

# EuroTest Suojatietesti 2008

## Tutkimusmenetelmä: Miten suojateitä tutkittiin

Suojateitä tutkittiin aivan ensimmäistä kertaa EuroTEST-tutkimusohjelman piirissä. EuroTEST-ohjelmaan kuuluu 18 autojärjestöä. Suojatietestin toteutti Italian autojärjestö ACI yhteistyössä sisarjärjestöjensä kanssa. Jalankulkijoina tieliikenneonnettomuuksissa menehtyneiden suuri määrä Euroopassa sai ACI:n yhdessä yhteistyökumppaniensa kanssa kehittämään suojateihin kohdistuvan arvostelukriteeristön. Tätä testiä kehitettiin kuten muitakin EuroTEST-tutkimuksia, eli yhtenä tähtäimenä oli jalankulkijoiden ja autoilijoiden tietoisuuden parantaminen ja toisena tavoitteena oli luoda sellainen testausmenetelmä ja arvosteluperusteet, joiden avulla yksittäisten suojateiden turvallisuustasoa voidaan mitata. Eri Euroopan maiden suojateitä vertaamalla ja arvioimalla on saatu ensimmäistä kertaa mahdollisuus havaita puutteita ja kehityskohteita, mutta myös malliratkaisuja.

Testissä tutkittiin 215 suojatietä seuraavissa 17 kaupungissa Euroopassa:

Amsterdam, Barcelona, Berliini, Brysseli, Kööpenhamina, Helsinki, Ljubljana, Lontoo, Madrid, München, Oslo, Pariisi, Rooma, Tukholma, Wien, Zagreb ja Zürich. Jotta eri kaupunkien suojateiden arvioinnit olisivat mahdollisimman vertailukelpoisia, valittiin kaikki testattavat suojatiet kaupunkien tarkkaan määritellyiltä keskusta-alueilta.

Testattaviksi valittujen suojateiden piti täyttää seuraavat ehdot:

- Kaupunginosa on matkailullisesti erittäin kiinnostava
- Alueella on hyvät julkisen liikenteen yhteydet
- Alueella on liikenneongelmia tai kriittisiä tekijöitä
- Alue on kaikissa kaupungeissa saman kokoinen.

Jokaisella tutkimukseen valitulla alueella oli vähintään 12 tutkittavaa suojatietä, jotka olivat mahdollisimman erityyppisiä: liikennevaloilla ohjattuja/ilman liikennevaloja; risteysalueella sijaitsevia/suoralla tiellä sijaitsevia; yksisuuntaisella /kaksisuuntaisella kadulla sijaitsevia tai yksikaistaisella/monikaistaisella ajoradalla sijaitsevia. Tutkijoina toimivat ACI:n tekniset asiantuntijat, jotka liikkuvat kahtena kolmen henkilön tiiminä testikaupungeissa 3.7.-26.9.2008. Testiryhmät kävelivät testatessaan valittuja 215 suojatietä yhteensä noin 140 km. Jokainen suojatie testattiin sekä päivällä että yöllä pimeään aikaan.

Testausprojektin johtajana ollut ACI antoi toimeksiannon Rooman yliopiston liikenne- ja logistiikkakeskukselle (CTL), jotta tämä loisi tieteellisen tutkimusmenetelmän ja arvosteluperusteet suojateiden liikenneturvallisuuden arvioimiseksi. Alaan liittyvän kirjallisen tutkimusaineiston pohjalta 22 erilaista turvallisuustekijää määriteltiin ja ryhmiteltiin neljään luokkaan. Yliopiston liikennekeskus CTL määritteli eri luokkien painotusarvon vertailemalla ristiin tuloksia ja käyttäen painopisteryhmittelyä analyttisen hierarkiaprocessoinnin mukaisesti. Painotusarvoihin vaikutti myös eri maiden vakavien jalankulkuonnettomuksien tilastoista tehty syvälinen vertailututkimus.

Tämän jälkeen laadittiin kaksi tarkistuslistaa, toinen liikennevalo-ohjatuille suojateille ja toinen liikennevalottomille suojateille.

Testiryhmät tutkivat tarkistuslistaa käyttäen seuraavat viisi arvostelukohdetta:

### **Rakenne ja liikennevalojen ajastus**

#### **Painotus: 19% (20% jos suojatiellä ei ole liikennevaloja)**

- Suojatien pituus (jalkakäytävältä tien yli toiselle jalkakäytävälle)
- Jalankulkijoiden ja ajoneuvojen mahdolliset törmäyskohdat
- Keskikorokkeet jalankulkijoille
- Vihreällä liikennevalolla tien yksinkäyttöoikeus jalankulkijoille
- Vihreän liikennevalon toimivuus
- Valojen vaihtumisvaiheen (vihreästä punaiseksi) toimivuus
- Punaisen liikennevalon kesto
- Valojen odotusajan laskuri tai näyttö jalankulkijoille

### **Näkyvyys päivällä**

#### **Painotus: 24% (22% jos suojatiellä ei ole liikennevaloja)**

- Suojatietä lähestyttäessä vähimmäisetäisyys näköhavainnolle (kuinka kaukaa kuljettaja havaitsee jalankulkijan odottamassa suojatielle pääsyä)
- Suojatien liikennemerkkien ja -opasteiden näkyvyys (ajoneuvon kuljettajalle)
- Tiemerkintöjen näkyvyys (kuljettajalle).
- Suojatien leveys.

- Erilaiset lisämerkinnät tiessä (esim. tiehen maalatut kolmiot, nuolet tai sanat “Katso vasemmalle”/”Katso oikealle”).

## **Näkyvyys yöllä**

**Painotus: 41%**

- Valaistusolosuhteet
- Suojatietä lähestyttäessä vähimmäisetäisyys näköhavainnolle pimeään aikaan (kuinka kaukaa kuljettaja havaitsee jalankulkijan odottamassa suojatielle pääsyä)
- Suojatien liikennemerkkien ja –opasteiden näkyvyys pimeään aikaan (ajoneuvon kuljettajalle)
- Tiemerkitöjen näkyvyys pimeään aikaan (kuljettajalle).

## **Suojatien helppokäyttöisyys**

**Painotus: 16% (17% jos suojatiellä ei ole liikennevaloja)**

- Onko jalkakäytävän reunat madallettu tai rakennettu kadun pinnan kanssa samalle tasolle
- Onko käytetty liiketunnistimia katukiveyksissä (heikosti näkeviä varten)
- Onko käytössä äänisignaaleja antavia laitteita (sokeita tai huonosti näkeviä jalankulkijoita varten)
- Onko suojatiellä tai sen lähellä kulkuesteitä (pysäköityjä ajoneuvoja, mainostolppia, roskapönttöjä, kuoppia tiessä tms.), jotka voivat olla vaarallisia suojatietä lähestyville jalankulkijoille tai joiden takia jalankulkija ylittää tien muusta kohdasta eikä suojatietä pitkin
- Jalkakäytävän kivireunan korkeus.

Suojateille arvostelussa käytettiin niiden saamien pisteiden mukaan seuraavia arvosanoja: kiitettävä, hyvä, tyydyttävä, välttävä ja heikko.

Lopuksi analysoitiin jokaisen kaupungin yksittäisten suojateiden tuloksia, jotta nähtäisiin paremmin, kuinka moni suojatie on saanut minkin arvosanan eri arvosteluluokissa ja pystyttäisiin selittämään, miksi yksittäisten suojateiden tulokset

samassa kaupungissa vaihtelivat niin paljon. Tämän analyysin perusteella voitiin kehua kaupunkeja, joiden suojateistä valtaosa sai myönteisiä arvosanoja testissä. Toisaalta voitiin myös nostaa esille kaupunkeja, jotka saivat eniten huonoja arvosanoja. Tietysti tämän tapainen ryhmittely ja tulosten yhteenniputtaminen on sitä luotettavampaa, mitä vähemmän tulokset poikkeavat keskiarvosta.