



8.12.2021

Asia/19

---

## Päätöshistoria

Kaupunginvaltuusto 24.11.2021 § 372

HEL 2021-005571 T 00 00 03

Päätös

Kaupunginvaltuusto pani asian pöydälle.

Esittelijä

Kaupunginhallitus

Lisätiedot

Timo Lindén, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36550  
timo.linden(a)hel.fi

Kaupunginhallitus 08.11.2021 § 812

HEL 2021-005571 T 00 00 03

Päätös

Kaupunginhallitus esitti kaupunginvaltuustolle seuraavaa:

Kaupunginvaltuusto katsoo aloitteen loppuun käsitellyksi.

Esittelijä

kansliapäällikkö  
Sami Sarvilinna

Lisätiedot

Timo Lindén, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36550  
timo.linden(a)hel.fi

Keskushallinto Rakentamispalveluliikelaitos 15.9.2021

HEL 2021-005571 T 00 00 03

Viite: Valtuustoaloite Hyttinen 5.5.2021

Rakentamispalveluliikelaitos Stara antaa kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon:

---



”Hiilineutraali Helsinki 2035” –toimenpideohjelman mukaisesti liikenteen päästöjen tulee vähentyä 69 prosenttia vuoden 2005 tasosta vuoteen 2035 mennessä. Liikenteen osalta sähköautojen osuuden kasvun ja raskaan liikenteen ajoneuvoteknologian kehityksen arvioidaan olevan vaikuttavimpia toimenpiteitä.

Vety mahdollistaa liikenteen kasvihuonepäästöjen merkittävän vähentämisen. Globaalisti 99 % vedyn tuotannosta on tällä hetkellä fossiilipohjaista. Jotta vety toimisi nollapäästöisenä energianlähteenä liikenteelle, energiankantajana tulisi käyttää elektrolyysivetyä, joka tuotetaan uusiutuvalla sähköllä. Liikenteen osalta elektrolyysivety soveltuu parhaiten raskaan liikenteen polttokennoajoneuvoihin.

Vedyn mahdollisuudet ja edellytykset:

- Vety mahdollistaa liikennesektorin ja teollisuuden kasvihuonekaasupäästöjen merkittävän vähentämisen
- Voidaan korvata nykyinen fossiilinen vety uusiutuvalla sähköllä tuotetulla elektrolyysivedyllä
- Paljon uusia mahdollisuuksia, jotka lisäävät vedyn käyttöä tulevaisuudessa. Esimerkkejä: raskaan liikenteen polttokennoajoneuvot, raudan vetypelkistys, nestemäiset synteettiset polttoaineet
- Edellytyksenä on edullinen, vähäpäästöinen sähkö ja vedyn tuottaminen elektrolyysillä.
- Tarvitaan vahva sähkön siirtoverkko uusiutuvan sähkön siirtämiseen kulutuspaikoille.
- Elektrolyysereiden tuotantokapasiteetin täytyy myös kasvaa merkittävästi

(Lähde: Vedyn nykytilanne ja mahdollisuudet Olli Himanen 29/09/2020 VTT)

Henkilöautoihin akkusähkö on polttokennoa parempi käyttövoima, koska akkusähköautojen hyötysuhde on polttokennoautoja parempi ja sähkönjakeluinfrastruktuuri on pääosin jo olemassa. Akkusähkökäyttöisten henkilöautojen tarjonta paranee lisäksi jatkuvasti, sillä autonvalmistajat panostavat merkittävästi sähköautoihin.

Helsinki kannustaa teollisuuden ja joukkoliikenteen toimijoita kokeilemaan polttokennoajoneuvojen käyttöä osana kalustoa, jotta saadaan tietoa teknologian soveltuvuudesta. Samalla Helsinki muistuttaa, että vety on räjähdysherkkää kaasua, mistä syystä vetyjakeluaseman sijoittamisessa on otettava huomioon muun muassa riittävät suojaetäisyydet.

Raskaan liikenteen vetyjakeluasemat kannattaa sijoittaa logistiikkakeskittymien ja joukkoliikennevarikoiden yhteyteen. Ulkomaisten esimerk-



8.12.2021

kien perusteella näiden yhteyteen on mahdollista toteuttaa jakeluasemia myös henkilöautoille.

Samalla kannattaa vedyn elektrolyysituotantoa tukea investointitukien ja tuotantopaikkojen kaavoituksen avulla, koska puhdas sähkö vaatii sekä tuuli- että aurinkoenergiaa. Tuuli- ja aurinkoenergian tuotantopaikkojen kaavoituksen helpottaminen vetytuotannon elektrolyysitarkoitukseen olisi ensimmäinen askel puhtaan vedyn tuotantoon.

Lisätiedot

Sami Aherva, yksikönjohtaja, puhelin: 310 78571  
sami.aherva(a)hel.fi

Paavo Lehmonen, kehityspäällikkö, puhelin: +358931039738  
paavo.lehmonen(a)hel.fi

, puhelin

Kaupunkiympäristölautakunta 07.09.2021 § 422

HEL 2021-005571 T 00 00 03

Lausunto

Kaupunkiympäristölautakunta antoi kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon:

Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelman mukaisesti liikenteen päästöjen tulee vähentyä 69 prosenttia vuoden 2005 tasosta vuoteen 2035 mennessä. Liikenteen osalta sähköautojen osuuden kasvun ja raskaan liikenteen ajoneuvoteknologian kehityksen arvioidaan olevan vaikuttavimpia toimenpiteitä.

Vety mahdollistaa liikenteen kasvihuonepäästöjen merkittävän vähentämisen. Globaalisti 99 % vedyn tuotannosta on tällä hetkellä fossiilipohjaista. Jotta vety toimisi nollapäästöisenä energianlähteenä liikenteelle, energiankantajana tulisi käyttää elektrolyysivetyä, joka tuotetaan uusiutuvalla sähköllä. Liikenteen osalta elektrolyysivety soveltuu parhaiten raskaan liikenteen polttokennoajoneuvoihin. Henkilöautoihin akkusähkö on polttokennoa parempi käyttövoima, koska akkusähköautojen hyötysuhde on polttokennoautoja parempi ja sähkönjakeluinfrastruktuuri on pääosin jo olemassa. Akkusähkökäyttöisten henkilöautojen tarjonta paranee lisäksi jatkuvasti, sillä autonvalmistajat panostavat merkittävästi sähköautoihin.

Helsinki kannustaa teollisuuden ja joukkoliikenteen toimijoita kokeilemaan polttokennoajoneuvojen käyttöä osana kalustoa, jotta saadaan tietoa teknologian soveltuvuudesta. Samalla Helsinki muistuttaa, että vety on räjähdysherkkää kaasua, mistä syystä vetyjakeluaseman sijoittamisessa on otettava huomioon muun muassa riittävät suojaetäisyy-



8.12.2021

Asia/19

---

det. Raskaan liikenteen vetyjakeluasemat kannattaa sijoittaa logistiikkakeskittymien ja joukkoliikennevarikoiden yhteyteen. Ulkomaisten esimerkkien perusteella näiden yhteyteen on mahdollista toteuttaa jakeluasemia myös henkilöautoille.

Esittelijä

vs. kaupunkiympäristön toimialajohtaja  
Silja Hyvärinen

Lisätiedot

Mikko Lehtonen, liikenneinsinööri: 310 37117  
mikko.j.lehtonen(a)hel.fi

---