

## **ACI Suojatietesti 2009**

### **Tutkimusmenetelmä: Miten suojateitä tutkittiin**

Suojateitä tutkittiin toista kertaa EuroTEST-tutkimusohjelman piirissä. EuroTEST-ohjelmaan kuuluu 17 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 310 suojatietä seuraavissa 31 kaupungissa Euroopassa:

Barcelona, Belgrad, Berliini, Bratislava, Brysseli, Bukarest, Budapest, Dubrovnik, Frankfurt, Geneve, Helsinki, Istanbul, Kööpenhamina Linz, Lontoo, Ljubljana, Luxembourg, Madrid, Milano, München, Napoli, Oslo, Pariisi, Praha, Rooma, Rotterdam, Seville, Strasbourg, Tukholma, Wien ja Zagreb. 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 10 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 3.6.-24.9.2009. Testiryhmät kävelivät testatessaan valittuja 215 suojatietä yhteensä noin 240 km. Jokainen suojatie testattiin sekä päivällä että yöllä pimeään aikaan.

Testausprojektin johtajana ollut ACI kehitti tutkimusmenetelmän ja arvosteluperusteet suojateiden liikenneturvallisuuden arvioimiseksi. Alaan liittyvän kirjallisen tutkimusaineiston pohjalta määriteltiin 25 erilaista turvallisuustekijää, jotka ryhmiteltiin neljään luokkaan. Rooman yliopiston liikennekeskus CTL määritteli vuonna 2008 eri luokkien painotusarvon vertailemalla ristiin tuloksia ja käyttäen painopisteryhmittelyä analyttisen hierarkiaprocessoinnin mukaisesti. Painotusarvoihin vaikutti myös eri maiden vakavien jalankuonnettomuksien tilastoista tehty syvälinen vertailututkimus.

Tämän jälkeen laadittiin kaksi tarkistuslistaa, toinen risteysalueella sijaitseville suojateille ja toinen suoralla tiellä sijaitseville suojateille.

Testiryhmät tutkivat tarkistuslistaa käyttäen seuraavat neljä arvostelukohdetta:

## **Rakenne ja liikennevalojen ajastus**

### **Painotus: 23 %**

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

## **Näkyvyys päivällä**

### **Painotus: 26 %**

- 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: 32 %**

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

## **Suojatien helppokäyttöisyys**

**Painotus: 19 %**

- 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 leveys.

Arvostelussa otettiin huomioon, oliko suojatie liikennevaloin ohjattu vai ilman liikennevaloja (molemmille käytettiin erilaista arvosteluasteikkoa).

Suojateille arvostelussa käytettiin niiden saamien pisteiden mukaan seuraavia arvosanoja: erinomainen, 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.