



Kulje viisaasti

Viisaita valintoja autoiluun



Sisällys

Valitse viisaasti 3

Vaihtoehtojen kirjo kasvaa 4

Varustele fiksusti 7

EU-kulutuslukemat perustuvat vakioituihin mittausajoihin 11

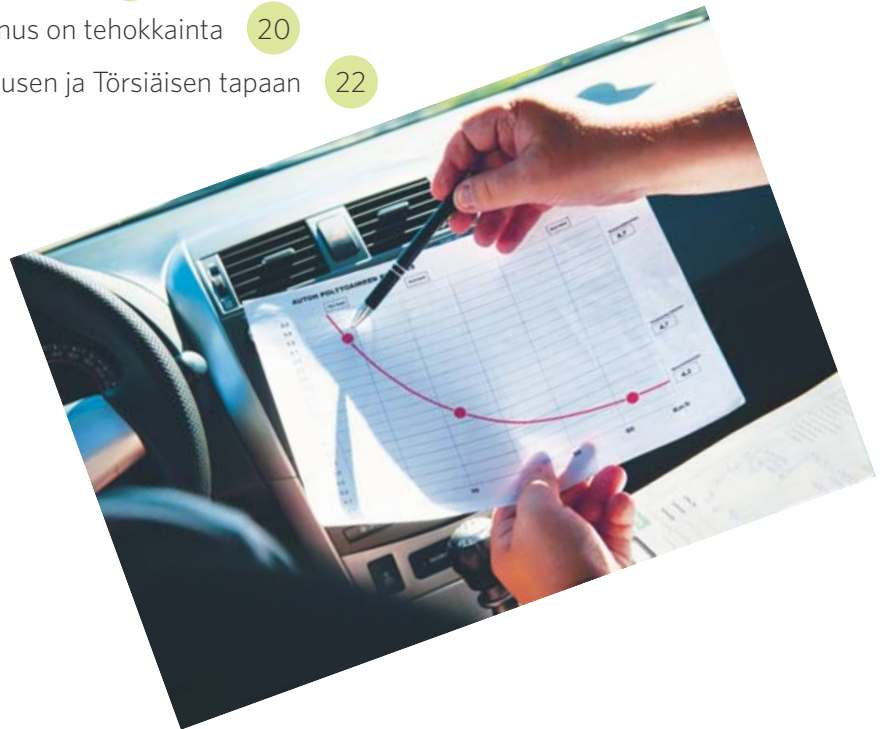
Energiamerkintä auttaa moottorivaihtoehdon valinnassa 12

Rengasmerkintä helpottaa vertailua 14

Viisaan ajon vinkit 17

Ajovalmennus on tehokkainta 20

Autoilu Visusen ja Törsiäisen tapaan 22



Valitse viisaasti

Kun haluat ajaa turvallisesti ja taloudellisesti, viisas auton valinta on ensimmäinen askel. Parhaankin ajotavan hyödyt voidaan kumota harkitsemattomalla autovalinnalla.

TARVITSETKO OMAA AUTOA?

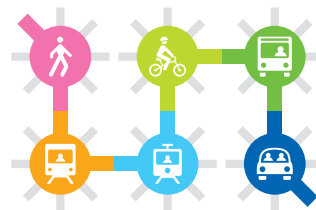
Mieti hetki liikkumistasi ennen auton hankintaa. Jos ajat vuodessa enintään 5 000–10 000 kilometriä, tarvitsetko omaa autoa? Kustannukset kannattaa laskea rehellisesti. Muut kulut, kuten auton arvon alenema, korot, vakuutukset, verot, ylläpito ja renkaat voivat olla pahimmillaan moninkertaisia pelkkiin polttoainekuluihin nähden. Jos kokonaiskustannukset alkavat lähestyä taksia (vuonna 2012: 1,48 – 2,07 €/km), on järkevää miettiä muitakin vaihtoehtoja. Euro NCAP-tulokset: www.euroncap.com, www.autoliitto.fi.

Jos joukkoliikenne toimii hyvin, joukkoliikennematkojen lisääminen yhdessä auton vuokrauksen, taksin tai auton yhteiskäyttöpalvelun kanssa voivat hyvinkin riittää. Lyhyiden matkojen tekeminen kävellen ja pyöräillen parantaa samalla kuntoa ja siten myös elämänlaatua.

Käyttötarve ratkaisee

Jos tarvitset autoa, käyttötarpeesi ratkaisee sen, mikä on sopivin korimalli ja kokoluokka. Sopiva automalli on sellainen, joka riittää 85–95 prosenttiin vuotuisesta ajo-kilometrimäärästä. Jos suurta henkilö- tai tavaramäärää kuljetetaan vain muutaman kerran vuodessa ja auto valitaan sen perusteella, päädytään turhan ison, kalliin ja useimmiten myös paljon kuluttavan auton hankintaan. Myös vetokoukku on kallis lisävaruste, jos sitä ei juuri tarvita. Tilapäisiin kuljetustarpeisiin ison auton vuokraaminen on usein järkevää.

Kun tiedät käyttötarpeesi, valitse siihen sopiva mutta mahdollisimman pieni, uusi ja vähän kuluttava automalli. Samalla kannattaa tarkistaa, että automalli on saanut hyvät arvostukset Euro NCAP-törmäystesteissä.



Kulje  viisaasti

Vaihtoehtojen kirjo kasvaa

Markkinoilla olevien autotyyppejen ja polttoaineiden kirjo on laajenemassa. Perinteisen bensiini- ja dieselauton lisäksi on saatavilla bensiini-etanoliautoja eli flexfuel-autoja, kaasuautoja, sähköautoja ja erilaisia hybridejä. Kullakin näistä on omat erityispiirteensä, jotka on syytä tuntea autoa valittaessa. Hiilidioksidipäästöön perustuvan autoverotuksen takia ei voi enää määritellä vuotuis-ta kilometrimäärää, jonka jälkeen esimerkiksi dieselauto olisi aina edullisin vaan kustannusvertailu pitää tehdä erikseen harkittavana olevien automallien välillä.

Bensiiniauto

Bensiiniauto on ongelmaton valinta, mutta paljon ajavalle se tulee yleensä dieselautoa kalliimmaksi. Bensiiniautoon voidaan tankata E5-bensiiniä ja kaikkiin uusiin malleihin ja suurimpaan osaan vanhoista autoista myös E10-laatua. Sen sijaan korkeaseosetanolia (E85) ja mahdollisia muita bensiinin ja etanolin seoksia ei perinteisessä bensiiniautossa voi käyttää. Bensiinimoottori toimii hyvin myös kovilla pakkasilla.

Flexfuel-auto

Flexfuel-auto on bensiinimoottoriauton versio, johon voi tankata E5- tai E10-bensiinin lisäksi myös korkeaseos-

etanolia (E85) ja mahdollisia tulevia muita etanolin ja bensiinin seoksia. Näiden autojen tarjonta lisääntynee tulevaisuudessa. Monissa flexfuel-malleissa huoltoväli on puolet bensiiniauton huoltovälistä, mutta muuten ylläpito ei poikkea bensiiniautosta. Jos flexfuel-autossa käytetään kovilla pakkasilla korkeaseosetanolia, tarvitaan joko moottorin esilämmitystä tai korkeaseosetanolin sekaan tai sen sijasta on tankattava E10- tai E5-laatuja.

Dieselauto

Dieselauto on yleensä hyvä valinta, kun vuodessa ajetaan melko paljon ja enimmäkseen maantiellä. Diesel-polttoainelaatuihin sekoitetaan bio-osuuksia, mutta autoilijan ei tarvitse välittää siitä, vaan dieselautoon voi tankata kaikkia Suomessa huoltoasemilla myytäviä diesellaatuja. On kuitenkin muistettava tankata talvi-aikaan sopivaa laatua hyvissä ajoin ennen pakkasia.

Hybridi

Hybridiautossa on kaksi voimalaitetta, yleensä poltto-moottori ja sähkömoottori. Hybridi on polttoainepi-hi valinta kaupunkiajoon. Maantieajossa hybriditekniikasta ei juuri ole hyötyä. Pelkällä sähköllä voidaan yleen-

sä ajaa vain muutamia kilometrejä ja melko hitaasti. Hybridiratkaisuja on sekä bensiini- että dieselautoissa. Hybridiauto toimii myös kylmässä säässä, mutta akkujen teho pienenee sään kylmentyessä. Tavanomaisessa hybridissä kaikki sähkö tuotetaan auton omalla tekniikalla.

Ladattava hybridi

Ladattava hybridi on muutoin kuin tavanomainen hybridi, mutta sen ajoakustoa voidaan ladata myös verkkosähköllä. Pelkällä sähköllä voidaan ajaa yhdellä latauksella enemmän kuin tavanomaisella hybridillä, parhaimmillaan jopa 25–80 kilometriä. Toteutustapoja on useita, mutta yhteistä näille on mahdollisuus akuston tyhjennyttyä jatkaa ajoa polttomoottorilla.

Täyssähköauto

Täyssähköauto ottaa liikkumiseen tarvittavan energian akustosta. Se soveltuu parhaiten lyhyehköön ja säännölliseen taajama-ajoon, koska tällöin rajallinen toimintamatka ja pitkäkö latausaika eivät merkittävästi haittaa ja ajonaikaisesta päästöttömyydestä on eniten hyötyä. Nykysähköauton toimintamatka on 100–150 kilometriä

yhdellä latauksella. Toimintamatka lyhenee pakkasessa etenkin, jos lämmityslaitteen energia otetaan ajoakustosta. Tyhjän ajoakuston lataus verkkovirralla kestää 6–12 tuntia. Nopean latauksen julkisia latauspisteitä on alettu rakentaa, mutta niiden verkko on vasta kehitysmässä. Sähköauto on kallis hankkia, mutta sen käyttökulut ovat pienet.

Kaasuauto

Kaasuautossa voidaan käyttää metaania, joka voi olla joko maakaasua tai biokaasua. Se sopii alueille, jossa on mahdollisuus kaasutankkaukseen. Useimpia maakaasuautoja voidaan ajaa myös bensiinillä, minkä ansiosta niillä voidaan ajaa myös muualla kuin kaasujakeluverkon alueella. Myynnissä on nykyään biokaasua ja maakaasua.





econen II

5.6

l/100km

23:37

min:s



829

Varusteile fiksusti

Erilaiset lisävarusteet voivat auttaa ajamaan turvallisesti ja taloudellisesti. Ne kuitenkin kasvattavat auton ommassaa ja usein myös polttoaineenkulutusta erityisesti, jos niitä käytetään väärin. Kalliiden varusteiden arvo laskee nopeasti, joten turhat varustehankinnat tuntuvat kukkarossa myös autoa vaihdettaessa tai myydessä.

Moottorinlämmitin

Lohkolämmitin tai muu moottorinlämmitin on Suomen kylmissä oloissa auton tärkeimpiä ekovarusteita. Lämmittimen käyttö vähentää polttoaineenkulutusta 0,2–0,3 litraa jokaista käynnistystä kohti, ja ensimmäisten 5–10 kilometrin ajon aikana syntyvät pakokaasupäästöt vähenevät murto-osaan kylmäkäynnistykseen verrattuna. Lämpimänä käynnistettävä moottori myös kuluu vähemmän.

Renkaat parhaista rengasluokista

Sekä uuteen että vanhaan autoon kannattaa hankkia turvalliset ja hyvin rullaavat renkaat. Jos se on mahdollista, uuteen autoon kannattaa tilata ensiasennus-

◀ **Hyvä ajotietokone näyttää polttoaineenkulutuksen ja opastaa kuljettajaa korjaamaan ajotapaansa.**

renkaiksi polttoainetaloudeltaan ja märkäpidoltaan luokkien A–C renkaat.

Rengaspaineen ilmainen

Renkaiden vajaapaine lisää polttoaineenkulutusta ja heikentää turvallisuutta. Usein rengas tyhjenee vähitellen eikä esimerkiksi 0,5 barin alipainetta välttämättä ajossa huomaa. Rengaspaineen ilmainen on hyödyllinen varuste varsinkin, jos rengaspaineiden säännöllistä tarkastusta pidetään liian vaivalloisena.

Start/stop-järjestelmä

Start/stop-järjestelmä sammuttaa automaattisesti auton moottorin, kun auto on pysähdyksissä. Järjestelmästä on hyötyä vain pysähtelevässä ruuhkaliikenteessä.

Ajotietokone

Ajotietokone auttaa seuraamaan auton polttoaineenkulutusta. Polttoaineenkulutuksen säännöllinen seuraminen jo yksistään voi muuttaa ajotapaa taloudellisemmaksi. Laadukas ajotietokone antaa myös palautetta ajotavasta ja opastaa kuljettajaa parantamaan ajotapaansa.

Vaihtamisen opastin

Vaihtamisen opastin on hyödyllinen käsivaihteisten autojen varuste. Se opastaa merkkivaloilla kuljettajaa vaihtamaan vaihteet moottorin taloudellisilla kierrosalueilla.

Automaattivaihteisto

Automaattivaihteiset autot ovat perinteisesti kuluttaneet kaupunkiajossa 0,5-1 litraa enemmän sadalla kilometrillä kuin käsivaihteiset autot. Robottivaihteistot tai kaksoiskytkinvaihteistot ovat yhtä helppokäyttöisiä kuin perinteiset automaattivaihteistot mutta taloudellisempia. Jos käsivaihteisen ja automaattivaihteisen auton EU-kulutuslukemien erot ovat pieniä, automaattivaihteistolla voidaan päästä jopa pienempään polttoaineenkulutukseen. Automaattivaihteisto myös vapauttaa varsinkin kokemattoman kuljettajan huomiota itse ajamiseen.

Turvallisuusvarusteet

Polttoaineenkulutusta pienentävien varusteiden lisäksi autoon kannattaa valita ainakin seuraavat turvallisuusvarusteet:

- lukkiutumaton jarrujärjestelmä (ABS)
- ajonvakautusjärjestelmä (ESC)
- tehokas turvavyön muistutin
- aktiivinen nopeudenrajoitin
- älykäs turvavyöjärjestelmä
- tehokas turvavyöjärjestelmä.

Suositteluvia turvallisuutta lisääviä varusteita ovat lisäksi:

- navigaattori
- alkolukko
- muut aktiivista turvallisuutta lisäävät varusteet (esim. jalankulkijatutka).

Tietolähteitä auton hankintaan ja käyttöön

- Motivan Liikenne-sivut www.motiva.fi/liikenne
- Trafin Ekoautoilu-sivut ja EkoTrafi-tietokanta www.trafi.fi/tieliikenne/ekoautoilu
- E10-sivusto www.e10benssiini.fi
- Lisätietoa ajotapa-asioista www.ecodrive.org
- Turvallisuusvarusteet www.liikenneturva.fi
- Euro NCAP -törmäystestit www.autoliitto.fi

Varusteiden valintaan kannattaa kiinnittää huomiota, jotta autoilu olisi turvallista, taloudellista ja ympäristöä säästävää. ►



7

TFSI

EU-kulutuslukemat peru



stuvat vakioituihin mittausajoihin

EU-kulutussykleillä pyritään jäljittelemään kaupunki- ja maantieajoa. EU-kulutusmittaus perustuu EC 2000 -ajosykliin (New European Driving Cycle), jonka perusteella saadaan myös myynti-ilmoituksissa näkyvät kaupunki-, maantie- ja EU-yhdistetyn kulutuksen lukemat. Yhdistettyyn kulutukseen perustuu myös hiilidioksidipäästö, jonka mukaan Suomessa määräytyvät muun muassa autovero ja vuotuisen ajoneuvoveron perusvero.

EU-kulutusmittaukset tehdään dynamometrillä riippumattomissa, EU-jäsenvaltioiden nimeämässä testilaitoksissa. Ennen mittausajoa dynamometriin syötetään ajovastusarvot, jotka voivat olla myös valmistajan ilmoittamia. Mittaus sisältää tarkoin määritellyillä nopeuksilla ajettavat kaupunki- ja maantieajon osuudet. Lisälaitteet, kuten ilmastointilaitte, eivät ole päällä. Koeajon suorittaa tavallisesti tehtävään koulutettu testikuljettaja, mutta myös ajorobotin käyttö on sallittua.

Kaupunkiajon osuus on 4 052 metriä ja se ajetaan keskinopeudella 18,7 km/h, maksiminopeutena on 50 km/h. Maantieajosyklin osuus (6 955 metriä) ajetaan keskinopeudella 62,8 km/h, maksiminopeutena on

120 km/h. Koska ajosykli ovat eripituiset, kaupunki- ja maantiekulutuksista lasketaan ajosyklien pituuden mukaan painotettu keskiarvo, joka on EU-yhdistetty kulutus. Kaupunkikulutuksen painokerroin on 36,81 prosenttia ja maantiekulutuksen 63,19 prosenttia.

Pakettiautojen EU-kulutusmittaukset tehdään samaan tapaan kuin henkilöautoilla. Kuorma- ja linja-autoille ei ole olemassa virallisia ajosyklejä kulutusmittauksia varten. Sen vuoksi raskaalle kalustolle ei ole saatavissa virallisia l/100 km -lukemia.

Todellinen polttoaineenkulutus harvoin vastaa yhdistettyä EU-kulutuskokemaa

Todelliseen polttoaineenkulutukseen vaikuttavat myös ajotapa ja -olosuhteet. Jos kaupunki- ja maantieajon osuudet poikkeavat EU-yhdistetyn kulutuksen arvoista selvästi, EU-yhdistetyn kulutuksen lukemaa ei käytännössä saavuteta. Olosuhdetekijät kuten renkaat, keli ja ruuhka yhdessä ajotavan kanssa voivat aiheuttaa polttoaineenkulutuksessa jopa 15 prosentin eron suuntaan tai toiseen. Lisäksi käytännön ajosykli eroaa aina jonkin verran EU-kulutusmittausten kaupunki- ja maantieajosykleistä, jotka ovat vain yhtenäisiä mittauksia varten tehtyjä mallinnuksia.

◀ **Kouluttaja Esa Mikkola opettamassa taloudellisen ja turvallisen ajon periaatteita Easy Km Oy:n yhteyspäällikkö Riikka Ripatille.**

Energiamerkintä helpottaa moott

Henkilöautojen energiamerkintä kertoo kunkin automallin energiankulutus- ja päästötiedot. Se on ulkoasultaan samantyyppinen kuin kodinkoneissa käytetty A-G-luokitus: parhaat luokat (A-C) on esitetty vihreän eri sävyillä ja huonoimmat (D-G) keltaisesta punaiseen. Koska päästöluokitus ei ota huomioon auton kokoa (massaa), energiamerkintään on lisätty vertailun helpottamiseksi EU:n tavoite omamassaltaan yhtä suuren auton CO₂-päästölle. Iso autokin voi olla painoisekseen energiatehokas, kunhan vain moottori valitaan järkevästi.

Energiamerkissä on myös automallin typen oksidi-, hiukkas-, hiilivety-, häkä- ja melupäästöt. Lisäksi automallille on laskettu arvio vuotuisesta polttoainekustannuksesta (18 000 km/vuosi). Energiamerkintä sisältää myös kunkin autoversion vuotuisen ajoneuvoveron määrän. Merkinnän voi tulostaa ilmaiseksi Trafín Eko Trafi-verkkopalvelusta ja sen saa myös käytetyistä autoista, jotka ovat vuosimallia 2001 tai uudempia.

Valitse parhaista luokista

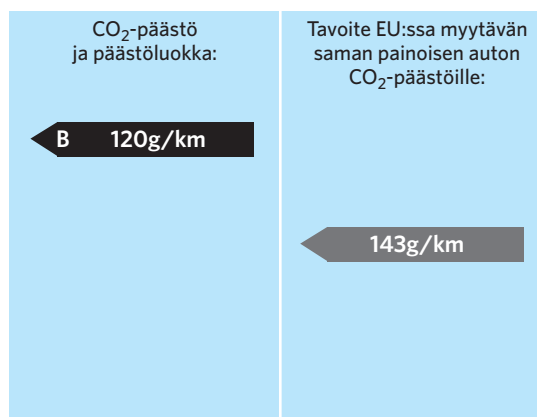
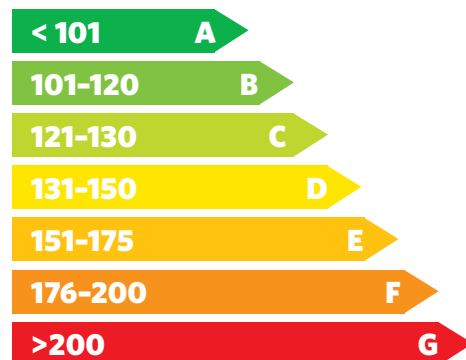
Auto kannattaa valita parhaimmista päästöluokista (A-C). Tällöin CO₂-päästö on enintään 130 g/km. Jos tarvitaan isoa autoa, valitse silloinkin malli, jonka CO₂-päästö on pienempi kuin EU:n tavoite vastaavanpainoiselle autolle. Jos taas valitset mallin, jonka CO₂-päästö on enintään 95 g/km, autosi täyttää jo nyt EU:n tavoitteen vuodelle 2020. Mallisarjan pienin CO₂-päästö voi olla jopa alle puolet suurimmasta päästöstä. Iso ja tehokas moottori siis kannattaa valita vain silloin, jos autoa tarvitaan usein peräkärryvetoon tai muuten raskaan kuorman kuljettamiseen.



orivaihtoehdon valintaa

Energia- merkinnän päästöluokka	Raja-arvot CO ₂ -päästöille g/km	CO ₂ -päästöä vastaava polttoaineenkulutus (pyöristettynä 0,1 l/100 km tarkkuuteen)	
		Bensiini (l/100 km)	Diesel (l/100 km)
A	max. 100	max. 4,3	max. 3,8
B	101 - 120	4,3 - 5,1	3,8 - 4,5
C	121 - 130	5,1 - 5,5	4,5 - 4,9
D	131 - 150	5,6 - 6,4	4,9 - 5,6
E	151 - 175	6,4 - 7,4	5,7 - 6,6
F	176 - 200	7,4 - 8,5	6,6 - 7,5
G	201 -	8,6 -	7,6 -

CO₂-päästörajat (g/km)



Rengasmerkintä auttaa vertailua

EU:n rengasmerkintä auttaa valitsemaan turvallisen ja taloudellisen renkaan. Merkintä on nähtävillä rengasliikkeissä joko tarrana tai paperiversiona. Myös auto-myyjän on informoitava rengasmerkinnästä silloin, kun ensiasennusrenkaiksi on useita vaihtoehtoja. Rengasmerkintä auttaa välttämään esimerkiksi sellaisia renkaita, joissa vierinvastus on saatu näyttämään hyvältä lyömällä laimin märkäpito-ominaisuuksia.

Vierintävastukseltaan parhaat A-luokan renkaat voivat vähentää henkilöauton polttoaineen kulutusta jopa 7–8 prosenttia verrattuna huonoimpiin, G-luokan renkaisiin. Esimerkiksi 6 l/100 km kuluttavalla autolla yksi luokka merkitsee polttoaineenkulutukseen 0,1 l/100 km muutosta.

Renkaan märkäpitoluokitus kuvaa jarrutusmatkaa märällä kestopäällysteellä. Paras märkäpitoluokka on A ja huonoin G. Luokituksen paraneminen yhdellä pykälällä lyhentää märällä tienpinnalla jarrutusmatkaa 80 km/h nopeudesta arviolta yhden autonmitan.

Turvallisuus ennen taloutta

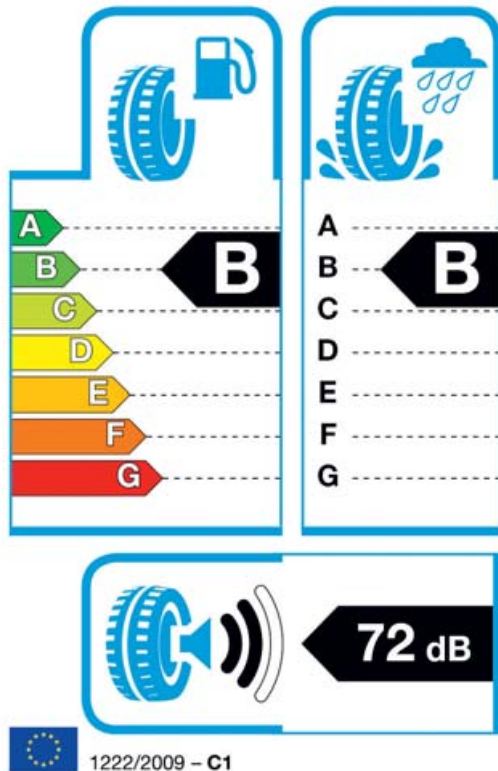
Hyvä märkäpito on liikenneturvallisuuden takia tärkeämpi ominaisuus kuin hyvä vierinvastus. Siksi kannattaa valita rengas, joka on märkäpidoltaan hyvä (luokat A–C) ja vierinvastukseltaan mahdollisimman hyvä (mieillellään luokista A–C) sekä melutasoltaan kohtuullinen.

Talvirengasvalinnoissa tarkkana!

EU-rengasmerkintä toimii hyvin kesärenkaiden valinnassa. Pohjoismaisia kuluttajia se ei kuitenkaan palvele talvirenkaiden valinnassa, koska merkinnästä puuttuu lumi- ja jääpito ja koska merkintä puuttuu nastarenkaista. Märkäpitoluokitus suosii keskieurooppalaisiin olosuhteisiin suunniteltuja kitkarenkaita, jotka ovat vaativimmilla talvikeleillä selvästi huonompia kuin pohjoisiin olosuhteisiin tarkoitetut kitkarenkaat.

EU-rengasmerkintä

EY-asetuksen (N:o 1222/2009) mukaan EU-rengasmerkintä pitää olla kaikissa uusissa (1.7.2012 jälkeen valmistetuissa) henkilö-, paketti- ja kuorma-auton renkaissa 1.11.2012 alkaen. Uudesta merkinnästä ilmenee renkaan polttoainetaloudellisuus- ja märkäpitoiluokka (A-G) sekä vierintämeluluokka ja vierintämelun mittauservo (dB). Merkintävaatimus ei koske nastarenkaita, pinnoitettuja renkaita eikä eräitä erikoisrenkaita.





Viisaan ajon vinkit

Seuraavia vinkkejä noudattamalla parannat liikenne-turvallisuutta samalla, kun alennat helposti poltto-aineenkulutusta 5-15 prosenttia.

1. Havainnoi ja ennakoi liikennettä.

Toimi harkiten äläkä pelkästään reagoi – lisää toiminta-mahdollisuuksiasi säilyttämällä riittävä etäisyys, jotta voit käyttää liike-energiaa hyväksesi. Hyödynnä mahdollisimman paljon ajoneuvon liike-energiaa, aivan kuten teet pyöräillessäsi. Hidasta joko rullaamalla tai moottorijarrutuksella, jos voit tehdä sen muuta liikennettä häiritsemättä tai vaarantamatta.

2. Ylläpidä tasaista nopeutta alhaisilla kierros-luvuilla.

Aja tasaisesti käyttäen suurinta mahdollista vaihdetta alhaisilla kierros-luvuilla. Muista, että suurilla nopeuk-silla tai korkeilla kierros-luvuilla ajaminen lisää merkit-
tävasti polttoaineen kulutusta.

3. Vaihda ajoissa isommalle vaihteelle.

Vaihda suuremmalle vaihteelle, kun kierros-luku on noin 2 000 kierrosta minuutissa. Ota huomioon liikenne-tilanne, turvallisuusnäkökohdat ja ajoneuvon ominaisuu-

det. Jos autossasi ei ole kierros-lukumittaria, kiihdytä 1-vaihteella vain autonmitan verran, 2-vaihteella 20 km/h nopeuteen, 3-vaihteella 30 km/h:n nopeuteen, 4-vaihteella 40 km/h nopeuteen ja 5-vaihteella 50 km/h nopeuteen. Käytä 6-vaihdetta yli 60 km/h nopeuksissa. Voit myös kiihdyttäessäsi jättää vaihteita väliin.

4. Tarkista rengaspaineet usein, vähintään kerran kuukaudessa ja ennen ajamista suurella nopeudella.

Pidä renkaissa oikeat paineet, koska matalat rengaspai-neet ovat turvallisuusriski ja haaskaavat polttoainetta. Jollet halua säätää rengaspaineita aina kuorman muut-tuessa, voit pitää renkaissa suurimman kuorman pai-neen ilman, että turvallisuus heikkenee tai nykyaikaisten renkaiden elinikä lyhenee. Muista myös autosi säännöl-linen huolto.

5. Ota huomioon, että lisäenergian tuottamiseen kuluu polttoainetta ja rahaa.

Käytä ilmastointia ja sähkölaitteita järkevästi, ja sammu-ta ne, jos niitä ei tarvita. Matkustamon lämpötilaa ei kannata jäähdyttää kylmemmäksi kuin 21 °C. Maantie-nopeuksilla ilmastoinnin käyttö on kuitenkin taloudelli-sempää kuin ikkunan auki pitäminen. Poista kaikki turha

kuorma ja myös ilmanvastusta lisäävät varusteet kuten suksiboksit ja kattotelineet, kun niitä ei käytetä.

Tiesitkö että keskivertohenkilöautolla

- Moottorin voimalla tuotetun sähkön hinta on noin kymmenkertainen verkkosähköön verrattuna – takalasinlämmittimien ja istuinlämmittimien harkitsevainen käyttö kannattaa.
- Ilmastointi voi lisätä kulutusta 0,5–1,5 l/100 km.
- Kulutus nousee 1–2 l/100 km, kun nopeus nostetaan 100 km/h:sta 120 km/h:iin – samalla aikaa säästyy vain 10 minuuttia 100 kilometrin matkalla.
- 0,5 barin alipaine renkaissa heikentää liikenneturvallisuutta ääritilanteissa ja lisää kulutusta 0,1–0,3 l/100 km.
- 100 kg ylimääräinen kuorma lisää kulutusta 0,1–0,2 l/100 km.
- Yksi rengasmerkinnän luokka vaikuttaa kulutukseen 0,1–0,2 l/100 km.

Esilämmitys kannattaa

Moottorin esilämmitys vähentää kylmäkäytön polttoaineenkulutusta ja päästöjä. Myös auton moottori kuluu vähemmän, kun se on käynnistettäessä lämmin. Esilämmitys kannattaa aloittaa jo, kun ilman lämpötila laskee +5 asteeseen. Lämmitys aika riippuu ulkolämpötilasta ja lämmittimen tyypistä (ks. taulukko). Lämmitysajan pituus on suositeltavaa määrittää ajastimella.

Polttoainelämmittimillä enimmäisaika kovillakin pakkasilla on puolisen tuntia. Koska polttoainelämmitin kuluttaa auton akun sähköä, akun uudelleen varaamiseksi on hyvä ajaa vähintään yhtä kauan kuin moottoria on esilämmitetty.

Ulkoilman lämpötila	Sopiva lämmitys aika	
	Lohkolämmitin	Säteilylämmitin
+5 °C ... -5 °C	0,5 tuntia	1 tuntia
-5 °C ... -10 °C	1 tunti	2 tuntia
-10 °C ... -20 °C	2 tuntia	3 tuntia



▲ Tarkista rengaspaineet vähintään kerran kuukaudessa ja ennen pitkiä ajomatkoja. Voit huoletti pitää renkaissa suurinta kuormaa vastaavan paineen renkaita vahingoittamatta.

Ajovalmennus on tehokkainta

Turvallisen ja taloudellisen ajotavan niksejä voi opetella omin päinkin, mutta tehokkaimmin oppii hyvän ajovalmentajan kanssa. Hyvää koulutusta on saatavilla maanlaajuisesti. Laadukkaassa ajotapakoulutuksessa yhdistyvät liikenneturvallisuus, ympäristöasiat ja talous. Erityisesti havainnoinnin ja ennakoivan ajon puutteita on vaikea itse opiskelemalla saada selville.

Tilastojen mukaan koulutuspäivän aikana polttoainenkulutus alenee 10–20 prosenttia. Kuljettaja saa myös palautetta ajonsa turvallisuudesta ja vinkkejä itseopiskeluun. Polttoainenkulutuksen pysyvä vähennys on noin puolet koulutuspäivän aikaisesta säästölukemasta. Luku on suurempi, jos kuljettajalla on käytössään opastava seurantalaitte ja etenkin, jos käytössä on ajotavan seurantaan perustuva palkitsemisjärjestelmä.

Koulutusta joka tarpeeseen

Motivan suosittelemat kouluttajat tarjoavat kolmenlaisia taloudellisen ajotavan koulutusta B-, C-, ja D-tasoilla. A-tasolla viitataan ammattipätevyysdirektiivin mukaiseen koulutukseen, josta saa lisätietoa Trafín verkkosivuilta.

- Peruskurssi (B-taso), joka täyttää eurooppalaisen ECOWILL-standardin
- Demonstraatio (C-taso)
- Tietoisku (D-taso).

Peruskurssi sisältää kaksi ajokertaa ja teoriakoulutusta tarpeen mukaan joko luokassa tai autossa. Kuljettaja saa kirjallisen palautteen, joka sisältää sekä taloudellisen että turvallisen ajon osiot.

Demonstraatio sisältää lyhyen opastuksen ja yhden ajokierroksen, jolla kuljettaja pääsee kokeilemaan turvallisen ja taloudellisen ajotavan niksejä.

Tietoisku on luento eikä se sisällä ajoharjoittelua. Se soveltuu esimerkiksi yrityksen henkilöstötilaisuuksiin, joissa yksi aiheista voisi olla turvallinen ja taloudellinen ajotapa.

Kouluttajien yhteystiedot Motivan sivuilta

Motivan verkkosivujen liikenneosiossa on ajantasainen lista Motivan suosittelemista kouluttajista. Näiltä kouluttajilta kannattaa pyytää tarjous, olipa sitten kyseessä yritys tai yksityisautoilija. Ajotapakurssi on myös mainio kotimainen lahjaidea. www.motiva.fi/ecowill-kouluttajat



Yhteyspäällikkö Riikka Ripatti, Easy Km Oy: "Koulutus oli tosi hyvä! Tapaankin ensi viikolla Yritys X:n autohenkilön ja kerron ja ehdottomasti suosittelen sitä. Meikäläinen kuvitteli olevansa mukamas hyvä ja taloudellinen kuski, mutta sain niin monta hyvää vinkkiä."

Autoilu Visusen ja Törsiäisen tapa



Työkaverit hra Visunen ja hra Törsiäinen ovat päätyneet varsin erilaiseen näkemykseen autoilusta. Heidän taustansa on kuitenkin samantapainen. Molemmat ovat saaneet ajokortin 1970-luvun lopulla, jolloin autokouluissa ajettiin vielä kaasutinmoottoriautoilla. Molemmat asuvat pääkaupunkiseudulla, liikkuvat 18 000 kilometriä vuodessa ja heillä on sama bensiinimoottorinen automalli mutta sen eri versiot.

Törsiäinen ajaa suuritehoisella (210 hv) autolla, johon hän edes jostain rahaa säästääkseen hankkii halvat kesärenkaat. Törsiäisen ajotapa perustuu nuorena opittuun kaasutinmoottoriajoon, mikä näkyy korkeiden kierrosten käyttönä. Ajaminen on reipasta, jopa kaahailevaa, joten polttoaineenkulutus on 15 prosenttia suurempi kuin EU-yhdistetty kulutus (10,1 l/100 km). Työnantajan



järjestämästä ajotapakoulutuksesta hän jäi jollain verukkeella pois, koska hän katsoo jo kuuluvansa kuljettajien armoitettuun parhaimmistoon. Muita kulkutapoja hän ei käytä, sillä Törsiäisen mielestä "tosi automies ei kävele autonmittaa kauemmaksi".

Visunen sen sijaan on seurannut autotekniikan ja -verotuksen kehittymistä ja valinnut automallikseen pienikulutuksisen, mutta teholtaan aivan riittävän version (105 hv) ja lisäksi pienen vierinvastuksen kesärenkaat (4 rengasluokkaa parempi kuin Törsiäisellä). Visunen otti osaa työnantajan järjestämään ajotapakoulutukseen. Kurssilla polttoaineenkulutus väheni 15 prosenttia, josta puolet on säilynyt opastavan ajotietokoneen hyödyntämisellä. Näin Visunen pystyy saavuttamaan EU-kulutuslukemat (5,2 l/100 km). Visunen on karsinut

turhia automattoja käyttämällä työmatkoilla joukkoliikennevälineitä ja lyhyillä matkoilla yleensä kävelyä tai pyöräilyä. Sen ansiosta ajokilometrejä kertyy vuodessa noin 5 000 vähemmän kuin Törsiäisellä.

Säästöä lähes 5 000 euroa vuodessa

Törsiäinen joutuu pulittamaan aika tavalla valinnoistaan. Vuoden aikana Visunen säästää jo pelkissä polttoainekuluissa runsaat 1 400 euroa (880 litraa), vaikka hän

joutuukin toisaalta maksamaan yli 500 euroa joukkoliikennelipusta. Törsiäinen myös joutuu maksamaan autoveroa yli 7 000 euroa enemmän kuin Visunen. Muuta säästöä kertyy vakuutuksista, vuotuisesta ajoneuvoverosta ja etenkin pääomakuluista, jotka kalliilla autolla ovat suuret.



Vuosikustannukset	Visunen	Törsiäinen	Erotus
Pääoma	3 738 €	6 766 €	-3 028 €
Renkaat	198 €	168 €	30 €
Vakuutukset	1 000 €	1 200 €	-200 €
Verot	103 €	162 €	-60 €
Polttoainekulut yhteensä	1 507 €	2 898 €	-1 391 €
-rengasvalinnan osuus	0 €	58 €	-58 €
Ajoneuvokustannukset	6 546 €	11 195 €	-4 649 €
Vuosilippu	528 €	0 €	528 €
Yhteensä	7 074 €	11 195 €	-4 121 €
Säästöt			
Auton käytön vähentäminen	660 €	0 €	660 €
Kustannukset yhteensä	6 413 €	11 195 €	-4 781 €

Laskentaoletuksia:
vuotuinen arvon alenema 14 %,
korke 5 %,
tarkasteluaika 36 kk,
hankintahintaero 18 686 €,
ero autoveron määrässä 7 437 €.

Valitse mahdollisimman uusi, vähän kuluttava ja pieni auto.
Aja viisaasti ja ennakoiden. Sen opit parhaiten hyvän kouluttajan valmennuksessa.
Viisas ajotapa tuo turvallisuutta ja säästää sekä kukkaroasi että ympäristöä.
Muista matkojen ketjuttaminen ja myös muut kulkumuodot kuin henkilöauto.

www.motiva.fi



Kulje viisaasti

Motiva



LIIKENNE- JA
VIESTINTÄMINISTERIÖ



INTELLIGENT ENERGY
EUROPE

