Onnettomuustietoinstituutin (OTI) kommentteja nopeudeltaan rajoitetuista henkilöautoista
13.11.2018

1. Johdanto

Liikenne- ja viestintäministeriö on Trafi apunaan selvittänyt mahdollisuutta sallia nuorten ajaminen nopeudeltaan rajoitetuilla henkilöautoilla. Tärkeimpänä perusteena mahdolliselle uudistukselle on mopoautojen koettu turvattomuus. Onnettomuustietoinstituutin (OTI) lähtökohtana nopeudeltaan rajoitettujen henkilöautojen käyttöönoton tarkastelussa on se, ettei mopoautoilu liikennevahinkotilaston sekä tutkijalautakuntien tutkimien onnettomuuksien valossa ole niin vaarallista kuin usein saatetaan ajatella. Vuosina 2012–2016 liikennevakuutuksesta korvattiin kaikkiaan 5 317 mopoautovahinkoa. Suurimmassa osassa (81 %) tapauksista kyseessä oli muu kuin henkilövahinko. Mopoautovahingoissa vammautuneista lähes kaikkien (99 %) vammat olivat lieviä.

Tässä dokumentissa on esitetty Onnettomuustietoinstituutin (OTI) näkemyksiä suunnitellusta muutoksesta. Havainnot perustuvat OTIn käytössä oleviin onnettomuustietokantoihin sekä yleiseen pohdintaan.

2. Nopeudeltaan rajoitetun henkilöauton tekniset ominaisuudet

Trafin selvityksessä on esitetty, että nopeudeltaan rajoitettavien henkilöautojen tulisi päästö- ja turvallisuusnäkökulmista tarkasteltuna olla suhteellisen uusia autoja. Ajoneuvon soveltuvuutta arvioitaessa on hyvä pohtia seuraavia asioita:

- Jotta vältyttäisiin siltä, että mopoilijat ja mopoautoilijat siirtyisivät vanhoihin, turvalaitteiltaan ja rakenteellisilta ominaisuuksiltaan turvattomampiin autoihin, olisi rajoitettaviksi hyväksytettäville henkilöautoille aiheellista määrittää jokin ikäkriteeri. Tällä vältyttäisiin vuosimallikriteerin jatkuvalta muuttamiselta. Rajoitetuksi henkilöautoksi muutoskatsastettavan auton tulisi olla uudehko ja siihen voitaisiin vaatia esimerkiksi tietyt aktiiviset turvalaitteet.
- Rajoitetun henkilöauton kestävämpi korirakenne olisi suojaavampi mopoautoon ja mopoon verrattuna. Tutkijalautakuntien arvioiden mukaan vahvempi rakenne olisi pelastanut kuolemalta mahdollisesti kahdessa kuolemaan johtaneessa mopoauto-onnettomuudessa (N_{kok}=7) v. 2004–2016. Toisaalta, kahdessa yhteenajossa törmäysvoimat olivat ajoneuvojen nopeuserojen vuoksi niin suuria, ettei edes henkilöauton korirakenne olisi tarjonnut riittävää suojaa. Vahvempi korirakenne ei kuitenkaan kokonaan kompensoisi esimerkiksi turvavyön käyttämättömyyttä. Lautakuntien arvioiden mukaan kahdessa kuolemaan johtaneessa mopoauto-onnettomuudessa nimenomaan vyön käyttö olisi mahdollisesti tai todennäköisesti pelastanut kuolemalta sekä lieventänyt yhden mopoautolla liikkuneen vammoja.
- Vankempi korirakenne ja nykyistä paremmat turvalaitteet eivät poista kuljettajien tekemiä havainto- ja ennakointivirheitä. Nämä näkyvät tutkijalautakuntien v. 2004-2016 tutkimissa kuolemaan johtaneissa mopoauto-onnettomuuksissa sekä otostutkimuksena tehdyssä henkilö- tai omaisuusvahinkoon johtaneissa mopoauto-onnettomuuksissa. Havainto- ja ennakointivirheitä voidaan toki kompensoida muun muassa törmäysvaroitus- ja automaattisilla (hätä)jarrutusjärjestelmillä. Kehittyneet kuljettajaa avustavat ajoneuvojärjestelmät nostavat kuitenkin ajoneuvon hintaa ja voivat siten vaikuttaa heikentävästi niiden suosioon. Toisaalta, jos tiettyjä ajoneuvojärjestelmiä ei vaadita, on riski, että kuluttaja ei hanki niitä vapaaehtoisesti korkeamman hinnan takia.
- *Miten ajoneuvon suurempi koko vaikuttaa sen hallittavuuteen ja mittojen hahmottamiseen esimerkiksi pysäköinti- ja piha-alueilla?* Kolmannes kaikista v. 2012–2016

liikennevakuutuksesta korvatuista mopoautovahingoista tapahtui pysäköintialueilla, toreilla, pihoilla tai vastaavan tyyppisillä alueilla.

- *Miten henkilöauton takapenkkeihin suhtaudutaan?* Mikäli rajoitettu henkilöauto saadaan tavallisesta henkilöautosta vain rajoittimen avulla muuntamalla, jää autoon yhä takapenkit. Esimerkiksi mopoautoissa takapenkkejä ei ole ja kyydissä saa olla korkeintaan yksi matkustaja samoin kuin mopossa. Mikäli rajoitetuissa henkilöautoissa saisi mopoautojen tapaan kyydittä vain yhtä matkustajaa, voivat olemassa olevat takapenkit ”kannustaa” tämän säännön rikkomiseen. Ylimääräisten matkustajien ilmiö on näkynyt myös tutkijalautakuntien tutkimissa mopoauto-onnettomuuksissa v. 2004–2016. Matkustajien määrästä riippumatta tutkijalautakunnat arvioivat, että mopoautoissa kyydissä olleet kaverit haittasivat kuljettajan keskittymistä ajosuoritukseen ja lisäsivät esimerkiksi kuljettajan näyttämisen halua. Toisaalta, jos takapenkit turvavöineen jäävät rajoitetuissa henkilöautoissa paikalleen, voi sitä turvalaitteiden kannalta pitää parempana vaihtoehtona kuin penkitöntä ja turvalaitteetonta takatilaa, johon kuitenkin teoreettisesti mahtuu matkustajia.
- *Luoko mopoautoa tehokkaampi, isompi ja esimerkiksi turvalaitteiltaan parempi auto virheellisen turvallisuuden tunteen, mikä näkyy esimerkiksi lisääntyneenä riskinottona liikenteessä?*
- Rajoitetut henkilöautot tulisi merkitä esimerkiksi hitaan ajoneuvon kolmiolla. Merkitseminen ei ole kuitenkaan täysin ongelmatonta, sillä se voi provosoida nopeampien ajoneuvojen kuljettajia muun muassa tilanteen kannalta turhiin ohituksiin. Toisaalta, nykyiset määräykset hitaiden ajoneuvojen merkitsemisestä ovat perusteltuja. Hitaan ajoneuvon kolmio helpottaisi myös rajoitettujen henkilöautojen tunnistamista liikennevalvonnassa.
- Trafin selvityksessä esitetyt katsastus- ja nopeudenrajoittimen tarkastusvaatimukset ovat kannatettavia.

3. Maksiminopeus

Rajoitettujen henkilöautojen mahdollista 60 km/h -maksiminopeutta on esityksessä perusteltu sillä, että suurempi nopeus parantaisi liikenteen sujuvuutta ja vähentäisi ohitustilanteita. Tutkijalautakuntien v. 2004–2016 tutkimissa onnettomuuksissa mopoautojen muita ajoneuvoja pienempi rakenteellinen nopeus ja ajoradalla liikkuminen eivät ole kuitenkaan näyttäytyneet ongelmana. Ajatus liikennevirran sujuvoitumisesta sekä ohitusten vähentymisestä on ymmärrettävä, mutta samalla on hyvä pohtia seuraavia kysymyksiä:

- *Mikä suuremman maksiminopeuden hyöty on taajamissa, joissa lähtökohtaisesti ajetaan korkeintaan 50 km/h?*

Vuosina 2012–2016 kaikista liikennevakuutuksesta korvatuista mopoautovahingoista 86 % ajettiin taajamissa. Tämä tukee ajatusta siitä, että mopoautoilla ajetaan pääasiassa taajamissa. Liikenteen sujuvuuden kannalta taajamissa 40 km/h -nopeusrajoituksen haitat eivät olisi kohtuuttomia. Taajamissa 60 km/h -nopeudelle ei ole tarvetta.

- *Mikä suuremman maksiminopeuden haitta olisi taajamissa?*

Suurempi teoreettinen maksiminopeus voi ”rohkaista” taajamissa ylinopeuksiin. Kuten selvityksessäkin on todettu, riippuu törmäysten vakavuus käytetyistä ajonopeuksista – etenkin muiden tienkäyttäjien kannalta, kun rajoitetut henkilöautot olisivat merkittävästi mopoautoja painavampia. Toisaalta, huoli uusien kuljettajien kokeneempia pidemmästä reagointiajasta ja suuremmista nopeuksista on myös aiheellinen: suuremmalla ajonopeudella vaaditaan pidempi jarrutusmatka. Suuremmilla ajonopeuksilla myös havaintojen teko vaikeutuu. Havainto- ja

ennakointivirheet näkyivät niin kuolonkolareissa kuin tutkijalautakuntien valikoidusti tutkimissa muihin kuin kuolemaan johtaneissa mopoauto-onnettomuuksissa v. 2004–2016. Ajonopeuksien kasvaessa (vakavien) vahinkojen määrä voisi kasvaa näistä syystä. Suuremmat ajonopeudet olisivat haitallisia etenkin suojaamattomien tienkäyttäjien kannalta. 18–24-vuotiaiden moottoriajoneuvon kuljettajien vuosina 2012–2016 taajamissa aiheuttamista kuolemaan johtaneista tieliikenneonnettomuuksista puolet olivat yhteenajoja jalankulkijan kanssa. Kaikista nuorten aiheuttamista taajamaonnettomuuksista puolestaan 90 % johtui havainto- tai ennakointivirheestä. (Tarkastelusta poistettiin päihteiden vaikutuksen alaisena ajaneet kuljettajat.)

- *Kannustaisiko suurempi teoreettinen maksiminopeus (60 km/h) ajamaan enemmän maanteillä? Mikä 60 km/h -maksiminopeuden hyöty maanteillä on?*

Suurempi maksiminopeus voi johtaa siihen, että liikenne maanteillä tulee lisääntymään, jos osa entisistä mopoilijoista ja mopoautoilijoista siirtyy pelkän taajama-ajon sijaan ajamaan myös maanteillä. 60 km/h -maksiminopeus ei toisaalta poistaisi hitaampia ajoneuvoja niiltä maanteiltä, joilla nopeusrajoitus on tätä suurempi. Liikenneviraston ”Tietilasto 2016:n” mukaan 80 %:lla maanteistä nopeusrajoitus on suurempi kuin 60 km/h (120 km/h -moottoriteitä ei huomioitu laskussa). On myös mahdollista, että nopeudeltaan rajoitettuja henkilöautoja ohiteltaisiin entiseen tapaan myös niillä teillä, joilla nopeusrajoitus olisi korkeintaan 60 km/h. Pelkkä tietoisuus hitaammasta ajoneuvosta (vaikka se kulkisikin täysin nopeusrajoituksen mukaan) voi motivoida teoreettisesti nopeampia moottoriajoneuvoja ohittamaan. Ohitushalukkuus voi kasvaa etenkin silloin, kun hitaampi ajoneuvo on selvästi merkitty esimerkiksi hitaan ajoneuvon kolmiolla ja kun arvioidaan, että sen kuljettajana saattaa olla hieman ajotaidoiltaan kokematon ja epävarma henkilö. Kuten taajamien yhteydessä on aiemmin todettu, kasvattaisivat suuremmat ajonopeudet ja maantieajon lisääntyminen etenkin vakavien onnettomuuksien todennäköisyyttä.

- *Miten virittäminen voidaan estää ja miten virittämistä valvotaan?*

Nopeudeltaan rajoitettujen henkilöautojen yhteydessä huolena on niiden mahdollinen virittäminen kulkemaan jopa yli 60 km/h:ssa. OTIn tietokannoissa viritettyjä ajoneuvoja löytyy jokaisesta rajoitetusta ajoneuvoryhmästä. Virittämismahdollisuudet riippuvat pitkälti rajoittimen teknisestä toteutuksesta, ja mahdollinen vaihteluväli viritettyjen ajoneuvojen määrässä on suuri. Rajoittimien toiminta tulisi olla helposti tarkastettavissa katsastuksen lisäksi myös tienpäällä liikennevalvonnassa. Rajoittimen poistosta seuraavien sanktioiden tulisi olla riittävän suuret.

4. Ajokorttivaatimukset

Selvityksessä on pohdittu nopeudeltaan rajoitettujen henkilöautojen rinnastamista traktoreiksi, jolloin niiden ajaminen edellyttäisi T-luokan ajokorttia. Kuten esityksessä on todettu, saa T-ajokortin nykyisellään suorittamalla pelkän teoriakokeen, eikä sen saamiseksi edellytetä ajo-opetusta tai käsittelykoetta. Trafin asiantuntijoiden tapaan OTIssa nähdään, ettei nopeusrajoitetun henkilöauton kuljettamisen salliminen pelkän teoriakokeen perusteella ole liikenneturvallisuuden kannalta kannatettava vaihtoehto. Mopoautoajokortin edellytyksenä on osallistuminen ajo-opetukseen sekä hyväksytysti suoritettu ajo- ja teoriakoe. Kuten selvityksessäkin on korostettu, on lähtökohtana huoli mopoautoilijoiden turvallisuudesta, jolloin sitä ei ajokorttivaatimusten näkökulmasta tulisi ainakaan heikentää. Ajo-opetuksen hyödyllisyyttä puoltaa se, että mopoauton kuljettamiseen liittyvien ajo-opetus- ja koulutusvaatimusten kehittäminen osuvat yksiin mopoautojen vahinkoriskin vähenemisen kanssa. Vaikka tieteellisesti osoitettua syy–seuraus-yhteyttä ei ole, voitaneen kuitenkin arvioida, että

koulutus on osaltaan lisännyt liikenneturvallisuutta. Tutkimiensa mopoauto-onnettomuuksien pohjalta tutkijalautakunnat ovat puolestaan ehdottaneet jopa mopoautoilijoilta vaadittavan ajo-opetusmäärän kasvattamista nykyisestä.

Ajo-opetuksen ja käsittelykokeen vaatimusta tukee myös se, että lautakuntien tutkimissa mopoauto-onnettomuuksissa mukana olleilla kuljettajilla oli useimmiten vain vähän ajokokemusta mopoautolla ajamisesta. Osalla kuljettajista kortti oli ehtinyt olla vain joitakin viikkoja ja yhdessä tapauksessa kuljettaja oli ehtinyt ajaa mopoautolla ainoastaan 15 km. Näin ollen kaikki ajotaitojen kehittämistä tukeva voidaan katsoa eduksi.

5. Yhteenveto

Nopeudeltaan rajoitetuilla henkilöautoilla saavutettavat turvallisuushyödyt perustuisivat lähinnä mopoilijoiden siirtymiseen rajoitettujen henkilöautojen käyttöön. Korirakenteeltaan henkilöauto on suojaavampi, mutta kokonaisturvallisuusvaikutusta on vaikea arvioida. Nopeudeltaan rajoitettujen henkilöautojen määrän arviointi perustuu yksinkertaistettuihin laskelmiin, eikä niiden määrää voida luotettavasti ennustaa. On myös huomioitava, että mahdollisen uuden ajoneuvoryhmän onnettomuusmääriä ja -profiileja ei voida suoraan ennustaa mopoautoista ja mopoista tehtyjen havaintojen perusteella. Kyseessä tulee olemaan täysin uusi tienkäyttäjäryhmä.

Turvallisuusvaikutuksia arvioitaessa tulee pitää mielessä rajoitettujen henkilöautojen käyttöönoton vaikutukset muille tienkäyttäjille – erityisesti suojaamattomille. Huomionarvoista on se, että nuoret ajavat usein mopojen ja mopoautojen ryhmissä. Tämä näkyy esimerkiksi siinä, että v. 2011–2015 liikennevakuutuksesta korvatuissa mopoautovahingoissa mopoauton peräänajaja oli useasti mopoilija (33 %) tai toinen mopoautoilija (25 %). Ryhmissä ajetaan lisäksi usein alueilla, joilla liikkuu paljon muitakin suojaamattomia tienkäyttäjiä. Esimerkkinä tällaisesta alueesta ovat koulujen lähiympäristöt. Vaikutusarvioissa tulisi muistaa myös huomioida mahdollisten lievempien vahinkojen kustannukset. Rajoitetulla henkilöautolla törmäämisen seuraukset voivat olla huomattavasti tuhoisammat kuin mopoautolla kolhittaessa – myös muiden kuin henkilövahinkojen suhteen.