



Ajatko dieselautolla vain lyhyitä matkoja?

Eteen voi tulla yllättävä ongelma ja auto jopa hyytyä: "Aika tyypillinen vaiva"

Näky ämpärissä on uskomaton. Kymmenkunta litraa mustankarvasta vettä ja tummaa, tuhkaista ryönää. Suurin osa siitä on nokihiukkasia isoina kokkareina.

Neste on peräisin BMW-henkilöautosta, joka jutuntekoa edeltävänä päivänä oli tuotu huoltoon DPF-hiukkassuodattimen pesua varten.

– Suodatin oli ajan myötä täyttynyt, vaikka auto ei ollut edes vielä kovin vanha, työnjohtaja Jani Joensuu Kangasalla toimivasta Autofit Pikohuollosta kertoo.

Tatu Eerola pesee hiukkassuodattimen ruiskuttamalla ilmevesiseoksen laitteen sisään pakokaasujen ulostuloaukosta. Tällä tavoin kennojen kanavat saadaan kokonaan tyhjiksi.

– Tämä on aika tyypillinen vaiva dieselautossa, jolla ajetaan jatkuvasti lyhyitä matkoja ja joka ei ehdi kunnolla lämmitä.

Palaa tyhjäksi 600 asteessa

Peruutetaan hieman ja aloitetaan alusta. Mikä oikein on auton hiukkassuodatin? Yksinkertaisimmillaan kyse on metallikuorisesta kennorakenteisesta suodattimesta, joka on sijoitettu dieselauton pakoputkistoon. Sen tehtävänä on poistaa pakokaasuista terveydelle haitalliset nokihiukkaset.

Suodatin loukuttaa hiukkasista vähintään 95 prosenttia, kun pakokaasut kulkevat moottorista suodattimen kennojen läpi kohti pakoputken päätä.

Laitte kerää nokea ja tukkeutuu, ellei sakkaa polteta säännöllisin väliajoin pois. Normaalisti tällainen regenerointi tapahtuu, kun suodattimen lämpötila nousee noin 250 asteeseen auton liikkeessa.

Keskimäärin suodatin tyhjenee pari kertaa tuhannen ajokilometrin matkalla. Toiminto on automaattinen eikä edellytä mitään kuljettajalta. Palamisesta voi joskus aiheutua hieman ylimääräistä hajua sen 5–20 minuutin aikana, jonka prosessi kestää.

Polton aikana DPF-suodattimen lämpötila nousee hetkeksi jopa 600 asteeseen.

Auto hyytyy, valot vilkkuvat

Prosessi toimii varmimmin, mikäli autolla ajetaan säännöllisesti pitkää matkaa eli tasaista maantieajoa. Kylmä vuodenaika tai auton käyttö pelkästään lyhyillä työ- ja asiointimatkoilla sen sijaan saattavat estää normaalin regeneroinnin.

Ensimmäinen merkki vaikeuksista on auton hyytyminen. Teho ja vääntö heikkenevät, ja polttoaineenkulutus lisääntyy.

– Jos hiukkassuodattimen merkkivalo vilkkuu, regenerointi ei toimi enää kunnolla. Kun moottorin merkkivalo syttyy, on jo tosi kyseessä, Jani Joensuu sanoo.

Vaiva on tyypillinen esimerkiksi kaupunkitakseissa sekä vanhemmissa Euroopasta tuoduissa dieselautoissa.

Pikohuollossa suodatinpesuja on tehty vasta noin sata tuhatta kilometriä ajettuihin menopeleihin. Vastaavasti toinen auto voi kestää puoli miljoonaa kilometriä ilman vaikeuksia. Ajotapa ratkaisee, eivät niinkään kilometrit.

– Jos haluaa säästää, puhdistus kannattaa teettää ennakoon 200 000–300 000 ajokilometrin kohdalla, yrittäjä Toni Saarimäki neuvoo.

Noen palamista voi jouduttaa itse tekemällä dieselautolla myös pidempiä reissuja säännöllisesti.



Juuri pestystä BMW-auton DPF-suodattimesta irtosi ämpärillinen ryönää. Lieite on myrkyllistä ongelmajätettä, joka pitää käsitellä asianmukaisesti.

Satoja grammoja nokea

Suodatinpesuja tekeviä yrityksiä löytyy joitakin kymmeniä eri puolilta maata. Kangasalla huolto maksaa halvimmillaan 220 euroa (Euro 4 -suodatin). Kun työn osuus lasketaan mukaan, korjauksen kokonaishinta on tällöin noin 500 euroa.

Vastaavasti kokonaan pelkästään uusi hiukkassuodatin saattaa maksaa parikin tuhatta euroa merkkihuollosta ostettuna. Laitteen hintaa nostavat siinä käytetyt jalometallit. Käytetyn ja puhdistetun tarvikesuodattimen voi löytää muutamalla satasella.

Puhdistamista varten suodatin irrotetaan autosta ja kiinnitetään pesulaitteeseen. Sisään ruiskutetaan tehopesuaine, joka saa vaikuttaa puolisen tuntia.

Lopuksi suodattimen ulostulopäästä johdetaan sisään ilmavesiseos kovalla paineella. Sisältä irtoava moska, öljyjäämät ja likavesi johdetaan putkea pitkin ämpäriin.

– Pesu kestää noin 20 minuuttia, ja käytännössä suodatin puhdistuu lähes uuden veroiseksi. Sisältä irtoaa nokea vähintään muutamia satoja grammoja, joskus enemmänkin, Jani Joensuu kertoo.

"Optimointi" pilaa ilmaa

DPF-suodattimen pesu on täysin laillinen ja suositeltavakin keino pitää dieselauton päästöjärjestelmä toimintakuntoisena. Samaa ei voi sanoa kaikista kuluttajille tarjottavista vaihtoehdoista.

Alalla nimittäin toimii myös yrityksiä, jotka tarjoavat päästöjen "optimointia". Se tarkoittaa käytännössä hiukkassuodattimen irrottamista tai pakokaasujen kierrättämistä sen ohi ja auton OBD-diagnostiikkajärjestelmän tietoista harhauttamista.

Näilläkin keinoilla dieselauton teho ja suorituskyky paranevat. Sen sijaan hiukas- ja muiden päästöjen hallinta ei enää toimi lainkaan niin kuin valmistaja on tarkoittanut ja normit edellyttäisivät. Auto tupruttaa päästönsä suodattamatta ilmakehään.

– Optimointi helposti maksaa yhtä paljon kuin hiukkassuodattimen pesukin. Eli samalla rahalla kuljettaja saa myös ratkaisun, joka on myös ympäristön kannalta hyvä, Toni Saarimäki kannustaa.

– Liikenteessä on varmasti tuhansia sellaisia autoja, joista järjestelmä on poistettu kokonaan käytöstä. Mitähän tapahtuu, jos suodattimen toimintaa ja tehoa aletaan valvoa katsastuksissa?

Vääristelyyn puututaan

Vääristelyyn puututaan Liikenne- ja viestintävirasto Traficomien johtavan asiantuntijan Otto Lahden mukaan tulokset dieselauton hiukkassuodattimen pesuista ovat olleet hyviä ja toimivia.

– Sitä en osaa arvioida, miten pesukerrat vaikuttavat suodattimen kestoikään ja niiden erilaisiin materiaaleihin.

Lahti myöntää, että katsastuksesta sujahtaa läpi autoja, joista DPF-suodatin on poistettu tai sen toiminta on estetty. Mittalaitteet reagoivat tähän, mutta: – Hylkäyksen raja-arvot ovat kohtalaisen väljät, jotta kunnossa olevia autoja ei hylättäisi vahingossa.

– Ongelma voi kasvaa, koska liikenteessä on koko ajan enemmän elinkaarensa loppuillaan olevia Euro 5 -tason dieselautoja.

Liikenne- ja viestintäministeriö valmistelee parhaillaan ajoneuvolain päivittämistä. Tässä yhteydessä lakiin liitetään pykälät, joiden perusteella liikenteen päästömanipulointeihin voidaan jatkossa puuttua.



Hiukkassuodatin on sijoitettu auton alustaan osaksi pakokaasujen puhdistusjärjestelmää. Pesua varten suodatin on irrotettava

