

Asia: VN/6348/2020

Arviomuistio: ajoneuvojen päästömanipulaatiot Suomessa

Kysymykset lausunnonantajille

Millaiseksi näette päästömanipulaatioiden suuruusluokan Suomessa

Henkilöautojen osalta jonkin tasoinen päästömanipulointi koskee vuositasolla arviolta noin 5000 - 6000 autoa ja raskaskaluston osalta noin 900 - 1100 ajoneuvoa. Raskaskaluston osalta perustan arvioni vuotuisen myyntimäärän ohella päästömanipulointipalveluita tarjoavien yritysten määrään. Päästömanipulointia tarjoavia yrityksiä jotka mainostavat avoimesti DPF, EGR ja SCR –järjestelmien deaktivointeja on pelkästään Etelä-Suomen alueella useita kymmeniä. Näistä toimijoista merkittävä osa mainostaa tarjoamiaan päästömanipulointipalveluita julkisesti joko omilla verkkosivuillaan tai eri sosiaalisen median alustoilla. Rärkeimmissä tapauksissa palveluja on puhelinmyyty yrityksiin, kuten kuljetusliikkeisiin tai missä vaan sopivaa kalustoa on tarjolla. Päästömanipulointipalveluiden markkinointi on kohdennettu kevyen kaluston lisäksi erityisesti raskaskalustoon sekä maatalous- ja maansiirtokoneisiin.

Mikä olisi ensisijainen keino, jolla päästömanipulaatioihin kannattaisi puuttua? Miksi?

Lainsäätäjän kannalta toimivin keino, ottaen huomioon myös yleisen suuntauksen EU- tasolla lienee päästömanipulointien sanktiointi niin, että sanktio koskee päästömanipulaation teettämistä kuin myös palveluiden ja tuotteiden tarjoamista. Tällaisiksi tuotteiksi voidaan lukea mm. AdBlue emulaattorimodulit, hiukkasuodattimen ja katalysaattorin korvausputket, muokatut ECU-ohjelmistot DPPoff, EGRoff ja SCRoff muutoksin ja lisäksi mikä tahansa sellainen asennettava tuote tai ohjelmisto, joka on omiaan vaikuttamaan ajoneuvon pakokaasupäästöjen käsittelyyn sen tehoa heikentäen. Sanktioiden lisäksi tehostamaan tarvitaan uskottava markkinavalvonta.

Mikä olisi viimesijainen keino, jolla päästömanipulaatioihin kannattaisi puuttua? Miksi?

Viimesijaisena keinona on ensisijaisen keinon lisäksi myös kieltö moottoriohjainlaitteiden (ECU) ohjelmamuutoksille moottorioptimoinnin osalta. Tällainen lakimuutos vaikuttaisi myös vastuullisiin alan toimijoihin, joiden liiketoiminta ei sisällä päästömanipulointeja. Sen lisäksi vaikutus ulottuisi moottorioptimointien lisäksi myös käyttövoimamuutoksiin, eli bensiinikäytöstä RE85 tai Flexfuel kaksoiskäyttöön tehtäviin ECU-ohjelmamuutoksiin. Lain sisällöstä riippuen se voisi vaikuttaa myös tulevien teknologioiden hyödyntämiseen moottorioptimointialalla. Mikäli laki sanktioi yleiskategorisesti kaikenlaiset moottoriohjainlaitteet erottelematta moottorityyppäjä

sähkömoottorien ja polttomoottorien kesken, se voitaisiin tulkita myös sanktioimaan sähköautojen sähkömoottoriohjaukseen liittyvät ohjelmamuutokset.

Tulisiko päästömanipulaatioiden valvonnan ja sanktioinnin tehostamisessa keskittyä ensisijaisesti raskaiden vai kevyiden ajoneuvojen päästömanipulaatioihin vai molempiin? Miksi?

Molempiin. Keskittyminen vain yhteen tiettyyn ajoneuvokategoriaan antaa viestin, että riski kiinnijäämisestä koskee vain tiettyjä ajoneuvoluokkia ja näin ollen valvonnalla saatava pelotevaikutus ei ole välttämättä riittävä edistämään toivottua lain tuomaa muutosta. Käytännössä se ei muuttaisi nykyistä vallitsevaa tilannetta juuri mitenkään, koska valvonta on nykyiselläänkin kohdistunut käytännössä vain raskaskalustoon. Ylipäätään valvonnan suhteen olisin realisti, koska päästömanipuloinnit ovat kehittyneet yksikertaisista helposti havaittavista johtosarjaan asennettavista ”SCR-emulaattoribokseista” enemmän ohjelmallisten ratkaisujen suuntaan. Niiden havaitseminen on entistä vaikeampaa, usein jopa mahdotonta.

Kevyiden ajoneuvojen puolella tilanne hankaloituu huomattavasti, koska normaaleilla vuosikatsastuksen vikamuistiluvuilla tai EOBd testeillä ei ole mahdollista havaita huolella ja ammattimaisesti tehtyä päästömanipulointia. Tällaisessa manipulaatiossa ajoneuvon moottoriohjainlaitteen valvomien päästölaitteiden tila voidaan manipuloida aktiiviseksi (toimivaksi), vaikka itse päästölaitteet olisi todellisuudessa deaktivoitu käytöstä. Näin ollen OBD-diagnostiikkatesterin silmissä auto olisi edelleen manipuloimaton ja siten täysin laillinen.

Päästömanipulointien paljastamiseen vaadittaisiin katsusasemille merkkitasen korjaamotesterit ja huomattavasti laajempi työnsisältö vuosikatsastukseen. Vaaditut laiteinvestoinnit, koulutus ja ylläpito aiheuttaisivat lisää resurssitarpeita ja kustannuksia. Johtuen edellä mainituista seikoista, en itse lähtisi yliarvioimaan nyky menetelmin tehtävän valvonnan avulla saatavaa ensisijaista hyötyä ja pelotevaikutusta, sen hankaluuden ja kustannusten vuoksi. Tilanne varmasti muuttuu ja valvonta tehostuu, kun uudentyypisiä mittalaitteita ja tarkastusmenetelmiä otetaan käyttöön.

Tulisiko päästömanipulaatioiden valvonnan ja sanktioinnin tehostamisessa keskittyä ensisijaisesti manipulointien tekijöihin vai ajoneuvojen käyttäjiin? Miksi?

Molempiin. Yksipuolinen sanktiouhka vaikuttaisi lain purevuuteen sitä oleellisesti heikentäen ja lisäksi se edesauttaisi erilaisten tulkintojen mahdollisuutta. Osittainen sanktiointi myös helpommin siirtää päästömanipuloinnin kysynnän ja tarjonnan ns. pimeille markkinoille, eli niitä tehtäisiin edelleen ja samalla myynti tapahtuisi laskutuksen ja kirjanpidon ohi, mikä olisi omiaan lisäämään ennestään alan harmaata taloutta. Tehokas sanktiointi ja markkinavalvonta estää niin kysyntää kuin myös tarjontaa.

Raskaskaluston päästömanipuloinnin sanktioinnin osalta hyviä toimivia esimerkkejä löytyy muista Euroopan maista. Yritykseen kohdistuvien sanktioiden kohdalla voidaan huomioida manipuloinnin kesto (auton ikä) ja toistuvuus. Mitä vähemmän yritykset teettävät päästömanipulointeja, sitä enemmän se tasaa kilpailukykyä kaluston ylläpitokustannusten osalta vastuullisten yritysten hyväksi.

Muut näkemykset päästömanipulaatioista ja niiden sääntelystä Suomessa?

Päästömanipulointi ei ole aivan yksiselitteinen käsite ja siksi mielestäni tulevassa lakimuutoksessa tulisi määritellä hyvin tarkkaan, mikä on sanktioitua päästömanipulointia ja mikä sallittua moottoriohjainlaitteen ECU-ohjelmointia? Oma näkemykseni alan toimijana on rajata sanktiointi koskemaan moottoriajoneuvojen DPF, EGR ja SCR järjestelmien manipulointiin käytettäviä tuotteita, ohjelmistoja ja palveluita, mukaanlukien niiden markkinoinnin.

Mikäli lakiin sisällytetään myös moottorioptimoinnit eli ECU-ohjelmoinnit ilman päästömanipulointia, se vaikuttaa väistämättä myös alalla toimiviin yrityksiin, joiden toimialaan ei kuulu päästömanipulointien tekeminen vaan ainoastaan moottorioptimointituotteiden ja – palveluiden tarjoaminen.

Moottorioptimointi on moottoriohjainlaitteen (ECU) ohjelmamuutos, jolla pyritään kohentamaan moottorin ominaisuuksia tyyppillisesti sen suorituskyvyn ja käytettävyyden osalta. Asiantuntevassa Liikenne- ja Viestintäministeriön arviomuistiossa (VN/6348/2020) mainittu ECU-ohjelmamuutoksen aiheuttama päästövaikutus pitää paikkansa. Sen sijaan todellista päästövaikutuksen määrää on mahdoton arvioida suuntaan tai toiseen. Päästöt pitäisi tapauskohtaisesti mitata ja vieläpä eri olosuhteissa erikseen. Se tiedetään, että moottorioptimoinnin myötä ajoneuvon kulutusmuutos on tyyppillisesti +3 -> -12%, mikä tarkoittaa pääsääntöisesti säästetyn polttoaineen myötä samassa suhteessa pienempää ilmaston CO₂ kuormitusta. Muiden (CO, HC, NO_x) päästökomenttien osalta arviota on mahdoton tehdä. Todettakoon kuitenkin, että ajoneuvovalmistajien ilmoittamat päästöarvot on mitattu uusista tehdaskuntoisista autoista, tietyllä moottoriöljyllä, tietyllä bensalaadulla ja tietyissä olosuhteissa. Laajamittaista tutkittua tietoa ei ole tarjolla siitä, miten päästöt muuttuvat moottoreissa ajosuoritteen ja erilaisten olosuhteiden myötä myös ilman moottorioptimointia eli ECU-ohjelmamuutosta. Tekniikan Maailma lehti on ajoittain käynyt asiaa läpi ja testannut päästöjä käytännön olosuhteissa. Esimerkki artikkeli: <https://tekniikanmaailma.fi/tm-testi-kolme-vuotta-sitten-vain-skodan-nox-paastot-pysyivat-eu-rajaa-arvoissa/> . Huomioitavaa jutussa oli, että käytännössä lähes kaikkien testattujen diesel-autojen todelliset NO_x ja HC päästöt olivat kaukana valmistajien ilmoittamista.

Näin ollen mietittäväksi tulee, olisiko syytä eriyttää moottorioptimointi eli ECU –ohjelmoinnit ilman päästömanipulointia erilliseksi kokonaisuudeksi, jota ei luettaisi ensisijaisesti päästömanipulointien kaltaiseksi sanktioituksi toiminnaksi. Mikäli lain uudistuksen myötä kaikenlainen moottoriohjainlaitteiden ohjelmamuutos, niin moottorioptimoinnin kuin päästömanipuloinnin (DPF, EGR ja SCR) osalta sanktioidaan, tulee huomioida että lakimuutos tekee laittomaksi myös useita muita ohjelmallisesti suoritettavia ajoneuvoteknisiä palveluita. Mainittakoon esimerkiksi vanhojen päästölukitelemattomien autojen ECU ohjelmamuutokset ja käyttövoimamuutokset eli bensiinikäyttöisen auton muuttaminen RE85 tai Flexfuel kaksoiskäyttöön.

Monessa Euroopan maassa moottorioptimointipalveluiden tarjoaminen on kielletty. Näissä maissa toimii silti satoja moottorioptimointipalveluita tarjoavia yrityksiä. Toimiala on hyvin innovatiivinen lain kiertämisen suhteen ja siksi lain valmistelussa tulisi keskittyä mahdollisimman selkeään

kokonaisuuteen, joka ei jätä tulkinnanvaraa. Selkeä lainsäädäntö on niin lainsäätäjän, ympäristön kuin myös alan yrittäjien etu.

Päästömanipulointien määrä ja niiden suosio ei sinällään yllätä, koska niiden teettäminen tai tekeminen ei ole sanktioitua. Aloitteilla oleva lakimuutos on ollut ennustettavissa lainsäädännön tiukentuessa myös muualla Euroopassa. Toimialalla ei ole ollut valmiutta sopeuttaa omaa toimintaansa vastaamaan toimintakentän ja -ympäristön muutoksiin. Toimintaa on jatkettu oma etu edellä, piittaamatta sen tuomasta haitasta koko moottorioptimointitoimialalle, myös niille vastuullisille toimijoille, joiden liiketoiminta ei ole erilaisten päästömanipulointien parissa.

Mikäli lakimuutos jättää moottorioptimoinnit eli ECU-ohjelmoinnit ilman päästömanipulointia sanktioimatta, on toki mahdollista että ratkaisun myötä nykyiset päästömanipulointien tarjoajat jatkavat samaa liiketoimintaa moottorioptimointi palvelunimikkeen alla, tarjoten kuitenkin tosiasiallisesti samoja aiempia päästömanipulointipalveluita. Näin ollen päästömanipuloinnin tuntuvat sanktiot ja siihen kohdistuva uskottava markkinavalvonta tarvitaan joka tapauksessa.

Lahtinen Pekka
Motorbit Oy - Pekka Lahtinen