

# Taakkateline + boxi = taloudellinen vaihtoehto tila-autolle

Suomessa myytävien autojen keskimääräinen koko ja paino ovat viimeisen parin vuoden aikana kasvaneet koko ajan. Ihmiset haluavat liikenteessä ympärilleen enemmän tilaa ja massaa. Tämä eräänlainen muoti-ilmiö ei ole pelkästään positiivinen asia, sillä lisääntynyt auton massa ja ilmanvastus lisäävät polttoaineen kuluusta. Ilmeisesti polttoaine ei sittenkään vielä ole liian kallista? Toisaalta dieselin lisääntynyt osuus uusien autojen myynnistä kielii kasvavasta taloudellisuudesta ja ympäristöajattelusta. Autojen koon kasvaessa tämä dieselin tarjoama taloudellisuus on mitattu kuitenkin ulos kasvattamalla auton massaa.

Valtiovalta on huolestunut autojen koon kasvusta ja niiden lisääntyneestä polttoaineen kulutuksesta ja pakokaasupäästöistä. Autojen verotus tuleekin mitä ilmeisemmin muuttamaan siten, että auton massa ja polttoaineen kulutus tulevat näyttelemään merkittävää osaa auton hankinnan ja käytön verotuksessa.

Mikä sitten saa ihmiset ostamaan entistä suurempia ja painavampia autoja? Suuren massan tuoman turvallisuuden tunteen ja sisätilojen väljyyden lisäksi eräänä perusteena suuremman auton ostoon on erilaisten tavaroiden kuljetustarve. Vaikka tuo tarve saattaa olla hyvin satunnaista ja vähäistä, on auton ostajan ainakin itselleen helppo perustella suuremman auton ostoa tällä seikalla.

## Kuljetustarve on yleensä tilapäistä

Optimaalinen vaihtoehto perheen kulkuneuvona on sen kokoinen auto, johon perhe mukavasti mahtuu päivittäisessä liikkumisessa. Silloin kun esimerkiksi harrastusten ja vapaa-ajan vieton takia tarvitaan enemmän kuljetuskapasiteettia, voidaan sitä pienin kustannuksin hankkia lisävarusteiden avulla.



Kuljetustelineiden johtava valmistajan Thulen vaihtoehto kovamuoviselle kuljetuslaatikolle on Ranger "soft box" jonka etuna on pieni säilytystilan tarve silloin kun se ei ole käytössä. Kuitenkin se tarjoaa kuljetettaville tavaroille yhtä hyvän suojan kuin laatikkokin ja on myös lukittavissa.

Vetokoukku ja vuokrattava tai omaksi hankittu peräkärri mahdollistavat jo melko suuret kuormat. Pienempiä kuljetustarpeita varten voidaan hankkia taakkateline auton katolle ja siihen mahdollisesti erilaisia kuljetusvarusteita tarpeen mukaan. Silloin kun auto on "normaalisissa" käytössä, eivät nuo lisävarusteet aiheuta lisäkustannuksia. Nykyiset taakkatelineet ja kuljetuslaatikot ovat erittäin kätevästi asennettavissa ja irrotettavissa. Lisäksi telineet ja laatikot ovat yleisesti asennettavissa pienin muutoksin eri ajoneuvoihin, joten oikein valittuja lisävarusteita voidaan käyttää vaikka perheen ajoneuvo välillä vaihtuisikin.

## Taakkatelineet kehittyneet

Katolle asennettavat taakkatelineet ovat viimeisten vuosien ajan kehittyneet nopeasti. Nykyisin markkinoilla olevat kehittyneimmät telineet ovat jo sangen kaukana taannoisista vesikouruihin kiihennettävistä sukisi- ja tavaratelineistä. Suurimmat telineiden valmistajat toimivat läheisessä yhteistyössä autovalmistajien kanssa ja uuden automallin tullessa markkinoille ovat siihen tarkoitettut merkki- ja mallikohtaiset kattotelineet useimmiten heti saatavissa. Vesikourujen poistuttua autoista, ovat autoihin niiden tilalle tulleet

yhä useammin jo tehtaalla valmistetut kiinnityspisteet tavaratelineille. Lisäksi autojen kattokaiheet ovat yleistyneet korin tukirakenteena ja samoin niihin asennettavat taakkatelineet. Taakkatelineisiin pätee sama sääntö kuin niin moneen tuotteeseen; hyvää ja samalla halpaa ei yleensä ole olemassa.

## Oikea kuormaus tärkeää

Autojen katolle asennettavan kuorman painorajoitus on ilmoitettu nykyisin auton perustiedoissa. Katon kuormaan on laskettava mukaan myös telineiden ja kuljetuslaatikon oma paino. Mitä painavampi teline tai kuljetuslaatikko on, sitä alhaisempi on sallittu hyötypaino.

Katolla kuljetettava paino on rajoitettu, mutta mitä muita rajoituksia kattokuormalle on olemassa? Katolla oleva kuorma muuttaa auton painon jakautumista ja nostaa auton painopistettä. Kuorma on keskitettävä mahdollisimman lähelle auton pituus- ja sivuttaisuuntaista keskipistettä. Kattokuorma ei saa ylittää auton ääripistettä merkittävästi missään suunnassa. Leveyssuunnassa kuorma saa asetuksen mukaan olla korkeintaan auton levyinen. Auton etu- ja takapuolella kuljetettavat esineet saavat ylittää erikoistapauksissa auton pituuden metrillä kummassakin suunnassa. Tällöin pitkät

kuljetukset on merkittävä näkyvästi. Tämän lisäksi kattokuorma on kiinnitettävä siten, että se ei heilu, eikä lähde irti edes törmäystilanteissa.

## Parhaat telineet Eurocrash -testattuja

Kattotelineitä ja niiden yhteydessä käytettäviä kuljetuslaatikoita varten on kehitetty ns. Eurocrash -testi, jossa testataan kuljetuslaitteiden käyttäytymistä onnettomuustilanteissa. Tavoitteena on, että kaikilta EU:n alueella myytäviltä telineiltä ja kuljetuslaatikoilta vaaditaan tuon testin hyväksytyt läpäiseminen. Jo nyt suurimpien valmistajien varusteet ovat testattuja ja hyväksytyjä.

Kattokuorman lastaamisessa ja kiinnityksessä on asetusten asettamisen vaatimusten lisäksi tietenkin käytettävä tervettä järkeä. Korkealaatuiset kuljetusvarusteet ja oikein lastattu kuorma eivät aiheuta merkittäviä ongelmia auton käyttäytymisessä eikä matkustamoon kantautuvia ääniä. Kattokuorma lisää kuitenkin aina auton herkkyyttä sivutuulen vaikutukselle, joka on muistettava ottaa huomioon esimerkiksi raskaita yhdistelmäajoneuvoja ohitettaessa. Tuulen vaikutusta vähentää tuntuvasti oikein muotoiltu kuljetuslaatikko, eli "boxi". Tuulitunnelissa taloudelliseksi suunniteltu boxi on yleensä myös ulkonäöltään miellyttävä.

## Oikean kuormauksen muistilista:

1. Suurin kattokuorman paino on ko. automallin suurin sallittu kuorma vähennettynä taakkatelineiden ja kuljetuslaatikon painolla.
2. Kuorman leveys saa olla korkeintaan sama kuin auton korin leveys leveimmältä kohdalta.
3. Kuorman pituus saa erikoistapauksissa ylittää auton mitan edessä ja takana korkeintaan 100 cm. Tällöin kuorman ääripää takana on merkittävä näkyvästi.
4. Sukset on kiinnitettävä auton katolle kärjet taakse päin.
5. Tavarat on kiinnitettävä taakkatelineeseen tai kuljetuslaatikkoon tukevasti. Ns. mustekalat eivät sovellu tavaroiden kiinnitykseen.
6. Kuorman kiinnitystä on tarkkailtava matkan aikana.
7. Kuorman vaikutus auton ajominaisuuksiin on otettava huomioon. Erityisesti sivutuulen vaikutus etenkin ohitustilanteissa saattaa yllättää.
8. Kuljetettavien esineiden kaikki mahdollisestirtoavat osat on irrotettava ennen kuljetusta. Kuormasta mahdollisesti irtoava osa tulkitaan liikenteen vaarantamiseksi.
9. Ota huomioon farmariautojen takaluukun aukeamisalue kuorman sijoituksessa.
10. Polkupyörät tulee kuljettaa vain niitä varten suunnitelluissa telineissä.
11. Muotoiltu kuljetuslaatikko suojaa kuljetettavia varusteita, vähentää ilmanvastusta ja aiheuttaa vähemmän ajovierasta syntyvää ääntä.
12. Aja kattokuorman kanssa nopeutta, joka ei häiritse muita tielläliikkuja, mutta välttä suuria nopeuksia. Polttoaineen kulutus kasvaa kattokuorman kanssa sitä jyrkemmin, mitä korkeampi on nopeus.