

Latausratkaisut taloyhtiöille

Maanantai 21.11.2023



IGL-Technologies ja eParking.fi

- Tamperelainen latausalan edelläkävijäyritys
- Perustettu 2010
- Tarjoamme erilaisia digitaalisen pysäköinnin sekä sähköautojen latauksen ratkaisuja taloyhtiöille, organisaatioille sekä julkiseen lataukseen
- Päätuotteemme on eParking.fi-järjestelmä
- Yli 300 000 käyttäjää, lähes 60 000 asennettua lataustolppaa, yli 700 tyytyväistä taloyhtiötä
- Markkinoiden monipuolisin ja kustannustehokkain latausratkaisujärjestelmä

eParking.fi



Antti Hiekkänen

Operatiivinen johtaja
Latausratkaisut

Taloyhtiöiden yleisimpiä kysymyksiä

- Kuinka hankitaan latauslaitteet taloyhtiöön?
- Mitä laki sanoo latauslaitteista taloyhtiöissä?
- Minkä verran latauslaitteet suunnilleen maksavat?
- Mitä pitää tehdä olemassa olevalle lämmitystolppien sähköinfralle?
- Voiko latauslaitteet asentaa vanhojen, olemassa olevien lämmitystolppien tilalle?
- Kuinka latauslaitteiden hankinnassa kannattaa edetä?
- Kuka maksaa lataukseen kuluneet sähköt?



Kuinka taloyhtiöön hankitaan lataustolpat?

- Markkinoilla on paljon erilaisia latauslaitteita ja eri valmistajia.
- Latauslaitteita myyvät sekä niiden valmistajat että jälleenmyyjät.
- On eri asia, ostetaanko laite, vai konaisratkaisu asennettuna

Suomen oloihin kehitettyjä latauslaitteita valmistavat muun muassa:

GARO[®]

ALFEN

ENSTO

ETREL

FIBOX
Enclosing innovations

UTU

CHARGE AMPS

Zaptec

Schneider
Electric

HARJU ELEKTER[®]



eParking.fi

Mikä laite sopisi taloyhtiöömme?

Latauslaitteita valitessa kannattaa miettiä ainakin näitä asioita:

- Taloyhtiön koko
- Lataajien määrä
- Lämmittäjien määrä
- Pysäköintipaikkojen sijainti: pihapaikat, autokatos, pysäköintihalli?
- Budjetti

Markkinoilla on runsaasti valinnanvaraa:

- Type 2 -laitteita
- Suko-laitteita
- Laitteita, joissa on sekä Type 2 että suko
- 1,8 kW - 22 kW

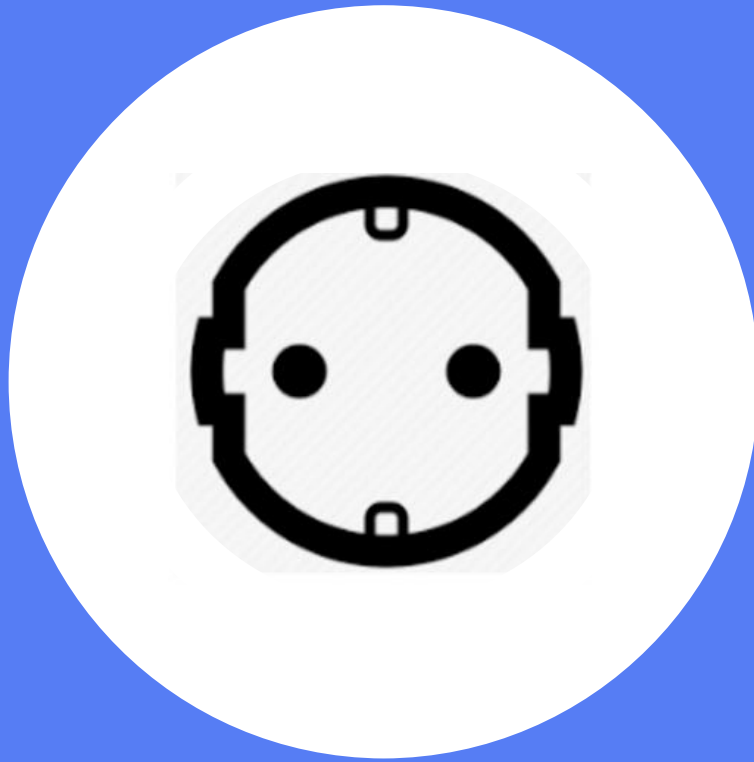
etolppa.fi -sivulla paljon vaihtoehtoja!



eParking.fi

Pistoketyypit ja käyttötarpeet

Supersuko



- 1,8 - 3,6 kW
- Hidaslataus ja auton lämmitys
- Kun auto on pysäköitynä pitkään
- 150 km yön yli

Type 2



- 3,6 - 22 kW
- Peruslataus
- Tavallisin lataustapa
- 400 km yön yli

CCS



- 50 - 350 kW
- Pikalataus
- Kun pitää ladata 500 - 1500 km tunnissa

Mitkä asiat vaikuttavat laitteen hintaan?

- Laitteen hinta riippuu tehosta, ominaisuuksista ja siitä, mitä komponentteja laitteessa on valmiiksi sisällä.
- Taloyhtiöissä vaaditaan aina älylaitteet, kun taas mökillä riittää yksinkertaisempikin ratkaisu.
- Hintaan vaikuttaa myös se, onko tolpassa pelkät sukat, pelkät type 2:set vai molemmat.
- Ns. hidaslatauslaitteet (1,8 - 3,6 kW) ovat edullisempia, ja jos halutaan enemmän, tehokkaammat 11 - 22 kW laitteet ovat jonkin verran hinnakkaampia.
- Myöhemmin tässä esityksessä esitellään kokonaisratkaisujen hintoja.



Mitä laki sanoo latauslaitteiden hankinnasta?

- Lähtökohtana latausratkaisujen toteutuksille on yhdenvertaisuusperiaatteen toteutuminen (Asunto-osakeyhtiölaki 1599/2009, 10 § Osakkeenomistajien yhdenvertaisuus).
- Jos yhdelle mahdollistetaan latausratkaisu, samankaltainen ratkaisu pitää mahdollistaa myös muille.
- Jokaisella osakkaalla tulisi olla samoilla ehdoilla ja edellytyksillä oikeus latauslaitteen asentamiseen autopaikalleen.
- Myös kustannusten jakautumisessa tulee ottaa yhdenvertaisuus huomioon esimerkiksi asentamalla sähkönkulutusmittarit latauslaitteisiin.
- Huomaa kuitenkin, että taloyhtiön tulee miettiä kokonaisratkaisu kuormanhallinta- ja laskutussyistä. Yksittäisen luvan antaminen voi kostautua nopeastikin.



Voiko vanhoja lämpötolppia tai niiden infraa hyödyntää?

- Useimmiten vastaus on, että **kyllä voi!**
- Lämpötolppien infran kunto kannattaa kuitenkin tutkituttaa hyvin ja varmistaa, että se varmasti kestää myös latauslaitteet.
- Perinteiset lämmitystolpat on mahdollista päivittää älykkäiksi 1,8-3,6 kW:n sukotolpiksi, joilla voi myös ladata sähköautoa.
- Helppo, nopea ja edullinen vaihtoehto: voidaan asentaa vanhojen lämmitystolppien tilalle eikä muutoksia infraan välttämättä tarvita.
- Hidaslatauksella sähköautoon saa ladattua yön aikana 100-150 km toimintasädettä, joka riittää suurimmalle osalle autoilijoista päivittäiseen liikkumiseen.

Tiesitkö, että ihmiset ajavat n. 50 km päivässä ja autosi seisoo pysäköitynä n. 22 h päivässä?

Voiko vanhoja lämpötolppia tai niiden infraa hyödyntää?

- Olemassa oleva lämpötolppakaapelointi harvoin riittää 11 kW lataukseen useille autopaikoille.
- Edessä on autopaikkojen sähköremontti, joka voi sisältää mm.
 - Kaapeloinnin uusiminen
 - Keskukset
 - Laitepäivitykset
 - Liittymäkorotukset
- Taloyhtiön on hyvä linjata, millaisella latausteholla lähdetään liikkeelle.
- Sähkökartoitus on aina kuitenkin hyvä tehdä yhdessä asiantuntijan kanssa paikan päällä.



Kuinka lataustolppien hankinnassa kannattaa edetä?

1. Tee tarvekartoitus

- Kuinka moni taloyhtiösi pysäköintipaikoista on osakepaikkoja, kuinka moni taloyhtiön paikkoja?
- Kuinka kustannukset pysäköinnistä jaetaan taloyhtiössä?
- Kuinka paljon taloyhtiössäsi on auton lataajia ja auton lämmittäjiä?

2. Mieti sähköt kuntoon

- Mikä on taloyhtiösi nykyinen kapasiteetti? Onko se riittävä vai tarvitseeko kapasiteettia kasvattaa? Paljonko sähkötehoa halutaan tarjota asukkaille? Onko taloyhtiössäsi tarvetta kuormanhallinnalle?

3. Teetä sähkökartoitus

- Taloyhtiön sähköverkko kannattaa aluksi tutkituttaa riippumattomalla sähköalan ammattilaisella.
- Olennaista on pyytää verkkoyhtiöltä liittymäkoon vapaa kapasiteetti ja selvittää, kuinka vahvat kaapelit ja sulakkeet syöttävät autopaikkoja.

4. Mieti ja selvitä, minkä verran asukkaat ovat valmiita maksamaan latausmahdollisuudesta

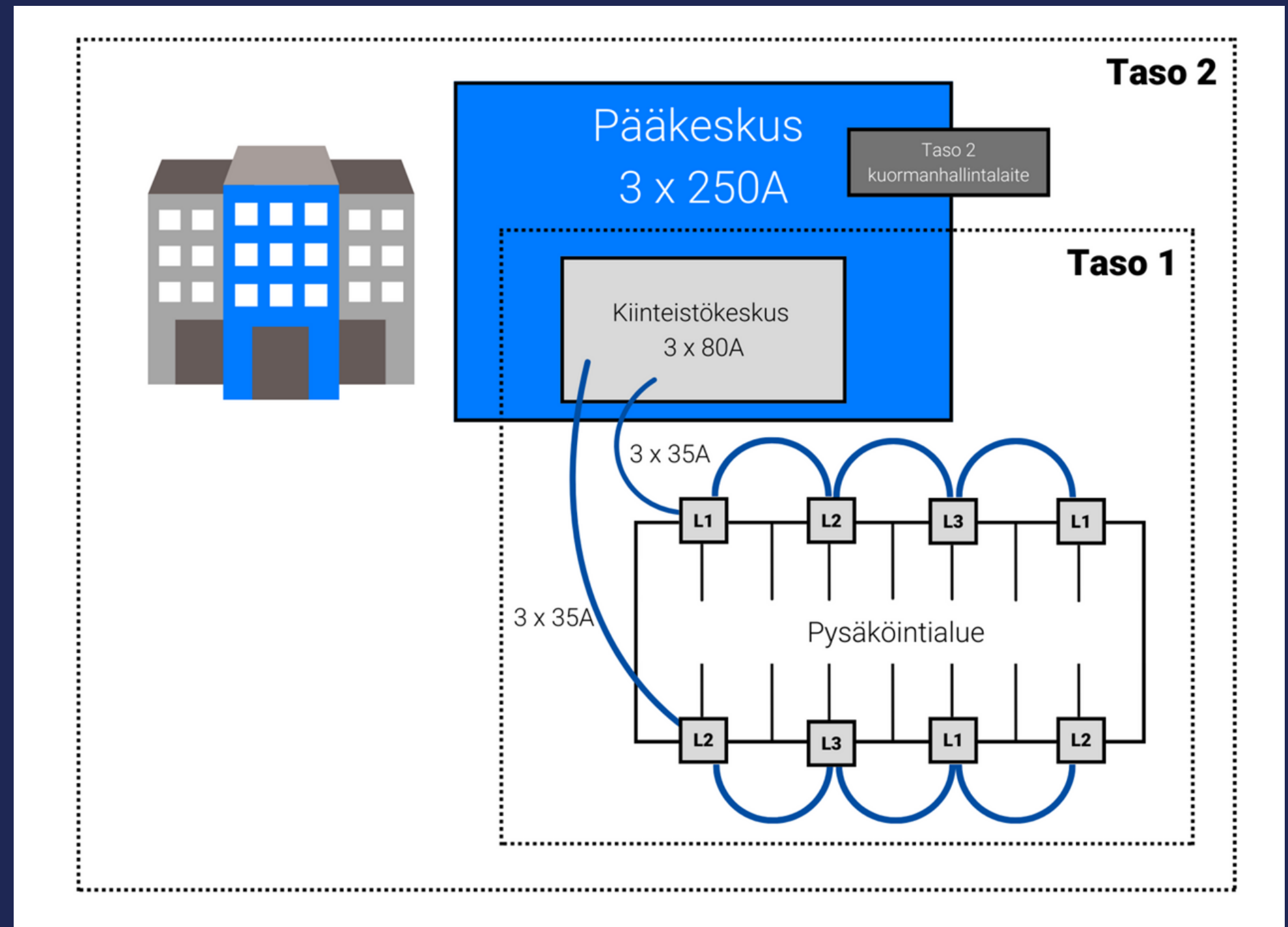
- Erilaisia hinnoittelutapoja on useita.

5. Pyydä tarjouksia latausinfrastrukturalta ja latausasemien rakentamisesta taloyhtiöönnne

- Tarjouspyyntöjä kannattaa kysyä useammalta yritykseltä, sillä tarjouksissa saattaa olla merkittäviä eroja hinnassa ja toteutustavassa.
- Jotkut yritykset saattavat tarjota koko latausinfrastruktural uudelleen rakentamista ja vanhojen lämpötolppien vaihtoa kokonaan uusiin lataustolppiin, vaikka kaikissa taloyhtiöissä näin mittava remontti ei välttämättä ole tarpeellista eikä tarkoituksenmukaista.
- Tärkeintä on, että tarjouksissa on huomioitu teidän taloyhtiöönnne soveltuvat ratkaisut.
- Kuinka paljon lisää toimintamatkaa halutaan tarjota autoilijalle yön aikana?

Mitä tarkoittaa kuormanhallinta?

- Kuormanhallinta on eParking-järjestelmään rakennettu palvelu, joka varmistaa, että sähköautojen lataaminen ja autojen lämmittäminen on turvallista, eikä kohteen käytössä oleva maksimi sähkökapasiteetti tai vaihekohtaiset virtarajat ylitä.
- Kuormanhallinta nimensä mukaisesti valvoo ja tasaa kuormaa.
- Valvoo koko kiinteistön sähkönkulutusta vaiheittain aina yksittäisestä latauspistokkeesta pääkeskukseen asti.
- <https://igl.fi/kuormanhallinta-kuinka-sahkot-saadaan-riittamaan/>



Kuka maksaa lataussähköt?

- Älykkäät järjestelmät, kuten eParking-järjestelmä, **mittaavat sähkönkulutusta käyttäjäkohtaisesti**, jolloin laskutus tapahtuu kulutuksen mukaan ja laskutus kohdistuu suoraan käyttäjälle.
- Älykkäiden latausasemien avulla on siis mahdollista vähentää sähkönkulutuksesta johtuvia ristiriitoja taloyhtiössä sekä varmistaa **asukkaiden tasapuolinen kohtelu**.
- eParking-järjestelmässä voidaan eritellä lataussähkö ja lämmityssähkö, ja ne voidaan myös hinnoitella eri tavalla, jos taloyhtiö niin haluaa. Lataus- ja lämmityssähköt voidaan laskuttaa kaikilta asukkailta myös samalla hinnalla.
- eParkingilla lataustolppien **käyttäjät maksavat siis itse kuluttamansa sähköt**, eikä lataussähkökuluja tarvitse lisätä esimerkiksi yhtiövastikkeeseen tai pitää ylimääräisiä taulukoita lataussähköjen kulutuksesta.



Case-esimerkkejä erilaisista taloyhtiökohteista

Hamletin Puisto



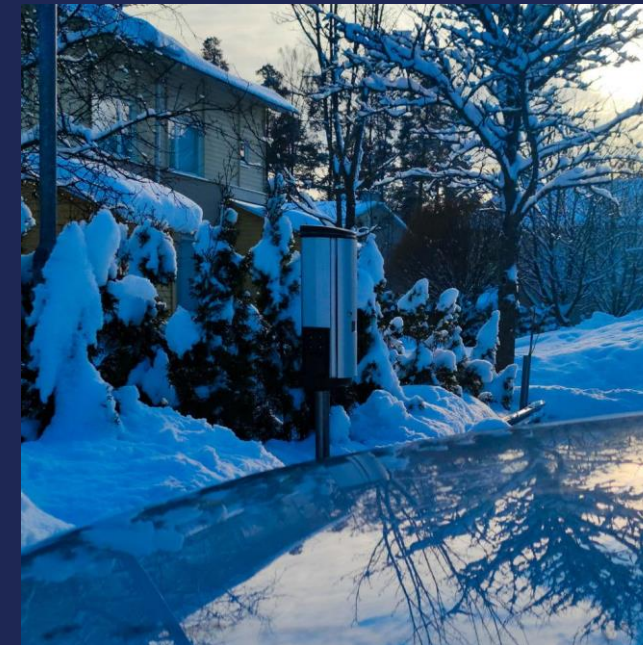
- Nykyinen kaapelointi
- Lämmitystolpat vaihdettiin älytolpiksi
- Ei muutoksia sähköinfraan
- Sähkö laskutetaan kulutuksen mukaan jokaiselta käyttäjältä
- Latausteho max. 3,6 kW
- Tason 1 kuormanhallinta
- Kustannus noin 400 € / autopaikka

Hiidenkiukaantie 1-3



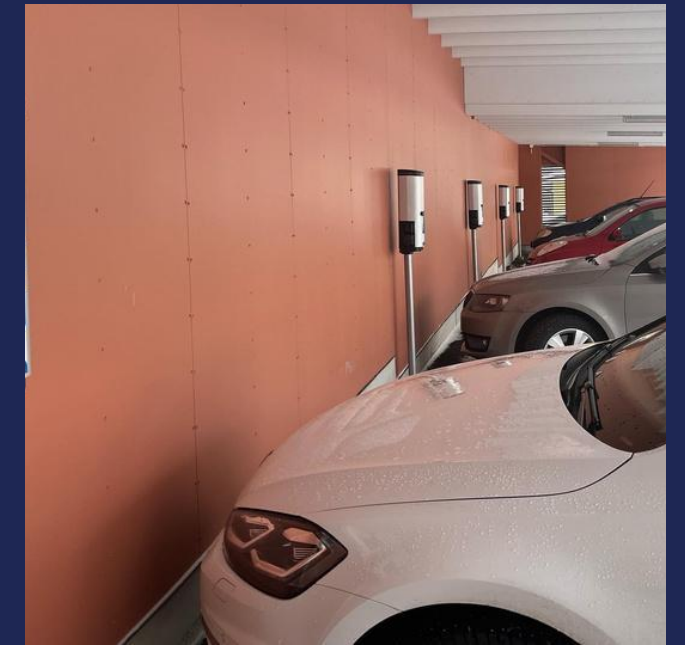
- Asennettiin yksi yhteiskäyttöinen 2 x 22 kW latauslaite, jolle tehtiin oma kaapelointi
- 2 vuotta myöhemmin aloitettiin hidaslatauskoteloiden lisääminen nykyiseen kaapelointiin
- Lataussähkö laskutetaan, lämmityssähkö kuuluu autopaikkamaksuun
- Nopea latauslaite noin 5 000€ asennuksineen, hidaslatauskotelot noin 400 € / autopaikka

Marunakuja 4



- Kohteessa tehtiin täydellinen linjasaneeraus, jossa myös autopaikkojen kaapelointi uusittiin
- Jokaiselle paikalle mahdollisuus lisätä myöhemmin 11 kW latauslaite
- Asennettiin 6 kpl 11 kW + suko -tolppia sekä 34 kpl suko-tolppia
- Kohteessa tason 2 kuormanhallinta
- Linjasaneerauksen kokonaiskustannukset n. 4 000 000 € (autopaikkojen osalta 2 000 € / autopaikka)

Nurmijärven Loiste



- Kyseessä 2017 valmistunut taloyhtiö
- Asennettiin jokaiselle autopaikalle 11 kW + suko -tolppia nykyiseen kaapelointiin
- Yhteensä 40 kpl
- Kohteessa tason 2 kuormanhallinta
- Lämmitys- ja lataussähköt laskutetaan samalla hinnalla
- Kustannus noin 2 500 € / autopaikka

Lisätietoa ja hyödyllisiä linkkejä

- eparking.fi
- etolppa.fi
- latausasemaopas.fi
- igl.fi/blogi

Myyjämme vastaavat mielellään lisäkysymyksiin!

- Antti Hiekkänen / [+358 40 820 8840](tel:+358408208840) / antti.hiekkanen@igl.fi
- Teemu Marku / [+358 40 737 3267](tel:+358407373267) / teemu.marku@igl.fi
- Kirsi Salovaara / [+358 40 558 8578](tel:+358405588578) / kirsi.salovaara@igl.fi



eParking.fi



Kysymyksiä?