











**Upphandlande organisation**SKL Kommentar Inköpscentral AB  
Ebba Melchior**Upphandling**Laddningspunkter 2018  
10368  
Sista ansökansdag: 2026-03-18 23:59**Symbolförklaring**

- |   |  |
|---|--|
|  Texten ingår i annonsen                           |  Texten ingår i kvalificeringen                 |
|  Texten kommer att ingå i avtalet                  |  Texten kommer att publiceras i avtalskatalogen |
|  Texten/frågan innehåller krav som måste uppfyllas |  Texten/frågan innehåller ESPD-krav             |
|  Frågan är viktad och ingår i utvärderingen        |  Frågan ställs endast upplysningsvis            |
|  Frågan besvaras av upphandlaren                   |  Frågan är markerad för särskild uppföljning    |

## 8. Delområde 4 - DC-laddning

### 8.1 Allmänt om DC-laddning

I följande avsnitt skall Anbudssökande redovisa sina produkter enligt nedanstående krav. Verifiering av ackrediterad tredje part gällande standarder, certifieringar och klassningar skall bifogas där det efterfrågas.

För DC-laddstationer i detta DIS delas kravspecifikationen upp i två segment där maximal laddeffekt styr delar av kraven. Indelningen blir:

- MPC-laddstationer, Medium Power Charger, med effekt från 50kW till 175kW.
- LPC-laddstationer, Low Power Charger, med effekt från 10 kW till 50 kW.


#### 8.1.1 Fysiska krav för MPC-laddning

##### 8.1.1.1 Krav för standard för laddning


Laddstationen med dess laddningspunkter ska uppfylla EU-standard EN62196-3, Mod4/CCS (Combo2).

**a. Uppfylls krav på standard?**

Ja/Nej. Ja krävs

Delområde 4 - DC-ladd... **b. Bifoga bevis på att standarden uppfylls.**

Bifogad fil


Delområde 4 - DC-ladd... 

### 8.1.1.2 CE-certifiering

Laddstationen ska vara CE-certifierad av en oberoende tredje part för CE-mätning och certifieringar avseende elektrisk säkerhet och EMC-immunitet och strålning.


#### a. Uppfylls krav på CE-certifiering?

Ja/Nej. **Ja krävs**

Delområde 4 - DC-ladd... 

#### b. Bifoga bevis på CE-certifiering.

Bifogad fil


Delområde 4 - DC-ladd... 

### 8.1.1.3 Krav på EMC-standard

EMC ska följa IEC 61000-6-3, för att kunna ansluta till transformatorstationer som också matar bostadsområden, bensinstationer, affärskontor, shoppingområden etc. Installation i bostadsområden kräver ytterligare EMC-filter som ska installeras enligt EMC klass B i överensstämmelse med IEC 61000 "bostäder".


#### a. Uppfylls krav på EMC-standard?

Ja/Nej. **Ja krävs**

Delområde 4 - DC-ladd... 

#### b. Bifoga bevis för att kravet uppfylls.

Bifogad fil


Delområde 4 - DC-ladd... 

### 8.1.1.4 Temperaturområde

Laddstationen ska klara temperaturområdet -30 till +50 grader C.  
Redovisat behov av strömstyrka för att leverera maximal effekt under flera timmar i ett brett temperaturregister ska bifogas.


#### a. Uppfylls krav på temperaturområde?

Ja/Nej. **Ja krävs**

Delområde 4 - DC-ladd... 


#### b. Redovisa verkningsgrad vid för laddstationen maximal strömstyrka

Fritext

Delområde 4 - DC-ladd... 

**c. Redovisa för laddstationen utgående effekt vid maximal strömstyrka**

Fritext

Delområde 4 - DC-ladd... **8.1.1.5 Krav på laddning** 

MPC-laddstationer ska klara minst 460 VDC-spänning för CCS2.

**Uppfylls krav på laddning?**

Ja/Nej. Ja krävs

Delområde 4 - DC-ladd... **8.1.1.6 Krav på IP- och IK-klassning** 

Laddstationen ska ha klassning IP54 enligt EN60529 samt klassning IK10 enligt EN 62262.

**a. Uppfylls krav på IP- och IK-klassning?**

Ja/Nej. Ja krävs

Delområde 4 - DC-ladd... **b. Bifoga bevis för att klassning uppfylls.**

Bifogad fil

Delområde 4 - DC-ladd... **8.1.1.7 Krav på MID-certifiering** 

Laddstationen ska inkludera en godkänd MID-certifierad mätare för varje laddningspunkt.

**a. Uppfylls krav på MID-certifiering?**

Ja/Nej. Ja krävs

Delområde 4 - DC-ladd... **b. Bifoga bevis på att MID-certifiering uppfylls.**

Bifogad fil

Delområde 4 - DC-ladd... **8.1.1.8 Larm vid felfunktion** 

Laddningspunkten ska larma vid fel i Mode 3 kommunikation mellan bilen och laddningspunkten, vid felaktig identifiering av användaren samt vid fel i laddningspunkten.

Laddningspunkten ska visa larmet för användaren och kommunicera larmet digitalt till operatören.

**Uppfylls krav på larm vid felfunktion?**

Ja/Nej. Ja krävs

Delområde 4 - DC-ladd... 

## 8.1.2 Fysiska krav för LPC-laddstationer

### 8.1.2.1 Krav för standard för laddning

Laddstationen med dess laddningspunkter ska uppfylla EU-standard EN62196-3, Mod4/CCS (Combo2).

#### a. Uppfylls krav på standard?

Ja/Nej. Ja krävs

Delområde 4 - DC-ladd...



#### b. Bifoga bevis på att standarden uppfylls.

Bifogad fil

Delområde 4 - DC-ladd...



### 8.1.2.2 CE-certifiering

Laddstationen ska vara CE-certifierad av en oberoende tredje part för CE-mätning och certifieringar avseende elektrisk säkerhet och EMC-immunitet och strålning.

#### a. Uppfylls krav på CE-certifiering?

Ja/Nej. Ja krävs

Delområde 4 - DC-ladd...



#### b. Bifoga bevis på CE-certifiering.

Bifogad fil

Delområde 4 - DC-ladd...



### 8.1.2.3 Krav på EMC-standard

EMC ska följa IEC 61000-6-3, för att kunna ansluta till transformatorstationer som också matar bostadsområden, bensinstationer, affärskontor, shoppingområden etc. Installation i bostadsområden kräver ytterligare EMC-filter som ska installeras enligt EMC klass B i överensstämmelse med IEC 61000 "bostäder".

#### a. Uppfylls krav på EMC-standard?

Ja/Nej. Ja krävs

Delområde 4 - DC-ladd...



#### b. Bifoga bevis för att kravet uppfylls.

Bifogad fil

Delområde 4 - DC-ladd...



### 8.1.2.4 Temperaturområde

Laddstationen ska klara temperaturområdet -30 till +50 grader C.

Redovisat behov av strömstyrka för att leverera maximal effekt under flera timmar i ett brett temperaturregister ska bifogas.

**a. Uppfylls krav på temperaturområde?**Ja/Nej. **Ja krävs**

Delområde 4 - DC-ladd...

**b. Redovisa verkningsgrad vid för laddstationen maximal strömstyrka**

Fritext

Delområde 4 - DC-ladd...

**c. Redovisa för laddstationen utgående effekt vid maximal strömstyrka**

Fritext

Delområde 4 - DC-ladd...

**8.1.2.5 Krav på laddning**

LPC-laddstationer ska klara minst 230 VDC-spänning för CCS2.

**Uppfylls krav på laddning?**Ja/Nej. **Ja krävs**

Delområde 4 - DC-ladd...

**8.1.2.6 Krav på IP- och IK-klassning**

Laddstationen ska ha klassning IP54 enligt EN60529 samt klassning IK10 enligt EN 62262.

**a. Uppfylls krav på IP- och IK-klassning?**Ja/Nej. **Ja krävs**

Delområde 4 - DC-ladd...

**b. Bifoga bevis för att klassning uppfylls.**

Bifogad fil

Delområde 4 - DC-ladd...

**8.1.2.7 Krav på MID-certifiering**

Laddstationen ska inkludera en godkänd MID-certifierad mätare för varje laddningspunkt.

**a. Uppfylls krav på MID-certifiering?**Ja/Nej. **Ja krävs**

Delområde 4 - DC-ladd...



**b. Bifoga bevis på att MID-certifiering uppfylls.**

Bifogad fil

Delområde 4 - DC-ladd...

**8.1.2.8 Larm vid felfunktion**

Laddningspunkten ska larma vid fel i Mode 3 kommunikation mellan bilen och laddningspunkten, vid felaktig identifiering av användaren samt vid fel i laddningspunkten.

Laddningspunkten ska visa larmet för användaren och kommunicera larmet digitalt till operatören.

**Uppfylls krav på larm vid felfunktion?**

Ja/Nej. Ja krävs

Delområde 4 - DC-ladd...

**8.1.3 Kommunikation DC-laddning****8.1.3.1 Krav på uppkoppling**

Laddningspunkten ska kunna kopplas upp via GPRS (4G/3G) och LAN (Ethernet).

Kravet kan komma att preciseras i de specifika upphandlingarna.

**a. Kan laddningspunkten kopplas upp med GPRS (4G/3G)?**

Ja/Nej

Delområde 4 - DC-ladd...

**b. Kan laddningspunkten kopplas upp med LAN (Ethernet)?**

Ja/Nej


Delområde 4 - DC-ladd...

**8.1.3.2 Kommunikation för drift, underhåll och tjänster**


Laddstationer för DC-laddning med dess laddningspunkter ska kunna kommunicera med OCPP 1.6 och vara förberedd för OCPP 2.0. Kommunikationen kan vara integrerad i laddningspunkten, lokalt i laddstationen eller en centralenhet. Laddningspunkten ska kunna drifvas och underhållas av en tjänsteleverantör med OCPP. Laddningspunkten ska kunna hanteras ett öppet OCPP system, oavsett tjänsteleverantör.

Kommunikation med OCPP 1.6 ska vara testad och verifierad av tredje part vid anbudsansökningstillfället. Det gäller även kommunikation där annan uppkopplad miljö hanterarladdningspunkten.


Kommunikation med OCPP 2.0 ska vara testad och verifierad av tredje part minst tre månader efter att standarden har antagits.

**a. Uppfylls kraven för kommunikation med OCPP 1.6?**Ja/Nej. **Ja krävs**Delområde 4 - DC-ladd... **b. Bifoga bevis på att kommunikationen är testad och verifierad**


Bifogad fil

Delområde 4 - DC-ladd... **8.1.3.3 RFID** 


Laddstationen ska kunna hantera identifiering med RFID enligt ISO 14443.

**Uppfylls krav på RFID?**Ja/Nej. **Ja krävs**Delområde 4 - DC-ladd... **8.1.3.4 Krav på OCPI** 

Laddstationen ska kunna hantera OCPI 2.2 för kommunikation kopplat till datatransaktioner.

**Uppfylls krav på OCPI?**Ja/Nej. **Ja krävs**Delområde 4 - DC-ladd... **8.1.4 Installation och drift****8.1.4.1 Standard för installation** 

Installation av DC-laddstationer ska ingå och följa gällande standard IEC 60364-7-722.

**Uppfylls krav på standard för installation?**Ja/Nej. **Ja krävs**Delområde 4 - DC-ladd... **8.1.4.2 Krav för laddning av fordon** 

Laddningspunkten ska kunna ladda alla på marknaden tillgängliga serietillverkade elbilar och laddhybrider som laddar med Mod4/CCS2 (Combo2).

**Uppfylls krav för laddning av fordon?**Ja/Nej. **Ja krävs**Delområde 4 - DC-ladd... **8.1.4.3 Idrifttagning** 

Idrifttagning av laddstationen med funktionstest av alla laddningspunkter ska ingå och dokumenteras.

Test av konfiguration och funktion kan ske hos leverantören/tillverkaren.

Test av funktion kan ske vid drifttagning.

#### Uppfylls krav på idrifttagning?

Ja/Nej. Ja krävs

Delområde 4 - DC-ladd...



#### 8.1.4.4 Garanti



För levererat material, funktioner och installation ska två (2) års garanti gälla. För de UM som vill ska option om utökad garanti för fem (5) år erbjudas.

Kravet kan komma att preciseras i de specifika upphandlingarna.

#### Uppfylls krav på garanti?

Ja/Nej. Ja krävs

Delområde 4 - DC-ladd...



### 8.2 Tillgänglighet



Anbudssökande ska redovisa hur levererad utrustning tillgodoser tillgänglighetsanpassning. Mer om tillgänglighet finns här: <http://www.mfd.se/>

Exempel på funktionshinder (ej uttömmande):

- Färger, för funktioner och drift
- Ljud, för funktioner och drift
- Grepp, enhands eller tvåhands
- Display, placering och höjd
- Fasta hinder som väder- och påkörningsskydd
- Laddpunkt/RFID-läsare, placering och höjd.

Kravet kan komma att preciseras i de specifika upphandlingarna.

#### Redovisa er lösning avseende tillgänglighetsanpassning.

Fritext

Delområde 4 - DC-ladd...



### 8.3 Utbildning



Leverantören ska erbjuda minst ett utbildningstillfälle hos UM i samband med installation av laddningspunkter. Utbildningen ska minst innehålla:

- demonstration av laddning
- demonstration av mjukvara kopplad till laddningspunkterna (om detta finns).



UM ska kostnadsfritt få tillgång till utbildningsmaterial av leverantören för att kunna använda för internt bruk. Utbildningsmaterial kan tillhandahållas via webinar och e-learninglösningar.

**Accepteras krav om utbildning?**Ja/Nej. **Ja krävs**

Delområde 4 - DC-ladd...

