

## **Motion till årsmöte Samfällighetsföreningen Kyrkenorum II**

**Uppgradering av föreningens elsystem för att möjliggöra att föreningens medlemmar kan installera egen (fördefinierad) laddstation i sitt garage.**

Förra årsmötet tillsattes en arbetsgrupp för att mer i detalj utreda vilka åtgärder som behöver utföras för att uppgradera föreningens elsystem så att installation av egen laddstation i garage är möjligt. Bakgrunden till detta är förfrågningar från flera av föreningens medlemmar i ämnet.

Arbetsgruppen består av:

Magnus Gilland  
Magnus Ågren  
Ove Persson

Förslag på teknisk lösning och budgetoffert för leverans och utförande är inlämnade av Deekab för elarbeten samt Sifab avseende markarbeten.

Budgetofferten samt information om föreslaget system är bifogad denna motion.

1. Arbetsgruppen föreslår att styrelsen påbörjar arbete med att förändra gemensamhetsbeslutet gällande garage så att en förrättning kan upprättas där uppgradering av elinstallationen kan utföras i enlighet med bifogade dokument.
2. Om JA på punkt 1. Då kostnaden för ovanstående är estimerat till 30 000 - 40 000 SEK per hushåll exkluderat laddare så behöver styrelsen titta på hur investeringen kan finansieras. Finns möjlighet för föreningen att ta ett banklån som sedan delas ut på debiteringslängden eller ska varje medlem själva bekosta investeringen? Arbetsgruppen önskar att styrelsen ska titta på vilka alternativ som finns för att sedan presentera dessa för föreningens medlemmar.

Magnus Gilland  
Nötvivelvägen 11  
444 46 Stenungsund

tel: 076 026 34 00

---

# BUDGETOFFERT NÖT- OCH ÄRTVIVELVÄGEN

---

Vi tackar för Er förfrågan och erbjuder oss att på rubricerat objekt:

## Helhetslösning kring laddning av elfordon.

Vi förser alla garageplatser med Backplate för anslutning av laddbox.

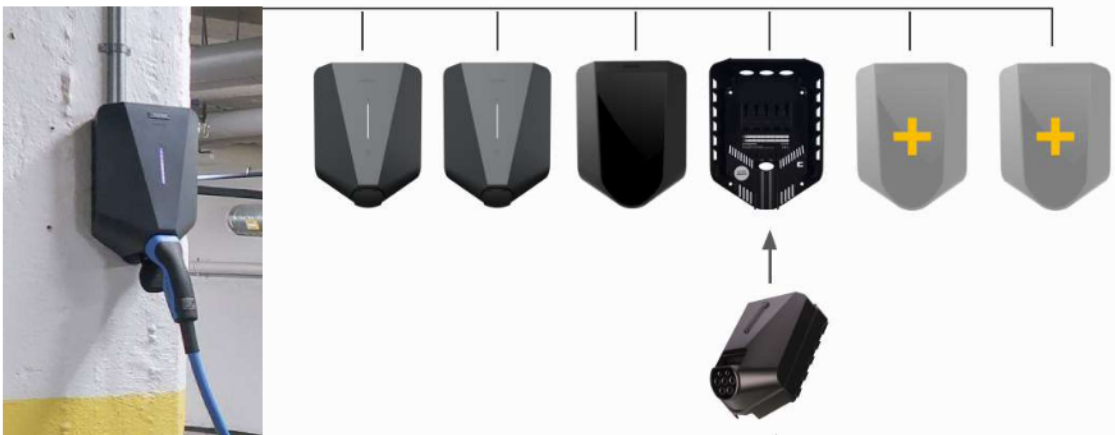
Respektive garage förses med 1st Master laddbox (tot. 8 st) som konfigureras upp mot BackOffice inkl. alla backplates (tot. 64 st) som innebär att framtida utökning av laddboxar är möjlig utan några större konfigureringar pö om pö.

Tillkommande pris per laddbox inkl. installation skulle innebära ca kostnad om 11 500kr inkl. moms (Vi levererar och monterar) efter dagens prissättning.

Lokalt nätverk och tillhörande utrustning ingår i offerten.

Ingår även all förberedelse för utökning av inmatad effekt upp till 500 ampere

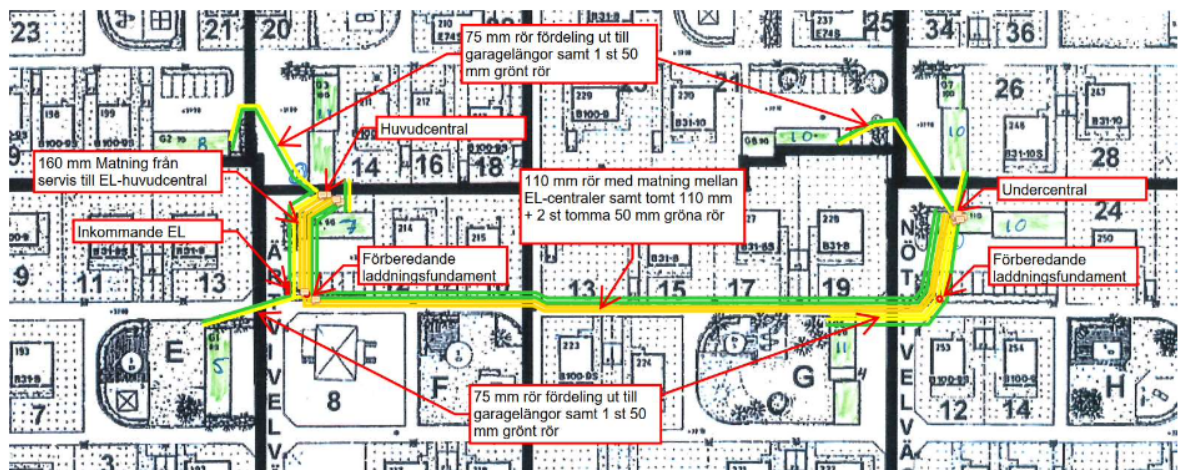
Kostnader för abonnemang, avgifter, avtal från nätägare, nätverksleverantör och Efuel ingår inte i priset. Se bifogade foldrar angående Efuel tjänsterna.



Offerten är en budgetoffert och skall ses som ett underlag till beslut. En mer utförlig offert tas fram när beslut tagits. Materialet är grovt uppskattat i mängd och arbetstiden beror på hur befintliga kabelvägar går att utnyttja och om befintliga håltagningar går att använda. Utrymmen förutsätts tillgängliga och att fastighetsägaren är informerad och att denne givit tillåtelse till ingreppen.

## Anbudssumma:

1 995 000:- exl moms



## Förutsättningar och förtydliganden för anbudet

- 8 st färdiga laddplatser (1 st master per garage)
- 64 st förberedda laddplatser med "backplate"
- 2 st fundament förberedda för framtida utomhusladdare
- 2 st 110 mm och 2 st 50 mm rör mellan huvudcentral och undercentral
- 1 st 75 mm och 1 st 50 mm rör mellan centraler och ut till resterande garage
- 1 st 160 mm rör för inkommande matning från elskåp till huvudcentral
- Återställning efter arbeten.

Gällande bidrag från Naturvårdsverket se [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

## Kommersiella villkor

Mervärdesskatt: Priset gäller exkl. mervärdesskatt, vilken debiteras vid varje faktureringsstillfälle.

Betalning: Enligt senare upprättad faktureringsplan.

Betalningsvillkor: 30 dagar netto.

Leveransvillkor: AB04.

Leveranstid: Enligt gemensamt upprättad tidplan.

Arvode: Arvode för samordning av sidoentreprenader 5%.

Anbudets giltighetstid: 30 dagar.

## Projektorganisation

- Ombud Håkan Rahbe Sifab
- Elansvarig Mikael Johansson Din elkontakt AB

Eventuella frågor beträffande anbud besvaras av Håkan Rahbe på 0733-709019 alt. [hakan@sifab.nu](mailto:hakan@sifab.nu) eller Mikael Johansson på 0707-763783 alt. [mikael@dekkab.se](mailto:mikael@dekkab.se)

Med vänliga hälsningar

Håkan Rahbe

Stenungsunds Industri & Fastighetservice AB

.....  
Håkan Rahbe





EFUEL

## Elbilsladdning i BRF

Elbilsladdning hemma, på jobbet  
och längs vägen



## Om oss

### Varför EFUEL?

EFUEL är en distributör och operatör av laddstationer med tillbehör och levererar marknadens mest flexibla lösning för att mäta och hantera små- och storskalig elbilsladdning.

EFUEL grundades i Stockholm 2018 med målet att göra det enklare för människor att ladda elbilen hemma, på jobbet och längst vägen.

Sedan 2019 är EFUEL Preferred Partner till den Norska laddbox tillverkaren Easee och idag är EFUEL en av Sveriges största återförsäljare av elbilsladdare och erbjuder produkter till både privatkunder och företag.

Med ett brett nät av partners erbjuder vi installationer i hela Sverige, från mindre villor till storskaliga parkeringsanläggningar.

### Preferred Partner

Våra laddboxar är utvecklade och tillverkade av den Norska producenten Easee som skräddarsyr sina produkter till det nordiska klimatet.

Laddboxen trivs lika bra på utsidan av en fastighet som på insidan av ett garage då laddboxen är IP54-certifierad. Det betyder att förslutningen ser till att vatten aldrig kommer in i produkten, och är därför perfekt utformad för nordens växlande klimat.

EFUEL är stolt återförsäljare av Easee då vi stödjer det nordiska näringslivet och även de fördelaktiga hållbarhetsperspektiven. Vi vill att du som kund ska ha förtroende för att du har köpt varaktig kvalitet och därmed kommer produkterna från Easee alltid med 5 års garanti.

easee®



# Framtidssäkrad laddlösning

## Varför din BRF ska erbjuda elbilsaddning

### Öka värdet på fastigheten

Visa vägen framåt och var med och ställ om till en fossilfri fordonsparkering. Finns det tillgängliga laddplatser i en bostadsrättsförening kan detta göra föreningen mer attraktiv och därmed öka värdet på dess lägenheter.

### Stark tillväxt av laddbara fordon

Allt fler bilproducenter väljer att producera laddbara fordon och under 2021 förväntas 40% av nybilsförsäljningen vara laddbar. Därför är det viktigt att investera i ett laddsystem som enkelt kan byggas ut med den ökade efterfrågan.

### 50% i bidrag

Just nu får bostad- och samfällighetsföreningar 50% i bidrag från Naturvårdsverket vid installation av laddstationer. Det gäller både kostnader för installation och laddboxar med tillbehör.

**Antal sålda enheter Easee 2020**  
69 000 enheter till 16 olika länder



### x10

Med Easee Charge kan du ladda upp till 10 gånger snabbare än med ett vanligt uttag. Den laddar så snabbt som möjligt med den tillgängliga kapaciteten och ger dig den högsta laddningseffekten.

### Alltid uppkopplad

Med en 4G-uppkopplad laddbox finns support nära till hands och parkeringen kan enkelt kopplas ihop med debiteringstjänster.

## 5 5 års garanti

Vi vill att du som kund ska ha förtroende för att du har köpt varaktig kvalitet och därmed kommer produkterna från Easee alltid med 5 års garanti.



## Processen

### Från konsultation till färdig installation

1

2

3

4

5

#### Beslut om laddplatser

Föreningen beslutar om antal laddstationer baserat på preliminär offert och efterfrågan.

#### Beslut om offert

Vi skickar offert efter ett platsbesök. Föreningen tar beslut och ansöker om bidrag från Naturvårdsverket.

#### Ansökan beviljas

Ansökan från Naturvårdsverket godkänns och beloppet reserveras. Installation bokas in.

#### Installation

Installation och driftsättning genomförs. Ansökan om utbetalning skickas in till Naturvårdsverket.

#### Börja ladda

Nu kan ni börja ladda och debitera era medlemmar för förbrukad el. Bidraget betalas ut.



# Naturvårdsverket

## Ansök om bidrag

### Kriterier

Vi uppfyller alla krav Naturvårdsverket har satt upp för laddstationer. Bidrag får endast ges för installerade laddpunkter. Bidragsberättigade kostnader är material- och arbetskostnader som behövs för att installera en laddningspunkt, såsom kostnader för laddbox och framdragnig av el. Bidrag får ges som ett engångsbelopp med högst 50 procent av de bidragsberättigade kostnaderna, dock högst 15 000 kronor (inkl.moms) per laddningspunkt.

Mer info finner ni på [Naturvardsverket.se](http://Naturvardsverket.se)



NATUR  
VÅRDS  
VERKET

### Exempel BRF

Antal laddplatser: 10 st  
Kostnad inkl laddbox, installation, tillbehör:  
250 000 kr.

Bidragsberättigad andel  
250 000 kr / 10 platser = 25 000 kr  
(överstiger ej 30 000 kr)

25 000 kr x 0,5 = 12 500 kr i bidrag per plats  
12 500 kr x 10 platser = 125 000 kr i bidrag

Kostnad efter mottaget stöd 250 000 - 125 000

= 125 000 kr inkl.moms  
= 12 500 kr per plats



# Easee Charge

## Teknisk specifikation

### Laddar

1 eller 3 faser (helt dynamisk)  
1,4 - 22Kw (6A 1-fas - 32A 3-fas)  
Typ 2-uttag

### Lastbalansering:

Integrerad fas- och lastbalansering  
Dynamisk lastbalansering mot  
fastigheten via Easee Equalizer.

### Skydd

Integrerad JFB Typ-B  
DC övervakning  
IP54 (Inom- och utomhusbruk)  
IK10 (Vandal klass)  
UL94 (Brandskydd)  
UV

### Elmätare

Integrerad

### Anslutning

4G  
Wifi  
RFID/NFC  
OCPP 1.6  
Styr laddning med app

### Stödskydd

Laddkabel kan låsas permanent  
Laddboxen kan deaktiveras  
Laddboxen kan låsas med hänglås

### Installation och säkring

Easee Charge max 80A (101st)

### Mått

194 mm bred  
256 mm hög  
106 mm djup

Garanti  
5 år



[Easee Charge Video](#)

### 22kW

Laddaren passar alla laddbara bilar och kan laddas på både 1- och 3-fas och stöder laddning upp till 22 kW.

### 101st

Easee möjliggör lastbalansering på upp till 101 laddboxar på en enda krets. Den fungerar både on- och offline.

### Gratis 4G

Alla våra laddboxar är anslutna kostnadsfritt till internet via närmsta mobilnätverk. Vi rekommenderar att du installerar ett lokalt WIFI-nätverk om det inte finns någon mobiltäckning.



# Plug & Play

Med Easee Charge och Easee Ready kan du enkelt installera och driftsätta alla laddboxar dag ett för att framtidssäkra parkeringen och göra det enkelt att skala en befintlig installation.

1. Ni väljer hur många parkeringsplatser som behöver laddstationer idag och installerar Easee Charge.

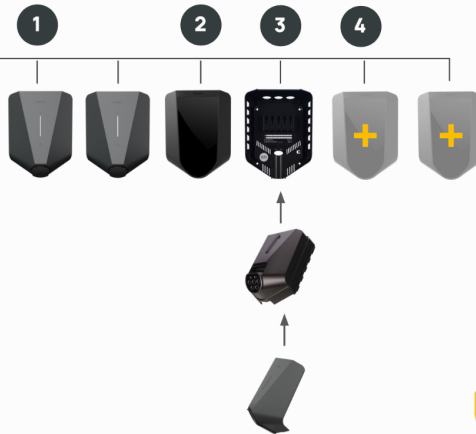
2. Genom att förbereda parkeringen med Easee Ready är det enkelt att installera fler laddboxar med ökad efterfrågan. På så sätt fördelas investeringen över tid.

3. Köp Charge Berry'n och skal i valfri färg vid ett senare tillfälle när behovet har ökat. Klicka enkelt i Charge Berry'n på bakplattan med eller utan hjälp av elektriker när ni vill ansluta fler laddboxar till systemet. Dessa kopplar automatiskt upp sig till befintligt system.

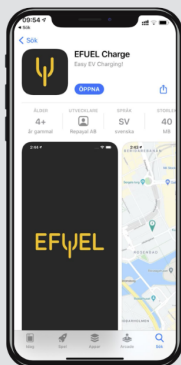
4. Om behovet fortsätter att öka är det bara att installera fler laddboxar till systemet.



[Easee Ready Video](#)



# Debitering



## 1. Parkeringsavgift

Det enklaste sättet är att ta ut en förhöjd månadsavgift för parkeringen där investeringskostnaden och kostnad för elen schablonmässigt slås ut på de som använder laddstationerna.

## 2. Easee Cloud

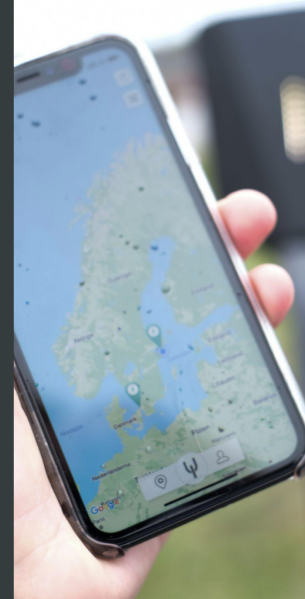
Debitera medlemmarna genom att ta ut förbrukningsrapporter via Easee Cloud. Gör detta själva eller bjud in teknisk/ekonomisk förvaltare som administratör.

## 3. Infometric

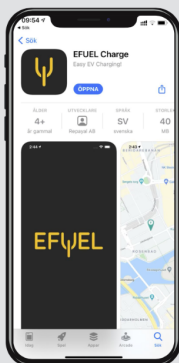
Via vår samarbetspartner Infometric kan strömförbrukningen från respektive laddbox kopplas till befintligt hyresaviseringsystem för automatiskt debitering.

## 4. EFUEL Charge

EFUEL Charge möjliggör automatisk debitering av slutanvändaren för förbrukad el i privata såväl som publika nätverk av laddstationer som anslutits till EFUELs nät. Tjänsten inkluderar bland annat smidig debitering, support och administration kring behörigheter.



## Operatörstjänst



## EFUEL Charge

### Vad är EFUEL Charge?

EFUEL Charge möjliggör automatisk debitering av slutanvändaren för förbrukad el i privata såväl publika nätverk av laddstationer som anslutits till EFUELS nät. EFUEL ersätter sedan företaget eller föreningen för förbrukad el via självfaktura. Tjänsten inkluderar bland annat smidig debitering, support och administration kring behörigheter.

### Vem får ladda?

Med EFUEL som operatör sköter vi all administration kring behörigheter. Samtliga laddstationer kan startas med antingen den tillhörande EFUEL Charge appen eller RFID taggar. Laddstationerna kan i sin tur ställas in på så vis att de kan startas av endast utvalda- eller alla publika användare.

### Privat laddbox

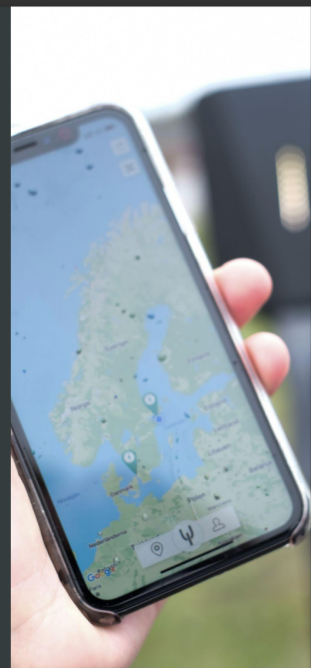
Utvalda personer kan endast ladda på sin laddbox.

### Privat nätverk av laddstationer

Alla i föreningen eller företaget kan ladda på alla laddstationer.

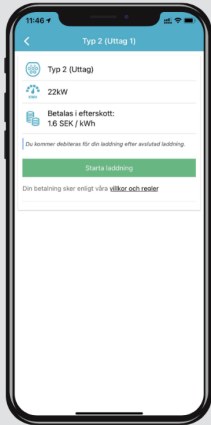
### Publika laddstationer

Alla kan ladda på laddboxen och visas på den publika kartan.





## Operatörstjänst



### EFUEL Charge

#### App

I EFUEL Charge appen kan användarna se tillgängliga laddstationer, priser samt betala för laddning genom att ansluta sitt betalkort. Kostnaden för den totala månadsförbrukningen dras från kortet vid varje månadsskifte. Det här innebär att slutanvändaren både blir debiterad för laddning i föreningen, företaget och den publika laddningen. Laddningshistorik och kvitton kan användarna se direkt i appen.

#### Prissättning

Med EFUEL Charge bestämmer ni själv pris per kWh och kan ställa in olika priser och öppettider för olika kundgrupper.

#### Vad kostar EFUEL Charge?

Vi på EFUEL vill att det ska vara enkelt för företag och föreningar att investera i laddstationer till sina anställda eller medlemmar. Därför har vi tagit fram en enkel och transparent betalningsmodell där ni som kund även kan räkna hem investeringen över tid.

#### Startkostnad

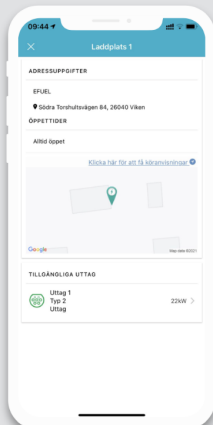
Driftsättning ny anläggning: 1 995 SEK

#### Månadskostnad

15% av den totala laddningsomsättningen eller 99 SEK/laddbox.



## Operatörstjänst



#### Administration

- Behörigheter
- Statistik
- Öppettider
- Prissättning



#### Debiteringslösning

- Automatisk dragning
- Återbetalning via självfaktura



#### Kundtjänst & Support

- Kundfrågor
- Felsökning



#### App

- Starta/stoppa laddning
- Historik
- Ladda publikt





# Easee Cloud

Få full kontroll över anläggningen, hantera behörighet och administration för smidig debitering.



Easee Cloud Video



## Easee Charge

Med Easee Charge skapar du enkelt ett laddningssystem med över 100 laddstationer, där alla bilar kan ladda samtidigt. Med den inbyggda elmätaren kan varje användare debiteras för sin konsumtion.



## Easee Cloud

Registrering, debitering och övrig administration sker genom den kostnadsfria Easee Cloud Portalen. I portalen får du full kontroll och översikt över laddnings- och debiteringssystemet.



## Easee App

När du som användare får en inbjudan via telefon, skapar du enkelt en profil i Easee Appen där du hanterar ditt konto och personliga uppgifter. I appen får du även kontroll över dina RFID-brickor och pågående laddning.



## Verifiering

När en laddstation har flera ägare håller du reda på strömförbrukningen för var och en genom att registrera varje användare och deras elförbrukning med RFID-Brickan.



# Produkter

Stolpar



## Easee Base I

Stolpen är tillverkad i rostfritt stål och har en svart finish som ger ett kvalitetsintryck. Integrerad kabelhängare säkerställer att kabeln förvaras snyggt och säkert. Plats för att montera 1 laddbox.

- Höjd: 1,5 m
- Vikt: 8,5 kg



## Easee Base II

Stolpen är tillverkad i rostfritt stål och har en svart finish som ger ett kvalitetsintryck. Integrerad kabelhängare säkerställer att kabeln förvaras snyggt och säkert. Plats för att montera 2 laddboxar.

- Längd: 1,5 m
- Vikt: 10 kg



## Easee Base 4-way

Stolpen är tillverkad i rostfritt stål och har en svart finish som ger ett kvalitetsintryck. Integrerad kabelhängare säkerställer att kabeln förvaras snyggt och säkert. Plats för att montera 4 laddboxar.

- Längd: 1,5 m
- Vikt: 12 kg



## Stolpfäste dubbel

Med denna produkt har du möjlighet att byta ut motorvärmaren till en insats för att montera 2 st Easee laddboxar. I stolpfästet finns kopplingsplint för enkel anslutning och installation.



# Produkter

Tillbehör



## Laddkablar Typ 2 Mode 3

Laddkabel typ 2 för elbilar med typ 2-uttag.

- |                    |       |
|--------------------|-------|
| • 11kW I 16A 3-Fas | 5 m   |
| • 11kW I 16A 3-Fas | 7,5 m |
| • 11kW I 16A 3-Fas | 10 m  |
| • 22kW I 32A 3-Fas | 5 m   |
| • 22kW I 32A 3-Fas | 7 m   |
| • 22kW I 32A 3-Fas | 7,5 m |
| • 22kW I 32A 3-Fas | 10 m  |



## Kabelstöd

Designad hållare till kontakten av din laddkabel. Efacec's kabelstöd är en perfekt komplement till din Laddbox och kommer i färgerna svart, vit, röd och silver.



## Adapter TYP 2 - Schuko

Produkt som möjliggör anslutning av valfri strömförbrukare med schuko kontakt till en mode 3, typ 2 laddpunkt. Simulerar att EV är ansluten och möjliggör strömuttag till tex motorvärmare, kupé fläkt, dammsugare, laddning av elmoppe, m.m.

- Typ 2 - schuko (vanligt uttag) 230V, 16A



# EFUEL

## Kontakt

### Support & Försäljning

Telefon: 010 - 888 53 46  
Mail: [contact@efuel.se](mailto:contact@efuel.se)

Birger Jarlsгатan 57C  
113 56 Stockholm

Electric Fuel Infrastructure Sweden 2 AB  
Org nr: 559234-8733

