

# Pienennetäänkö autoja vai alennetaanko nopeuksia – ja nopeusrajoituksia?

Ilmastonmuutos on globaali ongelma. Sen edessä autojen kulutusta ja päästöjä olisi vähennettävä. Autojen kokoa ja painoa pienentämällä voidaan vähentää kulutusta. Pienten autojen sanotaan olevan nykyään myös riittävän turvallisia, useat pikku-autot ovat saaneet viisi tähteä törmäystesteissä.

**P**assiivinen eli törmäysturvallisuus on kuitenkin suhteellista. Törmäytestissä auton törmäys vastaa kahden samanlaisen auton törmäystä. Jos pikkuauto ja iso auto törmäävät, tilanne on toinen. Amerikkalaiset testasivat kolmen autonvalmistajan isoa ja pientä autoa vastakkain. Testeissä ei käytetty maastureita eikä muutaakaan isoimpia autoja, Mercedes C ja Smart Fortwo, Honda Accord ja Fit sekä Toyota Camry ja Yaris. Valinnat tehtiin sillä perusteella, että pienet mallit olivat menestyneet törmäystesteissä. Testit tehtiin törmäysnopeuksilla 64 km/h.

**Ison auton sisällä** matkustajat selviävät pienemmin loukkaantumisin. Amerikkalaiset halusivat näyttää, että fysiikan lait pitävät paikkansa. Amerikkalaiset eivät halua luopua isoista autoistaan. Kaikki ymmärtävät, että jos isokin henkilöauto törmää kuorma-auton tai bussin kanssa vastakkain, henkilöautossa ihmisten selviytymismahdollisuudet ovat vähissä.

Iso henkilöauto saattaa olla kaksi kertaa painavampi kuin pikkuauto. Vastakkain törmäyksessä molemmille tapahtuu suuri nopeuden muutos eli äkkipysäys, mutta nopeuden muutos on suurempi ke-



*Autojen muuttaminen on hidasta ja kallista. Nyt pitää saada nopeasti tuloksia. Nopeusrajoituksilla saadaan tuloksia nopeasti ja halvalla.*

vyemmässä autossa ja henkilöihin vaikuttavat voimat siitä syystä suuremmat. Isommassa autossa on vielä yleensä enemmän törmäysenergiaa vaimentavia rakenteita.

**Lähes puolet autokolareista** on sellaisia, joissa törmätään kiinteisiin esteisiin, ajetaan ulos tieltä. Tällöinkin isommassa autossa on suuremmat mahdollisuudet selviytyä vähemmällä vammoilla kuin pienissä autoissa. Pienten autojen turvallisuus on viime vuosina kohentunut, niissä on usein samat tärkeimmät turvavarusteet, kuten turvavyöt, turvatyyny ja ajonhallintaa lisäävä järjestelmä. Mutta koko ja paino ratkaisevat.

**Kulutuksen vähentämisen** yhteydessä ei pidä unohtaa turvallisuutta. Pienten autot kuluttavat jonkun verran vähemmän ja päästöt ovat pienemmät. Mutta isommat autot saattavat olla usein kokonaistaloudellisempia ja silläkin on merkitystä. Amerikkalaiset rajoittavat kulutuksen 8,5 litraan 100 kilometriä kohti vuoden 2011 mallista lähtien, mutta tämä koskee keskimäärin koko valmistusar-

senaalia. Siitä saattaa seurata, että tehdas alkaa myydä pieniä autoja jopa tappiolla korvaamaan isojen autojen kulutusta.

**Parempi tapa** vähentää kulutusta on alentaa nopeusrajoituksia. Samalla vähenevät päästöt ja onnettomuudet. Ja mikä parasta: nopeusrajoitusten alentaminen on hyvin edullinen ja nopea keino hidastaa ilmastonmuutosta. Kysymys kuuluukin: miksi sitä ei ole jo toteutettu?



*Matti Koivurova  
Turvallisuusinsinööri*