

Asia: VN/9996/2019

## **FOSSIILITTOMAN LIIKENTEN TIEKARTTA - LUONNOS VALTIONEUVOSTON PERIAATEPÄÄTÖKSEKSI KOTIMAAN LIIKENTEN KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISESTÄ**

### Lausunnonantajan lausunto

#### **Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään**

Oulun yliopiston teknillinen tiedekunta kiittää mahdollisuudesta lausua Fossiilittoman liikenteen tiekartta -luonnoksesta.

Fossiilittoman liikenteen tiekartta on tärkeä ilmastopoliittinen asiakirja. Sen vaikutukset ovat kauaskantoiset. Asiakirjasta voidaan havaita, että se on huolella valmisteltu ja siinä ehdotetut toimet ovatkin pääsääntöisesti kannatettavia. On hyvä, että valmistelussa on kiinnitetty erityistä huomiota sosiaaliseen ja alueelliseen kestävyteen ja vastuuseen. Tavoite puolittaa kotimaan liikenteen päästöt vuoteen 2030 mennessä on kannatettava ja se tukee Suomen hallitusohjelmassa olevaa hiilineutraaliustavoitetta 2035.

Liikennejärjestelmän ilmastollisen kestävyden ajureina toimivat tarve vähentää kasvihuonepäästöjä Pariisin ilmastopöytäkirjan mukaisesti ja vastata ilmastomuutoksen aiheuttamaan paineeseen sekä ajoneuvoteollisuuden teknologinen murros kohti fossiilivapaata liikennettä. Lainsäädännöllä asetetut keskimääräiset CO<sub>2</sub>-päästörajat tiukentuvat ja tämä ohjaa autovalmistajia kohti pienempää polttoainekulutusta, parempaa energiatehokkuutta ja sähköistä liikennettä. Tämä näkyy myös EU:n teknologia-, tutkimus- ja innovaatio-ohjelmissa. Voidaankin sanoa, että suuressa kuvassa murros on jo alkanut ja sen vauhti tulee kiihtymään.

Suomen fossiilittoman liikenteen tiekartan toimenpiteet tukevat tähän kehityssuuntaan mukautumista ja tasoittavat tietä sähköistyville ajoneuvokannalle. Tieliikennekartan toimenpiteissä tuetaan lisäksi vanhan autokannan muuntamista biopoltonesteitä ja biokaasua käyttäviksi. Esitetyt lukuisat toimenpiteet helpottavat monipuolisesti kotitalouksien siirtymistä pois fossiilisten polttoaineiden käytöstä. Biopohjaisten polttoaineiden merkitys raskaassa tieliikenteessä ja

lentoliikenteessä tulee kasvamaan, koska niiden sähköistäminen on haasteellisempaa. Tiekartan toimenpiteet lisäävät Suomen polttoaineomavaraisuutta, mahdollistavat hajautetun tuotannon toteutusta (mm. toimet biokaasun tuotannolle) sekä vähäpäästöisen teknologiaosaamisen ja teknologioiden vientimahdollisuuksia (mm. sähköpolttoaineiden, energiatehokkuusratkaisut).

Kaasuautojen tulevaisuus näyttää voimakkaan sähköistysuuntauksen rinnalla epävarmalta eikä ajoneuvoteollisuuden tarjonta ole näillä näkymin kohentumassa vaan pikemmin supistumassa. Tällöin esimerkiksi veroratkaisut ja jakeluinfrastruktuureja koskevat linjaukset on syytä pitää joustavina, jotta hukkainvestoinneilta - sekä rahallisilta että immateriaalisilta - vältytään. Biopoltonesteiden ja -kaasun tuotanto ja käyttömahdollisuus tukevat kuitenkin harvaan asuttujen alueiden elinvoimaisuutta ja hajautetun tuotannon osaamisen kehittymistä.

Biokaasun käytöllä on tärkeä rooli mm. Pohjois-Pohjanmaan maakunnan ilmastostrategiassa. Biojätteen kaasutus on myös jätteen hyötykäyttöratkaisu ja samalla auttaa palauttamaan ravinteet maahan. Biojätteen erilliskeräyspakko on tulossa voimaan suhteellisen pian, jolloin saatavilla on paljon enemmän raaka-aineita. Biokaasun tuotanto erityisesti maatalousalueella on joustava ratkaisu ja siksi voisi soveltua sekä kotitalouksien että raskaan- ja henkilöliikenteen ratkaisuksi. Yleisesti liikenneratkaisuja on hyvä kehittää synergiassa muiden energian- ja maankäyttöratkaisujen kanssa ja niiden kehittämisessä pitää huomioida laaja-alaisesti ympäristösäädösten vaikutuksia.

Yksityisautoilun sähköistymisessä latausinfrastruktuurin tarjonta on tärkeää. Tiekartassa korostetaan latausinfrastruktuurin merkitystä sähköistymisen edellytyksenä. Tiekartassa myös pohditaan erilaisten tukien tarjoamista latausverkostolle. Tärkeintä olisikin pikaisesti huolehtia kiinteistöjen (työpaikat, taloyhtiöt ja parkkitalot) latausinfrastruktuurien kehittämisestä. Kadunvarsien latauspisteitä kannattaa harkita tarkoin, sillä ne vievät katutilaa, ovat esteettinen haitta ja erityisesti talvikausina saattavat hankaloittaa katujen kunnossapitoa.

Muina keinoina, jotka eivät ehkä erityisesti korostu tiekartassa, voidaan nähdä myös pyöräilyn sähköistyminen, jolla voidaan korvata merkittävästi vaikkapa autoilla tehtävää päivittäistä työmatkaliikennettä ja lyhyitä vapaa-ajan matkoja. Niinpä pyörätieverkoston kehittämiseen on syytä investoida riittävästi.

Haluamme myös korostaa koronapandemian kokemuksia: etätyöjärjestelyillä on suuri vaikutus liikenteen kysyntään. Koska tie fossiilittomaan liikenteeseen on pitkä ja osin kallis, kannattaa käyttää kaikki keinot vähentää autoilun kysyntää. Etätyöjärjestelyin voidaan autoilua vähentää merkittävästi. Tiekartassa esitetyt toimet ovat näiltä osin kannatettavia.

Yhteenvetona toteamme, että keskeisimpiä tekijöitä hiilineutraalin liikennejärjestelmän saavuttamiseksi ovat sähköinen liikenne, synteettiset sähköpolttoaineet, biopoltonesteet ja -kaasut sekä energiankäytön tehostaminen. Yksityisautoilun kestävä sähköistyminen edellyttää ilmastollisesti kestävänsä sähkönsä tuotannon lisäksi sähköistymiseen tarvittavien materiaalien kestävänsä kehityksen periaatteiden mukaisia raaka-aine-, tuotanto- ja kierrätysratkaisuja. Suomen pyrkimys

olla akkuteknologian huippumaa vaatii myös tulevaisuudessa vahvaa monialaista tieteellistä tutkimusta mm. seuraavilla aloilla: kaivannais-teollisuus, materiaalitekniikka, kierrätettävyys, valmistuksen ja elinkaaren energiataseet, elinkaaren ympäristövaikutukset, sovellukset ajoneuvoissa, työkoneissa ja kuljetusvälineiteollisuudessa.

Fossiilittoman liikenteen tiekartan toimenpide-ehdotukset ovat kannatettavia, ne johtavat hiilineutraalin liikenteen toteutumisen lisäksi sosiaaliseen ja alu-eelliseen kestävyYTEEN sekä vastuulliseen toimintaan.

Oulussa 15.2. 2021

TTK:n työryhmä

Työryhmän jäsenet: Pekka Leviäkangas, Eva Pongracz, Mauri Haataja, Jukka Kömi, Rauno Heikkilä, Janne Pihlajaniemi, Esa Muurinen,

Mika Huuhtanen, Satu Pitkäaho ja Riitta Keiski

---

Oulussa 19.2.2021

Oulun yliopisto

Nylund Päivi  
Oulun yliopisto