

# Hyväkuntoinen akku on vakuutus talven varalle

Talviolosuhteissa auton käyttömukavuutta lisäävä, pakokaasupäästöjä vähentävä ja polttoainetta ja moottoria säästävä lisävaruste on auton lämmitysjärjestelmä. Verkkovirtaan kytkettävä lämmityslaite lämmittää auton moottorin helposti käynnistyväksi. Moottori saavuttaa nopeammin oikean käyntilämpötilansa ja auton oma lämmityslaite alkaa tuottaa nopeammin lämmintä ilmaa auton sisätiloihin. Mukavuutta voidaan lisätä kytkemällä samaan sähköliitäntään auton sisätilan lämmitin, jolloin auton matkustamo on valmiiksi lämmin ajoon lähdeäessä ja ikkunat kirkaavat.

Autojen lämpöpistokkeet ovat yleistyneet ja kuuluvat kaikkien uusien asuntoalueiden parkkipaikkojen vakiovarustukseen. Pientaloissa lämpöpistokkeiden käyttömahdollisuus on vielä yleisempää.

## Lämmitin verkkovirta myös akun lataukseen

Auton ollessa kytkettynä verkkovirtaan voidaan liittynän mahdollisuuksia käyttää lämmityksen lisäksi myös akun lataukseen. Akun käyttöikä on joka tapauksessa rajallinen ja auton elinaikana akku joudutaan uusimaan useimmiten monta kertaa. Akun kunnon heikentessä sen ominaisuudet heikkenevät juuri kylmissä säätiloissa, eli juuri silloin kun moottorin käynnistäminen vaatisi mahdollisimman suurta akun varausta. Akun kyky latautua vähenee jyrkästi lämpötilan laskun myötä ja tulipalopakkasissa akku latautuu vain hyvin heikosti vaikka auton laturi olisikin aivan täydellisessä kunnossa. Tästä syystä hyvänkin akun lataus laskee talven aikana, ellei sitä välillä ladata erillisellä laturilla. Mikäli autolla ajetaan



vain lyhyitä matkoja käynnistysten välillä, voi suhteellisen uudenkin akun varaustila laskea sille rajalle, että eräänä aamuna se ei jaksakaan käynnistää kylmää moottoria.

Tyhjentynyt akku voidaan ladata akkulaturilla, jonka jälkeen akku on taas käyttövalmis siihen saakka jolloin se on taas tyhjä. Ladattaessa akku perinteisellä kotilaturilla on akku irroitettava autosta ja kannettava mieluummin huoneen lämpöön, jossa laturi kytketään akun napoihin. Tavallisen akkulaturin käyttö vaatii valvontaa toiminnon aikana, sillä laturi jatkaa latausta silloinkin, kun akku on jo saavuttanut täyden latauksen. Tämän jälkeen jatkuva lataus alkaa haihduttaa akun nestettä synnyttämien kaasua, joka suljetussa tilassa aiheuttaa räjähdysvaaran. Ylilataus saattaa myös vahingoittaa akkua vakavasti.

Kotitarvelatureita myydään autotarvikeliikkeissä, rautakaupoissa ja huoltoasemilla. Niiden hinnat vaihtelevat yleensä 20 – 40 euron välillä.

## Akkulaturien uusi sukupolvi

Akun varaustilan ylläpidon voi hoitaa myös nykyaikaisemmalla tavalla. Kätevimmin se käy asentamalla auton moottorin ja sisätilan lämmitin yhteyteen elektroni-

nen akkulaturi, joka sopii suoraan lämmitin johdon liittimiin. Esimerkiksi suurimman lämmityslaitevalmistajan Defan akkulaturi sisältää relerasian, jonka avulla voidaan akun ylläpitolatauksen lisäksi ohjata auton lämmitystä joko aika-kytkimen tai langattomasti toimivan kaukosäätimen avulla. Laturi hoitaa akun latauksen ylläpidon automaattisesti auton päivittäisen lämmityksen aikana ilman että akkua tarvitsisi irrottaa autosta. Näin akun luonnollinen käyttöikä voidaan hyödyntää mahdollisimman tarkoin ja samalla varmistaa auton käynnistyminen.

Pari vuotta sitten markkinoille tuli perinteisen kotilaturin parannettu versio, "älykäs" akkulaturi. Tässä laturissa sen sisään rakennettu elektroniikka ohjaa latausvirtaa akun varaustilan ja sen virran vastaanottokyvyn mukaan siten, että lataus tapahtuu mahdollisimman optimaalisesti. Tällainen laturi voidaan kytkeä haluttaessa vaikka kiinteästi autoon ja käyttää jatkuvasti ilman ylilatauksen vaaraa. Laturi lopettaa automaattisesti latauksen akun saavutettua maksimivarauksen ja käynnistää latauksen uudelleen akun jännitteen laskettua. Samaa laturia voidaan käyttää mm. veneen akkujen talvisäilytyksessä, jolloin akkujen varaustila säilyy yli talven oikealla

tasolla.

Normaalisti kotitarvelatureiden latausteho on 4 – 6 amperia. Elektronisessa ohjautuvassa Ctek akkulaturissa autojen 12 V akuille tarkoitettun laturin nimellisteho on 3,6 amperia. Optimaalisen lataustehoon säätymisen ansiosta se kuitenkin lataa tyhjentyneenkin akun nopeammin kuin perinteinen portaattomasti toimiva kotilaturi. Vaikka uudentyyppinen laturi maksaa jonkin verran enemmän, on se varmasti hintansa arvoinen. Ctek-latureita on saatavissa eri tehoisina mm. moottoripyöriä varten, sekä 7 amperin tehoisia laitteita suurempia akkuja varten.

Akun teknikka perustuu kemialliseen reaktioon ja akun käyttöikä on väistämättä rajallinen. Oikein hoidettuna ja varaustila ylläpidettynä hyvälaatuinen akku palvelee kuitenkin luotettavasti useita vuosia.

Lisätietoja autojen lämmitysjärjestelmistä ja niiden kanssa käytettävistä akkulatureista löytyy valmistajien verkkosivuilta: www.defa.com, www.calix.fi ja www.ctek.com. Parhaat valikoimat sekä lämmittimiä, että akkulatureita löytyy varaosa- ja tarvikeliikkeistä, joista saa myös asiantuntevaa neuvontaa niiden asennuksesta ja käytöstä.



Defa-lämmitysjärjestelmän yhteyteen asennettava laturi ohjaa myös auton lämmitystä.

Ns. älykäs CTEK-akkulaturi soveltuu myös kiinteästi asennettavaksi ja on roiskeesitiivis.