

Kruunuparkki 1, Gunillantie 20, 00870 Helsinki (vastaava latausohje laaditaan myös muihin Kruunuparkkeihin)

Kruunuparkki 1:seen on toteutettu sähköautojen latausinfra mahdollistamaan sähköautojen lataaminen kaikille pysäköintilaitoksen autopaikoille. Sähköautojen latausinfra toteutettiin sähkönjakelukiskojärjestelmällä, joka on jaettu pysäköintilaitoksessa Kruunuvuorenrannan Palvelu Oy:n merkintä- ja käyttö sopimuksen allekirjoittaneen kunkin tontin vuokralaiselle tai omistajalle osakasyhteisökohtaisesti (jäljempänä osakasyhteisökohtaisesti).

Kruunuparkki 1:sen kokonaislatausteho sähköautojen lataukseen on 208kW. Latausinfra kuormanhallinta on staattinen ja osakasyhteisökohtainen. Osakasyhteisökohtainen kuormanhallinta tarkoittaa, että latausasema säätelee lataustehoa automaattisesti sen mukaan, kuinka paljon sähköä on saatavilla osakasyhteisöille varatusta kokonaiskapasiteetista. Latausasemat säätelevät sähkön käyttöä, niin ettei osakasyhteisön kokonaiskapasiteetti ylitä ja kiinteistön sähköliittymä ylikuormitu. Eli käytännössä käytettävissä oleva latausteho jaetaan osakasyhteisökohtaisesti latauksessa olevien sähköautojen määrän mukaan. Osakasyhteisöille käytettävissä oleva teho on 1kW per autopaikka. Kuormanhallinta tulee latauslaitteiden ohjelmistosta, jotka kommunikoivat keskenään osakasyhteisökohtaisesti.

Osakasyhteisökohtainen sähkönjakelukiskojärjestelmä mahdollistaa, että jokainen osakasyhteisö voi itse valita ja hankkia kustannuksellaan:

- latauslaitetoimittajan sekä latauspisteiden määrän
- latausoperaattorin, jonka kautta autopaikkojen lataus laskutetaan joko osakasyhteisöltä tai käyttäjiltä

Lataussähkön laskuttaminen

Kruunuvuorenrannan Palvelu Oy vastaa Kruunuparkki 1:n sähkönhankinnasta, ja palveluyhtiö on tehnyt koko pysäköintilaitoksesta sähkö sopimuksen. Palveluyhtiö hankkii sähköä VENI Energia Oy:n yhteishankintasalkun mukaisesti pysäköintilaitokseen, jonka hinta vaihtuu kuukausittain. Palveluyhtiö pyrkii hankkimaan sähköä mahdollisimman edullisesti. Palveluyhtiö veloittaa osakasyhteisöjä sähköautojen latausasemien sähkönkulutuksesta 2 kertaa vuodessa osakasyhteisöjen hallinnoimien autopaikkojen toteutuneiden kulutuslukemien mukaisesti. Osakasyhteisöt voivat itse päättää laskutustavoista autopaikan vuokralaisiltaan. Lataussähkön hinta on omakustannehinta palveluyhtiön suorittamien sähkönosto-, siirto- ja tehomaksuineen. Lataussähkön hinnan päättää Kruunuvuorenrannan Palvelu Oy:n hallitus.

Pysäköintilaitoksessa olevien lämmitystolppien sähkönkäytöstä ei laskuteta erikseen, vaan lämmitystolppien sähkönkulutus sisältyy osakasyhteisöiltä perittävään kuukausittaiseen autopaikkojen käyttömaksuun.

Latausinfra ja latauslaitteiden vastuunjako palveluyhtiön ja osakasyhteisöiden välillä

Palveluyhtiö vastaa pysäköintilaitokseen toteutetun sähkönjakelukiskojärjestelmän (latausinfra) hoito-, ylläpito-, korjaus- ja uudistamiskustannuksista. Osakasyhteisöt vastaavat sähköautojen latausasemien hoito-, ylläpito-, korjaus- ja uudistamiskustannuksista. Sähköautojen latausinfra vastuunraja kulkee sähkönjakelukiskojärjestelmän (latausinfra) virranottimessa, johon osakasyhteisöjen latausasemat on liitetty. Osakasyhteisöiden vastuulla on järjestää latausasemien huolto- ja kunnossapito. Mikäli vikatilanteessa havaitaan vian aiheuttajaksi latausasema, osakasyhteisö vastaa sen huolto- ja korjauskustannuksista. Mikäli vika johtuu sen sijaan sähkönjakelukiskojärjestelmästä (latausinfra), palveluyhtiö vastaa sen huolto- ja korjauskustannuksista.

Osakasyhteisöiden tulee myös huolehtia sähköautojen latausasemien vakuuttamisesta kiinteistö vakuutukseen.

Latausinfraan tekninen toteutus

Kiinteistön sähköjärjestelmä on rakennettu latausta varten seuraavanlaisesti:

1. Kiinteistön liittymän sulakkeet ovat 3x3x160A (331kW). Tästä vapaata kapasiteettia on noin 250-300kW.
 - Sähköauton latauskeskus 400A sulakkeet 276kW.
 - Jakelukiskot 80A sulakkeet 55kW.
2. Latauslaitteet kytketään jakelukiskoihin 3x16 tai 3x32 sulakkeiden taakse (11 tai 22kW).
 - Osakasyhteisöiden latauslaitteiden yhteenlaskettu maksimiteho samanaikaisesti on 1kW per autopaikka, jolloin osakasyhteisöiden käytössä oleva teho 24-47kW riippuen paikkojen yhteenlasketusta määrästä.
 - Sulakkeet suojaavat kaapeleita ja kiskoja, ja ne ovat asetettu mahdollistamaan edellä mainitut tehot.

Latauskapasiteetin lisääminen tulevaisuudessa

Nykyinen Kruunuparkki 1:n pääkeskus mahdollistaa liittymän tehon korotuksen 480A->600A, jolloin kapasiteettia saadaan lisää 82kW liittymiskaapeleiden lisäyksellä/vaihdolla. Tämä tarkoittaa 40 % lisäystä autopaikka-kohtaiseen tehoon. Latauskeskuksen teho on 600A, jolloin yhden syöttökaapelin lisäyksellä voidaan korottaa kapasiteettia 128 kW, mutta tätä rajoittaa pääkeskuksen kapasiteetti. Jakelukiskot ovat 100A tai 160A autopaikkojen lukumäärän perusteella, ja näissä on tällä hetkellä 80A sulakkeet, jolloin näissäkin on varaa tuplata latausteho. Latauskapasiteettia voidaan kasvattaa tulevaisuudessa sähkö- ja hybridautojen määrän kasvaessa, jotta latauskapasiteetti vastaisi tarvetta. Kruunuvuorenrannan Palvelu Oy päättää latauskapasiteetin lisäämisestä tulevaisuudessa.