

SÄHKÖAUTON LATAUSASEMAN ASENNUS

Tilaa asennus unelmiesi sähköauton latausasemalle - olemme yhteydessä 1-2 arkipäivän sisällä! Netraudan asentajilla on vankka kokemus sähköauton latauspisteiden asennuksista. Luotettavan ammattilaisen tekemällä asennuksella varmistat myös tuotteen toiminnan ja valmistajan takuuehtojen täyttymisen.

Kotilatausasema asennetaan yleensä max 11 kW latausteholle. Tämä perusasennus sopii niin hybridi- kuin täyssähköautoihinkin. Latausnopeus tällä asennustavalla on maksimissaan noin 50km/h. Perusasennuksessa latausasema lataa täyssähköauton täyteen yön aikana. Perusasennus vaatii 3x16A sulakkeet. Tietyt latausasemat on myös mahdollista asentaa tukemaan 22 kW lataustehoa. Tämä vaatii kuitenkin kohteen sähkökeskukselta 3x32A sulakkeet, joita ei tavallisesta omakotitalosta yleensä löydy.

Tolppa-asennuksessa latausasema asennetaan kätevästi myös lämmitystolppaan piha-rasian tilalle tai sen rinnalle. Tämä on erittäin helppo asennustapa mikäli tolppa soveltuu tähän käyttöön ja siellä on olemassa oleva sähkövaraus. Asennus sopii myös taloyhtiöille. Tällä asennustavalla lataustehoksi tulee yleensä 3,7 – 7,4kW olemassa olevasta sähkökaapeloinnista riippuen.

Huomioithan että latausaseman teho tullaan säätämään kiinteistön sähkönkulutus profiilin mukaiseksi, kuitenkin mahdollisimman suureksi. Myös ladattavan auton malli vaikuttaa lopulliseen lataustehoon (1-vaihe-/3-vaihelatausta tukeva auto).

MITEN TILAUKSENI ETENEE?

1. Tilaa asennuspalvelu verkkosivuiltamme.
2. Saat linkin 1-2 arkipäivän sisällä Asennusportaaliin, jossa pääset keskustelemaan asentajamme kanssa.
3. Asennus toteutetaan n. 5-10 arkipäivän kuluessa asennettavan tuotteen saapumisesta, kohteen vaatimukset huomioiden.
4. Mahdolliset yhdessä sovitut lisätyöt ja lisämateriaalit veloitetaan sinulta toteutuman mukaan jälkikäteen

PALVELUN SAATAVUUS

Asennuspalvelu on saatavilla Helsingin seudun +80km (Helsinki, Vantaa, Espoo jne.), Lahden seudun +30km, Turun seudun +30km, Hämeenlinnan seudun +30km, Tampereen seudun +30km (Tampere, Pirkkala, Kangasala jne.), Vaasan seudun +30km, Kuopion seudun +60km ja Joensuun seudun +50km alueille, pois lukien saaristo ja saaret.

ASENNETTAVAN TUOTTEEN TOIMITUS NETRAUDASTA

Asennettava tuote toimitetaan tuotteen toimitusehtojen mukaisesti ennen asennusta suoraan asiakkaalle. Asentaja ei tuo tuotetta mukanaan.

SÄHKÖAUTON LATAUSASEMAN PERUSASENNUKSEN TOIMITUSSISÄLTÖ

Latausasema asennetaan valmistajan ohjeiden mukaisesti. Perusasennus suoritetaan **3-vaiheisena (3,6 kW / vaihe)**.

- Asennuksen alkukartoitus etänä
- Latauslaitteen pinta-asennuksen seinään
- Tolppa-asennuksessa latauslaitteen asennus olemassa olevaan 60mm lämmitystolppaan (sis. kiinnikkeet)
- Latausaseman syöttökaapelin (5x2,5mm² MMJ) pinta-asennus naulattavilla johtokiinnikkeillä ja sen kytkentä suoraan kiinteistön sähkökeskukseen (enintään 10 m)
- Kytkentä vapaaseen ja olemassa olevaan lähtöön (johdonsuoja/sulake) sekä vikavirtasuojaan.
- Yksi kaapeliläpivienti rankarunkoiseen ulkoseinään (max. 300 mm paksu seinä, reiän paksuus n. 20 mm)
- Latausvirran ohjelmallinen säätäminen kiinteistöön sopivaksi (2,3-11 kW), huomioithan että myös ladattavan auton malli vaikuttaa lopulliseen lataustehoon
- Käyttöönottotarkastuksen ja peruskäyttöopastus
- Asennuksesta syntyneiden roskien poistovienti

SÄHKÖAUTON LATAUSASEMAN PERUSASENNUKSEEN EI SISÄLLY

- Sähkökeskuksen muutostöitä
- Dynaamisen kuormanhallinnan tai aurinkopaneeli yhteyksien asentamista
- Rakenteiden muutostöitä, palokatkoja, maanrakennustöitä tai betoni- / tiiliseinän läpivientejä
- Asennukseen tarvittavia lisätarvikkeita, kuten johdonsuojia, sulakkeita, vikavirtasuojakytkimiä, moduulikoteloita tai energiamittareita
- Materiaaleja ja työtä, jotka tukevat 22 kW lataustehoa tai tehokkaampaa 1-vaihelatausta. Tämä muutos hinnoitellaan tilausvaiheen jälkeen aina erikseen kohteen ennakkotiedot huomioiden.

Perusasennukseen kuulumattomat työt ja asennusvaiheet voidaan tilata suoraan asentajalta. Yleisimmät lisätyöt on hinnoiteltu alempana kohdassa **"Asennuksen lisätyöt"**.

ASENNUKSEN TILAAJAN VELVOLLISUUDET JA VASTUUT

Asennuksen tilaajan vastuulla on tutustua huolellisesti tämän liitteen sisältöön. Tilaajan vastuulla on myös varmistaa, että tuote soveltuu asennettavaksi kohteeseen. Asiakas

vastaa mahdollisen muutostyöilmoituksen tekemisestä ja asennustapaselosteen toimittamisesta asennusliikkeelle.

Asiakkaan vastuulla on tarkistaa, että vastaanotettu tuote on oikea eikä siinä ole kuljetusvaurioita. Mikäli asennuspalvelun asentaja toteaa kohteessa, että tuote ei sovellu kohteeseen asennettavaksi, tai sitä ei voida asentaa asennuspalvelun toimitussisällön mukaisesti, veloitetaan asiakkaalta käynnistä asentajan menetetty työaika kokonaisuudessaan sekä kilometrikorvaus (kts. hinnat kohdasta "Asennuksen lisätyöt").

SÄHKÖAUTON LATAUSASEMAN ASENNUKSEN KOTITALOUSVÄHENNYS

Sähköauton latausaseman asennus kuuluu kotitalousvähennyksen piiriin.

Ennen asennusta

Yleistä tietoa

Sähkö- ja hybridiautojen käytettävyys on parhaimmillaan, kun niitä pääsee lataamaan kotona. Kotona lataaminen ilman lisäkustannuksia on myös edullisinta lataamista, koska maksat vain sähköstä. Lataamisen voi ajoittaa myös edulliselle yö sähkölle. Monet sähköautot kuitenkin oppivat käyttäjänsä rutiinit ja ajoittavatkin lataamisen niin, että pääset aina lähtemään kotoa täydellä akulla ja tarvittaessa valmiiksi lämmitetyllä/jäädetyllä autolla.

Paljonko lataaminen maksaa? Kotona lataaminen maksaa pelkän sähkön hinnan. Karkea arvio latauksen kestosta ja hinnasta 40 kWh akustolla ja 11 kW latausteholla on 0% - 100%, noin 3,6 tuntia ja 0,15 snt/kwh hinnalla 5,8 euroa. Todellisuudessa sähköauton akku harvoin on täysin tyhjä sen tullessa laturiin ja akun latausnopeus myös hidastuu 80% varaustason jälkeen. Latausnopeuteen vaikuttaa myös ajoneuvon latausteho ja akun koko. Kuitenkin hankittuasi Netraudasta latauslaitteen ja asennuksen 11 kW lataustehoon, lähdet kotoa hyvin ladatun yön jälkeen täydellä akulla!

Selvitettäviä asioita ennen asennusta

Ennen sähköauton latausaseman ja asennuksen hankkimista on hyvä perehtyä asennuksen vaatimuksiin sekä sisältöön. Asennusliikkeemme suorittaa kanssanne asennuksen alkukartoituksen etänä. Selvitä siis ennakkoon vastaukset mm. seuraaviin kysymyksiin.

- Asennetaanko latausasema asunto-osakeyhtiöön? Taloyhtiö voi asettaa tiettyjä sääntöjä / rajoituksia asennukselle. Näissä tapauksissa asiakas vastaa mahdollisen muutostyöilmoituksen tekemisestä ja asennustapaselosteen toimittamisesta asennusliikkeelle.
- Mikä on ulkoseinän materiaali? Perusasennushinta sisältää vain yhden läpiviennin teon rankarunkoiseen seinään.
- Laturin sijoituskohta? Suunnittele etukäteen tarkoin mihin kohtaan haluaisit latausaseman asennettavaksi. Huomioi laturin helppo käyttö, ja etäisyydet ladattaviin autoihin (sähköautojen latausportit saattavat sijaita auton eri puolilla mallista riipuen). Laturin asennuskorkeus on yleensä noin 1,2 metriä.
- Missä talon sähköpääkeskus sijaitsee? Latausaseman kytkentä tehdään suoraan sähkökeskukseen. Suunnittele kaapelointireitti valmiiksi sähkökeskuksesta latausasemalle ja mittaa sen pituus. Perusasennushintaan kuuluu 10 metriä kaapelointia. Mikäli tämä ei tule riittämään kohteessanne niin asennusliike veloittaa lisämetrit erikseen. Tutustu tuotekortin toiseen liitteeseen "Asennuksen lisätyöt".
- Onko sähkökeskuksessa vapaita sulakkeita tai tilaa lisätä niitä? On hyvin tärkeä tutustua sähkökeskukseen etukäteen, jotta selviää onko siellä tilaa suorittaa asennus. Varmista samalla kohteen pääsulakekoko.

Asennuksen lisätyöt

Asennus ei aina onnistu tuotekortin perusasennuksen sisällön mukaisesti. Asentajiltamme voi ostaa perussisältöön kuulumattomia lisätyöitä tunteitoina, tai pyytämällä erillinen urakkatarjous lisätyöineen. Alla hinnoittelu yleisimpiin lisätyöihin.

(Hinnat sisältävät arvonlisäveron)

Kaapeloinnin kiinnitystavan muutos

Perusasennukseen sisältyy 10 metriä kaapelointia sähkökeskuksen ja latausaseman välille pinta-asennuksena naulattavia johtokiinnikkeitä käyttäen. Voit halutessasi muuttaa perusasennuksen tehtäväksi seuraavilla pinta-asennusmenetelmillä. Hinta kattaa koko asennuksen muutostyön 10 metrin matkalle sekä materiaalin.

- Perusasennus valkoiseen johtolistaan
- Perusasennus japp-putkeen

16A, 5x2,5 mmj 32A, 5x6 mmj

51 € / kpl 88 € / kpl

62 € / kpl 112 € / kpl

Kaapeloinnin lisämetrit & muutokset

Peruasennukseen sisältyy 10 metriä kaapelointia sähkökeskuksen ja latausaseman välille. Alla hinnat perusasennuksen ylittävälle lisämetreille. Hinta sisältää myös materiaalin. Voimme tarvittaessa vaihtaa tavallisen sähkökaapelin maakaapeliin. Hinta sisältää suojaputken mutta ei kaivuutöitä, nämä tulee tilaajan tehdä itse tai ostaa lisätöinä.

	16A, 5x2,5 mmj	32A, 5x6 mmj
• Kaapeloinnin lisämetri, naulattavilla johtokiinnikkeillä	12 € / m	18 € / m
• Kaapeloinnin lisämetri, valkoisella johtolistalla	19 € / m	37 € / m
• Kaapeloinnin lisämetri, japp-putkella	22 € / m	37 € / m
	4x2,5+2,5 mcmk	4x6+6 mcmk
• Kaapeloinnin muutos maakaapelille	16 € / m	25 € / m

Erikoisporaukset

Erikoisporaukset seinään lisätöinä max. 300 mm paksuudelle. Porattavan reiän koko max 20mm.

• Timanttiporaus tiili-/harkkoseinään	23 € / kpl
• Timanttiporaus betoniseinään	100 € / kpl

1-vaihelatausta tukeva muutos

Mikäli ladattava auto tukee vain 1-vaihelatausta, pystyy perusasennus antamaan vain 3,6 kW lataustehon. Voimme tarvittaessa muuttaa perusasennuksen tukemaan 1-vaihelatausta. Tämän kustannus katsotaan aina tapauskohtaisesti kohteen sulakkeiden, automallin ja tilaajan tarpeiden mukaan. Kustannusarvio muutoksessa on **n. 80-120 €**

Sähkökeskuksen muutostyöt

Perusasennuksemme ei sisällä minkään muutoksen tekoa sähkökeskukseen. Hinta sisältää työn ja käytetyt materiaalit. Keskukseen ulkopuolelle asennettaessa asennus tehdään erilliseen pinta-asennuskoteloon, jonka pitää mahtua sähkökeskuksen välittömään läheisyyteen.

Sähkökeskuksen sisälle tehtävät asennukset

	3x16A	3x32A
• Turvakytkimen asennus	42 € / kpl	58 € / kpl
• Johdonsuojakytkimen asennus	68 € / kpl	96 € / kpl
• Vikavirtasuojakytkimen asennus	149 € / kpl	197 € / kpl
• Vikavirtajohdonsuojakytkimen asennus	209 € / kpl	338 € / kpl

Sähkökeskuksen ulkopuolella tehtävät asennukset

	3x16A	3x32A
• Vikavirtasuojakytkimen asennus	231 € / kpl	279 € / kpl
• Vikavirtajohdonsuojakytkimen asennus	290 € / kpl	420 € / kpl

Muita lisätöitä

Hinta sisältää työn ja käytetyt materiaalit.

- Pohjakoskettimien ja tulppasulakkeiden (3 kpl, 3x16A) asennus **25 € / kpl**
tulppasulakekeskuksen johdotettuihin tyhjiin paikkoihin
- Pintajakorasian asennus syöttöjohdon väliin mahdollista **23 € / kpl**
jatkokäyttöä varten (sis. wagoliittimet)

Tuntiveloitus alkavalta tunnilta

Tuntiveloituksena tilattavissa lisätöissä minimiveloitus on aina 1 tunti.

- Sähköasentajan tuntiveloitus **75 € / h**

Kilometrikorvaukset

Erikseen tilattavissa lisätöistä, asennuksen keskeytymisestä ja mahdollisista tarvikenoudoista veloitetaan kilometrikorvaus.*

- Kilometrikorvaus **70 snt / km**

**Veloitusperuste: Asentaja lähtee toimipaikastaan, saapuu kohteeseen, suorittaa mahdolliset tarvikenoudot ja palaa takaisin toimipaikkaansa.*