

1. ryhmäkeskustelu:

Uusiutuva diesel raskaassa liikenteessä, mahdollisuudet, rajat ja vaihtoehdot

Kierros osallistujien kesken:

- ▶ Mitä kysymyksiä ja kommentteja alustus herätti?



Mitä ajatuksia alustus herätti - ryhmässä keskusteltua:

- ▶ Uusiutuva diesel (HVO) nähtiin teknisesti helpoksi ratkaisuksi, koska se mahdollistaa päästövähennykset nykyisellä kalustolla ilman ajoneuvomuutoksia, mutta päästövähennysten tarkemmasta tasosta ja vaihteluvälistä kaivattiin läpinäkyvämpää tietoa.
- ▶ Raaka-ainepohjan (jätteet ja tähteet) merkitys ja kestävyyskriteerien täyttyminen tunnistettiin vahvuudeksi, mutta läpinäkyvyyteen ja tuotantokohtaiseen kestävyys osoittamiseen liittyy edelleen kysymyksiä.
- ▶ Hinnan ja kilpailukyvyn kehitys suhteessa fossiiliseen dieseliin koettiin keskeiseksi epävarmuustekijäksi
 - ▶ verotus, jakeluelvoite, energiaverodirektiivi ja RED vaikuttavat olennaisesti tulevaan hintatasoon.
- ▶ Tuotantokapasiteetin riittävyys herätti kysymyksiä, erityisesti tieliikenteen osalta huomioitava, että meri- ja lentoliikenne tarvitsevat samoja uusiutuvia polttoaineita ja niiden sähköistyminen on vaikeampaa kuin tieliikenteessä, joten olisiko järkevämpi suunnata HVO:ta sinne kuin tieliikenteeseen?
 - ▶ Keskustelussa korostettiin, että uusiutuvia polttoaineita syntyy tuotantoprosesseissa useina jakeina, jolloin eri liikennemuodot jakavat saman tuotantokapasiteetin.
- ▶ Jakeluelvoitteen täyttämässä HVO:lla on merkittävä rooli (FAME 7 % katto dieselissä), mutta myös liikennesähkö on nyt osa jakeluelvoitetta, mikä vaikuttaa kokonaismarkkinaan ja hintaan.
- ▶ Saatavuuden odotetaan paranevan kapasiteetin kasvaessa, mutta maailmanmarkkinahinnan ja pumppuhinnan suhde sekä kysyntä eri sektoreilla tekevät markkinakehityksestä epävarman.

Väite 1: Erillisjaeltu uusiutuva diesel ei yleisty raskaassa liikenteessä ilman merkittäviä vero- ja päästölaskennan muutoksia – nykyisellään se on lähinnä imagoratkaisu

- Mikä on uusiutuvan dieselin ja tavanomaisen dieselin kustannusero kuljetuksissa vs. kokonaiskustannukset? Mikä eron pitäisi olla jotta käyttö lisääntyisi merkittävästi? Miten ero suhtautuu tuotannon kustannuksiin ja tukiin tai verotukseen eri polttoaineilla? Mitä tapahtuisi, jos uusiutuva diesel olisi verotuksen ansiosta fossiilista halvempaa?
- Minkälainen tulisi olla tukien tai verokannustimien rooli, huomioiden valtiontalous? Milloin hinnan ohjaus tukee siirtymää vrt. lukitsee vanhaan teknologiaan?
- Lisääkö jakelovelvoite uusiutuvan dieselin käyttöä riittävästi tai liikaa eri näkökannoilta? Miten jakeluelvoitetta voisi muuttaa päästövähennyksien maksimoimiseksi? Haittaako, että nykymallissa erillisjaeltu uusiutuva diesel näkyy kuljetusyrittäjien ja hänen asiakkaidensa kustannuksissa, muttei tehosta Suomen päästövähennyksiä? Voiko erillisjaellun dieselin kysyntä nousta niin suureksi, että se nostaa kysynnän yli jakeluelvoitteen vaatimusten?

Väite 1 – ryhmissä keskusteltua

- ▶ Erillisjaellun uusiutuvan dieselin käyttö ei ole pelkkä imagoratkaisu, vaan sitä ohjaavat myös loppuasiakkaiden omat päästövähennystavoitteet, jotka luovat markkinaa velvoitetason yli.
 - ▶ Yritysten omat päästölaskentakäytännöt ja raportointivelvoitteet voivat ohjata erillisjaellun uusiutuvan dieselin käyttöä riippumatta kansallisesta laskennasta.
- ▶ Hinnoittelu nähtiin keskeisimpänä esteenä uusiutuvan dieselin yleistymiselle, ei niinkään päästölaskenta, sillä eri päästövähennysratkaisut kilpailevat kustannustehokkuudella.
- ▶ Jakelovelvoite määrittää kansallisen uusiutuvan vähimmäistason, mutta yritystasolla erillistankkaus voi tuoda lisäpäästövähennyksiä ja samalla lisäkustannuksia ilman, että kansalliset päästöt muuttuvat.
- ▶ Kansallisen jakelovelvoitteen kunnianhimon tasoa pidettiin mahdollisesti riittämättömänä ilmastotavoitteiden saavuttamisen kannalta, erityisesti kun liikennesähkö on lisätty mukaan velvoitejärjestelmään.
- ▶ Sanktioiden alhaisuus voi heikentää velvoitteen ohjausvaikutusta, jos sanktiot ovat edullisempia kuin velvoitteen täyttäminen.
- ▶ Uusi ajoneuvoluokka, joka käyttäisi vain uusiutuvaa energiaa, voisi kasvattaa kysyntää jakelovelvoitteen tason yli
 - ▶ Tällä hetkellä on ajatuksia lähinnä henkilöautojen osalta, mutta voisi vahvistaa markkinaehtoista kehitystä myös raskaassa liikenteessä, jos ja kun laajenisi sinne.

Väite 2: Uusiutuvan dieselin käyttöä raskaassa liikenteessä rajoittaa lopulta paitsi hinta, myös raaka-aineiden saatavuus ja kestävyys

- Mikä ja kuinka luotettava on nykyinen käsitys uusiutuvan dieselin kestävästä raaka-aineista? Nykyisellään ja tulevaisuudessa? Missä ovat parhaat tiedossa olevat raaka-ainepohjan laajentamismahdollisuudet? Onko olemassa riski, että uusiutuva diesel menettää hyväksyttävyytensä, jos raaka-ainekeskustelu kiristyy?
- Mihin uusiutuvan dieselin potentiaali tieliikenteessä riittää, kun huomioidaan myös ilmailun ja meriliikenteen tarpeet tulevaisuudessa? Onko tieliikenne ylipäänsä oikea paikka käyttää rajallista uusiutuvaa dieseliä? Millä ehdoin?
- Mikä on/olisi järkevä raja-aineiden käytölle polttoaineen tuotannossa? Esim. missä määrin Suomen ja EU:n ratkaisut nojaavat globaaleihin sivuvirtoihin, joihin meillä ei ole todellista vaikutusvaltaa, ja joiden tulevaisuudesta ei ole takeita?

Väite 2 – ryhmissä keskusteltua

- Ei ehditty käsitellä

Väite 3: Biopolttoaineiden edistäminen resilienssiperusteella voi johtaa ylimitoitettuun rooliin tieliikenteessä - sama resurssi on tärkeämpi muualla

- Mikä on uusiutuvan dieselin ja biokaasun rooli huoltovarmuudessa? Ovatko ne strategisia varapolttoaineita? Miten niiden käyttöä pitäisi kriisitilanteissa suunnitella ja priorisoida (esim. poikkeusolot, erikoiskuljetukset)? Mikä olisi priorisoinnin perusta?
- Kuinka paljon biopolttoaineita voidaan tuottaa kotimaisista raaka-aineista? Mikä rooli on tuonnilla? Miten voidaan kasvattaa raaka-ainepohjaa ja valmiutta sen käyttöön? Pitäisikö resilienssin nimissä suosia tiettyjä raaka-ainelähteitä/tuotantoa? Millä kriteereillä?
- Kuinka pitkään uusiutuvaa dieseliä pystytään ja tulisi pystyä varastoimaan (vs. normidiesel)? Ovatko nykyiset varastot/jakeluketjut riittäviä kriisitilanteissa? Miten varastoinnin kustannukset ja riskit jaetaan ja pitäisi jakaa?
- Miten estetään se, että huoltovarmuudella oikeutetaan markkinaehtoisesti tehoton ratkaisu tai markkinat tuottavat huoltovarmuuden kannalta huonon ratkaisun?

Väite 3 – ryhmissä keskusteluta

- ▶ Tieliikenteessä biopolttoaineiden osuus on jo suhteellisen korkea, ja koska kumipyöräliikenteessä on myös muita vaihtoehtoja (sähkö, biokaasu), osa keskustelijoista katsoi, että rajalliset biopolttoaineresurssit tulisi kohdentaa ensisijaisesti ilmailuun ja meriliikenteeseen.
 - ▶ Biopolttoaineiden osuus tieliikenteessä on ollut 20% tietämällä ja muissa kuin tieliikenteessä noin 10%.
- ▶ Ilmailun kasvavat päästövähennystavoitteet ja rajalliset teknologiset vaihtoehdot (vedyn käyttöönoton viivästyminen, pieni SAF-sekoitussuhde) lisäävät uusiutuvien polttoaineiden kysyntää ilmailussa merkittävästi.
 - ▶ Toisaalta raskaan maantieliikenteen sähköistyminen ei vielä kaikissa käyttötapauksissa toimi luotettavasti, minkä vuoksi uusiutuva diesel nähdään välittömänä ja teknisesti helppona päästövähennyskeinona ilman uusia logistisia investointeja.
- ▶ Suurin osa keskustelijoista katsoi, ettei biopolttoaineiden rooli tieliikenteessä ole ylimitoitettu niin kauan kuin sähköinen raskas liikenne ja latausinfra eivät kata kaikkia tarpeita.
 - ▶ Esimerkiksi nostettiin, ettei edes Etelä-Suomen lyhyehköillä reiteillä sähkö ole vielä luotettava ratkaisu ja jos on ajateltu hoitaa kuljetus sähköllä ja esim. keliolosuhteiden vuoksi käytettävissä oleva range lyhenee liikaa, joudutaan kuljetus hoitamaan fossiilisia polttoaineita käyttävällä ajoneuvolla.
- ▶ Markkinatalous, laatuvaatimukset eri liikennemuodoissa sekä verotus ohjaavat polttoaineiden kohdentumista eri sektoreille, sama litra ei ole markkina-arvoltaan sama eri käyttökohteissa.
 - ▶ Vaikka biopolttoaineita suunnattaisiin lentoliikenteelle, on siellä niin kovat vaatimukset polttoanekoostumukselle, että myös valmistus tie- ja laivaliikenteen tarpeisiin on edelleen mahdollista
 - ▶ Myös siihen tarvitaan muutosta regulaatiossa, mikä katsotaan vähäpäästöiseksi ajoneuvoksi, tämä on olennaista, jotta rahoitusta voidaan saada myös muille vähäpäästöisille ajoneuvoille kuin sähköajoneuvot -> taksonomiassa huomioitava
- ▶ Päästövähennyksiä tarvitaan nopeasti, joten useiden rinnakkaisten ratkaisujen (sähkö, uusiutuva diesel, biokaasu) edistäminen nähtiin realistisempänä kuin yhden teknologian varaan rakentaminen.
- ▶ Keskustelussa korostettiin resurssien rajallisuutta (esim. biokaasu) ja tarvetta tasapainoiseen, sektorikohtaiseen tarkasteluun sen sijaan, että etsittäisiin yhtä universaalia ratkaisua.

Väite 4: Uusiutuva diesel ja biometaanit ovat tehokkaita päästövähennyskeinoja vain, jos samalla nopeutetaan sähköistymistä – muuten edistäminen pitkittää myös fossiilisten polttoaineiden käyttöä

- ▶ Onko uusiutuva diesel ns. siirtymäpolttoaine ja päämäärä jokin muu (jos on, mikä)? Missä vaiheessa "siirtymäpolttoaine" onkin pysyvä ratkaisu?
- ▶ Missä käyttökohteissa ja miten uusiutuva diesel aidosti tukee hallittua siirtymää sähköön? Milloin uusiutuva diesel on "helppo tekosyy" lykätä kaluston uusimista? Pitäisikö uusiutuvan dieselin käyttöä rajoittaa joissain tapauksissa tai kohdentaa tiukemmin? Jos, miten? Kenellä tulisi olla mandaatti päättää uusiutuvan dieselin kohdentamisesta: markkinoilla, sääntelijällä vai tilaajilla?
- ▶ Onko riski, että rajallinen uusiutuva diesel vie resursseja pois sähköistymisen edellyttämiltä investoinneilta? Vai toisinpäin? Pitäisikö (ja jos, miten) uusiutuvaa dieseliä käyttävät yritykset voitaisiin velvoittaa tai kannustaa myös sähköistymispolulle?

Väite 4 – ryhmissä keskusteluta

HUOM! Keskusteluaika päättyi, joten tästä ehdittiin keskustella vain hyvin lyhyesti

- ▶ Keskustelijat olivat yksimielisiä siitä, että uusiutuva diesel, biometaanit ja sähköistyminen eivät ole toisiaan poissulkevia, vaan kaikkia keinoja tarvitaan ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi.
- ▶ Sähköistyminen nähtiin pitkän aikavälin päälinjana siellä, missä se on teknisesti ja taloudellisesti toimiva ratkaisu
- ▶ .Siirtymävaiheessa uusiutuvat polttoaineet ovat tärkeä keino vähentää päästöjä nopeasti, erityisesti raskaan kaluston ja Suomen olosuhteiden kaltaisissa haastavissa käyttötapauksissa.
- ▶ Päästövähennysten keskeisenä tavoitteena nähtiin fossiilisen raakaöljyn kysynnän vähentäminen riippumatta valitusta teknologiapolusta.

Raskaan logistiikan päästöjen vähentäminen / ACE TK5

LinkedIn:

<https://www.linkedin.com/groups/14415405/>

Traficomin nettisivut:

<https://www.traficom.fi/fi/ace-hanke>



**LIFE22-IPC-FI-ACE LIFE.
Co-funded by the
European Union.**

TRAFICOM

Liikenne- ja viestintävirasto



Ilmastoratkaisujen vauhdittaja
Accelerating Climate Efforts
and Investments – ACE

Kiitos!