



OFFERT NYCKELFÄRDIG SOLCELLSANLÄGGNING

2020-09-07 uppdaterad 2020-10-20 samt 2020-10-28

BRF Gustafsgården Karlsrogatan 86, Uppsala



67 solpaneler 375 W Uppsala Solenergiprojekt

Svenska Energiprojekt AB tackar för förtroendet att lämna förslag till lösning för er solcellsanläggning. Offerten är giltig i 30 dagar.



Om Solenergiprojekt.se

Solenergiprojekt.se är ett varumärke inom Svenska Energiprojekt AB. Solenergiprojekt är ett nätverk av entreprenörer och ambassadörer som säljer nyckelfärdiga solcellsanläggningar inom sitt lokala område. Verksamheten startade 2015 i Uppsala då bolagets grundare Jonas Nordström startade ett lokalt projekt i sitt bostadsområde. Under åren har verksamheten växt och vi har idag byggt mer än 800 anläggningar till olika typer av fastigheter. Detta innebär att vi har en lång erfarenhet av solenergilösningar och den kompetens som behövs för att ge er som kund en problemfri anläggning som håller vad den lovar, år ut och år in.

Vi arbetar bara med paneler, växelriktare och montagesystem av hög/premium kvalitet och följer kontinuerligt rating och utvecklingen i branschen. Vi erbjuder skräddarsydda lösningar för det enskilda huset utifrån takets fysiska förutsättningar och de önskemål kunden har. Därför har vi ett brett sortiment av olika typer av paneler, växelriktare, batterier, montagesystem och olika tillval som t ex laddsystem för elbilar. Tillsammans med er som kund arbetar vi fram den lösning med bäst pris/prestanda för just ditt solcellsprojekt.

Med oss som leverantör blir er solcellsresa krångelfri, vi hjälper dig med all administration kring bidrag och annat som livet som solelsproducent innebär. Du får en personlig solcellskonsult som hjälper dig inte bara under själva installationsprocessen utan även på lång sikt. Vi lever på våra goda referenser.

Vårt mål är att erbjuda marknadens bästa pris/prestanda!

Presentation av förslag

I vårt erbjudande ingår alltid utan extra kostnad:

- Hjälp med elcertifikatsansökan och rådgivning/guidning i alla solcellsrelaterade frågor.
- Överspänningsskydd för att skydda anläggningen mot överspänningar i elnätet vid åsknedslag i närheten
- Särskilda el-tillbehör som behövs för att ansluta anläggningen till elnätet
- Byggställning/skylift
- Liggande eller stående montage av panelerna
- Montering på olika taktyper och "alla" olika takmaterial
- Hjälp med inkoppling av produktionsövervakning via Internet till din mobil /dator
- Föranmälan till elnätsägaren innan installationen och färdiganmälan när anläggningen är klar för drift.

Vid behov hjälper vi också till med kompletterande el-/takarbeten, kontakt med elnätsägare och myndigheter och har expertis tillgänglig för även de mest komplicerade frågor.



Specifikation

Specifikation	67 paneler med Huawei	67 paneler med SolarEdge
Antal paneler	67	67
Fabrikat och effekt	Longi 375W Whiteback	Longi 375W Whiteback
Växleriktare	Huawei 3 fas-4mppt30	SE 25
Optimerare, antal	0	67
Optimerare, modell	Ingen	p370
Uppkoppling mot internet	ingår	ingår
Allt material för takmontage	enligt vind-/snölastberäkning	enligt vind-/snölastberäkning
Allt material för elinstallation	ingår	ingår
Alla res-/arbetskostnader	ingår	ingår
Överspänningsskydd (inbyggd och extern, klass 1+2 på DC-sidan	ingår	ingår
Låsbar säkerhetsbrytare	ingår	ingår
Garantier, år		
Paneler, produktgaranti	10	10
Paneler, effektgaranti	84,7% efter 25 år	84,7% efter 25 år
Växleriktare	10 år	12 år
Optimerare	25	25
Underkonstruktion, tak	10	10
Montage och elarbete	10	10

Kvalitetsregler

Installationen följer Boverkets byggregler gällande taksäkerhet. Elinstallationen följer Elsäkerhetsverkets föreskrifter och Energimyndighetens installationsguide för "Nätanslutna solcellsanläggningar". Samtliga produkter är CE-märkta och leveransvillkor enligt Konsumentköplagen. Vi saluför enbart A-klassade paneler och vi använder oss i första hand av paneltillverkare som ligger i toppen av SVTC:s (Silicon Valley Toxics Coalition) senaste SolarScore Cards ranking. Vi anpassar kontinuerligt våra kvalitetsregler till utvecklingen och nya krav som t ex kommer från försäkringsbolag (t ex Länsförsäkringar "Säker gård") och brandskyddsmyndigheter.



Vi har nöjet att erbjuda er följande pris för en komplett anläggning:

Vårt erbjudande	67 paneler med Huawei	67 paneler med SolarEdge	
Pris inkl. moms	290,409	331,836	kr
Rabatt inkl. moms	-11,617	-16,592	kr
Ert pris före bidrag inkl. moms	278,792	315,244	kr
Ert pris efter solcellsstöd 20%	223,034	252,195	kr
Ert pris efter nytt stödsystem 10%	250,913	283,720	kr
Kalkyl efter ROT			
Underlag besparing, elpris	1	1	kr
Besparing år 1, cirka (se kalkyl nedan)	24,096	24,457	kr
Direktavkastning efter solcellstöd 20%	10.8	9.7	%
Direktavkastning efter nytt stöds 10%	9.6	8.6	%
Direktavkastning utan stöd	8.6	7.8	%
Snittpris per kWh 25 år, solcellsstöd 20%	0.40	0.44	kr
Snittpris per kWh 25 år, nytt stöd 10%	0.45	0.50	kr
Snittpris per kWh 25 år utan stöd	0.50	0.55	kr
Kronor per W efter solcellsstöd 20%	8.89	10.05	kr
Kronor per W efter nytt stöd 10%	10.00	11.30	kr
Kronor per W utan stöd	11.11	12.56	kr

Produktion			
Estimerad årsproduktion år 1	24,096	24,457	kWh
Total produktion 25 år	554,208	570,959	kWh
Installerad effekt	25.1	25.1	kW



För offererat pris och lösning förutsätts följande:

- En fungerande internetuppkoppling och möjlighet att koppla upp växelriktaren via lokalt wifi, nätverkskabel eller eventuellt en så kallad Homeplug som utnyttjar husets elnät. Kostnader för t ex kabeldragning kan tillkomma.
- Att bygglov beviljas. I Uppsala är ansökan om bygglov generellt kostnadsfri. Vi ser ingen anledning till att det inte också skulle gälla er fastighet. Vi kan hjälpa till med upprättande av ansökan utan extra kostnad.
- Att solcellsstöd beviljas - enligt tidigare regler 20% av hela investeringen alt. enligt de nya regler som sannolikt kommer att införas vid årsskiftet 20/21. Om stödet inte utgår gäller "Ert pris för bidrag inkl. moms" ovan. Att de uppgifter kunden lämnat stämmer. Detta kan gälla husets elinstallation, ev. kanalisation som ska användas, takmått och annat som påverkar leverans, montage och elinstallation.
- Underkonstruktionen på taket är av normal kvalitet och hållbarhet

Kommentarer:

- Vi erbjuder två alternativa lösningar och skillnaden är den tekniska lösningen:
 - Alternativ 1: Växelriktare Huawei, utan optimerare.
 - Optimerarna har som huvuduppgift att hantera skuggproblem (som inte finns på ert tak. Utan optimerare blir anläggningen betydligt billigare och ni "slipper" en tekniskt pryl som kan gå sönder. Under sista tiden har också en debatt kring att optimerar stör mobilsignaler kommer upp.
 - Alternativ 2: Växelriktare SolarEdge, med optimerare.
 - Även utan skuggproblem finns vissa fördelar med optimerare. Produktionen blir något högre (ca 1,5%), brandkårens möjlighet att släcka en bra i taket förbättras samt man kan se produktionen för varje enskild panel vilket känns lite tryggare (men även utan optimerare kommer fel upptäckas i övervakningen).
- Sammantaget ger alternativet utan optimerare en lägre investering bättre direkt avkastning. På sikt kommer dock alternativen ge ungefär samma ekonomiska utfall eftersom lösningen med optimerare ger lite bättre produktion.
- Vi har skissat på en design där 67 paneler får plats på taket fördelat på 16 paneler på de yttre takytorna och 35 paneler på den centrala takytan. Det är möjligt att ytterligare ett antal paneler kan få plats på ovanstående taktytor samt på de mindre taktytor mot öst resp. väst. Detta kan vi ta fram förslag på om intresse finns (kräver lite kontrollmätning).
- Vi har valt topprankade paneler från en av världens ledande tillverkare, kinesiskt Longi (produktblad bifogas). Växelriktaren är en Huawei (Kina) alternativ en SolarEdge (Israel). Bägge har mycket hög kvalitet.
- Produktionen påverkas av det faktiska antalet soltimmar som kommer att variera från år till år samt skuggning och påverkan av slitage (på lång sikt, hänsyn till detta har tagits i värdet "Total produktion 25 år")
- Det mest relevanta värdet för att värdera förslaget är pris/prestanda är "kr/W" samt att ni beaktar mervärden i form av t ex garantier och service.
- "Underlag besparing" består av två olika delar:
 - Värde egenanvänd el (alla rörliga delar i ditt elpris inkl. moms och skatt)
 - Värde såld solel



Kalkylexempel: Underlag för besparing	
Egen förbrukning av sol, %	50%
Värde egenanvänd el (elpris kr/kWh)	1
Värde såld sol (kr/kWh), se kalkyl nedan	1,15
Underlag besparing, all producerad sol, kr/kWh	1,08*
*I kalkylen har vi avrundat nedåt till 1 kr/kWh	
Värde såld sol (kr/kWh)	
Spotpris el (snittvärde), erhålls från ditt elhandelsbolag	0,41
Skattesubvention, dras i deklarationen	0,6
Nätnytta, erhålls från elnätsbolaget	0,04
Elcertifikat, säljs till elhandelsbolag	0,1
Summa, kr/kWh	1,15

OBS! Ovanstående kalkyl kommer att variera över tiden. Stigande elpriser (som många befarar), högre andel egen förbrukning (med t ex elbil) är exempel på sådant som påverkar positivt. Lägre ersättning för elcertifikat mm sådant som påverkar negativt. SolenergiProjekt tar inte ansvar för variationer i kalkylen över tid eftersom vi inte kan påverka detta.

Den viktiga frågan för ert beslut avseende ekonomi/avkastning är:

“Kommer egen energiproduktion som innebär skydd mot kostnadsökningar framöver och ökat oberoende av elbolagen långsiktigt göra oss till vinnare”

Beställning och betalningsvillkor

Bekräfta er order till säljaren och betala in handpenning. Betalningsvillkor enligt nedan:

1. Handpenning 15% betalas omgående och utgör bekräftelse på affären.
2. Slutfakturan (85%) skickas vid materialleverans och betalas med 14 dagars betalningstid. Om anläggningen inte är fullt installerad efter 14 dagar ska fakturan betalas direkt efter att installationen är helt klar och anläggningen är testad och klar för drift.

OBS. Anläggningen kan ej tas i drift innan er elnätsägare (t ex Ellevio, EON eller Vattenfall) har bytt ut elmätaren! Detta kan ta några veckor. Vi kan inte påverka denna leveranstid.