

Kuluneiden iskunvaimentimien vaikutus ajoturvallisuuteen

Iskunvaimennin on yksi tärkeimmistä auton ajettavuuteen ja turvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä. Iskunvaimentimen normaali kuluminen on siitä mielenkiintoinen asia, ettei sitä välttämättä edes huomaa, koska muutos tapahtuu niin pikkuhiljaa ja pitkällä ajalla. Normaali autoilija, joka ajaa päivittäin samalla autolla tuntuu ajettavuuden pieniin muutoksiin. Vasta ulkopuolinen henkilö, joka hyppää ko. auton rattiin ensimmäistä kertaa huomaa todellisuuden. Tällainen henkilö on esim. katsastusmies, joka tarkistaa myös iskareiden kunnan kerran vuodessa. Vuosi on kuitenkin pitkä aika ja hiljalla katsastuksesta läpi menneet iskarit saattavat vuoden aikana muuttua todella vaarallisiksi, ainakin jos ajokilometrejä kertyy paljon.

Iskunvaimennin puristuu ja laajenee yleensä 5 000–7 000 kertaa kilometrillä, joten 100 000 kilometrin jälkeen puristumis-laajentumiskertoja on yhteensä 500–700 miljoonaa. Siinä vaiheessa iskunvaimentimen mekaaniset osat ja öljy ovat kuluneet loppuun, joten iskunvaimennin on vaihdettava, että auton ajettavuus säilyisi hyvänä. Kun iskunvaimennin on kulunut loppuun, renkaiden ote tiestä heikkenee. Tämä taas heikentää monella tavalla auton turvallisuutta.

Jarrutusmatka

Auton jarrutusmatka pitenee sitä mukaa kuin iskunvaimentimet kuluvat. Kun nopeutta on 45 km/h, kuluneet iskunvaimentimet pidentävät jarrutusmatkaa 2 metrillä.

Jos autossa on lukkiutumattomat jarrut tai ajonvakautusjärjestelmä, jarrutusmatka on vieläkin pitempi. Esimerkiksi Ford Fiestan jarrutusmatka kasvaa samassa nopeudessa jopa 5,8 metriä.

Ero voi aiheuttaa sen, että turvallisen pysähtymisen sijasta tapahtuu onnettomuus.

Ajovalojen häikäisy

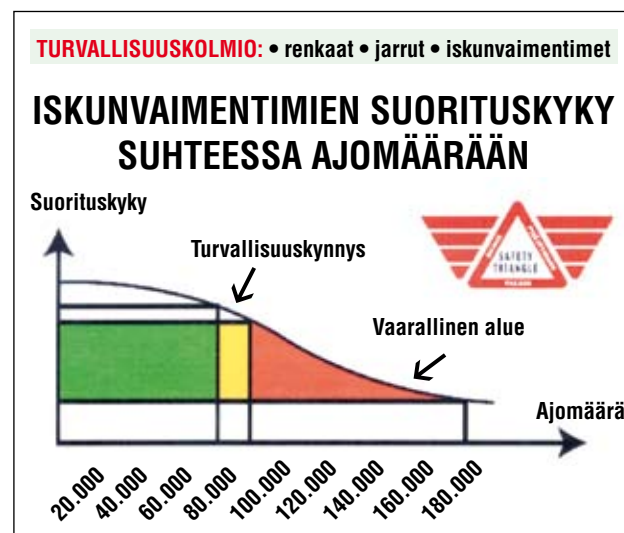
Jos auto heilahtelee pystysuunnassa kuluneiden iskunvaimentimien vuoksi, vastaan tulevien ajoneuvojen kuljettajat häikäistyvät pimeällä. Myös oma näkeminen heikentyy, koska valonsäteet pomppivat ylös-alas.

Rengaspito

Auton renkaat koskettavat tietä keskimäärin 0,1 m²:n alalta eli neljän postikortin suuruiselta alueelta. Jos iskunvaimennin on kulunut loppuun, kosketuspinta pienenee selvästi. Tämä lisää onnettomuuden riskin moninkertaiseksi verrattuna hyviin iskunvaimentimiin.

Myös autoon kohdistuva sivutuuli tekee auton epävakaa ja vaikeaksi hallita.

Jos autossa on 50 % kulu-



neet iskunvaimentimet, turvallinen kaarrenoitus kuivalta pinnalla pienenee 10 %.

Vesiliirto

Kun etuvetoinen auto, jossa on 50 %:sesti kuluneet iskunvaimentimet, kulkee tasaista nopeutta 6 mm:n vesikerroksen päällä, auto joutuu vesiliirtoon 10 % alhaisemmassa nopeudessa kuin samanlainen auto, jossa on uudet iskunvaimentimet. Uusilla iskunvaimentimilla varustettu auto joutuu vesiliirtoon nopeudessa 125 km/h.

Reaktioaika

Vialliset iskunvaimentimet yleensä lisäävät kuljettajan väsymistä. Väsymys voi pidentää reaktioaikaa 26 %.

Kaikki edellä mainitut tutkimustulokset on saatu TÜV-testeistä.

Turvallisuuskolmio

Renkaat - jarrut - iskunvaimentimet

- Jos vähintään yksi kolmion osista on kulunut, myös muiden osien toiminta heikkenee.
- Jos iskunvaimentimet ovat vialliset, renkaat eivät saa riittävää otetta tiestä, jolloin jarrutusteho heikkenee ja autoa on vaikea hallita.
- Iskunvaimentimet ovat oman ja muiden turvallisuuden kannalta yhtä tärkeitä kuin jarrut ja renkaat.