Teknologiateollisuus

Komission ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönotosta ja direktiivin 2014/94/EU kumoamisesta

Liikenne- ja viestintävaliokunnan kuuleminen 22.10.2021

Heikki Karsimus
Johtava asiantuntija
Teknologiateollisuus ry

Sitovilla vähimmäisvaatimuksilla on tarkoitus edistää EU:n vihreän kehityksen ohjelman kunnianhimoisen tavoitteen saavuttamista

Komissio ehdottaa uudeksi säädökseksi asetusta ja ehdotuksessa esitetään jäsenmaille sitovia velvoitteita vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönottamiseksi kaikissa liikennemuodoissa.

1. varmistaa **vähimmäisvaatimukset** täyttävän jakeluinfrastruktuurin käyttöönotto kaikissa jäsenvaltioissa

2. Varmistaa infrastruktuurin **yhteensopivuus**

3. varmistaa lataus- ja tankkausinfrastruktuuria ja -palveluja koskevien **tietojen saatavuus** sekä asiaankuuluvat **maksuvaihtoehdot**.

Jäsenvaltioita koskevat vähimmäisvaatimukset vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin rakentamiselle tukevat EU:n **ilmastotavoitteita vuodelle 2030** ja edistävät **vuoden 2050 hiilineutraalisuustavoitteen** toteutumista.

Liikenteen sähköistyminen on tiekartan tavoitteiden näkökulmasta keskeisintä.

Tavoitteena

- Kotimaan liikenteen kasvihuonepäästöjen puolittaminen vuoteen 2030 mennessä vuoden 2005 tasosta
- Liikenteen muuttaminen nollapäästöiseksi vuoteen 2045 mennessä.
- Fossiilisten liikennepolttoaineiden myynnin lopettaminen kotimaan liikenteeseen vuoteen 2045 mennessä.

TAVOITTEET

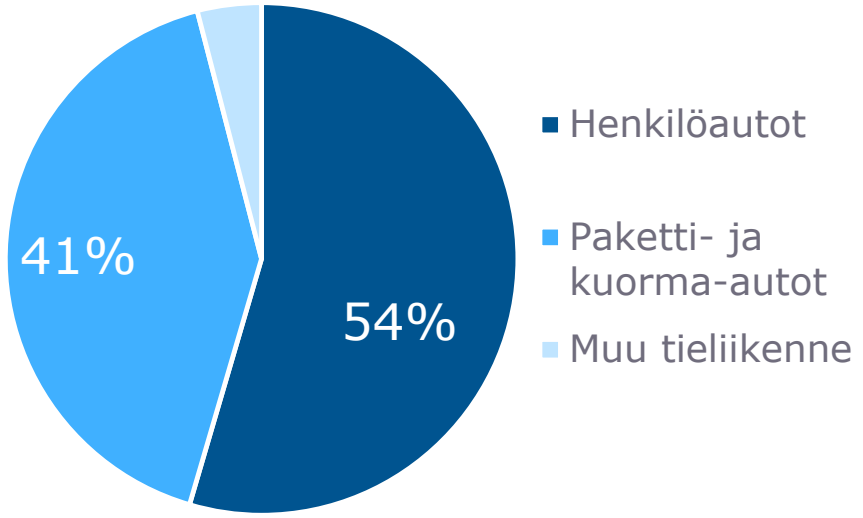
Latausinfra 2030

- ❑ jokaiselle täyssähköautolle löytyy latauspiste myös yön yli tapahtuvaan lataukseen.
- ❑ **vähintään yksi julkinen pikalatausasema sataa täyssähköautoa kohti**

Sähköautokanta 2030

- ❑ 700 000 sähköautoa, joista vähintään puolet täyssähköautoja
- ❑ 4 600 raskasta sähköajoneuvoa

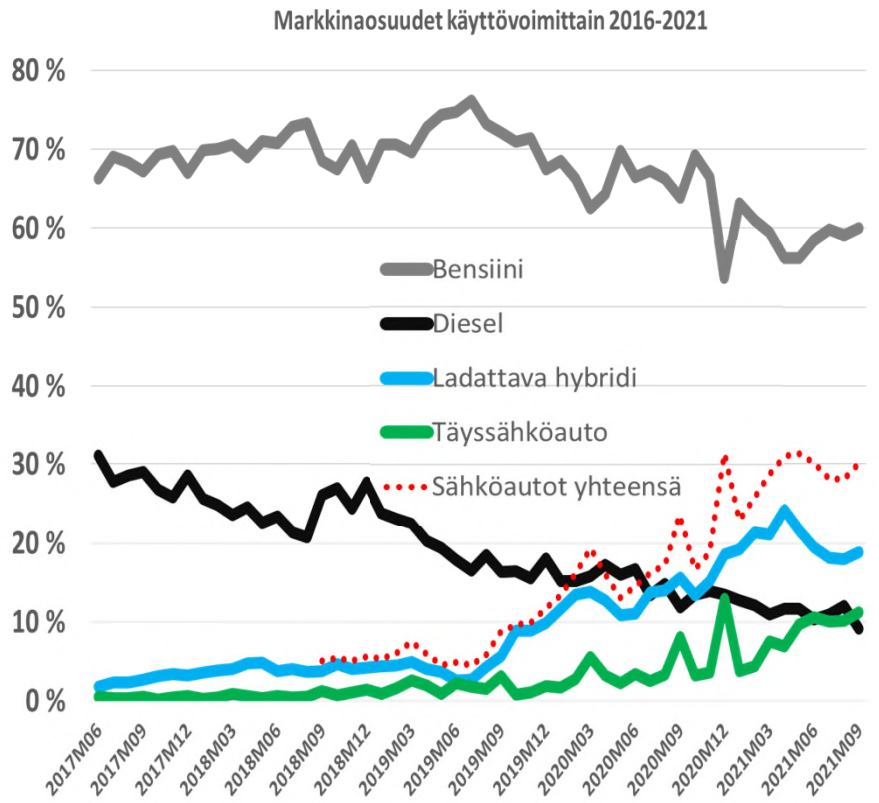
Tieliikenteen päästöt **94%** kotimaan liikenteen päästöistä



Sähkö on teknologinen suunnannäyttäjä henkilöautoissa

- Sähkö on liikenteen energialähteistä ainoa, joka vähentää päästöjä ja liikenteen kokonaisenergiankulutusta samanaikaisesti

- Asetus määrittelee vähimmäistason ja sähköautokannan kehittyessä palvelutason ylläpitäminen on tarpeen varmistaa kansallisin toimenpitein ja kannustein.



Henkilöautoliikenne sähköistyy – valmistajien sähköistymisstrategioita

Sähköisen liikenteen kehitys ja kasvu | Polttomoottorien hiipuminen | Hybridien osuuden lasku

Skoda – 2022 loppuun mennessä yli 10 sähköautomallia
Toyota – Ensimmäiset täyssähköautomallit tuotantoon
VW – Maailman markkinajohtaja täyssähköautojen myyntimäärissä
Nissan – Miljoona myytyä sähköautoa vuodessa
Daimler – Koko Mercedes-Benz valikoima sähköistyy 2022 mennessä

Nissan – 50% Euroopassa myydyistä ajoneuvoista sähköisiä (BEV tai PHEV) vuonna 2024

Ford – 2026 alkaen Euroopassa myydään vain sähköautoja (BEV ja PHEV)
VW – Polttomoottoreiden kehitys loppuu viimeistään 2026

BMW – Vähintään puolet MINI-brändin myynnistä täyssähköisistä malleista

Volvo – Polttomoottoreiden myynti loppuu, kaikki autot täyssähköisiä vuonna 2030
Opel – Emoyhtiö Stellantis linjannut 70% sähkömallien osuus Euroopassa, 98% malleista täyssähköinen vaihtoehto
Toyota – Vuosittain 5,5 M myytyä sähköautoa, joista 1 M nollapäästöisiä (BEV tai FCEV)
Daimler – Vähintään puolet myydyistä ajoneuvoista sähköisiä (BEV tai PHEV)
Kia – 40% myydyistä ajoneuvoista ympäristöystävällisiä (BEV, PHEV tai FCEV)

2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2040

Volvo – 25% globaalista myynnistä ladattavista ajoneuvoista
VW – Sähköautojen vuosittainen myyntimäärä miljoona kpl konsernitasolla
Daimler – Henkilöautot ja kuorma-autot omiksi yhtiökseen vuoden 2021 loppuun mennessä

BMW – 25 täyssähkömallia 2023 mennessä
Ford – Kölnin autotehdas (yksi Euroopan suurimmista) muutetaan valmistamaan pelkästään sähköautoja 2023 mennessä

Kia – 30% Euroopan automyynnistä täyssähköjä
Skoda – 25% asiakkaille toimitetuista ajoneuvoista hyödyntää voimalinjassaan sähköä
Toyota – 70 sähköistä mallia, joista 15 BEV
Volvo – 50% myydyistä autoista BEV ja 50% PHEV
Opel – Sähköinen versio (BEV tai PHEV) kaikista ajoneuvoista Euroopassa 2025

Kia – 7 uudelle alustalle rakennettua BEV-mallia tarjolle 2027 mennessä, ensimmäinen myyntiin 2021

VW – 75 täyssähkömallia 2029 mennessä (sis. konsernin kaikki brändit)

Daimler – Kaikki ajoneuvot hiilineutraaleja 2039

VW – 2030 Euroopassa täyssähkömallien osuus myynnistä 70%, 6 akkutehdasta tuotannossa
Ford – 100% Euroopan myynneistä täyssähköjä vuonna 2030
Nissan – 2030-luvun alkupuolella kaikki uudet mallit Euroopassa sähköisiä
BMW – 50% myynnistä sähköautoja

Raskaan liikenteen latausinfran vähimmäisvaatimukset ovat perusteltuja sarjavalmisteisten sähkökuorma-autojen tullessa markkinoille jo vuonna 2022.



2020

Laajentuva tarjonta

- **Volvo**: Sähkökuorma-automallisto kattamaan raskaat kuljetukset 44 tn saakka 2022 mennessä
- **Daimler**: Laaja valikoima sähkökuorma-autoja kaikille päämarkkinoille 2022 mennessä
- **Renault**: 2023 mennessä sähköinen vaihtoehto tarjolla kaikissa markkinasegmenteissä
- **Scania**: Vähintään yksi uusi sähkömalli vuodessa, muutaman vuoden sisällä tarjolle myös 40 tn sähkökuorma-auto

2025

Volyymien kasvattaminen

- **DAF**: Suurempi kaupallinen volyymi sähkökuorma-autoille 2025 alkaen
- **Scania**: 10% Euroopassa myydyistä ajoneuvoista sähköisiä
- **Iveco**: 8-10% myydyistä kuorma-autoista nollapäästöisiä

2030

Polttomoottorien alasajo

- **Scania**: 50% kaikista uusista raskaista ajoneuvoista sähköisiä
- **MAN**: 60% uusista jakelu-autoista ja 40% pidemmillä matkoilla päästöttömiä
- **Volvo ja Renault**: 35% myydyistä kuorma-autoista sähköisiä
- **Iveco**: 20% uusista kuorma-autoista nollapäästöisiä
- **Ford**: 2/3 uusista raskaista ajoneuvoista sähköisiä (BEV tai PHEV)

2040

- **Volvo, Daimler, DAF, Scania, MAN, Ford, CNH**: Kaikki uudet kuorma-autot nollapäästöisiä 2040

Tiedot ovat peräisin julkisista lähteistä ja pohjautuvat Korkia Consulting Oy:n analyysiin

EU-laajuinen markkina on Suomelle mahdollisuus

- Asetus edistää infrastruktuurin rakentamista koko EU:n alueella avaten myös merkittäviä mahdollisuuksia suomalaiselle osaamiselle
- Sitovat vähimmäistavoitteet TEN-T verkkoon luovat ennustettavan toimintaympäristönäkymän toimijoille
- Asetus ohjaa suuritehoisen latauksen ja suurten latauskenttien rakentamiseen nopeuttaen liikenteen murrosta, joka etenee tieliikenteen sektoreissa eri tavoin
- Akkuteknologian voimakas kehittyminen ja latausnopeuksin kasvu mahdollistavat yhä raskaamman ajoneuvokaluston sähköistämisen.
- Raskaan liikenteen latausinfrastruktuurin osalta on tärkeää varmistaa, että latausverkosto kehittyy logistiikka- ja kuljetusketjujen kannalta tarpeellisiin paikkoihin, ja että sähköverkon kapasiteetti on riittävää.



Jäsenmaakohtaiset ajalliset ja maantieteelliset joustot tarpeen tavoitteiden saavuttamiseksi.

- Suomessa harva asutus, pitkät etäisyydet ja poikkeuksellisen raskas ajoneuvokalusto asettavat suurempia vaatimuksia ajoneuvoteknologialle.
- Suomelle tyypillisen raskaimman kuorma-autoliikenteen käyttövoimavalintoihin liittyy epävarmuuksia, joihin jäsenmaakohtaiset ajalliset ja maantieteelliset joustot olisivat tarpeen tavoitteiden saavuttamiseksi.
- Vedyn nopeaan yleistymiseen tieliikenteessä liittyy epävarmuuksia johtuen akkuteknologian kehityksestä ja latausnopeuksien kasvusta sekä akkusähköautoja huonommasta energiahyötysuhteesta.
- Nesteytetyn kaasun tankkausasemien tarvetta on tarpeen arvioida suhteessa kaasukäyttöisten kuorma-autojen määrään ja biokaasun saatavuuteen.



Asetusehdotus ohjaa suurteholataukseen ja suuriin latauskenttiin

- TEN-T verkon osalta suuritehoiset latauspisteet ja -kentät ovat tarpeen täyssähköautojen latauspalvelun säilyttämiseksi
- Yli 100 kW:n suurteholatureiden yleistyminen TEN-T verkossa sujuvoittaa matkantekoa täyssähköautolla
- Raskaalle liikenteelle suurteholaturit ovat käytännössä välttämättömiä
- Henkilöautoilla latureiden tehot ovat 100-350 kW, raskaalla liikenteellä jopa yli 1 MW.

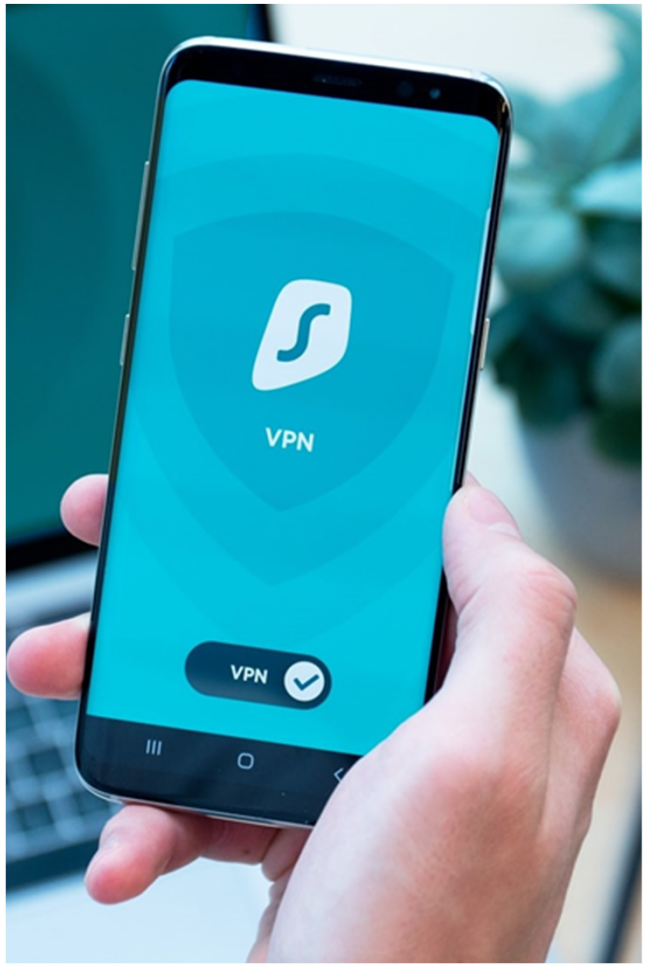
Henkilöautot	Raskas liikenne
TEN-T ydinverkko • 2025 – Latauskentät[1] max. 60 km välein, kentän yht. teho vähintään 300 kW, ainakin yhdeltä latausasemalta ulos vähintään 150 kW • 2030 – Latauskentät max. 60 km välein, kentän yht. teho vähintään 600 kW, ainakin kahdelta latausasemalta ulos vähintään 150 kW	**TEN-T ydinverkko** • 2025 – Latauskentät max. 60 km välein, kentän yht. teho vähintään 1400 kW, ainakin yhdeltä latausasemalta ulos vähintään 350 kW • 2030 – Latauskentät max. 60 km välein, kentän yht. teho vähintään 3500 kW, ainakin kahdelta latausasemalta ulos vähintään 350 kW
TEN-T kattava verkko • 2030 – Latauskentät max. 60 km välein, kentän yht. teho vähintään 300 kW, ainakin yhdeltä latausasemalta ulos vähintään 150 kW • 2035 – Latauskentät max. 60 km välein, kentän yht. teho vähintään 600 kW, ainakin kahdelta latausasemalta ulos vähintään 150 kW	**TEN-T kattava verkko** • 2030 – Latauskentät max. 100 km välein, kentän yht. teho vähintään 1400 kW, ainakin yhdeltä latausasemalta ulos vähintään 350 kW • 2035 – Latauskentät max. 100 km välein, kentän yht. teho vähintään 3500 kW, ainakin kahdelta latausasemalta ulos vähintään 350 kW

Digitaaliset alustat ja mobiilisovellukset ovat kustannustehokkaita

- Tiedon jakaminen **digitaalisia alustoja** hyödyntäen tarjoaa parhaiten ajantasaista, läpinäkyvää ja helposti ymmärrettävää tietoa.

- Kuluttajien kannalta tärkeintä on sujuva maksaminen, mitä nykyaikaiset **mobiilisovellukset** edustavat.

- Maksukorttivaatimuksessa tulee huomioida **kustannustehokkuusnäkökulma**.



Kansallisessa suunnitelmassa huomioitava päästöttömien kilometrien maksimointi tieliikenteessä

Hyvät periaatteet kansalliseen suunnitelmaan

Latausinfra

- Tarvelähtöinen latausverkoston laajentaminen palvelutason ylläpitämiseksi
- Liiketoiminnan tarpeiden ja alueellisen kattavuuden huomioiminen
- Riittävä varautuminen latauskenttien tehoon ja sähkökapasiteettiin
- Kansallinen jousto latauspisteiden välimatkoihin ja sijoittamiseen - latauspisteet sinne, missä ne tulevat käyttöön
- latausinfrastruktuurin riittävä kehittyminen suhteessa sähköautokannan kasvuun on tärkeä huomioida kansallisin toimenpitein

Kaikkien käyttövoimien osalta infrastruktuurin rakentamisessa **kansallinen jousto on tarpeen** ajallisesti, alueellisesti sekä suhteutettuna ajoneuvokannan kehitykseen.

Sähköautomäärä maakunnittain

