



Snabbkurs i solceller!



En solcellsanläggning saknar helt rörliga delar som slits, kärvar eller går sönder. Detta gör att anläggningen behöver minimalt med service samtidigt som driftsäkerheten är oslagbar. Dessutom är den tyst och miljövänlig. Livslängden beräknas till minst 30 år, sannolikt närmre 50 år. All elektrisk inkoppling i anläggningen måste enligt lag utföras av en behörig elektriker.

Effekt

I Sverige ger effekten från solljuset cirka 1 000 W per kvm modulyta och år. Sverige har runt 1 000 soltimmar per år vilket är ungefär lika mycket som mellersta Europa och norra Italien. Det innebär att en anläggning på exempelvis 5 kW genererar cirka 5 000 kWh per år. Elproduktionen är direkt proportionell mot solinstrålningen, och en klar sommardag produceras det som mest. Men även en lite mulen dag omvandlar solcellsanläggningen solljuset till el.

Solcellsmoduler

Anläggningen består av ett antal solcellsmoduler, som i första hand placeras på ett tak, samt en växelriktare. Kiselmoduler finns som mono- (svarta) och polykristallina (blå) solceller. Tidigare fanns en tydlig effektskillnad men med dagens teknik är det mest utseendet som skiljer dem åt. Varje modul är sammansatt av 60 stycken små solcellsenheter och mäter totalt 1670 x 1000 x 32 mm. Vikten per modul är cirka 18,8 kg. Verkningsgraden på våra kiselmoduler ligger på cirka 17 %. Detta kan jämföras med en bilmotor som ligger runt 0,5 %.

Någon rengöring av modulerna är normalt inte nödvändigt, utan vanligt regn räcker oftast. Modulerna tål ett snötryck på över 500 kg per m². Eventuell snöskottning bör utföras med försiktighet, eftersom glasytan blir hal när den är blöt. För övrigt behövs inget underhåll.

De moduler vi använder tillverkas av Q-cells som är en av världens ledande tillverkare. De har 12 års materialgaranti samt 25 års effektgaranti, vilket innebär att de ska ha minst 80 % av effekten kvar efter 25 år.

Växelriktare

Modulerna seriekopplas på taket och den likström de producerar leds i kablar till en växelriktare som oftast placeras nära elcentralen. Växelriktaren omvandlar den producerade likströmmen till växelström innan elen kommer in i elcentralen. Den producerade elen nyttjas först av fastigheten, eventuellt överskott leds ut på elnätet och säljs. På växelriktarens display framgår exempelvis hur mycket el som produceras just då, per dag och månad samt total produktion. Denna information kan även fås via internet och telefon. Beräknad livslängd är cirka 20 år.

De växelriktare vi använder tillverkas i Tyskland (SMA) och är programmerade för nordiska förhållanden. 5 års produktgaranti med möjlighet att mot tillägg få 10 år.

Placering

Den allra bästa placeringen är på ett tak rakt i söder med en taklutning på cirka 25–40 grader. En avvikelse från optimal vinkel med 10 grader ger ändå drygt 95 % av tillgänglig maxeffekt. Ett helt platt tak ger cirka 85 %. Placering mot öster eller väster går också bra, och ger också cirka 85 % av maxeffekten. Moduler på en husfasad mot söder ger runt 70 %. Lägre effekter beroende på väderstreck kan enkelt kompenseras genom att öka antalet moduler på takytan.

Skuggning

Modulernas konstruktion samt hur de kopplas in gör att de kan klara kortare perioder av skuggning från exempelvis träd, skorstenar eller takkupor. Kraftiga långvariga skuggningar ska dock undvikas helt. Om anläggningen skuggas tappar den nämligen effekt. Exakt hur mycket effekt som förloras beror på många faktorer, bland annat hur modulerna är inkopplade, hur stor yta som skuggas samt under hur lång tid. Det finns bra lösningar på detta.

Fastsättning

Det är viktigt att anläggningen monteras på ett säkert sätt. Det finns olika monteringsystem beroende på om den ska monteras på tak med tegel/betongpannor, plåt eller på en husfasad. Vi hjälper till så att du får rätt material.

Försäljning av överskottsel.

Den 1 januari 2015 lagstodades en del förslag som underlättar betydligt för den som vill producera sin egen el. Nätägaren är nu skyldig att ta emot producerad el om den är producerad enligt Elsäkerhetsverkets riktlinjer, vilket vi garanterar att el producerad med våra anläggningar är. Dessutom får man 60 öre i skattereduktion per överproducerad kWh, förutom det man får betalt från elhandelsföretaget vid försäljning.

Kontakta olika elhandelsföretag för att få bästa möjliga försäljningspris. Byter du elleverantör måste du även köpa energi från dem.

Allt detta sammantaget, plus det faktum att anläggningarna blivit betydligt billigare och bättre, gör att det aldrig tidigare varit så lönsamt att producera sin egen el som nu.

Nordic Solar

De solcellsmoduler och växelriktare vi valt att använda levereras från svenska Nordic Solar i Årjäng i Värmland. De har många års erfarenhet av både stora och små solcellsanläggningar. Läs gärna mer på www.nordicsolar.se

Everöds Elbyrå

Everöds Elbyrå har med sina mer än 50 år i elbranschen en stor erfarenhet och kunskap beträffande alla sorters elinstallationer. Vi tar dessutom hand om alla momenten i installationen, vilket innebär att du slipper komma i kläm mellan flera entreprenörer. Du har endast en kontakt att hålla reda på och du får snabba och klara besked. Läs gärna mer på www.everod-el.se

Kom i gång och producera din egen el med en godkänd solcellsanläggning!

○ Första kontakten

Om du är intresserad av att börja producera din egen förnybara el och vill veta mer kontaktar du Everöds Elbyrå som är en godkänd och certifierad elinstallatör för solcellsanläggningar. Fråga efter Linda eller Conny: 044-23 83 50.

○ Val av lösning

Om du väljer att gå vidare gör vi ett kostnadsfritt besök hos dig. Dina förutsättningar för elproduktion klargörs, och vi kommer tillsammans fram till lämplig storlek och placering på solcellsanläggningen. Du får även veta om din nuvarande huvudsäkring och elcentral klarar denna. Krävs det en ombyggnad eller ändring av elcentralen tar vi fram en offert på kostnaden till dig.

○ Administration

Vi sköter kontakten med din nätägare beträffande nätanslutningen och hanterar för- och färdigamölan som måste vara klar innan anläggningen kan anslutas till elnätet. Vi ser även till att din elmätare kostnadsfritt byts ut mot en dubbelriktad elmätare som är anpassad för elproduktion.

○ Byggandet

Planering av materialleverans, montering och installation görs tillsammans med dig. När anläggningen är klar och i drift får du en genomgång om hur den fungerar och vad som är viktigt att tänka på för en lång och problemfri elproduktion.

○ Support

Om problem skulle uppstå har du tillgång till kompetent support som ofta kan hjälpa till direkt via telefon. Behöver du hjälp på plats har vi så klart även tekniker att skicka ut till dig så fort det bara går.

○ Trygghet och garantier

Våra produkter är ordentligt testade under verkliga förhållanden och finns sedan lång tid tillbaka på flera ställen i Sverige. Växelriktaren har 5 års produktgaranti som kan utökas till 10 år. Modulerna 12 års produktgaranti samt 25 års linjär effektgaranti. Det innebär att minst 80 % av effekten ska vara kvar efter 25 år.

Bra att känna till om solcellsanläggningar

Statligt investeringsstöd för solceller

- Privatperson: From den 1 januari 2018, 30 % på fakturabeloppet. Företag: 30 % på fakturabeloppet.
- Blankett för ansökan finns på vår hemsida. För ärende inom Skåne skickas ansökan till Länsstyrelsen Skåne, Samhällsbyggnadsavdelningen, 205 15 MALMÖ. Bekräftelse kommer därefter med post.
- Tips 1: Använd ROT-avdraget direkt. 30 % på arbetskostnaden. Blir det statliga stödet beviljat betalas ROT-pengarna tillbaka.

(ROT-avdrag = Enligt Skatteverkets rekommendation ska 30 % av offertens totala belopp räknas som arbetskostnad. ROT-avdraget är 30 % av arbetskostnaden.)
- Tips 2: Skicka in en ansökan om stöd så fort som möjligt. Det finns inget krav på att beställning eller installation av anläggningen ska vara gjord. Är anläggningen redan i drift har du som privatperson 6 månader från installationsdatum på dig att lämna in ansökningen. Företagare ska lämna in ansökningen innan installationen påbörjas.
- Från 2018 år kommer staten att satsa 915 miljarder kronor på solceller. Chansen att få bidraget beviljat ökar därmed kraftigt.



Bygglov för solceller

- Ta kontakt med bygglovshandläggare på kommunen för aktuell information.
- Bygglovshandläggaren har 10 veckor på sig att behandla ansöknings. Det innebär att det är klokt att vara ute i god tid.
- Om anläggningen börjar byggas, färdigställs och/eller används innan eventuellt bygglov och startbesked är godkänt och klart finns risk för böter.
 1. Fyll i och skicka in ansökan.
 2. Beviljat bygglov.
 3. Startbesked (förhoppningsvis samtidigt som bygglov) = Sätt igång och bygg!
 4. Slutbesked när anläggningen är klar = Börja använda den!

Försäljning av överskottsel

- Det lönar sig att först samla information från flera olika elhandelsföretag och jämföra deras erbjudanden och villkor. Skillnaderna kan nämligen vara stora. Teckna sedan ett avtal med det elhandelsföretag du vill sälja till.
- Kontrollera samtidigt vad som gäller beträffande elcertifikat och ursprungsgarantier. Dessa kan generera ytterligare förtjänst för varje såld kWh.
- Nätägaren kan betala en nätnytaersättning på cirka 5 öre per kWh. Kontakta din nätägare för mer information.

Skattereduktion (vid mikroproduktion av förnybar el)

- Skattereduktionen är 60 öre per kWh för den mängd el som mikroproducenten köper tillbaka av den sålda överskottsproduktionen. Max 30 000 kWh = 18 000 kronor per år.

Varför handla av en certifierad installatör som Everöds Elbyrå?

- **Du får en optimal anläggning som är anpassad precis efter dina önskemål och förutsättningar – och som tål det svenska klimatet.**
Det är viktigt att växelriktare och moduler är kompatibla och fungerar tillsammans optimalt för att få en så effektiv och fungerande anläggning som möjligt. Dessutom måste material i kablar, anslutningar med mera tåla både höga och låga temperaturer.
- **Du får beprövade produkter med hög driftsäkerhet och effektivitet.**
Solcellsmoduler från Q-cell är en av världens ledande tillverkare. 25 års effektgaranti och 12 års produktgaranti. Växelriktare från tyska SMA och optimerade för svenska förhållanden. 5 års produktgaranti som kan förlängas till 10 år.
- **Du får endast material godkänt av både Elsäkerhetsverket och nätägaren.**
Ej godkänt material får inte anslutas mot elnätet.
- **Du får garantier för tredje person.**
Skulle en leverantör gå i konkurs gäller fortfarande garantin.
- **Du får endast en kontakt som sköter allting.**
Vi utför en totalentreprenad eftersom vi har kunskapen, utrustningen och alla behörigheter som krävs.
- **Du får rätt undermontage/skensystem för solcellsmodulerna.**
Det är mycket viktigt för maximal hållfasthet och säkerhet. Olika montage för exempelvis tegelpannor och plåt.
- **Du får en genomgång av det som är viktigt att tänka på för en lång och problemfri elproduktion.**
När anläggningen är klar och i drift får du tips och goda råd.
- **Du får hjälp och support både via telefon och personligt besök om det behövs.**
Om problem uppstår har du tillgång till kunniga tekniker och installatörer.
- **Vi ombesörjer för- och efteranmälan till nätägaren kostnadsfritt samt hjälper till med ansökan om statligt stöd.**
För- och färdigianmälan är ett krav för att få installera och driva anläggningen samt att få elmätaren utbytt så att överskottselen kan säljas.