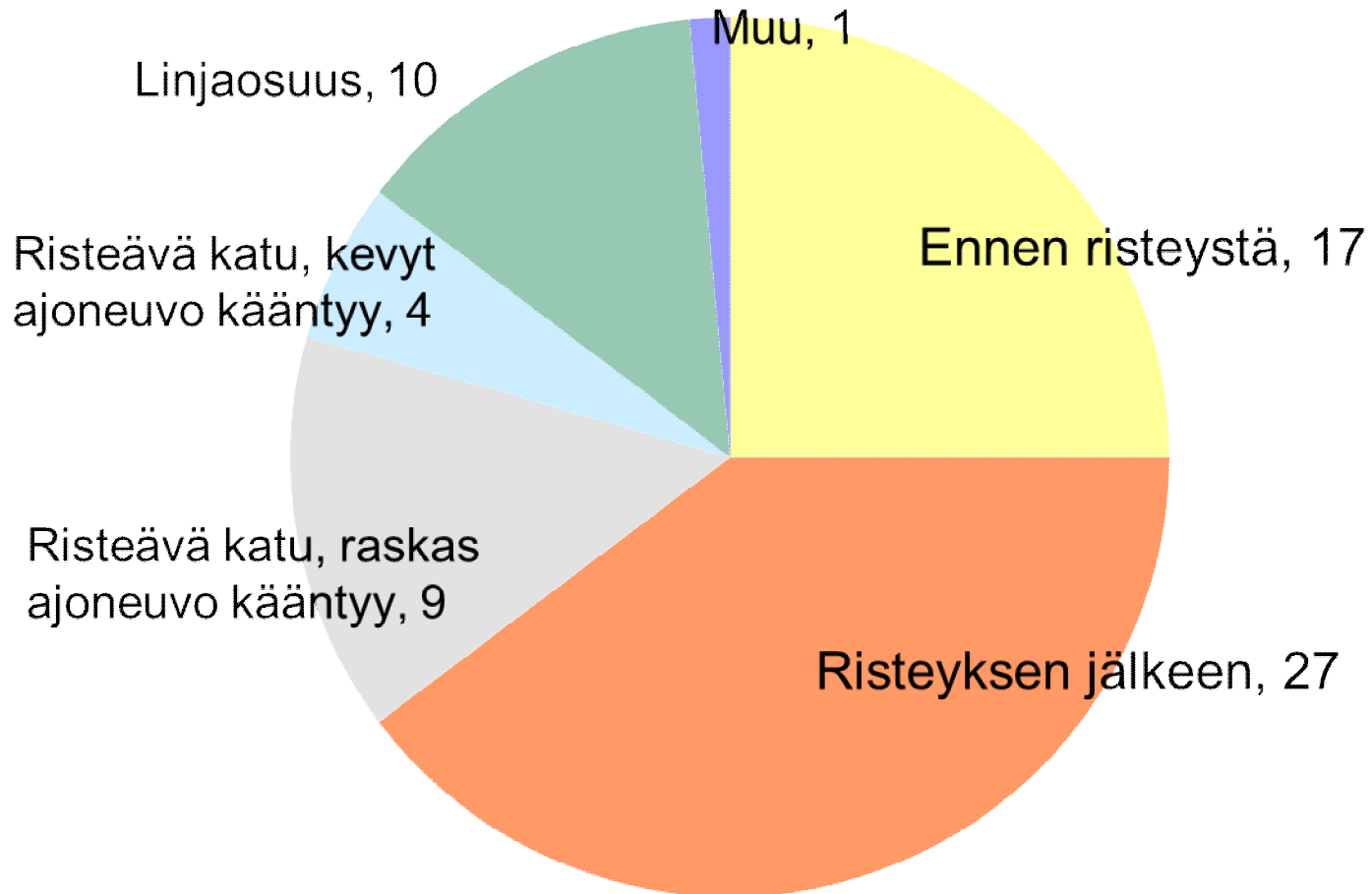
## Tutkimusaineisto:

- Tutkijalautakuntien tutkimat jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden kuolemaan johtaneet onnettomuudet taajamissa vuosina 2000-2007
- Tapahtumapaikkana: suojatie tai liittymäalue taajamassa
- Tarkastelussa vain moottoriajoneuvon ja kevyen liikenteen väliset yhteentörmäykset (ei kevyen liikenteen keskinäisiä törmäyksiä tai yksittäisvahinkoja)
- Moottoriajoneuvo-osallisella ei poikkeavaa riskinottoa: ei ylinopeutta yli 10 km/h, ei rattijuopumusta, ei ajokorttita ajoa
- Kevyen liikenteen osallisella normaali liikennetilanne: ei itsetuhotarkoitusta
- Alle 7-vuotiaat lapset rajattiin tarkastelun ulkopuolelle

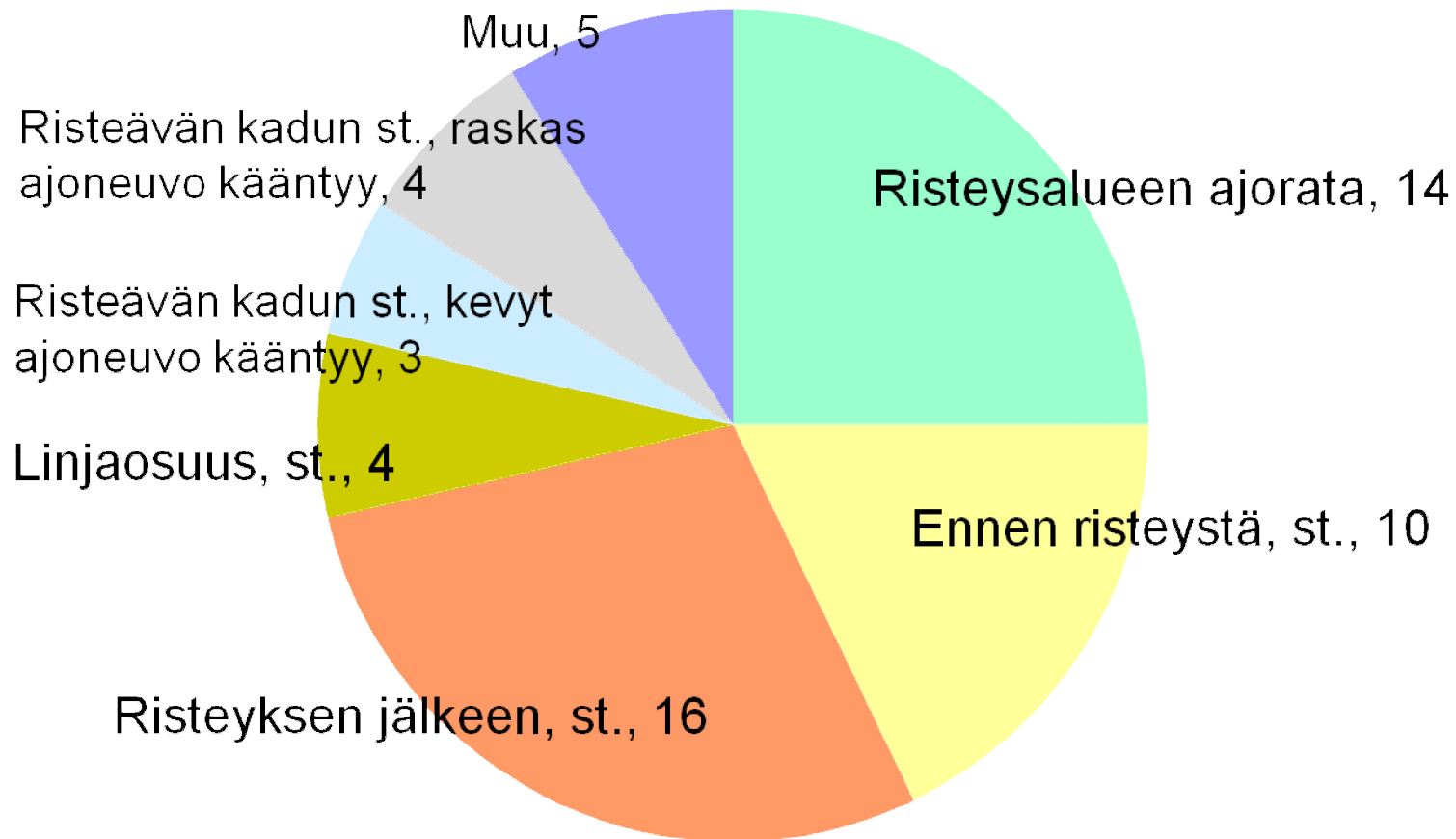
## Menetelmät

- tilastollinen analyysi
- kirjallisuuskatsaus
- asiantuntijatyöpajat

# Jalankulkijoiden kuolemat suojateillä, n=68



## Polkupyöräilijöiden kuolemat, n=56

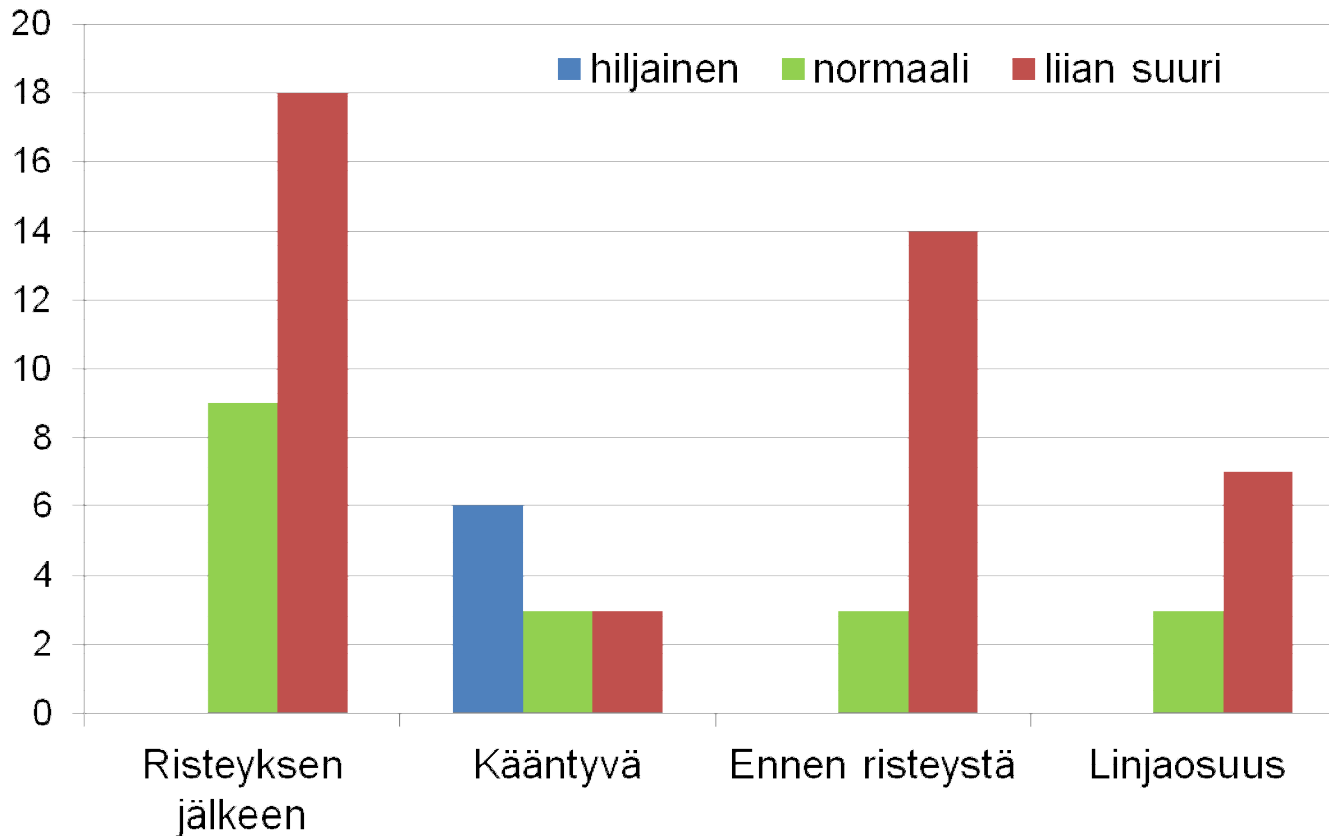


# Jalankulkijoiden kuolemaan johtaneet onnettomuudet

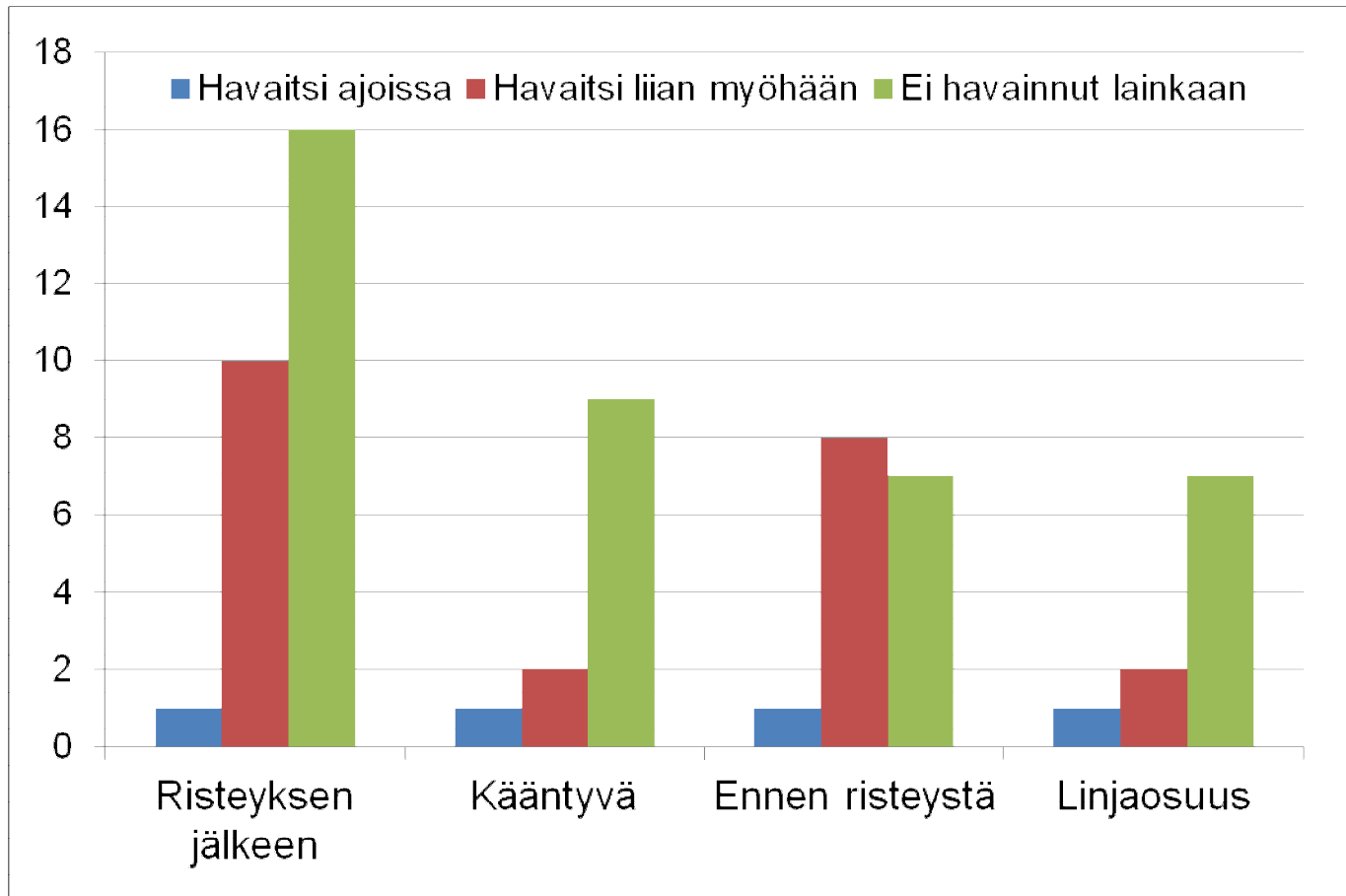
- Autonkuljettaja aina väistämismisvelvollinen
- 40 % tapahtui autoilijan tulosuunnasta risteyksen jälkeisellä suojatiellä
- Kerralla ylitettävien kaistojen lukumäärä tyypillisesti 2 tai enemmän
- Puolet tapahtui pimeään aikaan
- Jalankulkijoista yli puolella oli toimintaedellytyksissä joitakin puutteita, esim. heikentynyt näkökyky, hidastunut liikkuminen, alkoholin vaikutuksen alaisuus



### Tutkijalautakunnan päätelmä kuljettajan käyttämästä nopeudesta



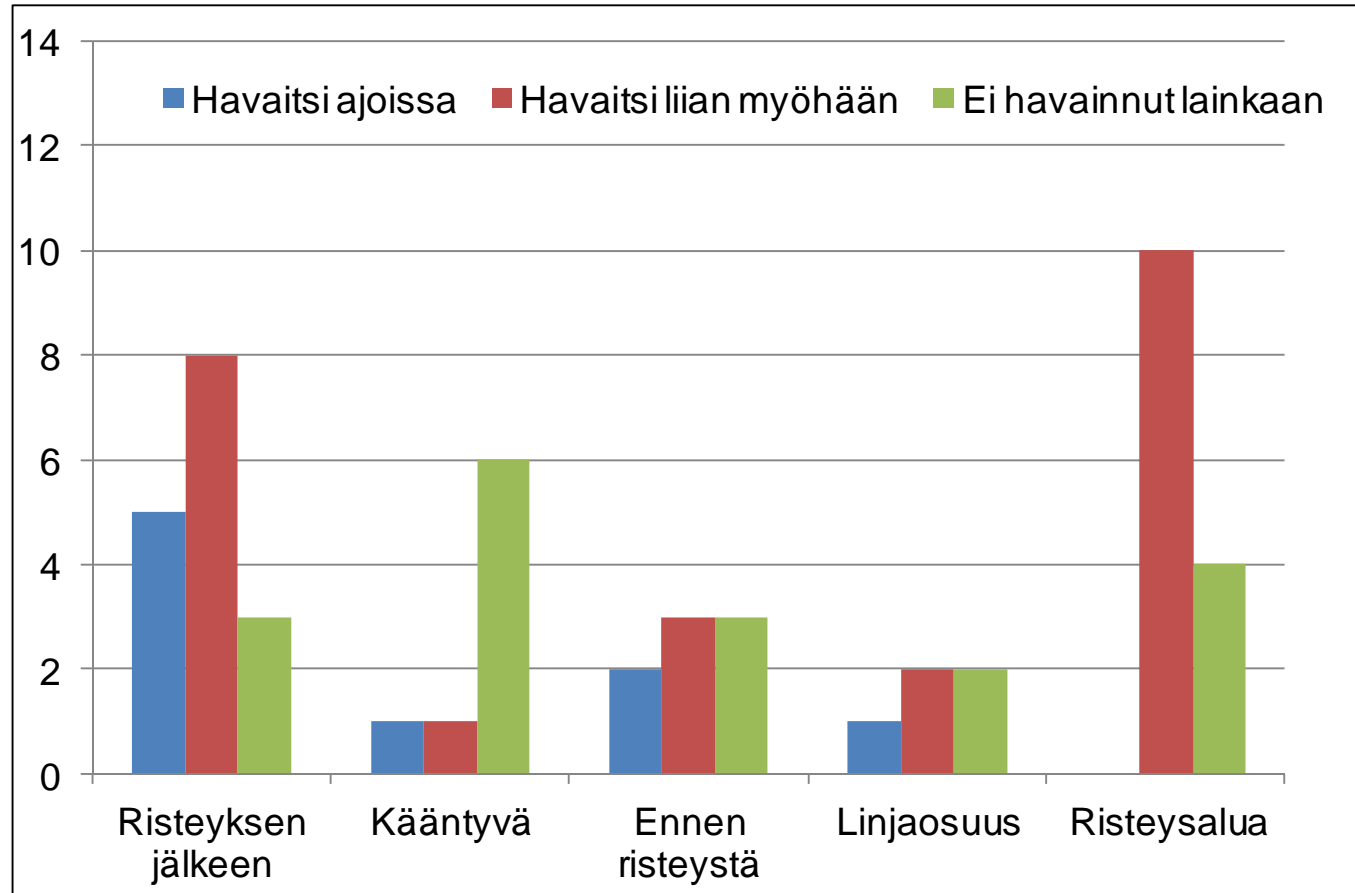
### Tutkijalautakunnan päätelmä kuljettajan havainnoista



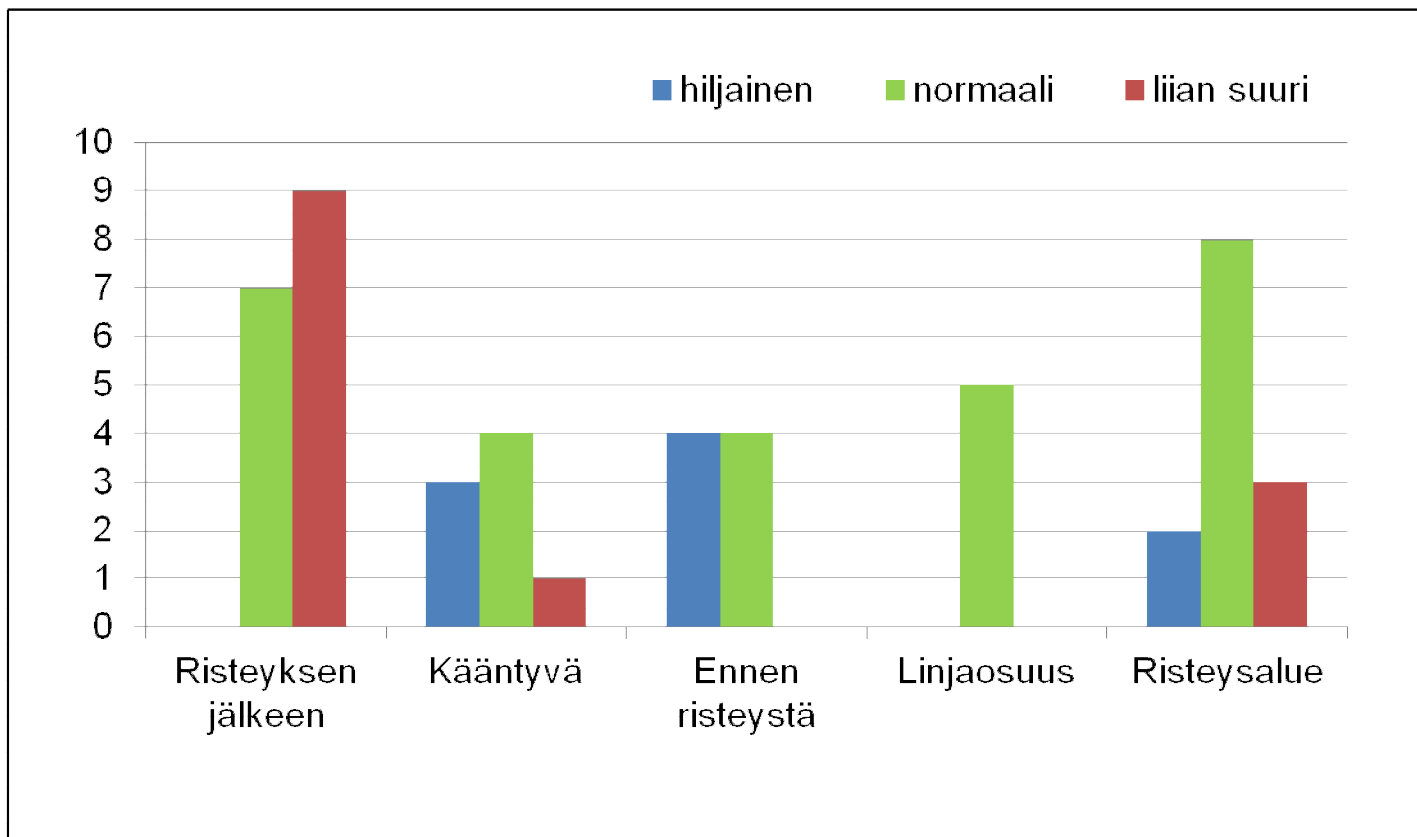
# Polkupyöräilijöiden kuolemaan johtaneet onnettomuudet

- 29 % tapahtui autoilijan tulosuunnasta risteuksen jälkeisellä suojatiellä
- Neljäsosa tapahtui risteysalueen ajoradalla
- Väistämisvelvollisena useimmiten polkupyöräilijä
- Lähes kaikki onnettomuudet tapahtuivat päivänvalossa

### Tutkijalautakunnan päätelmä kuljettajan havainnoista



# Tutkijalautakunnan päätelmä kuljettajan käyttämästä nopeudesta

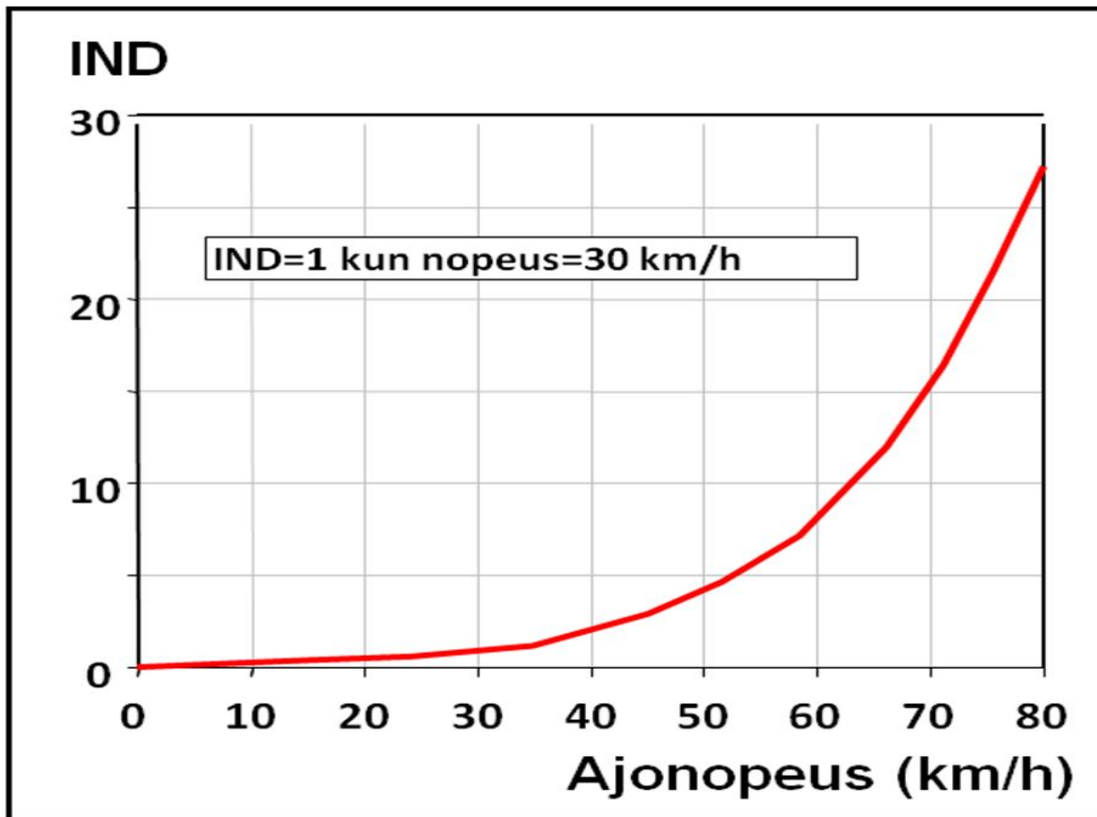


# Kevyen liikenteen turvallisuuden parannusehdotukset

## 1. Ajonopeuksien alentaminen ja suojateiden rakenteellisen turvallisuuden parantaminen

- Nopeusrajoitus 30 km/h tiiviissä kaupunkirakenteessa
- Kiertoliittymät
- Liikennevalot
- Taajamaportit
- Hidasteet
- Keskisaarekkeet
- Korotetut suojatiet
- Nopeusvalvonta ja valistus

Jalankulkijan kuolemanvaaran suhteellinen riippuvaisuus henkilöauton ajonopeudesta (Pasanen ja Rosén 2010).



## 2. Suojateiden ja pyöräteiden jatkeiden parempi havaittavuus

- Näkemäesteiden poisto
- Viitoitus
- Ajoratamerkinnt
- Valaistus
- Tehostepylväät, pollarit yms.
- Kunnossapito



### 3. Kevyen liikenteen parempi havaittavuus

- Suojateiden ja pyöräteiden sijoittaminen
- Näkemäesteiden poisto ympäristössä ja ajoneuvossa
- Heijastava vaatetus, pyörien valot ja heijastimet
- Valaistus
- Autoilijan varoittaminen kevyen liikenteen osallisesta teknisillä ratkaisuilla, esim. vilkkuvalot jalankulkijan lähestyessä suojatietä
- Raskaiden ajoneuvojen lisäpeilit helpottamaan havaintojen tekoa kääntymistilanteessa

## 4. Lainsäädäntö, koulutus, valistus ja valvonta

- Jalankulkijoiden oikeuksien parempi kunnioittaminen
- Polkupyöräilijöiden väistämissäännösten selkeyttäminen ja tukeminen ympäristöllisillä ratkaisuilla
- Polkupyöräilijöiden väistämissäännösten tuntemuksen parantaminen
- Polkupyöräilijöiden turvavarusteiden käytön lisääminen (kypärä)
- Kevyen liikenteen vastuun lisääminen omasta näkymisestään (heijastimet, polkupyörävalot)

KIITOS!

S. Laapotti, Tutkimus- ja kehittämisspalvelu Laapotti  
sirkku.laapotti@utu.fi