



28.05.2024

Asia/10

§ 309

Sähköautojen latausinfraan toimenpidekokonaisuus

HEL 2024-004295 T 08 00 00

Päätös

Kaupunkiympäristölautakunta päätti panna asian pöydälle.

Käsittely

Asian aikana kuultavina olivat ilmastojohtaja Hanna Wesslin, liikenneinsinöörit Juha Hietanen ja Noora Schalin.

Kaupunkiympäristölautakunta päätti yksimielisesti panna asian pöydälle Jenni Hjeltin ehdotuksesta.

Esittelijä

kaupunkiympäristön toimialajohtaja
Ville Lehmuskoski

Lisätiedot

Juha Hietanen, liikenneinsinööri, puhelin: 09 310 37120
juha.hietanen(a)hel.fi

Liitteet

- 1 Sähköautojen latausinfraan toimenpidekokonaisuus
- 2 Sähkölatausasemien yleissuunnitelma 2024
- 3 Esiselvitys sähköautojen julkisten latausasemien yleissuunnitelmien laatimiseksi

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Päätösehdotus

Kaupunkiympäristölautakunta päättää hyväksyä Sähköautojen latausinfraan toimenpidekokonaisuuden (liite 1) sekä sähkölatausasemien yleissuunnitelman 2024 (liite 2) ohjeellisena noudatettavaksi kehitettävässä kaduille ja yleisille alueille toteutettavaa latausinfraa.

Tiivistelmä

Kaupungin strategisena tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteen saavuttamiseksi liikenteen päästöjä tulee vähentää merkittävästi. Päästöjen vähentäminen koostuu laajasta kokonaisuudesta toimenpiteitä, joista liikenteen sähköistymisen edistäminen on yksi monista. Kaupungin kilpailuttama julkinen latausinfra yleisillä



alueilla on pieni osa julkisen latauksen kokonaisuutta, mutta osaltaan se helpottaa kaupunkilaisten siirtymistä ladattaviin ajoneuvoihin.

Julkiset latauspisteet Helsingissä ovat lisääntyneet viime vuosina samalla, kun ladattavien ajoneuvojen lukumäärä on lisääntynyt. Vuoden 2024 helmikuussa Helsingissä on noin 1 930 julkista latauspistettä, joista noin 250 on kaduilla ja yleisillä alueilla.

Julkisten latausasemien lukumääriä säädellään EU:n AFIR -asetuksella. Se määrittelee julkisen latausinfra vähimmäistason. Kansallinen jakeluinfraohjelma asettaa julkiselle latausinfraalle AFIR-asetusta korkeammat tavoitteet. Tässä toimenpidekokonaisuudessa on arvioitu latausinfra tavoitteellisia määriä molempien tavoitteiden näkökulmasta.

Tarvittavan julkisen latausinfra määrän arvioimiseksi on laadittu erilaisia ennusteita ladattavien ajoneuvojen määrien kehittymiselle Helsingissä. Ennusteita ovat liikenne- ja viestintäministeriön valtakunnallinen ennuste, Aalto yliopiston laatima ennuste sekä Tampereen yliopiston laatima Salama -malli. Koska ennusteet antavat erilaisia arvioita vuoden 2030 tilanteesta, kaupunki on arvioinut kehityksen näiden ennusteiden keskiarvoon. Näin vuonna 2030 Helsingin henkilö- ja pakettiautoista olisi täyssähköisiä 33 % ja ladattavia hybridejä 11 %.

Nykytilanteessa Helsingin julkisesta latausinfraasta noin 13 % on kaupungin kaduille ja yleisille alueille kilpailuttamaa. Tulevaisuudessa on oletettavaa, että ladattavien ajoneuvojen määrien lisääntyessä julkisen latauksen markkinaehtoisesta toteuttamisesta edellytykset paranevat entisestään. Kaupunki tavoittelee toteuttavansa kaduille ja yleisille alueille noin 600 uutta julkista latauspistettä vuoteen 2030 mennessä. Näillä tullaan kattamaan koko Helsinki, painottaen kantakaupungin aluetta. Laadittujen laskelmien mukaan Helsingin julkinen latausinfra ylittää AFIR -asetuksen sekä kansallisen jakeluinfraohjelman teho vaatimukset vuonna 2030. Tilannetta seurataan säännöllisesti. Kilpailutukset järjestetään useammassa erässä. Mikäli tilanne ei toteudu nyt ennustetun kaltaisena, kaupunki voi muuttaa tavoitetta julkisten latauspaikkojen kokonaismäärästä yleisillä alueilla.

Uusien latausasemien sijoittamiseksi Helsingin kaduille ja yleisille alueille vuoteen 2030 mennessä on laadittu yleissuunnitelma (liite 2), joka osoittaa tavoiteltavien uusien latausasemien sijainnin karkealla tasolla. Yleissuunnitelmassa latausasemien sijoittamisen painopiste on suuren kysynnän vuoksi kantakaupungissa, mutta myös esikaupunkialueille sijoitetaan latausasemia. Nykytilanteeseen verrattuna latausasemia toteutetaan suurempina kokonaisuuksina. Tavoitteena on parempi latauspalvelu, jossa vapaa latauspiste löytyy todennäköisemmin.



Esittelijän perustelut

Kaupungin strategiset tavoitteet

Helsingin kaupunkistrategian 2021 - 2025 mukaan Helsingin hiilineutraaliustavoitetta aikaistetaan vuoteen 2030, uudistetaan Hiilineutraali Helsinki -toimenpideohjelma sekä laaditaan riittävät ja uskottavat toimenpiteet muun muassa liikenteen ja rakentamisen päästöjen vähentämiseksi. Kaupunkistrategian mukaan laaditaan toimenpidekokonaisuus sähköautoiluinfra vahvistamiseksi tavoitteena vähentää polttomootoriautojen määrää kaupunkialueella. Riittävät sähköautojen latausmahdollisuudet edistävät keskustan ja keskustojen toimivuutta ja ilmastotavoitteiden saavuttamista.

Myös kaupunginhallituksessa 24.10.2022 hyväksytyssä Helsingin pysäköintipolitiikassa on toimenpiteenä laatia toimenpidekokonaisuus sähköautoiluinfra vahvistamiseksi tavoitteena vähentää polttomootoriautojen määrää kaupunkialueella. Tavoitteena on, että mahdollisimman suuri osuus pysäköintipaikkojen yhteydessä olevista sähköautojen latauspisteistä on pikalatauspisteitä, jotka mahdollistavat täyssähköautojen lataamisen.

Jotta liikenteen päästöt vähenisivät kaupungin tavoitteiden mukaisesti, kaupunki sitoutuu vähäpäästöisen ja hiilineutraalin liikkumisen edistämiseen suosimalla aktiivisesti kestäviä liikkumismuotoja. Moottorijouneuvojen tulisi olla mahdollisimman suurelta osin sähkökäyttöisiä. Näiden tavoitteiden saavuttaminen vaatii kaupungilta useita toimenpiteitä, joista julkisen latausinfra kehittäminen on yksi monista.

Latausasemien nykytilanne

Sähköautojen latauksesta valtaosa tapahtuu yksityisillä asuintonteilla ja yritysten tonteilla. Tämä latausinfra ei ole vapaasti kaikkien käytettävissä, mutta sen määrä vaikuttaa myös julkisen latausinfra kysyntään. Kaupungilla on roolinsa erityisesti kaduilla ja yleisillä alueilla toteutettavassa latausinfraassa, mutta kyseiset alueet eivät rajallisen käytössä olevan tilan takia voi olla pääasiallinen lataussijainti, vaan ensisijaisesti se tapahtuu jatkossakin yksityisillä tonteilla ja esimerkiksi pysäköintilaitoksissa. Tämä on yhtenevä menettely pysäköinnin kanssa.

Tällä hetkellä vuoden 2024 keväällä Helsingissä on kaduilla ja yleisillä alueilla noin 250 latauspistettä, joista 38 on pikalatauspisteitä. Ensimmäiset latausasemat on toteutettu pilotteina ja muut hankittu kilpailutamalla. Kaupunki vuokraa kilpailutuksen kohteena olevat pysäköintiruudut kilpailun voittaneelle toimijalle, joka toteuttaa näihin latausasemat omalla kustannuksellaan. Toimija saa itselleen lataustulot. Myös



muiden käyttövoimien tankkaus tapahtuu markkinaehtoisesti muiden toimijoiden kuin kaupungin tarjoamina maksullisina palveluina.

Helsingissä oli vuoden 2024 helmikuussa yhteensä noin 1 930 julkista sähkökäyttöisten ajoneuvojen latauspistettä, joista noin 240 on pikalatauspistettä. Näissä määrissä ovat mukana kaikki latauspisteet, joihin lähtökohtaisesti jokainen voi mennä lataamaan autoaan. Kaduille ja yleisille alueille toteutettujen latauspisteiden osuus on nykyisin noin 13 % kaikista julkisista latauspisteistä.

Nykyisten julkisten latausasemien käyttö

Kaupunki on selvittänyt katujen ja yleisten alueiden latauspisteiden käyttöä. Käyttötiedot ovat aikaväliltä 07/2022 - 06/2023. Päiväkohtaisesti lataustapahtumien lukumäärissä on vain pieniä eroja. Viikonloppuisin ladataan noin 10 % vähemmän kuin arkisin. Vuorokauden sisällä suosituin latausajankohta on noin klo 11-18. Peruslatausasemilla noin 30 % latauksista on kestoaltaan 1-2 tuntia ja lähes 70 % latauksista kestää enintään 3 tuntia. Pika- ja suurteholatausasemilla noin 26 % latauksista kestää 15-30 minuuttia. Noin 65 % latauksista on kestoaltaan alle 45 minuuttia. Yölatauksen (klo 22-06) osuus kaikesta latauksesta on noin 17-18 %.

Ladattavien ajoneuvojen lukumäärät nykytilanteessa

Helsingissä oli vuoden 2023 lopussa liikennekäytössä noin 37 200 ladattavaa henkilö- tai pakettiautoa. Näistä täyssähköisiä oli noin 15 300 ja ladattavia hybridejä 21 900. Ladattavien ajoneuvojen osuus kaikista ajoneuvoista on noin 15 %, täyssähköisten noin 6 % ja ladattavien hybridien noin 9 %. Liikenteen sähköistyminen Helsingissä on selvästi muun Suomen keskimääräistä tasoa edellä.

Ladattavien ajoneuvojen lukumäärien kehittyminen Helsingissä on ollut nopeaa. Esimerkiksi vuodesta 2022 vuoteen 2023 täyssähköautojen määrä kasvoi noin 72 % ja ladattavien hybridien noin 22 %. Täyssähköautot yleistyvät nykytilanteessa nopeammin kuin ladattavat hybridit.

Latausasemien lukumäärien sääntely

EU:n AFIR -asetuksen mukaan henkilö- ja pakettiautoille on toteutettava julkisia latausasemia siten, että toteuttaminen on oikeassa suhteessa ladattavien ajoneuvojen yleistymisen kanssa. AFIR -asetuksen mukaan tavoitteena on, että kunkin vuoden lopussa alkaen vuodesta 2024 julkista latausta on tarjolla 1,3 kW jokaista täyssähköautoa ja 0,8 kW ladattavaa hybridiä kohden. Vaatimukset ovat voimassa siihen saakka, kun täyssähköautojen osuus kokonaisautokannasta on enintään 15 % ja voidaan osoittaa, että vaatimukset jarruttavat yksityisiä investointeja



eivätkä ole enää perusteltuja. Vaikka AFIR -asetuksen vaatimukset kohdistuvat jäsenvaltioihin eivätkä kaupunkeihin ja ovat voimassa vain tiettyyn sähköautokannan kokoon asti, vaatimukset ovat hyvä lähtökoh- ta julkisen latauksen tarpeen mittaamiseen ja latausverkoston toteut- tamisen arviointiin.

Liikenne- ja viestintäministeriö on vuonna 2023 julkaissut ohjelman tie- liikenteen uusien polttoaineiden jakeluinfraan kehittämiseksi Suomessa vuoteen 2035. Ohjelman mukaan Suomessa on koko maan kattava jul- kinen sähköautojen latauspisteverkosto, joka on riittävä suhteessa sähköautojen määrään. Ohjelman tavoitteen mukaan jokaista täyssäh- kökäyttöistä henkilö- ja pakettiautoa kohden on tarjolla julkista latausta vähintään 3 kW ja ladattavaa hybridiä kohden vähintään 0,66 kW.

Liikenne- ja viestintäministeriö on käynnistänyt jakeluinfraohjelman päi- vitystyön. Päivitystyö kattaa muun muassa jakeluinfraa koskevat tavoit- teet sekä sen saavuttamiseen tarvittavat toimet. Ohjelma toimii AFIR- asetuksen toimeenpanon edistäjänä ja asetuksen edellyttämän seu- rannan pohjana.

Ladattavien ajoneuvojen määrä vuonna 2030

Ladattavien henkilöautojen määrien arvioinnissa vuonna 2030 käyte- tään lähtötietona asukasluvun sekä henkilöautokannan kehittymistä. Henkilöautokannan oletetaan kasvavan puolet asukasluvun kasvusta. Perusteluna oletukselle on, että uusi maankäyttö kaavoitetaan lähtö- kohtaisesti tiiviiseen kaupunkirakenteeseen ja keskeiseen sijantiin sekä edistetään kestäviä liikkumismuotoja ja nostetaan niiden kulkumuoto- osuutta. Nämä asiat vaikuttavat laskevasti keskimääräiseen auton omistukseen Helsingissä.

Ladattavien henkilöautojen määrien arvioinnissa vuonna 2030 on käy- tössä useampia ennusteita. Helsingissä ladattavien ajoneuvojen kehi- tys on ollut ja todennäköisesti tulee olemaan nopeampaa kuin koko Suomessa. Ennusteiden perusteella on arvioitu, että Helsingissä on vuonna 2030 henkilöautoista on 33 % täyssähköisiä ja 12 % ladattavia hybridejä.

Pakettiautoja on liikenteessä selkeästi vähemmän kuin henkilöautoja, joten niiden merkitys lataustarpeen arvioinnissa on pienempi. Oletuk- sena on, että pakettiautojen määrä Helsingissä vuonna 2030 säilyy ny- kytasolla citylogistiikan merkityksen kasvun myötä. Täyssähköisten pa- kettiautojen osuus Helsingissä säilyy noin kaksinkertaisena muuhun Suomeen verrattuna. Täyssähköisten pakettiautojen osuuden paketti- autokannasta arvioidaan Helsingissä olevan vuonna 2030 28,4 % ja la- dattavien hybridien 0,24 %. Helsingissä arvioidaan olevan vuonna 2030



33 % täyssähköautoja ja 11 % ladattavia hybridejä henkilö- ja paketti-autokannasta.

Tavoiteltavien julkisten latauspisteiden määrien arvioiminen vuonna 2030

Tavoiteltavia julkisten latauspisteiden määriä vuonna 2030 on arvioitu latausverkoston tarjoaman lataustehon avulla. Tarvittava latausteho on määritetty AFIR -asetuksen sekä jakeluinfraohjelman asettamien tavoitteiden avulla käyttäen arviota ladattavien ajoneuvojen lukumäärästä vuonna 2030.

Kaupunki on selvittänyt mahdollisuuksiaan toteuttaa julkista latausinfraa kaduille ja yleisille alueille. Kaupunki tavoittelee toteuttavansa vuoteen 2030 mennessä noin 600 uutta latauspistettä. Nykytilanteessa noin 13 % julkisista latauspisteistä on toteutettu kaduille ja yleisille alueille. Vuoteen 2030 mennessä ladattavien ajoneuvojen lukumäärien arvioidaan lisääntyvän voimakkaasti, jolloin edellytykset toteuttaa markkinaehtoista latausinfraa paranevat. Tällöin kaupungin rooli latausinfra toteuttajana voi olla nykytilannetta pienempi. Oletuksena on, että vuonna 2030 noin 10 % kaikesta julkisesta latausinfraasta on toteutettu kaduille ja yleisille alueille. Jos tämä toteutuu, Helsingissä olisi noin 8 500 julkista latauspistettä vuonna 2030. Tavoitteen toteutumista seurataan ja tarvittaessa poikkeamiin reagoidaan.

Tehtyjen arvioiden perusteella kaupungin tavoittelema 600 uutta latauspistettä kaduille ja yleisille alueille on riittävä määrä latausinfraa vuonna 2030 täyttämään myös AFIR -asetuksen sekä kansallisen jakeluinfraohjelman tehovaatimukset.

Latausasemien yleissuunnitelmien laatiminen

Kaupunki on laatinut vuonna 2023 esiselvityksen sähköautojen julkisten latausasemien yleissuunnitelmien laatimiseksi (liite 3). Selvityksessä latauskysyntää kaupungin eri osissa selvitettiin erilaisten tarkoitukseen sopivien muuttujien avulla. Tulosten mukaan suurin tarve julkiselle lataukselle on Helsingin keskustan ja muilla asukaspysäköintitunnusten alueilla. Jatkossakin on tarkoitus erottaa katualueilla tapahtuva sähköautojen lataus pysäköinnistä. Tämä tarkoittaa sitä, että katualueiden latauspaikkoja käytetään tehokkaasti useiden autojen lataukseen eikä latauspaikka sovellu pitkäaikaiseen pysäköintiin. Katutila on näiden latausasemien osalta tehokkaassa käytössä, jota markkinat ohjaavat hinnoittelulla.

Nykytilanteessa katujen ja yleisten alueiden julkiset latauspisteet sijaitsevat pääsääntöisesti kantakaupungissa. Vaikka kantakaupungissa on edelleen kysyntää uudelle latausinfraalle, infraa toteutetaan jatkossa myös kantakaupungin ulkopuolelle, jotta julkisen latausinfra katvealu-



eet eivät hidastaisi liikenteen sähköistymistä myöskään esikaupunkialueilla. Vuoteen 2030 mennessä toteutettaviksi arvioiduista noin 600 katujen ja yleisten alueiden latauspisteestä osa toteutetaan kantakaupungin ulkopuolelle. Tavoitteena on tarjota julkista latausinfraa koko kaupungin alueella.

Tulevaisuudessa latausinfraa on tavoitteena tarjota myös nykytilannetta laajempina kokonaisuuksina niin sanottuina latauskatuina. Tällaista Tukholmassa käytössä olevaa latausinfraa toteutustapaa selvitetään parhaillaan myös Helsinkiin. Tarkoituksena on kokeilla latauskadun toteutusta perinteisesti kilpailutettavien latauspisteiden rinnalla sopivassa kohteessa Helsingissä. Nykyisin kilpailutettavien latauspisteiden määrä yhdessä kokonaisuudessa on vähintään 4 latauspistettä. Kun latauspisteitä on enemmän tietyllä alueella, vapaan latauspisteen löytäminen on todennäköisempää, mikä parantaa latauspalvelun laatua. Latauskatujen muodostamisessa hyödynnetään olemassa olevia sijainteja sekä parannetaan latausasemien kattavuutta.

Vuoden 2023 aikana kahdeksan taksiaseman yhteyteen on perustettu yhteensä 16 vain taksien käyttöön osoitettua pikalatauspistettä. Näiden suosiota seurataan. Tulevaisuudessa on mahdollista lisätä latauspisteitä taksiasemien yhteyteen tai ratkaista muulla tavoin taksien lataustarve.

Toimivalta

Helsingin kaupungin hallintosäännön 16 luvun 1 §:n 1 momentin 1 kohdan mukaan, ellei toimivallasta ole muutoin säädetty tai määrätty, kaupunkiympäristölautakunta päättää yleis- ja asemakaavoituksen, liikenne- ja katusuunnittelun sekä muun maankäytön ohjaamisesta.

Esittelijä

kaupunkiympäristön toimialajohtaja
Ville Lehmuskoski

Lisätiedot

Juha Hietanen, liikenneinsinööri, puhelin: 09 310 37120
juha.hietanen(a)hel.fi

Liitteet

- 1 Sähköautojen latausinfraan toimenpidekokonaisuus
- 2 Sähkölatausasemien yleissuunnitelma 2024
- 3 Esiselvitys sähköautojen julkisten latausasemien yleissuunnitelmien laatimiseksi

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano