

Välkomna till Brf Vänern

- HSB brf Vänern:
- Byggd 1944-46.
- 92 lgh
- 3 fastigheter: Mjörn, Uden, Vänern



Kvällens innehåll

- Installation av solceller i brf Vänern i Stockholm
- En investering för framtiden!
- Lärdomar
- Frågor

Kvällens innehåll

- **Installation av solceller i brf Vänern i Stockholm**
- En investering för framtiden!
- Lärdomar
- Frågor

Installation av solceller och laddstolpar



Kvällens innehåll

- Installation av solceller i brf Väneren i Stockholm
- **En investering för framtiden!**
- Lärdomar
- Frågor

Hur blir man bekväm med att låna flera miljoner på banken?



Totalentreprenad? Delad entreprenad?
Solceller? Laddstolpar? Elsystem?

Klart man ska ha solceller och laddstolpar!

- Utifrån ett miljöperspektiv
- Utifrån föreningens långsiktiga ekonomi
- Ger en “gratis” översyn av elsystemet
- Signalerar att vi är en aktiv förening för bostadsköpare

DETTA ÄR EN ANNONS FRÅN VATTENFALL

Varför ska du satsa på elbilsaddning i din fastighet?

Marknaden för elbilar ökar stadigt i Sverige. Prognosen är att det år 2030 kommer att finnas 2,5 miljoner laddbara fordon i Sverige*. Nu måste vi tillsammans skapa förutsättningar för laddning och där är fastighetsägare och byggföretag en viktig nyckel.

Det finns redan i dag krav på laddinfrastruktur som har inlärts i byggpraktiken. Detta gäller både för nybyggnation och i vissa fall även ombyggnation. Många fastighetsägare har ansett detta och förhållit sig till elbilsaddning i sin fastighet, och byggföretag ligger in det i sin planering redan vid starten av byggprojektet.

När det sedan blir dags att välja leverantör för laddstolpar och tjänster är de vanligaste frågorna "vem äger laddstolpen, hur går laddningen till rent praktiskt, och vem betalar för vad?" Det här är frågor som vi kan hjälpa till med, säger Jenny Odén på Vattenfall E-mobility.

Flexibelt upplägg är viktigt
Alla har olika förutsättningar. Därför är det viktigt att kunna välja ett enkelt och flexibelt upplägg med skräddarsydda lösningar.

Äldre *Eftersatt från Power Circle

Lösningar, olika kombinationer av hårdvara och/eller tjänst samt med eller utan installation är nyckeln.

Hos oss medföljer alltid tjänsten Connect som ger en upplösning, support, kundservice och statistik. Du kan också välja om du vill ha en flexibel prissättning efter era förutskattningar och målt, samt slippa administration. Vi hanterar helt enkelt betalningarna. Viktigt är att ni som kund kan välja vad ni vill ha och enkelt ändra er tjänst allt eftersom behoven ökar eller förändras, fortsätter Jenny Odén.

Fastighetsbolaget Döe är en av dem som satsar på elbilsaddning, ett fastighetsbolag i östra Sverige där den kommer från främst elbärsbara källor och försöksningarna för att lösa elbil är goda. De var tillgä med ett byta ut sina egna servicebilar till elbilar och erbjuder en elbilsaddning även till sina kunder.



Det är viktigt för oss att vi hjälps åt att nå klimatmålen tillsammans med våra kunder och en kritisk del i det är kunskap. Därför hjälper vi kontinuerligt webinarer för att hjälpa våra kunder att komma i gång, hålla sig uppdaterad med vad som händer på marknaden och bygga på efter behov, avslutar Jenny Odén.

TJÄNSTER

Ladda elbilen smart och säkert med InCharge Med InCharge flexiEa additöring får du en enkel vardag oavsett om du laddar elbilen hemma, på företaget eller långt med vägen. Tillsammans möjliggör vi ett flexibelt tvärvägar- och generation-generat allt från elbilsaddning på kartan, från hitlar du tips inför installation av laddstationer i din fastighet.

www.incharge.vattenfall.se/kunskapschubb/artiklar/



Jenny Odén på Vattenteknik F-nyckeln



Läs mer på: www.incharge.vattenfall.se/kunskapschubb/artiklar/lips-fastighet
Prenumerera på nyheter om fastighet och bygg: www.incharge.vattenfall.com/Fast-bygg-nyhetsbrev

DETTA ÄR EN ANNONS FRÅN PHOTONIC POWER SYSTEMS SWEDEN AB

Solceller – en god investering för framtiden

Med rådande elpriser börjar allt fler satsa på alternativa energikällor – inte minst solcellerläggningar. Med dagens moderna teknologi och generellt snarliga löstid går solcellerläggningen enkelt, snabbt, enkelt och billigt. – Att sätta elcellerna i hammet med solceller har aldrig varit enklare – och en solcellerinvestering i en villaområde som tillhandatölar elbilar kan löna sig rejält.



» Ett genomsnittligt hustak kan generera cirka 12 000 kWh per år, vilket nästan är tillräckligt för att täcka en generell förbrukning för en standardfamilj

Elpriserna är de högsta på länge och ännu skänker varje kwh en mer än 100 öre. En investering i solceller kan lösa flera stora problem och vara en lönsam investering för ett mångperspektiv, utan jämvikt väntat på omvärldsförändringar eller fastigheter.

– En genomsnittligt hustak kan generera cirka 12 000 kWh per år, vilket nästan är tillräckligt för att täcka en generell förbrukning för en standardfamilj, säger Per Linder på Photonic Power Systems Sweden AB.

Heltäckning för solcellerinvestering
Photonic Power Systems Sweden AB är en del av koncernen Rinnis Group. De erbjuder, installerar och driver elbilsstationer

konst och andra tekniska lösningar för att optimera elproduktionen.

– Vi hjälper stora och små kunder inom privatbostäder, bostadsföretag och

företagskunder med all från områdesplanering och driftinställning. Vi kan även hjälpa till med konsulting av områdesplanering och driftinställning. Vi kan även hjälpa till med konsulting av områdesplanering och driftinställning. Vi kan även hjälpa till med konsulting av områdesplanering och driftinställning.

Nacka Energi – det lilla elbolaget som gör stor skillnad



Nacka Energi är ett av de mest framgångsrika elbolagen i Sverige. De har varit aktiva i att utveckla och bygga ut elnätet i Nacka kommun. De har också varit aktiva i att utveckla och bygga ut elnätet i Nacka kommun.

SellPower Nordic ser ett ökat behov av el – både nu och i framtiden

SellPower Nordic ser ett ökat behov av el – både nu och i framtiden. De har varit aktiva i att utveckla och bygga ut elnätet i Nacka kommun. De har också varit aktiva i att utveckla och bygga ut elnätet i Nacka kommun.



Soltech integrerar solen i vardagen!

VÅR DRIVKRAFT ÄR LÅNGSIKTIG HÅLLBARHET MED SOLEN I FOKUS

Att den gröna omställningen är nödvändig och ett svar på våra klimatutmaningar är tydligt. Vår efterfrågan förväntas växa med 120 % fram till 2045 och vårt syfte är installat på ett tillsammans nå de uppsatta klimatmålen.

Till vår hjälp har vi solen – en outtömlig källa till kraft och möjligheter; allt vi behöver göra är att ha hand om strömlinorna och omvandla dem till hållbar energi. Det gör vi med framtidssäkrade lösningar för en ljusare framtid.

Slapp i solen!
soltechenergy.com

Total produktion: **84 140 kWh**

Mängden producerad el är jämförbart med undvikna utsläpp på **34 ton**
CO2*. Mängden CO2 motsvarar i sin tur:



3,12% av globens volym



Upptagningsförmågan
av **6,7 hektar** skog



330% av genomsnitts-
svenskens årliga utsläpp

Mängden producerad el har använts i er fastighet eller sålts på elnätet.
84 140 kWh motsvarar den årliga förbrukningen för:



34 st lägenheter



234 st TV-apparater



4,2 st elbilar

* Omräkning enligt nordisk elmix 2018 motsvarande 400 gram CO2/kWh

Se till att räkna på vad det innebär

- Vi förlitade oss mycket på kalkyler från andra inför beslutet att installera solceller
- Det gick bra - men tänk på att ni ofta kommer att få glädjekalkyler från företag som vill sälja er något
- För att beräkna hur mycket betalt vi ska ta från de boende har vi ändå behövt göra många av dessa kalkyler i efterhand

Lärdom

- Gör inte som vi - ta er tid och räkna igenom beslutet ordentligt innan



Vi valde att installera solceller som täcker 20% av vårt elbehov

- 20% var (är?) en gräns när det är lönsamt att producera el.
- 20% av vår fastighetsel är inte mycket. Vi har LED-belysning och bara 3 tvättstugor.
- Så för att få upp volymen tog vi 20% av ALL el i fastigheterna, dvs fastighetsel plus hushållsel.
- För att fördela kostnaderna behövde vi införa Individuell Mätning och Debitering (IMD).
- När batterier blir bättre och billigare så har vi plats över för fler solpaneler:



Vad vi köpte

Totalentreprenad från Stockholm Exergi.

- Installera solceller som täcker 20% av vårt elbehov.
För att få litet volym i det - inte bara fastighetselen, utan även lgh-el!
- IMD - för att få till lgh-elen
- Fasbalansering - för att få ner topparna litet.
- Laddstolpar för 20 bilar (max bidrag).
- Förbetala 5 år fast avgift för fjärrvärmern - slippa framtida prishöjningar

Tidsram

- Avtal hösten 2019.
- Byggstart april 2020
- Slutbesiktning **augusti 2020**.

Kvällens innehåll

- Installation av solceller i brf Väneren i Stockholm
- En investering för framtiden!
- **Lärdomar**
- Frågor

Vad vi inte riktigt tänkte på...

- Själva installationen av allt gick bra, i stort sett. Exergi hyrde in en byggprojektledare som såg till att alla lagar (AML, personallogg...) sköttes och jobbet blev klart i tid.
- Slutbesiktning (Afy) gav godkänt förutom några skyltar som saknades.
- De sattes upp nån vecka efter besiktningen.

... och då är det ju bara att köra, eller?

18 lärdomar från vårt arbete

- Så att er resa kan bli smidigare än vår har varit



- **Installera solceller som täcker 20% av vårt elbehov.**

* Men det krävdes internet-uppkoppling för att styra, och det tog en stund att upptäcka, och få till. Och först då upptäckte vi att en av burk var trasig (=ingen leverans av el), vilket tog några månader att fixa (reservdelar plus Covid).

Lärdom 1: Kontrollera vilken kommunikation som krävs: Internet, fast ip-adress, 4G-modem?

* **Varför kom det nästan inga pengar från elbolaget?**

För att vi har 5 elcentraler, och bara en hade avtal om leverans. Trots att vi fyllt i massor med blanketter.

Lärdom 2: Kontrollera att det finns avtal för elleverans mot alla elcentraler.

Vi installerade nya elmätare i 92 lägenheter.

- Blev en del el-avbrott vid installationen. Fler än beräknat.
Lärdom 3: Informera de boende och ha kommunikation med elfirman.
- Några boende behövde intyg på att vi kopplat om så att de gick fria från sina avtal med elbolagen. Alla får dock lägre elpris eftersom de slipper fast avgift osv.
Lärdom 4: Informera de boende om nya avtalet i god tid.
- En del jobb med att få ihop mätare ("B4") med lägenhetsnummer ("88") och officiellt nummer "20-1201" och HSB-nr ("992068-2-88").
Lärdom 5: Sätt av tid i budgeten för detta som kan vara krångligt och inte får bli fel.

“Er produktionsanläggning är nu aktiverad och vi kommer kunna mäta den överskottsel som levereras”

Detta fick vi veta fem gånger via mail.

Det betyder inte att vi får betalt!

För Ellevio skickar bara ström fram och tillbaka mellan oss och Skellefteå.

IMD

Vi installerade nya elmätare i 92 lägenheter.

- Kostar pengar att administrera, både IMD-företaget och HSB tar betalt.
Rimligt, men vi hade inte med hela kostnaden i budgeten...

Lärdom 6: Kolla att ni har med 2 poster i budgeten. Och att ni räknar med denna kostnad när ni debiterar.

Vilket för oss till nästa punkt.

Vi installerade nya elmätare i 92 lägenheter.

- Hur mycket ska vi ta betalt för elen?
“Affärshemlighet” vad andra brf tar betalt enligt Ecoguard och HSB.
Elpris plus nätavgift plus Ecoguard (160:-/lgh/år) plus HSB-admin plus avskrivning (måste!) plus xxx plus moms.

Lärdom 7: Räkna på vad elen kostar i slutänden.

Vi har en avancerad excel-formel - pris på förfrågan.

Vi installerade nya elmätare i 92 lägenheter.

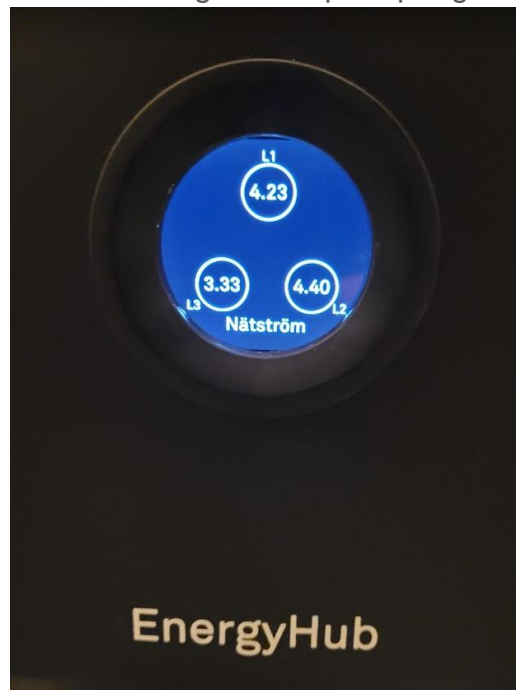
- Moms! Bra eller dåligt?
Ingen kunde ge besked. Utom att vi MÅSTE.
- **April 2022:** Vi får tillbaks 130 000:- i “investeringsmoms”.

Lärdom 8: Läs på om moms - och det kan dessutom ändras (val i höst)...

Fasbalansering - för att få ner topparna litet.

- <https://www.energi-miljo.se/lagre-elkostnader-med-fasbalansering/>
- vi TROR att det fungerar. I en framtid kanske vi kan byta till lägre huvudsäkringar och spara pengar.

Lärdom 9: Läs på om fasbalansering och kolla era huvudsäkringar. 63A eller högre?



Laddstolpar för 20 bilar (max bidrag).

- Vi har idag 1 boende med elbil så 20 laddstolpar är att ta i. Nu ska vi använda 1 till bilpool.

Lärdom 10: Inventera intresset och fundera själva.

- Vi passade på att byta ut 5 gamla motorvärmarruttag som vi inte budgeterat för.

Lärdom 11: Budgetera för sånt man upptäcker efter hand.

- Strömmen kommer bara att räcka för några bilar. Intelligens delar ut strömmen till elbilarna, men de får inte vara för många. 10 elbilar= ström 2-3 timmar varje natt.

Lärdom 12: Kolla huvudsäkringar och matning från Ellevio.

Laddstolpar för 20 bilar (max bidrag).

- Administration där de bilar som har motorvärmare måste byta p-plats.
Lärdom 13: Budgetera för administration (frågeformulär t bilägare, kommunikation m kö-ansvarig, ev säga upp avtal, nya avtal för elbilar...)
- Tog 2 år att få till debiteringen.
Lärdom 14: Inte självspelande, kräver taggar, avtal, bankkonto... Kolla detaljerna noga. Porttaggarna har annan standard än ladd-taggar till exempel.

Laddstolpar för 20 bilar (max bidrag).

- Kräver 4G-modem och Telia tar 500:-/månaden per st (vi har 2). Vi jobbar på att byta till fiber.

Lärdom 1: Kolla vilken kommunikation som krävs: Internet, fast ip-adress, 4G-modem?

- Läckage i källarväggen när ledningarna drogs. Upptäcktes vid nästa snösmältning.

Lärdom 15: Kontrollera det finstilta i entreprenörskontrakten



Laddstolpar för 20 bilar (max bidrag).

- Vi fick inget bidrag för laddstolparna. “Detta beslut kan inte överklagas”.
Lärdom 16: Kolla sista dagen för att skicka in ansökan om utbetalning.
- Men vi fick bidrag för solcellerna!!!
Lärdom 17: Se till att få fakturorna från leverantören spec:ade per fastighet så blir det lättare med blanketterna.
Och blanketterna vill ha kW och på fakturorna står det kvadratmeter...

- **Förbetala 5 år fast avgift för fjärrvärmem - slippa framtida prishöjningar**

- Vi betalar effektavgift som vanligt, men fasta avgiften är förbetald. Med option på att låsa 5 år till när de första 5 åren gått.
- Hittills inga höjningar, dessvärre.
(Men vår ekonomi är väldigt stabil)

Lärdom 18: Använd spåkula för att se prisutvecklingen 5-10 år framåt.



Kvällens innehåll

- Installation av solceller i brf Vänern i Stockholm
- En investering för framtiden!
- Lärdomar
- **Frågor**

Frågor?



Frågor?

Vi är lyckliga nog att ha ekonomer och utredare i styrelsen.