



Elokuussa HSL:n liikenteessä aloittaa 80 uutta sähköbussia, nostaen HSL:n sähköbussien kokonaismäärän 160 kappaleeseen.

Kaupunkiliikenteen kilpailutus on laajentunut pääkaupunkiseudulta eri puolille Suomea. Kilpailutus on aiemmin ollut lähinnä ”kotipaikkakuntien” yritysten asia. Nyt tilanne on muuttunut ja tarjouksia sekä sopimuksia on tehty laajemmalle toimialueelle. Kalustovaatimukset ovat kiristyneet eri syistä eikä vähiten EU-direktiivivaatimusten vuoksi. EU-direktiivi edellyttää puhtautta kaupunkien bussiliikenteeseen. Vuodesta 2021 vuoteen 2025 solmittujen hankintasopimusten kalustosta pitää olla yhteensä vähintään 41 prosenttia puhdasta kalustoa siten, että vähintään puolet näistä on sähköbusseja ja loput 100 % vaihtoehtoisia polttoaineita käyttäviä, kuten esimerkiksi kaasua ja HVO:ta.

Vuodesta 2026 vuoteen 2030 solmittujen sopimusten kalustosta yhteensä pitää olla vähintään 59 prosenttia puhdasta kalustoa, muuten vaatimukset ovat kuten edellä. Tässä kansallinen lainsäädäntö on antanut hieman aikatauluhelpotuksia. Direktiivi toteaa myös, että vaatimukset koskevat vain kaupunkibusseja (bussissa seisomapaikkoja).

Pitkäaikaisilla sopimuksilla kilpailutetaan vuosittain arviolta sataa kaupunkibussia. Valtaosa kilpailutuksen kohteista sijoittuu pääkaupunkiseudulle, jossa vuosittain kilpailutetaan 100–150 auton pidempiaikaiset linjastot. Myös maaseutukaupungit ovat nyt mukana, joskin volyymi on merkittävästi pienempi. Maaseutukaupungeissa onkin sellaista puhdasta kaupunkiliikennettä vähemmän, jota direktiivi koskee.

Sähkö on suosiossa

Kilpailutuksessa sähköbussit ovat saaneet erilaisia pluspisteitä muun muassa sopimuksen pituudessa. Sähköbussit ovat osoittautuneet yrityksille halutuiksi myös edullisemman käyttökustannuksen vuoksi. Korkeampaa hankintahintaa pystytään kuolettamaan myös pidemmällä käyttöiällä. Oma merkityksensä lienee niin ikään yleisellä mielipiteellä ympäristön säästämisessä.

Lataus tapahtuu eri malleilla. Varikkolataus on alkuinvestoinniltaan edullisempi. Merkistä ja akustosta riippuen varikolta voidaan saada yön aikana yleensä 300–400 km ajomatka.

Kompromissia haetaan aina akkujen painon ja toimintamatkan välillä. Päätepysäkillä ladataan yleensä linjakierros, usein muutaman kymmenen kilometrin tarve.

Päätepysäkkilataus on kalliimpi investointi, jos käytetään auton katon kautta tulevaa pantograafilatausta. Toki on myös esimerkkejä, jossa päätepysäkillä on käytössä tavallinen pistokkeen kautta tapahtuva pikalataus.

Yritysten toimialue on laajentunut

Perinteinen toimintamalli on ollut toimia vain omalla liikennöintialueella. Kuitenkin viime vuosina entistä useammat yritykset ovat laajentaneet toimintaansa kauemmaksi. Hyvä kysymys on tällöin toiminnan kannattavuus ja tarvittavat puitteet. Vara-autot, huollon järjestäminen ja muut erikoistilanteisiin varautuminen asettavat uudet haasteet kilpailukykyisen sopimuksen saamiselle.

Moni merkki mukana Valtaosa maailman sähköbussituotannosta on Kiinassa. Myös Suomessa kiinalaiset BYD ja Yutong ovat ottaneet vahvan markkina-aseman. Tämän lisäksi markkinoilla on ollut jo useamman vuoden VDL ja Solaris, nyt myös Volvo ja Mercedes Benz. Myös Scanialla on sähköinen versio kohta tuotannossa. Euroopassa on lisäksi useita pienempiä valmistajia, joita ei tosin vielä ole Suomessa näkynyt. Suomalainen Linkker ei ole ensimmäisten autojen toimituksen jälkeen lisännyt toimituksiaan.

Länsilinjat laajentanut toimintaansa

Kokonaisautomäärästä valtaosa on Tampereelta operoinnissa. Lisäksi liikennettä on Hämeenlinnassa 8, Turussa 14, Jyväskylässä 16 autolla. Uusimpana toimipaikkana on aloitettu liikenne Joensuussa, missä 25 autoa on alkuun dieselversioita, mutta 13 vaihtuu sähköbusseiksi ensi vuoden aikana.

Yrityksen hallintojohtaja

Kari

Keinonen

toteaa, että laajentuminen on ollut luontainen keino kasvulle ja toiminnan vahvistamiselle. Kuitenkin yksikkökoko on oltava riittävä, jotta vara- ja huoltojärjestelmät voidaan toteuttaa.

- Autot ovat vielä kokonaan dieselkäyttöisiä, mutta vuoden kuluttua Joensuussa aloitetaan liikennöinti 13 sähköbussilla, Keinonen sanoo.

Sähköbussien akkujen nopean kehityksen varjopuoli on siinä, että luotettavaa tietoa niiden kestävydestä ei ole saatavissa. Myös sähköbussien kohdalla on Keinosen mukaan yksi avaintekijä tulevaisuudessa sähköbussien elinkaari.

- Samalla tavalla kuin raitiotieliikenteessä, peruskorjaamalla pintoja ja verhoiluja voitaisiin mielekkäästi pidentää myös autojen käyttöikä ja samalla pienentää kokonaispäästöjä. Kun tällainen auto voidaan ottaa mukaan kilpailutuksessa, pidempi kuoletusaika mahdollistaisi myös edullisemman hinnoittelun, pohtii Keinonen.



Länsilinjat testasi Volvo 7900-sähköbussia Tampereella keväällä 2020. Vuonna 2022 yhtiö tuo Joensuun paikallisliikenteeseen 13 sähköbussia.

HSL hoitaa pääkaupunkiseudun taajamaliikennettä 1 250 bussilla Pääkaupunkiseudun liikenne on sopimuspohjaista, mikä tarkoittaa sitä, että vuosittain sopimuksia uusitaan tarjottavista linjoista ja sopimusten pituuksista riippuen 200–300 linja-autolle. Kuluvan vuoden elokuussa liikennöinnin aloittaa yli 80 uutta sähköbussia, jolloin sähköbussien kokonaismäärä nousee jo yli 160 auton.

Myös sähkökäyttöisiä nivelbusseja on tulossa 40 autoa runkolinjoille elokuussa 2021, vuoden kuluttua 16 yksikköä lisää. Kansallisella määräyksellä sähköbussien määrävelvoitetta on nostettu EU-direktiivin edellytyksestä HSL:n alueella niin, että vuosien 8/2021–2/2025 aikana päästöttömiä (sähkö tai vety) uushankintoja pitää olla 35 prosenttia kokonaisuudesta. Seuraavan viiden vuoden aikana osuus nousee 60 prosenttiin.

- Jo nyt on havaittavissa, että sähköbusseja tarjotaan enemmän kuin kilpailutus edellyttää. Varovaisen arvion mukaan vuonna 2028 voitaisiin koko bussikannan suhteen olla jo 60 prosentin tasossa, laskeskelee HSL:n projektipäällikkö Ville Uusi- Rauva, joka on

erikoisasiantuntija sähköbussseissa.

60 prosenttia sähköistä

Elokuusta 2025 HSL-alueella kilpailutettavasta puhtaasta kalustosta 60 prosenttia pitää olla sähköistä. HSL-bussiliikenteen kilpailutuksesta vastaava

Mika

Häyrynen

kertoo, että kokonaisuutena markkina toimii hyvin.

- Liikennöitsijät tarjoavat jo nyt sähköbussseja sopimuskohteisiin, vaikka HSL ei ole edellyttänyt niitä kalustovaatimuksena. Käyttövoiman vaihtumisen murrosvaiheessa HSL on havainnut välillä vaikeuksia saada myös pienempiä yrityksiä mukaan tarjouskilpailuun sähköbussikohteissa. Esimerkiksi tarvittavat varikkoinvestoinnit vaadittavine latausmahdollisuuksineen ovat kalliita hankintoja, kertoo Häyrynen.

Tällä hetkellä sähköisestä liikennöinnistä valtaosa tapahtuu varikkolatauksella. HSL on hankkinut ja kilpailuttanut myös päätepysäkeillä tapahtuvaa pantograafilatausta, mikä helpottaa liikennöitsijöiden tarjontaa. HSL-vaatimuksiin sopivia autoja pystyy tarjoamaan eri valmistajat sekä EU-alueelta että enenevässä määrin erityisesti maailman sähköbussien markkinoita hallitsevat kiinalaiset valmistajat.

Sähkökäyttöisten autojen elinkaarta on nyt jatkettu 20 vuoteen asti. HSL laskeekin, että vuonna 2028 sähköbussseja voisi olla koko kalustosta ehkä jo 60 prosenttia. EU-direktiivissä tarkoitetut puhtaat ajoneuvot tulevat HSL-alueella olemaan jatkossa valtaosin sähkökäyttöisiä.

- Kaasubussien käyttö on haasteellista HSL-alueella maanalaisten tai rakenteellisesti suljettujen terminaalien takia. HVO:n käyttömahdollisuuksissa taas on toistaiseksi epätietoisuutta polttoaineen hinnan ja tarjonnan kanssa, Häyrynen pohtii.

Kaupunkiliikenne kalustomurroksessa

Kirjoittanut Auto, tekniikka ja kuljetus
11.06.2021 00:00

[TILAA AUTO, TEKNIikka JA KULJETUS!](#)