Ympäristövaliokunta

Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi liikenteessä käytettävien vaihtoehtoisten polttoaineiden jakelusta (HE 25/2017 vp)

Tausta

Euroopan tasolla vaihtoehtoisten polttoaineiden tarve liikenteen öljyriippuvuuden ja päästöhaittojen vähentämiseksi on nostettu esiin useassa dokumentissa:

- Vuoden 2011 liikenteen valkoinen kirja
- Komission tammikuussa 2013 antama tiedonanto "Puhdasta energiaa liikenteen alalla: eurooppalainen vaihtoehtoisten polttoaineiden strategia"
- Komission heinäkuussa 2016 julkaisema vähäpäästöistä liikkuvuutta koskeva eurooppalainen strategia

Suomessa valtioneuvoston marraskuussa 2016 julkistamassa selonteossa kansalliseksi energia- ja ilmastostrategiaksi vuoteen 2030 liikenteen osalta sanotaan mm. seuraavaa:

- *Tehdään koko liikennejärjestelmästä pitkällä aikavälillä erittäin vähäpäästöinen. Liikenteen päästöjä vähennetään vuoteen 2030 mennessä noin 50 prosenttia verrattuna vuoden 2005 tilanteeseen. Päästövähennystoimenpiteet kohdistetaan erityisesti tieliikenteeseen, jossa päästövähennyspotentiaali on suurin.*
- *Liikenteen biopolttoaineiden energiasisällön fyysinen osuus kaikesta tieliikenteeseen myydystä polttoaineesta nostetaan 30 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä.*
- *Uusien polttoaineiden (kuten kaasu ja vety) jakeluasemaverkosto sekä sähköautojen vaatima latauspisteverkko rakennetaan Suomeen pääsääntöisesti markkinaehtoisesti.*
- *Valtion tulee huolehtia siitä, että uusien teknologioiden osuus autokannasta saadaan markkinoiden toimivuuden näkökulmasta riittävälle tasolle. Tavoitteena on, että Suomessa olisi vuonna 2030 yhteensä vähintään 250 000 sähkökäyttöistä autoa (täyssähköautot, vetyautot ja ladattavat hybridit) ja vähintään 50 000 kaasukäyttöistä autoa.*

Liikenteen osalta päästöjen vähentäminen tukeutuu vahvasti vähähiilisten energiavaihtoehtojen, biopolttoaineiden ja sähkön käyttöön.

Direktiivi 2014/94/EU vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönotosta

Ns. infrastruktuuridirektiivi tukeutuu Komission vaihtoehtoisten polttoaineiden strategiaan tammikuulta 2013.

VTT
Vuorimiehentie 3, Espoo
PL 1000, 02044 VTT

Puh. 020 722 111

etunimi.sukunimi@vtt.fi
www.vtt.fi
Y-tunnus 0244679-4

Direktiivin mukaan vaihtoehtoisia polttoaineita ovat:

- sähkö
- vety
- biopolttoaineet, siten kuin ne on määritelty direktiivin 2009/28/EY 2 artiklan i alakohdassa
- synteettiset ja parafiiniset polttoaineet
- maakaasu, mukaan lukien biometaani, kaasumaisessa muodossa (paineistettu maakaasu - CNG) ja nesteytetyssä muodossa (nesteytetty maakaasu - LNG)
- nestekaasu (LPG)

Direktiivissä sanotaan lisäksi mm.:

- *Direktiivissä luodaan yhteinen toimenpidekehys vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönotolle unionissa, jotta voidaan minimoida liikenteen öljyriippuvuus ja lieventää liikenteen ympäristövaikutuksia. Tässä direktiivissä vahvistetaan jäsenvaltioiden kansallisten toimenpidekehysten avulla täytäntöön pantavat vähimmäisvaatimukset vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin rakentamiselle, sähkökäyttöisten ajoneuvojen latauspisteet ja maakaasun (nesteytetty maakaasu ja paineistettu maakaasu) sekä vedyn tankkauspisteet mukaan lukien, ja yhteiset tekniset eritelmät tällaisille lataus- ja tankkauspisteille, sekä käyttäjille tiedottamista koskevat vaatimukset.*

- *Kunkin jäsenvaltion on vahvistettava kansallinen toimintakehys vaihtoehtoisten polttoaineiden markkinoiden kehittämiseksi liikenteen alalla ja asiaan liittyvän infrastruktuurin käyttöönottamiseksi. Siihen on sisällyttävä vähintään seuraavat osa-alueet:*
    - *markkinoiden nykyisen tilan ja tulevan kehityksen arviointi liikenteen alan vaihtoehtoisten polttoaineiden osalta, ottaen huomioon myös niiden mahdollinen yhtäaikainen ja yhdistetty käyttö, sekä vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin kehityksen arviointi ottaen tilanteen mukaan huomioon sen rajojen yli ulottuva jatkuvuus*
    - *kansalliset tavoitteet 4 artiklan (sähkön jakelu liikennettä varten) 6 artiklan (maakaasun jakelu liikennettä varten) sekä soveltuvin osin 5 artiklan (vedyn jakelu maantieliikennettä varten) nojalla vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönottoa varten.*

Sähköstä sanotaan mm.:

- *Jäsenvaltioiden on varmistettava kansallisten toimintakehystensä avulla, että julkisia latauspisteitä on käytettävissä asianmukainen määrä viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2020, jotta sähkökäyttöiset ajoneuvot voivat liikkua ainakin kaupunkitaajamissa, esikaupunkialueilla ja muilla tiheästi asutuilla alueilla sekä tarvittaessa jäsenvaltioiden määrittämien verkkojen sisällä. Tällaisten latauspisteiden lukumäärä määritetään ottaen huomioon muun muassa jäsenvaltioiden kansallisissa toimintakehyksissä ilmaistut arviot kussakin jäsenvaltiossa vuoden 2020 loppuun mennessä rekisteröitävien sähkökäyttöisten ajoneuvojen määrästä sekä komission antamat parhaat käytännöt ja suositukset. Julkisen liikenteen asemille tarkoitettujen julkisten latauspisteiden asennukseen liittyvät erityistarpeet otetaan tarvittaessa huomioon.*

Vastaavasti maakaasusta (metaanista) sanotaan tieliikenteen osalta mm.:

- *Jäsenvaltioiden on varmistettava kansallisten toimintakehystensä avulla, että julkisia paineistetun maakaasun tankkauspisteitä on käytettävissä viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2020 asianmukainen määrä, jotta varmistetaan, että paineistettua maakaasua käyttävät moottoriajoneuvot voivat liikkua kaupunkitaajamissa, esikaupunkialueilla ja muilla tiheästi asutuilla alueilla ja tarvittaessa jäsenvaltioiden määrittämien verkkojen sisällä.*
- *Jäsenvaltioiden on varmistettava kansallisten toimintakehystensä avulla, että julkisia paineistetun maakaasun tankkauspisteitä on käytettävissä viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2025 asianmukainen määrä ainakin olemassa olevan TEN-T-ydinverkon varrella, jotta varmistetaan, että paineistettua maakaasua käyttävät moottoriajoneuvot voivat liikkua kaikkialla unionissa.*
- *Jäsenvaltioiden on varmistettava kansallisten toimintakehystensä avulla, että julkisia nesteytetyn maakaasun tankkauspisteitä on käytettävissä viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2025 asianmukainen määrä ainakin olemassa olevan TEN-T-ydinverkon varrella, jotta varmistetaan, että nesteytettyä maakaasua käyttävät raskaat moottoriajoneuvot voivat liikkua kaikkialla unionissa, kun kysyntää on, elleivät kustannukset ole suhteettomat hyötyihin nähden, ympäristöhyödyt mukaan luettuina.*

Jäsenvaltioilta edellytetään siis, että tulevina vuosina sähkön ja maakaasun osalta on olemassa "asianmukainen määrä" lataus- ja tankkauspisteitä. Vedyn osalta direktiivi ei edellytä kansallisia suunnitelmia. Direktiivi ei varsinaisesti ota kantaa nestemäisten biopolttoaineiden jakeluun.

Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi liikenteessä käytettävien vaihtoehtoisten polttoaineiden jakelusta (HE 25/2017 vp)

Lakiehdotuksessa sanotaan, että tarkoituksena on varmistaa, että vaihtoehtoisten polttoaineiden julkiset lataus- ja tankkauspisteet ovat yhteisten teknisten eritelmien mukaisia ja että käyttäjille annetaan riittävät tiedot vaihtoehtoisista polttoaineista ja niiden jakelusta.

Lakiehdotuksessa olevat otsikot ovat:

1. Lain tarkoitus
2. Lain soveltamisala
3. Määritelmät
4. Julkiset lataus- ja tankkauspisteet
5. Käyttäjille annettavat tiedot
6. Vaihtoehtoisten polttoaineiden hintojen esittäminen
7. Julkisten lataus- ja tankkauspisteiden maantieteellinen sijainti ja käytettävyys
8. Meri- ja sisävesialusten maasähkön syöttö ja maakaasun tankkauspisteet
9. Valvonta
10. Tiedonsaantioikeus
11. Tarkastusoikeus
12. Uhkasakko, teettämisuhka ja keskeyttämisuhka
13. Valvonnasta perittävät maksut
14. Muutoksenhaku

15. Voimaantulo
16. Siirtymäsäännös

Ehdotettu laki painottuu määritelmiin, viitaten direktiivin liitteissä esitettyihin teknisiin eritelmiin. Lisäksi laki pyrkii takaamaan kuluttajien oikeudet, esimerkkeinä mm.:

- Toiminnanharjoittaja ei saa edellyttää, että käyttäjän tai kuluttajan on sitouduttava sopimukseen tai jäsenyyteen voidakseen tehdä yksittäisen latauksen tai tankkauksen
- Ajoneuvon käyttäjän saatavilla tulee olla merkitykselliset, johdonmukaiset ja selkeät tiedot siitä, mitä vaihtoehtoista polttoainetta ajoneuvossa voidaan käyttää. Nämä tiedot on annettava moottoriajoneuvon ohjekirjassa, tankkaus- ja latauspisteissä, moottoriajoneuvossa ja moottoriajoneuvon edustusliikkeissä.
- Jos toiminnanharjoittaja ilmoittaa vaihtoehtoisten polttoaineiden hintoja niitä vertailemalla, ei näiden tietojen esittäminen saa johtaa polttoaineiden käyttäjiä harhaan eikä aiheuttaa sekaannusta.
- Toiminnanharjoittajan tulee varmistaa, että julkisten tankkaus- tai latauspisteiden maantieteellistä sijaintia koskevat tiedot ovat avoimella ja syrjimättömällä tavalla kaikkien käyttäjien käytettävissä.
- Toiminnanharjoittajan tulee varmistaa, että tiedot julkisten latauspisteiden käyttöä koskevista rajoituksista ovat ajantasaisesti kaikkien käyttäjien saatavissa avoimella ja syrjimättömällä tavalla.

Lain perusteluissa sanotaan:

"Jakeluinfradirektiivin (2014/94/EU) täytäntöönpano edellyttää uuden lain säätämistä, koska voimassa olevaan lainsäädäntöön ei ole mahdollista sisällyttää jakeluinfradirektiivin mukaisia vaatimuksia lataus- ja tankkauspisteiden teknisistä eritelmistä tai kuluttajille ja käyttäjille annettavista tiedoista muuttamatta voimassa olevan lainsäädännön soveltamisalaa. Siksi uuden lain säätäminen on lainsäädännön selkeyden kannalta tarkoituksenmukaisin ratkaisu."

Lakiehdotuksesta puuttuu kuitenkin kokonaan viittaukset siihen, mitkä olisivat direktiivissä mainitut "asianmukaiset määrät" lataus- ja kaasutankkauspisteitä. Laissa ei myöskään oteta mitenkään kantaa siihen, kenen vastuulla on lataus- ja kaasutankkausverkostojen rakentaminen.

Marraskuussa 2016 julkaistussa raportissa "Työryhmän ehdotus liikenteen vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluverkon suunnitelmaksi" (LVM:n Raportit ja selvitykset 1/2016) on esitetty vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin mitoitusperusteita:

Latauspisteiden lukumäärä:

"Jakeluinfradirektiivin suosituksena on, että sähköautojen julkisia latauspisteitä tulisi olla 1 kappale kymmentä sähköautoa kohti. Työryhmä ehdottaa, että latauspisteverkoston mitoituksen pohjaksi asetetaan noin 20 000 sähköauton määrä vuonna 2020 ja vähintään 250 000 sähköauton määrä vuonna 2030. Julkisia latauspisteitä tulisi näin ollen olla vähintään 2000 kappaletta vuonna 2020 ja 25 000 kappaletta vuonna 2030."

Tieliikenteen kaasumaiset polttoaineet (metaani ja vety):

"Kaasukäyttöisten autojen tavoitteeksi ehdotetaan vähintään 5000 autoa vuonna 2020 ja 25 000 autoa vuonna 2030. Liikennekaasun (maa- ja biokaasu) jakeluasemia olisi noin 50 kappaletta vuonna 2020. Vetyasemia olisi vuonna 2030 yhteensä noin 20 kappaletta. Vetyautojen lukumäärä sisältyisi osaksi sähkökäyttöisten autojen tavoitetta."

Laivaliikenne:

"Nesteytetyn maa- ja biokaasun osalta tavoitteena olisi, että kaikissa Suomen TEN-T ydinverkkoon kuuluvissa satamissa (Hamina-Kotka, Helsinki, Naantali ja Turku) olisi mahdollisuus bunkrata LNG:tä tai LBG:tä viimeistään vuonna 2025. Lisäksi Porin ja Tornion LNG-terminaalien yhteyteen tulee bunkrausmahdollisuus terminaalien valmistuessa. Sisävesiliikenteen osalta tavoitteena on, että Saimaan syväväylillä kulkevien alusten mahdollinen LNG/LBG-tarve katettaisiin liikkuvalla bunkrauspisteellä tms. Lappeenrannan Mustolassa viimeistään vuonna 2030."

Työryhmä esitti, että eri polttoaineiden jakeluasemaverkosto sekä sähköautojen vaatimat julkiset latauspisteet Suomessa rakennetaan markkinaehtoisesti. Rakentamisessa voitaisiin hyödyntää erilaisia, olemassa olevia EU- ja/tai kansallisia tukia. Rakentajina toimisivat pääosin erilaiset energiayhtiöt ja muut kaupalliset toimijat (esim. kauppakeskukset, pysäköintioperaattorit jne.). Ensimmäisenä rakennettaisiin kannattavimmat alueet eli suuret ja keskisuuret kaupunkiseudut. Muut alueet ja toimenpiteet niiden rakentamiseksi arvioidaan viimeistään vuonna 2020.

Marraskuun 2016 energia- ja ilmastostrategiassa on niin ikään maininta siitä, että uusien polttoaineiden jakeluasemaverkosto sekä sähköautojen vaatima latauspisteverkko rakennetaan Suomeen pääsääntöisesti markkinaehtoisesti.

Ilman mitään sitovia vaatimuksia vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurista on vaikea nähdä, että kaasumaisten polttoaineiden tankkausverkostot ja julkiset latausverkostot todella rakentuvat.

Ruotsissa tuli vuonna 2005 voimaan ns. pumppulaki (Lag (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel[1]). Lain mukaan polttoaineen myyjä, jonka vuotuinen myyntivolyymi tietyllä jakeluasemalla kahtena vuotena peräkkäin ylittää tietyn rajan (1500 m^3 bensiiniä tai dieselpolttoainetta), on velvoitettu tällä asemalla tarjoamaan myös vähintään yhtä uusiutuvaa polttoainetta. Käytännössä tämä on tarkoittanut joko korkeaseosetanolia (E85) tai biokaasua. Niinpä Ruotsista löytyy yli 1000 jakelupistettä E85 polttoaineelle ja useita satoja kaasutankkauspisteitä[2].

Vastaavanlaista periaatetta voitaisiin mahdollisesti soveltaa myös infrastruktuuridirektiivin implementoinnissa. Tietyn kokoisilta liikenneasemilta voitaisiin edellyttää sähköautojen pikalatausta ja/tai kaasuautojen tankkausmahdollisuutta. Tämä edellyttäisi polttoainejakelijoiden ja latauspalveluiden tarjoajien yhteistyötä. Pysäköintilaitoksilta ja kauppakeskuksilta voitaisiin edellyttää tiettyä osuutta latausmahdollisuudella varustettuja pysäköintipaikkoja. Nämä velvoitteet kohdistuisivat

[1] https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-20051248-om-skyldighet-att-tillhandahalla_sfs-2005-1248
[2] http://www.miljofordon.se/tanka

lähinnä kaupallisiin toimijoihin. Lisäksi tulisi selvittää, miten ja missä määrin julkinen sektori voisi osallistua vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin toteuttamiseen.

Lakiesityksessä on hyvin tuotu esiin älykkäät latausjärjestelmät:

"Sähkökäyttöisten ajoneuvojen latauksessa tulee mahdollisuuksien mukaan käyttää älykkäitä latausjärjestelmiä."

Direktiivi 2014/94/EU käsittelee käytännössä maakaasua (metaania), vetyä ja sähköautojen latausta. Tarjolla on myös tiettyjä korkeaseosteisia biopolttoaineita (mm. E85, ED95 ja 100 %:nen uusiutuva diesel). Koska kansallinen liikenteen päästövähennysstrategia nojaa vahvasti biopolttoaineiden käyttöön, kannattaisi ehkä harkita vaatimuksia näiden vaihtoehtojen markkinoille tuomiseksi.

Lopuksi on todettava, että fossiilinen maakaasu ei juurikaan vähennä koko polttoaineketjun yli laskettuja kasvihuonekaasupäästöjä, varsinkaan ei korvattaessa dieselpolttoainetta maakaasulla. Jos vaihtoehtoisiin polttoaineisiin siirtymisellä halutaan vähentää kasvihuonekaasupäästöjä, tulisi fossiilisen maakaasun sijaan käyttää biokaasua. Moottoreiden toiminnan kannalta hyvälaatuinen maakaasu ja puhdistettu biokaasu ovat yhdenvertaisia ja vaihtokelpoisia (molemmissa metaanipitoisuus yli 95 %).

Espoo 19.4.2017

Nils-Olof Nylund

Tutkimusprofessori