

Taas pitää selvittää talven yli

Viime talvi oli pääkaupunkiseudulla kylmä, runsasluminen ja pitkä.

Tuleva talvi saattaa tarjota samoja herkkuja vielä enemmän.

Subarktisen talvemme vaikuttavat ylilyönnit ovat ehkä joiltakin unohtuneet, toisilla taas hyvässä muistissa. Mutta ei hätää. Kun varautuu ajoissa, välttyy yllätyksiltä. Ikääntynyt akku kannattaa useimmiten vaihtaa tai ainakin tarkastuttaa jo ennen pakkasia. Sähkötarve on suuri, kun pakkanen paukkuu.

Monta muutakin asiaa on syytä muistaa.

Valot ovat tärkeitä. Niiden pitää toimia ja olla puhtaita. Moni auto tulee vastaan parkkialoilla, kun auton lähivalot ovat rikki. Sitä ei ajaja huomaa ennen kuin pimeällä, taajama-ajossa ei vielä silloinkaan.

Pissapoikaa tarvitaan usein. Hyvä että on valmiiksi sekoitettuja pesunesteitä. Pesunestettä ei kannata säästellä, tuulilasi naarmuuntuu likaisena helposti. Myös tuulilasin sisäpuoli on puhdistettava. Samoin silmälasit. Ajajan tärkein informaatio kulkee niiden läpi.

Nastarenkaat ovat edelleen ylivoimaiset näillä leveysasteilla. Kitkarenkailla tulee toimeen jotenkuten vain siitä syystä, että nastarenkailla ajavat narskuttavat jättä pois. Näin myös raskas liikenne pärjää paremmin.

Uusissa autoissa on automaattisia järjestelmiä kuten ESC eli

ajonvakain, joka toimii sitä paremmin, mitä paremmat renkaat autossa on. ESC:lle on aihetta antaa mahdollisimman hyvät mahdollisuudet.

Mercedes-Benz kertoo onnettomuuksien vähentyneen 15% ajonvakaimen avulla, samoin Toyota. Ruotsalaiset ovat päätyneet 25%:iin. Talvisilla teillä onnettomuudet vähenivät ESC:llä puoleen. Myös amerikkalaiset ESC:t vähensivät onnettomuudet puoleen. Eniten estyivät pyörähdyskolarit. Amerikkalaiset ovat sitä mieltä, että ajonvakain vähentää kuolemia henkilöautoissa 15% ja paketti-autoissa sekä kevyissä kuormureissa 30%.

Ajonvakain ESC aistii elektronisesti hallinnanmenetyksen. Järjestelmä käyttää pyöräajajua valikoivasti ja auttaa ajajaa huolehtimaan auton hallinnasta.

Monet onnettomuudet ovat seurausta ajoneuvon hallinnan menetyksestä, mikä voi aiheutua virhearvioinnista. Esimerkiksi kaarre ajetaan liian suurella nopeudella, tehdään äkkinäinen ohjauspyörän liike vaaratilanteen väistössä tai jouduttaessa yllättävästi liukkaalle. Näissä tilanteissa pito usein menetetään ja auto lähtee luistoon, jolloin autoa ei voi kääntää kyllin nopeasti tai se kääntyy liian nopeasti ja pyörähtää. Kun hallinta menetetään, sitä on vaikea saada takaisin.

Ajonvakain ESC on kehitetty ABS-jarruista ja luistonestosta. Järjestelmään on lisätty sensoreita ja tietokone, joka tarkkailee koko

ajan signaaleja. Niitä se saa ohjauksesta, pyöristä ja auton koriin sijoitetuista auton kiertoliikkeestä kertovista sensoreista. Tietokone käsittelee signaalit ja päättää tarvittavista toimista. Hallintayksikkö jarruttaa automaattisesti sitä pyörää, jolla auto pyritään palauttamaan hallintaan.

Vaikka ajonvakain on tehokas hallintamenetysten ja onnettomuuksien vähentämisessä, fysiikan lait ovat silti voimassa. Äärimmäisissä olosuhteissa järjestelmä ei kykene pysäyttämään alkanutta luistoa, vaikka se ehkä vähentää sen vakavuutta.

Autoa ei pidä ajaa missään olosuhteissa suurella nopeudella tai aggressiivisesti luottaen liikaa ESC:n korjaavien toimintojen kattavuuteen. ESC:n toiminta riippuu myös auton renkaiden, jarrujen, jousien ja iskunvaimentimien kunnosta.



*Matti Koivurova
Turvallisuusinsinööri*