

Bostadsrättsföreningen BRF

Motion till föreningsstämman 2018 angående installation av laddplats

Bakgrund

Användandet av elbilar ökar och fler behöver ladda elbilen. Många föreningar har redan laddplatser och allt fler bostadsrättsföreningar håller på att fixa laddplatser. Nu är tiden inne för att vår bostadsrättsförening också beslutar att göra detta. Den bästa laddplatsen är bilens ordinarie parkeringsplats – att ladda vid hemmet är enkelt och bekvämt.

Insats för miljön och ökar försäljningspriset på lägenheterna

Att fixa laddplatser är en insats för miljön och det ökar värdet på vår fastighet! Att vara miljövänlig ger också goodwill för föreningen. En förening med miljötank är attraktiv för potentiella lägenhetsköpare och ökat intresse kan leda till högre försäljningspris. Flera fastighetsmäklare bekräftar att intresset för elbilar har medfört prisökningar på lägenheter som har laddplatser.

Lätt att fixa

Laddplatser är inte särskilt krävande att fixa. Det som behövs är framdragning av el och installation av en laddbox. Arbetet är inte avancerat och utförs av en leverantör och en behörig elinstallatör. Även befientliga motorvärmarestolpar går att uppgradera utan stora ingrepp.

Statliga pengar betalar halva kostnaden

Föreningen kan få ekonomiskt stöd från Naturvårdsverket för halva investeringskostnaden för laddstationen. Resterande kostnad kan debiteras som höjd parkeringsavgift. Investeringen medför då inte någon merkostnad för föreningen. Elkostnaden vid laddning av elbilarna kan fördelas mellan användarna på olika sätt och medför ingen kostnad för föreningen.

Här finns information

På www.fixaladdplats.se finns all information och en instruktionsfilm som gör det lätt att fixa laddplatser. Här finns en vägledning om hur ni ansöker om statliga pengar, en steg för steg-guide om installationen och ett exempel på offertsvarsmall.

Förslag till beslut

Jag föreslår föreningsstämman besluta att installera laddstationer, minst 6 st laddpunkter för 12 st elbilar.

FÖRUTSÄTTNINGAR LADDSTOLPAR BRF

Laddning i garage

När det gäller laddning av elbil är det inte säkert att den får laddas inne i ett garage.

Beroende på vilken batterityp fordonet har finns krav på ventilationsbehov.

Föreningen kan inte med säkerhet veta vilken batterityp som kommer användas i fordon som laddas.

För laddstationer i garage eller annat slutet utrymme ska luftväxlingen uppfylla Boverkets byggregler,

BFS 1998:38, krav för garage i §6:232. Dessa regler nämner dock inte Litiumjonbatterier eller

Nickelmetallhybrid, som är de batterier som är aktuella för elbilar och laddhybrider. Det råder därför

oklarheter vad som gäller vid laddning av elfordon i slutna utrymmen

Enligt en formel i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter AFS 1988:4 Blybatterier” skulle en normal elbil

kräva en luftväxling på ca 17 l/s.

Saknar information om vad garagens ventilation idag har för flöde.

Föreningen har tidigare haft kontakt med brandskyddsmyndigheten och fått till svar att laddning av elbil inte är ok i våra garage. Oklart om detta har förändrats sedan 2016.

Befintlig elinstallation i våra garage är inte kraftig nog för installation av laddstationer utan det skulle

krävas större ombyggnad av elsystemet med tex grävning av nya matningar fram till respektive

garagelänga. Dessutom skulle samtliga elcentraler behöva bytas ut.

Se längre ner för sammanställning av dagens elsystem.

Installation av laddstolpe som bekostas av boende

Detta är något som ibland förekommer men verkar vara juridiskt snårigt.

Vems blir ansvaret om någon/något skadas av tex trasig utrustning?

Vem ansvarar för service och underhåll?

Vad händer med utrustningen om den boende flyttar?

Hittade följande i ett beslut hos en annan förening som varit i kontakt med en jurist när en boende ville installera en laddstolpe på föreningens mark.

”Beslut av upplåtelse till enskild medlem är inte ändamålsenligt inom ramen för gemensamhetsanläggningar för parkering eller garage.”

Sen gäller ju likabehandling inom bostadsrättsföreningar. Får en får alla.

Debitering av förbrukad el

Det verkar inte vara helt enkelt vad som gäller vid debitering. Föreningen kan i vissa fall klassas som elleverantör om man debiterar för förbrukad el vid tex elbilsladdning.

Vem som får distribuera el begränsas av Ellagen (1997:857). Där står att inga starkströmsledningar får byggas eller användas utan tillstånd från regeringen (så kallad "nätkoncession").

Den 1 juni 2012 infördes (22 b §) i IKN-förordningen ett undantag från kravet på nätkoncession som tillåter ett internt elnät om det huvudsakligen används för fordons elbehov. Det är också möjligt att överföra el för annans räkning (31 §) på ett sådant nät om man uppfyller kraven i förordningen. Det finns idag flera leverantörer (tex Vattenfall) som säljer tjänster för insamling av mätvärden för egen debitering.

Det finns även föreningar som använder intern mätning för debitering av hushållsel till sina lägenheter med gemensamt abonnemang med hjälp av liknande undantag i samma förordning.

Många verkar dock lägga på en schablonavgift för elförbrukningen utöver kostnad för parkeringen istället. Möjligen på grund av osäkerheten kring regler för debitering.

Detta förutsätter att det bara är en användare av laddstolpen annars måste det debiteras för uppmätt förbrukad el. Även kostnad för avbetalning av installationskostnader måste läggas på.

Undertecknad har varit i kontakt med Vattenfalls dotterbolag Goincharge som säljer färdiga lösningar till bostadsrättsföreningar.

Enligt dom så är det vanligaste idag att man installerar 1-fas laddstation med 16A 3,7kW där bilar står parkerade över natten eller dagen.

Det är vad som brukar kallas normalladdare och räcker för att ladda en genomsnittlig elbil fullt. Dessutom är det ovanligt att batterierna är helt tomma när man börjar ladda.

Vill man kunna ladda snabbare är nästa steg 3fas 16A 11kW.

En fördel med 1-fas är att man kan installera 3st laddplatser på samma matning istället för 1st om man kör 3-fas.

Några beräknade laddtider och kostnader under förutsättning att batteriet är tomt.

Bilmodell	Batteristorlek	3,7kW	11kW	1 laddning	per månad
Volkswagen e-Up	18,7kWh	5h	1,7h	19kr	570kr
Hyundai Ionic E	28kWh	7,5h	2,5h	28kr	840kr
Renault Zoe	41kWh	11h	3,7h	41kr	1230kr
Tesla Modell 3	50kWh	13,5h	4,5h	50kr	1500kr
Tesla S	100kWh	27h	9h	100kr	3000kr*

Priset baserat på snittpriset 1kr/kWh. Egentligen bör man räkna in fasta kostnader för abonnemanget också och då ska man räkna med ett snitt på 1,50kr/kWh.

Så som ni ser skiljer det sig rätt ordentligt åt beroende på vad man laddar för bil.

*Nu blir det ju lite tokigt med uträkningen för Teslan eftersom den givetvis inte kan stå och ladda 27h per dygn. Har man en Tesla med så stort batteri får man räkna med att ladda även på jobbet eller annan plats där det finns laddare med större kapacitet.

Bidrag för installation av laddstolpar

Privatperson kan idag söka bidrag hos Naturvårdsverket på upp till 50% av installationen. Dock max 10000 kr. Hade varje boende haft egen parkeringsplats vid huset hade respektive boende kunnat söka detta bidrag.

För BRF finns alternativet klimatklivet hos Naturvårdsverket.

Där kan föreningar och företag ansöka om bidrag för antingen publika eller privata laddstolpar. Ansökan är öppen 4ggr per år och måste godkännas INNAN arbetet påbörjas.

Bidrag KAN ges upp till 50% men det är mycket hårdare krav än för privatpersoner.

Exempel på krav

- Laddstationen ska vara förberedd för elmätning och debitering.
- Laddstationen får enbart ha uttag för möjlighet att ladda elfordon.
- Beräkning av utsläppsminskning (Tex gentemot fossilt drivna fordon)
- Uppgifter om årliga kostnader under 2018, 2019 osv fördelat på personal, externa tjänster samt investeringar, utrustning och material.
- Beskrivning av åtgärdens effekter på sysselsättning.
- Beskrivning av åtgärdens effekter på människors hälsa.
- Lönsamhetskalkyl

Osv... Kraven är många.

Översikt elsystem

Föreningen har idag 3 fastighetsabonnemang på området.

Ett sitter i undercentralen på parkering i garagelänga 4.

Därifrån matas garagelänga 4,5,6 samt närliggande förråd på en utgående matning och garagelänga 7,8,9 samt närliggande förråd på en utgående matning med respektive 3x25A.

Dessa matningar ska räcka till värme, garageportar, belysning mm

Utöver detta matas en stor del av områdets ytterbelysning samt all utrustning för värme och vatten i UC från denna central.

Nästa abonnemang sitter i tvättstugan.

Därifrån matas garage 1,2,3, gamla soprummet samt alla motorvärmare längs Kölängsvägen på en matning. Vid skrivande stund oklar storlek på kabel och säkring.

Dessutom resten av ytterbelysningen, hela tvättstugan, bastun, samlingslokalen, inkommande fiberutrustning mm

Sista abonnemanget sitter på gaveln på garagelänga 7 med 3x25A.

Det matar samtliga 10 motorvärmarplatser längs med nya timotejens garage.

Dessa är internt avsäkrade med 10A. Totalt blir det 100A dvs ~33A per fas.

Då motorvärmare sällan används alla samtidigt och under kortare perioder använder man en sammanlagringsfaktor på 0,7 varvid man hamnar på strax under 25A per fas.

ANALYS

Det finns idag ingen möjlighet att installera 6st dubbla laddstolpar utan stora och kostsamma ingrepp. Även färre antal platser leder till stora investeringar.

Samtliga befintliga abonnemang är dimensionerade för den användning de har idag.

Nyanslutning av abonnemang ligger enligt vattenfall på mellan 20 000 och 100 000 kr.

En utökning av befintligt abonnemang kan bli mer prisvärt beroende på om inkommande kabel räcker till. Oavsett så krävs byte eller ombyggnad av centraler samt grävning för nya matarkablar inom området.

Enda möjligheten föreningen har som inte innefattar grävning och ombyggnad av centraler är om man skulle ta bort samtliga motorvärmplatser mot nya

De skulle då kunna ersättas med 1st dubbel laddstolpe med 1-fas 3,7kW vardera alternativt 1st 3-fas.

För att kunna installera flera stolpar där måste man gräva ner mer kabel pga nya regler som säger att varje laddstolpe måste ha en egen matning från central. Då skulle man kunna installera 2st dubbla laddstolpar med 1-fas. Dvs totalt 4 laddplatser.

Detta alternativ medför dock att 12 andra medlemmar blir av med sina motorvärmplatser.

KALKYL

Det är svårt att ta fram en rättvis kalkyl när det inte finns några bra förutsättningar att räkna på.

Ev. nytt abonnemang 20 000-100 000kr

Abonnemangsavgift / år	Max effekt	Antal stolpar 3,7 alt 11kW	
25A	9 060kr	17,3kW	4x1-fas 1x3-fas
35A	12 700kr	24,2kW	6x1-fas 2x3-fas
50A	18 400kr	34,6kW	9x1-fas 3x3-fas
63A	24 900kr	43,6kW	11x1-fas 3x3-fas

Genom att använda laddstolpar med lastutjämning kan man få fler laddplatser på en matning då de automatiskt sänker laddströmmen och delar ut mindre till varje bil. Då ökar dock laddtiden.

Vattenfalls bolag Goincharge anser att föreningens typ av parkering är att räkna som en publik parkering och erbjuder då laddstolpen LS4 från Garo.

Den är någorlunda vandalsäker, har allt inbyggt som behövs för mätning och överföring samt dubbla laddkontakter.

Online går den att köpa för 31 531kr/stolpe. Se nedan.

Goincharge kunde inte lämna pris utan att komma med en offert på hela jobbet och det hinner de inte med innan årsstämman.

Kostnader för grävning, asfaltering, elinstallationer samt löpande kostnader saknar underlag för att kunna beräknas.

För styrelsen i BRF

Elektriker med 22 år i branchen.

Goincharge förslag på laddstolpe

[HEM](#) » [Elfordelning & Automation](#) » [Ladda bilen](#) » Produkt



Garos Laddstolpe LS4 16A 2 uttag 3,7kW/uttag

31 531,00 /st

4-5 dagar Artnr 2449880



Garos Laddstolpe LS4 2xuttag Typ2 16A 3,7kW/uttag (LS4-T237WO)

1

+

KÖP

[Skriv ut som produktblad](#)

BESKRIVNING DOKUMENT (2)

Garos Laddstolpe LS4 16A 2 uttag 3,7kW/uttag

Garos Laddstolpe LS4 för markmontage utan mätning med 2st EV uttag som har inbyggd jordfelsbrytare och säkring till varje uttag. Laddstolpen är en publik laddningsstation för elbilar. Laddaren har en ljuslöst längst upp för att underlätta avläsning av laddstatus på längre avstånd. EV-uttag och kommunikation mellan bil och laddstation är internationellt standardiserat.

Uppkoppling till elbilsladdaren kan ske via 3G eller fast internetanslutning.