

KRAV TIL LADESTASJON FOR ELBIL

Generelle krav

Ladestasjonene skal etableres i samsvar med alle relevante lover og forskrifter.

NEK 400 siste versjon legges til grunn for installasjonen. Etablering av infrastruktur fra trafo til ladepunkt der det er nødvendig, herunder all fast installasjon i bakken, dvs. koblingskap, kabler, fundament etc.

Effekten på ladestasjonene vil variere. 2 av laderne skal ha 22kW ladefart, mens resten skal ha minimum 7,4kW der 2 av disse er reservert for Statsbyggs driftspersonell og servicepersonell.

Tekniske krav

- Alle installasjoner skal ha overspenningsvern.
- Alle ladestasjonene skal ha lastbalansering av AC-lading over lokal Open Charge Point Protocol (OCPP).
- Hvert ladeuttak skal være beskyttet av jordfeilbryter type B eller type F kombinert med utstyr for detektering av DC sumstrømmer RDC-DD per ladeuttak
- Ladestasjonene skal ha ladeindikator som viser ladeuttakenes tilgjengelighet (ledig, lading pågår, feil osv.).

Krav til ladestasjonene

- Ladestasjonene skal oppfylle krav i henhold til NEK 400 og CE, og oppfylle alle krav fastsatt i lov eller forskrift.
- Ladestasjoner til utendørs bruk skal være tilpasset norske forhold. Ladestasjonene skal tåle temperatursvingninger fra -30 til +45 grader celsius og holde kondens og fukt borte fra elektronikk. Beskyttelsesgraden skal være minimum IP44.
- Ladestolpene skal ha en robust design som skal tåle daglige påkjenninger fra brukere.
- Ladestasjonene skal ha en overflate til informasjon om hvordan ladestasjonen fungerer, kontaktinformasjon og vilkår.
- Ladestasjonene skal være universelt utformet.
- AC-ladestasjoner skal være uten integrert kabel.
- Reklame for tredjepart på ladestasjonen tillates ikke.
- Ladestasjonen må ha mulighet for å kunne måle strømforbruket

Kommunikasjon for ladestasjonene

- Ladestasjonene skal ha RFID-leser for tilgangsstyring og betalingsløsning via app.
- Ladestasjonene skal ha nettverkskommunikasjon med hvert ladepunkt for kommunikasjonstjenester som overvåking, kundetjenester, laststyring og betaling.
- Ladestasjonene må være forberedt for å kommunisere lokalt gjennom Open Charge Point Protocol (OCPP) eksempelvis lastbalansering osv.
- Ladestasjonene skal kunne kommunisere over BACNet/IP. Der det er andre feltbusser skal det være mulig å konvertere dette i fremtiden over til BACNet/IP via for eksempel en Gateway.

- Ladeløsningen skal være forberedt på å kunne styre elbillading fra Statsbyggs toppsystem. Datautveksling skal foregå i sanntid.
- Systemet skal leveres komplett med betalingsløsning.
- Leverandøren skal tilby en app som er tilgjengelig på de mest brukte plattformene iOS, Android og Windows.
- Leverandøren skal tilby app og nettside som viser hvor ladestasjonene er, og som viser antall ledige ladepunkt på en ladestasjon i sanntid.
- Feltutstyr skal tilknyttes kablet nettverk RJ45, faste IP-adresser tildeles av Statsbygg IT, kables til Statsbyggs nærmeste switch teknisk port.
- Feltutstyrets lokale webgrensesnitt/kildekode skal aktiveres, alle nødvendige brukernavn og passord gis Statsbygg

Montering/installasjon

TE har ansvaret for å legge opp strøm og tilkobling.

TE skal:

- Leverer fundament til ladestolpen
- Sørge for tilstrekkelig trekkerør med strømtilkobling
- Sørge for tilstrekkelig trekkerør med signalkabler/datakabler til eiers teknisk IP-nett
- Sette opp fordelingsskap og montere innhold der det er nødvendig
- Bestille og etablere strømmåler
- Ferdigmelde oppdraget
- Overlevere samsvarserklæring til Statsbygg
- Leverer nødvendig dokumentasjon på elektroarbeid i henhold til Statsbygg sine krav
- Gjennomføre slutt- og overtakelsesbefaring sammen med Statsbygg.

Montering/installasjon skal skje av faglærte elektrikere etter gjeldende regler og forskrifter.

Organisering

- En skriftlig bestilling for hver ladestasjon
- Før oppstart skal Statsbygg godkjenne tegninger
- Oppstart avtales og evt. befaringer underveis må avtales
- Oversendelse av FDV-dokumentasjon 7 dager før overtakelse
- Overtakelse – godkjenning av arbeidene - protokoll