



5.4.2023

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

TRAFICOM/534395/03.04.03.00/2022

Lausuntopalvelu.fi

## **Autotuoajat ja -teollisuus ry:n ja Autoalan Keskusliiton yhteinen lausunto määräsluonnokseen auton ja sen perävaunun rakenteen muuttamisesta**

### **Taustaa**

Autoalan elinkeinojärjestöt ovat osaltaan sitoutuneet liikenteen päästövähennystavoitteiden saavuttamiseen. Lähtökohtaisesti kaikki ajoneuvokannan hiilidioksidin- ja lähipäästöjen vähennyksiin tähtäävät toimenpiteet ovat tarpeen, mutta hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen tähtäviä käyttövoimamuutosten toteuttamisessa on tärkeää varmistaa, että säänneltyjen päästöjen määrä ei kasva ja että ajoneuvo vastaisi muutosten jälkeenkin sille asetettuja ympäristö- ja turvallisuusvaatimuksia.

Ajoneuvolain muutoksen seurauksena käyttövoimamuutoksia voi tehdä koko autokannassa ilman auton ikään liittyviä rajoituksia. Autoala on esittänyt huolensa uudehkojen autojen käyttövoimakonversioiden aiheuttamista vastuukysymyksistä. Auton valmistajan ja autojen jälleenmyyjän vastuu auton teknisestä toimivuudesta kattaa koko auton elinkaaren auton osien odotetun eliniän mukaisesti. Ajoneuvon alkuperäinen valmistaja tai auton jälleenmyyjä eivät voi taata auton päästöjen lainmukaisuutta, moottorin tai auton polttoaineen syöttöjärjestelmän asianmukaista toimintaa, mikäli autoon on tehty käyttövoimamuutos.

Lainsäädäntöä suunniteltaessa on huomattava, että ajoneuvo on suunniteltu tietyille polttoainelaadulle ja autolle asetettavat tekniset vaatimukset, muun muassa pakokaasupäästövaatimukset, täyttyvät ainoastaan silloin, kun autossa käytetään polttoainetta, jolle auto on tyyppihyväksytty. Ajoneuvovalmistajien vastuu auton vaatimustenmukaisuudesta on pitkä. Ajoneuvoille on tulossa uusia vaatimuksia myös aiempaa laajemmista OBM-järjestelmistä (on-board emission monitoring system), joiden avulla voidaan seurata pakokaasujen jälkikäsitteilylaitteiden toimivuutta. Käyttövoimamuutoksissa pakokaasujen jälkikäsitteilylaitteiden toimivuutta ei voida varmistaa, eivätkä auton OBFCM-järjestelmän keräämät tiedot kuvaa enää alkuperäisen kaltaista ajoneuvoa.

Autoalan kantana on, että vastuun konvertoidun auton teknisestä toimivuudesta, päästöistä ja turvallisuudesta tulee siirtyä muutostöistä vastaavalle yritykselle. Konversiot aiheuttavat kuluttajansuojan kannalta ongelmallisia tilanteita, sillä auton omistaja kääntyy vikaantumistilanteissa jälleenmyyjän ja valmistajan puoleen, vaikka valmistajan vastuu auton tietyistä osista katkeaa, kun polttoaineen syöttöjärjestelmää ja moottorinohjausta on muutettu. Kaikissa tapauksissa ei ole yksiselitteistä, ovatko vauriot aiheutuneet osittain tai kokonaan käyttövoimakonversiosta.

VTT:n Traficomille 5/2022 tekemän etanoli- ja kaasukonversiosarjojen laajennuspotentiaalia koskevan selvityksen mukaan konversiosarjojen laatu vaihtelee merkittävästi. Laadunvaihtelu johtuu muun muassa konversiosarjamarkkinoiden laajuudesta ja monimuotoisuudesta. Lisäksi selvityksessä tunnistettiin useita riskejä, jotka liittyivät autojen lähipäästöjen kasvuun, kestojen muutoksiin ja käyttöturvallisuuteen.

## Rakennemääräyksen terminologinen tarkennus

Määräyslunnonksen 6.3 luettelon kohdassa 1 esitetty käsite ”tuote” edellyttää tarkennusta, sillä sen voidaan tulkita koskevan joko polttoainetta tai käyttövoimamuutoksessa käytettäviä osia. Kohtaa 1 olisi syytä tarkentaa siten, että se tarkoittaisi yksiselitteisesti konversiosarjan soveltuvuutta ajoneuvoon.

## Konversiosarjojen hyväksyttäminen automallikohtaisesti

Määräyslunnonksessa esitetty määräaikaikatsastuksen päästömittauksen täyttäminen ei ole riittävä tapa autolle tehtyjen muutosten päästötason osoittamiseen, sillä katsastuksessa tehty päästömittaus ei ole riittävän tarkka havaitsemaan poikkeavia päästöjen pitoisuuksia. Määräaikaikatsastuksen päästömittaus on tarkoitettu vikaantuneiden autojen tunnistamiseen, eikä sen avulla voida määrittää yksittäisten säänneltyjen komponenttien pitoisuuksien arvoja.

Konversiosarjojen valmistajilta tulisi edellyttää päästömittauksia esimerkiksi ajoneuvoperhekohtaisesti VTT:n selvityksessä kohdassa 4.3.2 ja 4.3.5 esitetyn mukaisesti. Muun muassa Ranskassa, jossa konversioita tehdään paljon, konversiosarjojen valmistajilta edellytetään selvitystä sarjan teknisestä soveltuvuudesta muunneltavana olevaan ajoneuvoperheeseen. Ajoneuvoperheeksi luokitellaan ajoneuvot, joiden välillä ei ole olennaisia eroja polttoaineen ruiskutuksen, päästötason (Euro-luokka) tai moottoriteholuokan suhteen. Koska konversiosarjojen valmistajat toimivat globaaleilla markkinoilla, hyväksyntävaatimuksesta aiheutuvat lisäkustannukset konversiosarjojen olisivat maltilliset. Samalla voitaisiin varmistua siitä, että markkinoilla on vain konversiosarjoja, joiden toimivuudesta ja päästötasosta kuluttajat voivat varmistua.

## Viranomaishyväksyntä konversiosarjoille

Vaihtoehtoinen tapa konversiosarjojen laadun ja soveltuvuuden varmistamiseksi olisi edellyttää niiltä viranomaishyväksyntää. Tämä menettelytapa rajaisi pois räikeimmät käyttövoimamuutokset, jossa auton osat tilattaisiin esimerkiksi EU:n ulkopuolelta verkkokaupasta ja asennettaisiin autoon omatoimisesti. Viranomaishyväksynnän aiheuttamaa hallinnollista taakkaa voitaisiin purkaa myöntämällä jossakin toisessa EU-maassa samoilla kriteereillä hyväksynnän saaneille konversiosarjoille hyväksyntä kevyemmällä menettelyllä.

Esimerkiksi Ranskassa käyttövoimamuunnosten tekemistä säännellään yksityiskohtaisesti<sup>1</sup>. Konversiosarjan asennuksen saa suorittaa vain konversiosarjan valmistajan valtuuttama asentaja. Ajoneuvoihin saa asentaa vain konversiosarjan valmistajan valtuuttaman asentajan hyväksymiä ja asentamia laitteita. Valmistajan antamassa valtuutuksessa määritellään muunnoslaitteen tyyppi tai tyypit ja ajoneuvoperhe tai -perheet, joihin valtuutetulla asentajalla on lupa asentaa muunnoslaite. Konversiosarjan valmistaja hakee viranomaiselta hyväksynnän konversiosarjan hyväksymiseksi. Tällä hetkellä vain neljän valmistajan konversiosarjat on hyväksytty etanolikonversioissa. Konversiosarjojen valmistaja tarjoaa Ranskassa takuun, joka kattaa polttoaineen kanssa kosketuksissa olevat osat siinä tapauksessa, että käyttövoimamuutoksen tekijä ei ota niistä vastuuta. Ranskassa sääntelyä on jouduttu viime vuosien aikana useita kertoja tarkentamaan. Ranskan kokemukset käytännön toteutuksesta antaa hyviä suuntaviivoja myös Suomen lainsäädäntöön ja määräyksiin. Myös Ruotsissa konversiosarjoilta edellytetään tyyppihyväksyntäviranomaisen hyväksyntää<sup>2</sup>. Ruotsissa vastuu auton pakokaasupäästöjen vaatimustenmukaisuudesta siirtyy konversion tekijälle.

<sup>1</sup> Arrêté du 30 novembre 2017 relatif aux conditions d'homologation et d'installation des dispositifs de conversion des véhicules à motorisation essence en motorisation à carburant modulable essence - superéthanol E85  
<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000036203513/2023-03-29/>

<sup>2</sup> Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om bilar och släpvagnar som dras av bilar.  
[https://www.transportstyrelsen.se/TSFS/TSFS%202013\\_63k.pdf](https://www.transportstyrelsen.se/TSFS/TSFS%202013_63k.pdf)

## **Rekisterimerkintä muutostyön tekijästä ja komponenttivalmistajasta**

Autoalan näkökulmasta on erittäin tärkeää, että rekisterimerkinnöissä on mahdollisimman selkeät ja yksilöivät tiedot auton käyttövoimamuutoksesta.

Esitämme, että muutostyön tekijästä ja konversiosarjan valmistajasta tehtäisiin muutoskatsastuksen yhteydessä merkintä liikenneasioiden rekisteriin, jotta auton seuraavat omistajat ja jälleenmyyjät saisivat rekisteristä tietoa autoon tehdystä käyttövoimamuutoksesta ja mahdollisissa ongelmatilanteissa korvausvastuu voitaisiin kohdistaa muutostyön tekijälle. Ajoneuvon alkuperäinen valmistaja ei ole muutoksen jälkeen vastuussa auton päästötasosta tai niiden komponenttien kestävydestä, joihin käyttövoimamuutos vaikuttaa. Konversiosta aiheutuvien mahdollisten vastuukysymysten ratkaisemiseksi on tärkeää, että käyttövoimamuutoksen suorittanut tai siihen komponentit valmistanut yritys olisi tiedossa ja että vastuu virhetilanteissa kohdistuu muutostyön tekijälle.

Huonoimmassa tapauksessa kuluttajat voivat jäädä yksin auton ongelmatilanteiden kanssa. Yrityksen tai muutossarjan valmistajan kirjaaminen rekisteritietoihin helpottaisi vastuutahon selvittämistä ongelmatilanteissa. Lisäksi tämä helpottaisi Traficomien markkinavalvontaa, mikäli markkinoille saatettaisiin konversiosarjoja, joiden soveltuvuus ajoneuvoihin olisi huono.

Esitämme lisäksi, että ajoneuvoon lisättäisiin konversiosta kertova merkintä. Muun muassa Ranskassa lainsäädäntö edellyttää, että autoon lisätään muunnoskilpi, joka kertoo autoon tehdystä käyttövoimakonversiosta. Valmistajan kilven viereen kiinnitetty muunnoskilpi on valmistajan kilven muotoinen ja sisältää seuraavat tiedot: konversiosarjan valmistajan nimi, ajoneuvon VIN-numero, viranomaisen myöntämä konversiosarjan hyväksyntänumero, E85-muunnos.

## **Rekisteri käyttövoimakonversioiden tekijöistä**

Lähtökohtaisesti konversioiden toteuttaminen tulisi rajata yksinomaan sellaisille toimijoille, jotka voivat ottaa vastuun auton teknisestä toimivuudesta, koska auton valmistajan valtuuttama huolto- ja jälleenmyyntiverkosto eivät voi vastata konvertoidun auton asianmukaisesta toiminnasta. Esitämme, että konversion tekijöiksi hyväksyttäisiin yksinomaan konversiosarjojen valmistajien valtuuttamat yritykset. Muun muassa Ranskassa on saatu hyviä kokemuksia vastaavasta menettelytavasta.

## **Konvertoitujen autojen OBFCM-tietojen käsittely**

Autojen markkinavalvonnassa ja OBFCM-tietojen raportoinnissa tulisi varmistaa, ettei käyttövoimaltaan muutettujen autojen polttoaineenkulutustietoja raportoida alkuperäisen auton tietoina. OBFCM-tietojen keruu liittyy auton polttoaineenkulutuksen ja hiilidioksidipäästöjen elinkaaren aikaiseen seurantaan ja valmistajan vastuuseen auton pitkäaikaisesta kestävydestä. Konvertoitujen autojen ominaisuudet, polttoaineenkulutus, päästöt ja kuluminen poikkeavat merkittävästi alkuperäisestä, jolloin raportoitava OBFCM-tieto on virheellistä. Lisäksi vastuu polttoaineenkulutuksesta ei voi näin ollen olla auton alkuperäisellä valmistajalla.

## **Ladattavien hybridautojen konversioiden rajoittaminen**

Moottoriöljyn polttoainelaimentuma ja vesikontaminaatio voivat aiheuttaa haasteita Suomen olosuhteissa ladattavissa hybridautoissa, mikäli auton polttomoottorin ei anneta säännöllisesti käydä lämpimäksi. Korkeaseosetanolia käytettäessä erityisesti kylmissä olosuhteissa moottorin käynnistyksen yhteydessä moottorin seossuhde on merkittävästi rikkaampi kuin bensiiniä käytettäessä. Lisäksi etanoli sitoo itseensä vettä. Mikäli ladattavalle hybridautolla tehdään etanolikonversio, on todennäköistä, että moottoriöljyn polttoainelaimentuma ja vesikontaminaatio kasvavat hankalissa käyttöolosuhteissa merkittävästi. Näiden seurauksena moottori voi vaurioitua.

Näistä syistä esitämme, että ladattaville hybridi-autoille ei suositeltaisi lainkaan käyttövoimakonversiota.

### **Kuluttajaviestintä käyttövoimakonversioista**

Esitämme lisäksi, että Liikenne- ja viestintävirasto Traficom kokoaisi esimerkiksi sivustolleen kuluttajille suunnattua tietoa käyttövoimakonversioiden toteuttamisesta ja teknisistä vaatimuksista. Jotta auton omistajat voivat tehdä tutkittuun ja objektiiviseen tietoon perustuvia päätöksiä autonsa käyttövoimamuutoksesta, tarjolla tulisi olla puolueetonta tietoa konversion hyödyistä ja haitoista. Uudehkoissa autoissa konversio vaikuttaa ratkaisevalla tavalla myös auton jälleenmyyntiarvoon, sillä autokaupan toisen portaan virhevastuun takia autoliike ei voi kaikissa tapauksissa ottaa myyntiin käyttövoimakonvertoitua autoa.

### **Ammattimaisten sähkökonversioiden sääntely**

Rakennemuutosmääräyksen päivityksen yhteydessä olisi hyvä kiinnittää huomiota myös ammattimaisesti toteutettaviin sähkökonversioihin. Tällä hetkellä Euroopan alueella ja Suomessa on ammattimaisia toimijoita ja yrityksiä, jotka tekevät sähkökonversioita, eli vaihtavat ajoneuvon polttomoottorivoimalinjan sähköiseen. Tällaisen muutoksen seurauksena autosta tulee käytännössä uuden valmistajan tuote. Täten ajoneuvon alkuperäiset hyväksynnät esimerkiksi jarruihin ja turvallisuuteen liittyen eivät ole enää voimassa, eikä alkuperäinen valmistaja ole enää ajoneuvosta vastuussa.

Mikäli näin merkittävä muutos tehdään muutoskatsastuksen kautta, olisi tärkeää, että konversion tekijälle eli uuden ajoneuvon valmistajalle kohdistettaisiin samoja vaatimuksia kuin puiteasetus kohdistaa alkuperäisen ajoneuvon valmistajalle. Esimerkiksi ajoneuvoon liittyvien korjausohjeiden ja koulutusten järjestämisvelvoitteen tulisi koskea myös uuden ajoneuvon valmistajaa. Muussa tapauksessa esimerkiksi ajoneuvon takaisinkutsun yhteydessä ajoneuvoa voi olla mahdotonta korjata turvallisesti eikä sitä voida korjata myöskään alkuperäisen valmistajan toimesta.

### **Käytettynä maahantuotujen konvertoitujen autojen sääntely**

Käyttövoimakonversioita koskeva sääntely vaihtelee eri EU-maissa. Ulkomailta konvertoituina tuotujen autojen tekninen kunto ei kaikissa tapauksissa vastaa Suomen olosuhteiden asettamia käyttövaatimuksia. Käytettynä maahantuodun auton rekisteröintikatsastuksessa auton tietoihin tulisi merkitä tieto autoon ulkomailla tehdystä käyttövoimakonversiosta ja varmistaa, että konversiossa käytetyt osat vastaavat Suomessa vallitsevia vaatimuksia. Autokaupassa on noussut esille tilanteita, joissa ostaja on luullut ostaneensa alun perin kaasuautoksi rakennetun auton, ja vasta myöhemmin on selvinnyt, että auto on konvertoitu kaasukäyttöiseksi.

Markus Markkanen  
tekninen asiantuntija, Autotuojat ja -teollisuus ry

Hanna Kalenoja  
liikenteen erityisasiantuntija, Tieliikenteen Tietokeskus

Jouko Sohlberg  
tekninen johtaja, Autoalan Keskusliitto