

# Auton esilämmitys – ekologinen ja ekonominen sijoitus mukavuuteen

Suomessa auton esilämmitys on jo nyt suhteellisen yleistä. Tässä asiassa olemme hyvin edistyneitä. Toki pohjoisella pallonpuoliskolla sijaitsevista läntisen kulttuurin maista vain osassa esilämmitys on yhtä viisasta ja jopa välttämättömä kuin Pohjoismaissa, Kanadassa ja USA:n pohjoisissa osavaltioissa. Venäjän ja Kiinan pohjoisosissa infrastruktuuri on vielä kehittämättömä. Siellä varsinkin verkkovirralla toimiva autojen esilämmitys odottaakin vielä tulestaan. Pohjois-Euroopassa lämmityksen suosio etenkin mukavuutta lisäävänä sekä ympäristöä ja polttoainetta säästävänä tekijänä kasvaa kuitenkin tasaisesti.

## Suomi edelläkävijä auton lämmityksessä

Suomessa suuri osa liikenteestä olevista autoista on jo nyt varustettu sähkökäyttöisellä moottorin esilämmitysjärjestelmällä. Jopa ne autoilijat, joilla on kotonaan käytössään lämmin autotali, varustavat autonsa yhä useammin sekä moottorin että sisätilan lämmittimellä nauttiakseen lämpimästä autosta lähtiessään liikkeelle muualta kuin omasta tallistaan.

Polttoaineen, auton moottorin ja ympäristön säästö vaikuttavat valintoihin entistä useammin mukavuuden lisäksi.

Myös auton omalla polttoaineella toimivat, sähkövirran saannista riippumattomat lämmittimet ovat yleistymässä tasaisesti sekä Suomessa että muissa viileän ilmastoina maissa.

Webasto-lämmittimen avulla autoa voidaan lämmittää vaikka erämaassa tai kaupungin kadun varrella. Sitä käytettäessä tapahtuva vähäinen pakokaasupäästön ympäristövaikutus eliminoiduu ensimmäisten ajokilometrien aikana lämpimän moottorin parempana toimivuutena. Etenkin dieselmoottorien tekniikka on kehittynyt niin, että niissä syntyvä hukkalämpö ei niitä enää auton sisätilojen lämmittämiseen. Niinpä polttoainekäyttöinen, ajon aikana toimiva lisälämpömittin on yhä useampien autojen vakiovaruste. Sähköautoissa tällainen lämmitin on kylmässä ilmastossa välttämätön.

Koska auton esilämmittimien käyttö rajoittuu toistaiseksi maantieteellisesti hyvin rajatulle alueelle, ovat niiden markkinatkin vielä hyvin paikallisia. Autoilun voi-

makas lisääntyminen etenkin Aasiassa vahvistaa lähiaikoina myös lämmittimien kysyntää siellä. Kasvava tietoisuus esilämmityksen eduista ympäristön suojelussa ja polttoainetaloudessa lisää markkinoita entistä laajemmalla alueella myös Euroopassa. Pohjois-Amerikassa esilämmitys on joillakin alueilla jo verrattain yleistä, mutta siellä halpa polttoaine vähentää lämmityksen suhteellista taloudellista etua ja Euroopan standardeista poikkeava verkkojännite on este lämmittimien yhteismarkkinoille Euroopan ja Aasian kanssa.

## Valmistajia vähän

Lämmittimien valmistus Euroopassa on varsin keskittynyttä. Sähkökäyttöisten lämmittimien ehdoton markkinajohtaja on norjalainen Defa. Se on panostanut voimakkaasti tuotekehittelyyn. Sen tuotanto-ohjelmassa on yleensä valmis lämmitintyyppi kaikkiin Pohjoismaissa markkinoille tuleviin autoihin jo uuden auton tai moottorityypin tullessa yleiseen myyntiin. Tällä hetkellä Defan tuotevalikoimassa on runsaasti yli 700 erilaista auto- ja



Esilämmitetty auto ottaisi matkaan lähtijät vastaan huomattavasti lämpimämmin.

moottorikohtaista esilämmittintyyppiä. Suuri osa niistä on edelleen perinteisiä lohkolämmittimiä, joissa lämmityselementin vastus lämmittää auton jäähtytynestettä. Joissakin tapauksissa tällainen suoraan nestettä lämmittävä elementti asennetaan auton alavesiletkuun.

Autojen moottorien ja apulaitteiden kehittymisen myötä ovat myyntiin tulleet myös auton sylinteri-ohkon tai öljypohjan ulkopintaan asennettavat ns. säteilylämmittimet. Joissakin tapauksissa ne ovat osoittautuneet jopa suoraan nestettä lämmittäviä tyyppejä tehokkaammiksi lämmittämään juuri moottorin kylmäkäynnistyksen kannalta tärkeät alueet moottorista.

Toinen pohjoismainen lämmittimien valmistaja on

ruotsalainen Calix. Norjalainen Defa valmistaa kaikki moottorinlämmittimet edelleen Norjassa mutta on jo siirtänyt sisätilan lämmittimien valmistuksen omaan tehtaaseensa Kiinaan.

Polttainekäyttöisten lämmittimien merkittäviä valmistajia on niin ikään kaksi, jotka molemmat ovat saksalaisia. Markkinajohtaja Webaston lisäksi toinen valmistaja on Eberspächer.

Sekä Defa että Calix valmistavat myös verkkovirralla toimivia autojen sisätilan lämmittimiä. Myös niissä Defa on markkinajohtaja. Molempien valmistajien ohjelmaan kuuluvat myös lämmitysjärjestelmän yhteyteen asennettavat akkulaturit, jotka pitävät auton akun varaustilan oikeana samalla kun järjestelmä lämmittää moottorin ja sisätilat.

Autoissa jatkuvasti lisääntyvät sähköiset toiminnot ja uutena ns. Start & stop -toiminto vaativat autojen akulta entistä tasaisempaa varaustilaa. Tästä syystä lämmitysjärjestelmän yhteydessä toimivat akkulaturit lisäävät suosiotaan voimakkaasti.

Lämmitysjärjestelmän hankkiminen autoon on samanaikaisesti sekä ekologisesti että ekonomisesti hyvä sijoitus. Lämmitys säästää polttoainetta, vähentää pakokaasupäästöjä ja moottorin kulumista. Samalla lämmitys- ja latausjärjestelmä lisää auton jälleenmyyntiarvoa. Lisääntynyt mukavuus on oma lukunsa, jolle osaa antaa arvoa astuessaan talviaamuna kirkasikkunaiseen, lämpimään ja vaivattomasti käynnistyvään autoon.