eFlexFuel™ TECHNOLOGY

THE FUTURE OF ECOLOGICAL BY

stepone tech

Tuomo Isokivijärvi, StepOne Tech Oy



Mikä eFlexFuel?

- ✓ **Mahdollistaa** uusiutuvan bioetanolin käytön bensiinimoottoreissa, aina 90-luvun autoista uusimpiin plug-in- ja kevythybrideihin
- ✓ **Edullinen** (hinta alkaa 500 eurosta)
- ✓ **Täysautomaattinen teknologia**, joka ei tarvitse käyttäjältään toimenpiteitä
- ✓ **Asennus** kestää keskimäärin alle 1,5 tuntia
- ✓ **Päästö-, turvallisuus- ja kestävyystestattu**
- ✓ **Yhteensopiva** globaalisti **yli miljardiin** bensiiniajoneuvoon, Suomessa noin **1,5 miljoonaan** bensiini- ja hybridiautoon
- ✓ **Yhteensopivuus** autoon tarkistetaan aina alan ammattilaisen kanssa, eikä laitetta myydä, jos yhteensopivuudessa on ongelma
- ✓ **Asiakastyytyväisyytemme on 4,7/5,** eli lähes kaikki suosittelevat konversiota kavereilleen



Etanolikonversiot ovat edullinen ja skaalautuva tapa siirtyä pois fossiilisista

- Etanolikonversio on yhteensopiva noin 1,5 miljoonaan autoon Suomessa ja määrä kasvaa koko ajan
- Ei tarvitse uutta infraa, jakelu tavoittaa jo 90% väestöstä ja etanolikonversioiden asennuspisteet 80% väestöstä
- Teknisesti sopiva ratkaisu 90-luvun alun autoista aina uusiin 2022 vuoden hybrideihin → Myös tulevaisuuden teknologia, koska esir hybridiautoja on todennäköisesti käytössä vielä 2050-luvullakin
- Suomi ajaa iäkkäillä ja edullisilla autoilla, etanolikonversio on täsmäratkaisu myös tähän autokantaan
- Taloudellisesti kaikkein sopivin ja ainoa kompromissivapaa ratkaisu autoileville pieni- ja keskituloisille Suomessa

→ **Etanolikonversion pitäisi olla yksi päätyökalu henkilöautoliikenteen khk-päästöjen alentamisessa**



Kontekstiksi

2,2 miljardia kilometriä ajettu yli 2000 eri automallilla, yli 50 eri valmistajalta

Yli 50 000 eFlexFuel-autoilijaa, joista noin 8000 Suomesta.

Toimialan teknologiajohtaja ja ensimmäinen etanolikonversio plug-in hybridiautoihin ja moottoripyöriin.

Yli 50 000 asiakastamme ovat vähentäneet fossiilisen öljyn kulutustaan yli 120 miljoonaa litraa.

EU & CARB päästötestit läpäisty 2018-2022 lukuisilla erilaisilla autoilla.

Miten muut maat ovat toimineet?

- Ranska on EU:ssa edelläkävijä uusiutuvien polttoaineiden käytön laillistamisessa etanolikonversioiden avulla ja Ruotsi seurasi juuri perässä.
- Ranskassa konversiolaitevalmistaja pääsee noin 500 000 euron testeillä koko autokannan kattavaan hyväksyntään, mikä on mahdollistanut lukuisten yritysten myydä konversioteknologiaa myös uusiin autoihin. Tämän myötä viime vuonna Ranskassa tehtiin noin 100 000 konversiota (50% uusien sähköautojen määrästä).
- Suomessa vastaava hintalappu laajaan hyväksyntään on satoja miljoonia euroja. Suomen autokanta on kuitenkin niin pieni, että malli on käytännössä estänyt etanolikonversioalan toimimisen. Satojen miljoonien eurojen hintalappu regulaation täyttämiseksi on myös kohtuuttoman suuri, kun ottaa huomioon, että alan suurimman Suomessa toimivan yrityksen liikevaihto oli viime vuonna vain muutama miljoonaa euroa.

➢ **Toimiala on vedenjakajassa, jossa Suomen pienille markkinoille ei kannata yhdenkään alan toimijan panostaa, jos lakiin ei nyt välitetä fossiilittoman liikenteen tiekartan tahtotilaa → Seuraamalla Ranskan ja Ruotsin mallia, syntyisi markkinoille kilpailua mikä on lopulta kuluttajan etu ja palvelee Suomen ilmastotavoitteita.**

➢ **Uudella ajoneuvolailla on mahdollisuus muuttaa tämä asia, kuten fossiilittoman liikenteen tiekartassa on määritetty, jos LiV antaa mietinnössään täsmentävää ohjeistusta lain toimeenpanoon (johon palaan tarkemmin pian).**

eFLEXFUEL TECHNOLOGY

CO_2 emission savings, which vehicle is the most efficient: Battery Electric Vehicle (BEV) or Plug-in Hybrid Electric Vehicle (PHEV) running on E85 ?



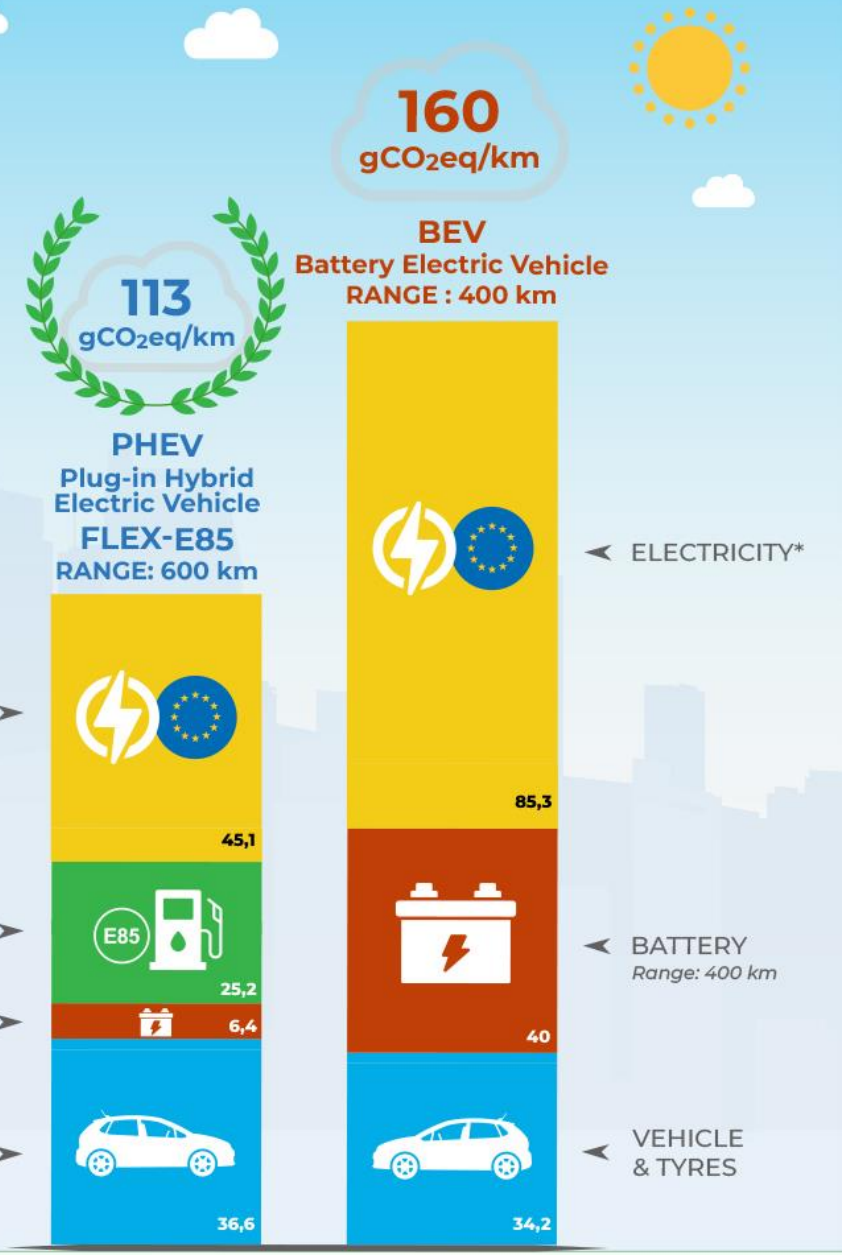
Emissions of vehicles and energies over their life cycle:

- Vehicle and tyres manufacturing
- Battery manufacturing
- Production and consumption of energy

In grammes of CO_2 equivalent per kilometre for 15,000 km per year over 10 years

Usage mix for 15,000 km per year:

- **1/3 of short trips < 50 km**
  100% — 0%
- **1/3 of medium trips 50 to 250 km**
  33% — 67%
- **1/3 of long trips 250 to 500 km**
  13% — 87%
- **Total for 15,000 km**
  50% — 50%



* European Production Mix

Source : IFPEN and SNPAA

bioéthanol®
Roulons plus vert et moins cher

bioethanolcarburant.com



Etanolikonversioden potentiaalista hyödynnetty Suomessa vain murto-osa

- Suurin este ratkaisun yleistymiselle on ollut keinotekoinen ja perusteeton vuosimalliraja, joka kieltää konversioiden tekemisen autoihin, jotka on otettu käyttöön 1.9.2009 jälkeen.
- Tämä on rajannut valtaosan kiinnostuneista ratkaisun ulkopuolelle. Ranskan Ruotsin malli olisi tähän ratkaisu, eli sallittaisiin konversiot myös täysin uusiin autoihin. Tämä on nyt erittäin helppoa varmistaa LiV:ssä mietinnön avulla.
- Toinen valtava epäkohta on etanolikonversioihin kannustaneen muuntotuen poistuminen. Tuen määrä oli 200 euroa, joka sekin kattoi vain pienen osan laitteen hinnasta asennuksineen (600-1200 euroa). Ranskassa moni provinssi maksaa koko laitteiston asennuksen autoilijoille.
- Kolmas suuri epäkohta on se, että etanoliautoilija maksaa enemmän veroja per kilometri kuin bensiiniautoilija, eikä saa mitään helpotusta ajoneuvoverosta, vaikka ajaa sähköautoa pienemmillä elinkaaripäästöillä. Tämäkin on oikeudenmukaistettu Ranskassa ja etanolin verotusta on kevennetty → Suuri kannuste autoilijoille siirtyä uusiutuviin.



Teillä tässä ja nyt on valta tuoda tämä ratkaisu avoimeksi sadoille tuhansille suomalaisille

Ehdotetun uuden kirjaustavan myötä, jää Traficomille mahdollisuus toimia fossiilittoman liikenteen tiekartan tavoitteiden vastaisesti ja lainsäätäjän tahtotilaa vastaan:

” ajoneuvon käyttövoiman saa muuttaa, vaikka ajoneuvo ei muutoksen jälkeen täytä 7 §:n 1, 2 ja 4 momentissa tarkoitettuja ympäristöominaisuuksiin liittyviä vaatimuksia, jos ajoneuvon käytöstä aiheutuva ympäristökuormitus muutoksen jälkeen on kokonaisuutena pienempi kuin ennen muutosta ***eivätkä ajoneuvon lähipäästöt kasva vähäistä enempää****.”*

Tämä kirjaustapa on äärimmäisen ongelmallinen, koska se jättää avoimen valtakirjan Traficomille vaatia edelleen autoilijalta auton arvoon nähden jopa moninkertaisesti maksavan autokohtaisen päästölaboratoriomittauksen.



Etanolikonversioiden mahdollisuus jatkaa Suomessa voidaan turvata helposti, jos niin valitsette

- HE 291/2022 mietintöön tulisi kirjata selkeästi poliittinen tahto etanolikonversioiden edistämisestä, fossiilittoman liikenteen tiekartan mukaisesti.
- Mietinnössä tulisi kirjata nämä seikat:
    1. **Lain toimeenpanossa täytyy huomioida se, ettei testaamiskäytännöt saa aiheuttaa kohtuuttomia kustannuksia yksittäiselle autoilijalle (esim. max 100 euroa).**
    2. **Se ei myöskään saa luoda toimialalle markkinaestettä liian kalliilla testausvaatimuksilla ja täten haitata etanolikonversioiden edistymistä.**

Minun henkilökohtainen ja meidän missiomme yrityksenä on mahdollistaa uusiuvuviin polttoaineisiin siirtyminen kaikille autoilijoille, tulotasoon ja asuinpaikkaan katsomatta.

Mietintöön lisättävällä kirjauksella voitaisiin varmistaa, että sääntely todella kevenee ja uusiutuvat polttoaineet tulevat aidosti jokaisen autoilijan ulottuville. Muuten koko etanolitoimiala voi joutua poistumaan Suomen markkinoilta.

Teillä on valta mahdollistaa tämän mission toteuttaminen ja samalla satojen tuhansien pienituloisten autoilijoiden edullinen siirtymä fossiilisista uusiutuviin.

eFlexFuel® TECHNOLOGY

Kiitos mahdollisuudesta lausua!

eFlexFuel™ TECHNOLOGY