

Autoilu ja kasvihuoneilmiö

Mitä yksittäinen autoilija voi tehdä?

Keskustelu kasvihuoneilmiöstä ja liikenteen päästöjen vaikutuksesta siihen käy kuumana. Monet autolijat varmaankin jo suorastaan kärsivät syyllisyyden tunteesta käynnistäessään autonsa.

Nykyisillä polttoaineen hinnoilla turha autoilu lie-nee minimaalista ja auton käytön "turhuus" sinänsä on suhteellinen käsitys. Maamme pitkät väliamatkat ja hajanainen asutus tekevät yksityisauton käytöstä paitsi välttämättömän, myös useimmissa tapauksissa taloudellisimman liikemurteen. Taloudellisuus voidaan tässä yhteydessä käsittää laskettuna sekä yksityisen kuluttajan, että kansantalouden kannalta.

Fossiilisten polttoaineiden käytön yhteydessä syntyvä hiilivety kuuluu ns. kasvihuonekaasuihin, jotka vaikuttavat viimeaikaisten tutkimusten mukaan maapallon ilmaston lämpenemiseen. Tutkimustulokset ovat kiistattomia, mutta suhteellisuuden tajua niiden analysoinnissa on syytä käyttää.

Hiilivetyjä syntyy luonnossa itsestään lähes kaikentyppisen palamisen yhteydessä. Palamisella voidaan tässä yhteydessä tarkoittaa normaalin polttamisen lisäksi pitempikestoista lahoamista ja kaiken biologisen materiaalin kierrossa tapahtuvaa hajoamista. Vaikka siis kaikki öljyn, hiilen ja kaasun poltto lopetettaisiin maapallolta, syntyisi elollisen luonnon kierrossa samoja kaasuja.

Silti fossiilisten polttoaineiden käytön osuutta ilmakehän kuormitukseen ei voida unohtaa. Öljyä ei kannata tuhlaa ja tekniikan kehittyminen onkin tehnyt mahdolliseksi öljytyotteiden entistä tehokkaamman ja puhtaamman käytön - myös yksittäiselle kuluttajalle.

Suomessa ja muissa samoilla leveysasteilla sijaitsevilla asutuilla seuduilla kylmä ilmasto vaatii asuintilojen lämmitystä ja myös ajoneuvojen kulutus on samasta syystä luonnollisesti suurempaa kuin lämpimimmillä alueilla. Tästä syystä polttoaineiden kulutusta ei tulisi-kaan vertailla suoraan eri olosuh-

teissa toimivien alueiden kanssa. Maailmanlaajuisia ilmastopöytäkirjoja solmittaessa ei tätä seikkaa ole huomioitu tarpeeksi ja siitä syystä Suomi ja muut saman kaltaisessa ilmastossa sijaitsevat alueet joutuvatkin sopimuksia noudattaessaan muita suurempien haasteiden eteen.

Vain kuudesosa päästöistä liikenteestä. Tutkimusten mukaan ihmisen toiminnan tuloksena maapallolla syntyvistä hiilivetypäästöistä noin yksi kuudesosa syntyy liikenteen päästöistä. Siis viisi kuudesosaa - yli 80 prosenttia päästöistä syntyy muusta fossiilisten aineiden poltosta, mm. lämmityksestä ja teollisuustuotannosta. Yleisessä keskustelussa liikenteen osuus on kuitenkin saanut pääosan.

Viimeisten parin vuosikymmenen aikana päästöt ovat vähentyneet nopeimmin juuri liikenteessä huolimatta liikennesuoritteiden tasaisesta kasvusta. Etenkin autojen teknologia on kehittynyt nopeasti. Auton moottoreita on kehitetty siten, että polttoaineen hyötysuhde on parantunut ja palamistapahtumaa on tehostettu siten, että palamisen seurauksena syntyvien jätteiden määrä on kutistunut murto-osaan. Lisäksi on kehitetty ajoneuvojen omia haitallisen palojätteen talteenottomenetelmiä.

Suomessa vanhoja, saastuttavia autoja on paljon. Korkean ajoneuvoveron takia Suomen autokanta on Länsi-Euroopan vanhin. Mitä vanhempi auto on, sitä enemmän se tuottaa haitallisia pakokaasuja. Mikäli autossa ei ole elektronisesti ohjattua polttoaineen ruiskutusta ja moottorin ohjauksikköä, on polttoaineen palaminen aina merkittävästi epätäydellisempää ja saastuttavampaa. Suomessa on lisäksi verotettu erillisverolla taloudellisempia dieselajoneuvoja. Maamme henkilöautokannasta alle 10 % on dieselmoottoreilla varustettuja. Muualla Euroopassa dieselautojen osuus on tuntuvasti suurempi. Esimerkiksi Ranskassa, Belgiassa ja Alankomaissa dieselautojen osuus uusien autojen myynnissä on jo jonkin aikaa ollut yli puolet. Eritäinkin kaupunkimaisessa liikenne-



ympäristössä dieselmoottorien edut ympäristön kannalta bensiinimoottoreihin verrattuna ovat kiistattomia.

Vaihda uusi, pieni diesel! Paras yksittäisen autoilijan ympäristöteko on vaihtaa auto uuteen, pienempää ja tehokkaalla dieselmoottorilla varustettuun ajokkiin. Tätä vaihtoehtoa ei kuitenkaan verottaja edelleenkaan Suomessa suosi.

Viimeaikaisessa keskustelussa on tuotu esiin myös se näkökanta, että ekologisesti paras vaihtoehto olisi käyttää nykyinen ajoneuvokanta mahdollisimman tarkoin loppuun. Perusteena on käytetty sitä, että autojen valmistus kuormittaa ympäristöä lähes yhtä paljon kuin sen käyttö. Tämän logiikan mukaan tulisi huomioida koko tuotantoketju aina raaka-aineiden louhinnasta ja jalostuksesta asti. Tällöin olisi otettava huomioon myös ikääntyneen auton käytöstä aiheutuvat kaikki rasitteet; uusittavien renkaiden, akkujen ja varaosien osuus, lisääntyneet voiteluaineiden kulutukset jne. Viime vuosina tapahtunut ja ilmeisesti lähiaikoina edelleen jatkuva autojen nopea tekninen kehitys nimenomaan ympäristöhaittojen torjumiseksi merkitsee väistämättä sitä, että mahdollisimman ajanmukainen autokanta on myös ympäristölle vähemmän haitallinen.

Kunnossa oleva auto saastuttaa vähemmän. Harvalla autoilijalla lienee mahdollisuutta vaihtaa uusi auto vain saastuttaakseen vähemmän ympäristöään. Ajoneuvon vaihtoa ei siis kuitenkaan kannata tästä syystä myöskään lykätä. Autoilija voi kuitenkin muutenkin vähentää ympäristön kuormitusta

tinkimättä silti välttämättä kuljetus- suoritteestaan.

Nyrkkisääntönä voidaan pitää, että riippumatta ajoneuvon iästä, saastuttaa se hyvin huollettuna ja kunnossa olevan vähemmän kuin auto, jonka huolto on laiminlyöty ja korjauksia lykätty. Tämä tosiseikka jätetään yleisessä keskustelussa usein huomiotta.

Katsastuksen yhteydessä valvotaan nykyisin autojen pakokaasupäästöjä ja vanhempien ajoneuvojen osalta päästörajat ovat luonnollisesti väljempiä. Liikenteessä näkee (ja haistaa) kuitenkin jatkuvasti autoja, joiden moottorissa palaa selvästi polttoaineen lisäksi myös voiteluainetta. Moottorin venttiilien ohjaimien tai männänrenkaitten kulumisen aiheuttaa voiteluöljyn kulkeutumisen palotilaan. Voiteluöljyn palossa syntyy monikymmenkertaisia määriä haitallisia yhdisteitä kuin moottorin normaalissa toiminnassa. Yksi öljyä polttava auto saattaa liikenteessä saastuttaa ympäristöä jopa enemmän kuin sata uutta, kunnossa olevaa autoa. Mikäli auto kuluttaa voiteluöljyä, on se aina merkki joko öljyn palamisesta tai sen vuotamisesta, joka on ympäristölle ainakin yhtä haitallista.

Kylmä moottori saastuttaa. Kylmässä moottorissa palaminen on aina epätäydellistä ja tuottaa siten haitallisia yhdisteitä. Moottorin esilämmitys vähentää moottorin päästöt ensimmäisten ajokilometrien aikana murto-osaan siitä, mitä ne olisivat lähdeettäessä liikkeelle kylmällä autolla. Varsinkin lyhyttä työmatkaa päivittäin ajaessa, voivat vuotuisten päästömäärien erot olla todella suuria.

Moottori voi toimia esimerkiksi moottorin lämpötilaa säätelevän termostaatin tai moottorin ohjausjärjestelmän vian takia jatkuvastkin liian kylmänä. Tällöin sen päästöt voivat nousta normaalia suuremmiksi. Huollossa tehtävässä tarkastuksessa tällaisten vikojen pitäisi kuitenkin löytyä.

Turha paino ja ilmanvastus pois. Viime aikoina suosiota ovat saavuttaneet entisät suuremmat ja painavemmat tila-autot ja ns. citymaasturit. Niissä kuljetetaan ajosuoritteen kannalta turhaa ajoneuvojen omaa massaa. Tämä tapahtuu tietenkin polttoaineen kulutuksen ja sitä kautta päästöjen kustannuksella.

Myös muissa autoissa voidaan tahattomasti kuljettaa "turhaa" kuormaa. Auton tavaratilassa saat- ta olla kymmeniä kiloja tavaraa, jonka kuljettaminen lisää väistämättä polttoaineen kulutusta. Taakkateline ja etenkin siihen asennettu kuljetuslaatikko lisäävät merkittävästi ilmanvastusta, joka voi lisätä polttoaineen kulutusta pahimmillaan todella merkittävästi. Suksiboksien aerodynamiikassa on paljon eroja ja sekin kannattaa huomioida boxia valittaessa. Kuljetuslaatikko kannattaa aina ottaa pois katolta kun sitä ei tarvita. Nykyiset boxit ovat usein onneksi helppoja irrottaa ja kiinnittää.

Huomio huoltoon. Polttoaineen kulutuksen minimointi on luonnollisesti näillä polttoaineen hinnoilla kaikkien autoilijoiden tavoitteena. Edellä mainittujen säästökeinojen lisäksi kannattaa vielä muistaa mm. renkaiden oikea ilmanpaine. Liian löysät renkaat kuluttavat polttoainetta turhaan. Samoin epätasapainossa olevat renkaat.

Auto kannattaa myös ympäristöystävällisellä huollalla hyvin. Esimerkiksi likainen ilmansuodatin lisää sekä lisätä polttoaineen kulutusta, että pakokaasupäästöjä. Hyväkuntoinen moottoriöljy ja öljynsuodatin edesauttavat niin ikään moottorin toimintaa pienentäen päästöjä.

Tietenkin konkreettisin autoilijan päätettävissä oleva keino on rajoittaa auton käyttö vain välttämättömään. Kuten aiemmin mainittiin, rajoittanee nykyinen polttoaineiden hintataso turhia ajoja jo itseltään. Autoilijan ei ole syytä kärsiä huonosta omastatunnosta autoa käyttäessään. Kasvihuoneilmiö ei ole hänen syytään kuin hyvin pieneltä osin. Ja siitäkään hän maksaa yhteiskunnalle tuntuvan korvauksen erilaisina veroina ja maksuina.