

# Mjölkgården som blev ett forskningsprojekt med solceller och energilagring

På "Innegården" i Vallsänge bor Eva och Henrik. Där driver de en kravmärkt mjölkgård med ett fyrtiotal mjölkkor, dessutom har de ungefär lika många får. Även om antalet solcellsanläggningar har ökat markant i Sverige den senaste tiden så har Eva och Henrik en solrelaterad lösning som ännu är väldigt ovanlig – de har ett energilagring.

Energilagret innebär att deras solcellsanläggning är kopplad till batterier, som laddas under dagens soliga timmar eller när elen är som billigast. Sedan kan de utnyttja solenergin i batteriet även på kvällen och på morgonen därpå, istället för att behöva ta all el från nätet. För mjölkproduktion finns nämligen två tydliga effektoppar varje dygn, morgon och kväll när korna mjölkas och kylaggregaten arbetar maximalt för att snabbt kyla den varma mjölken.

– Allt började med att vi sommaren 2017 fick ett erbjudande om att vara med i ett forskningsprojekt, säger Eva.

Det var Vattenfalls forskningsavdelning som ville se hur ett batterilagring fungera på en mjölkgård och lära sig mer om användarnas behov när batterier ska installeras och användas.

Själva solcellsanläggningen fanns redan, den installerade Eva och pojarna på gården redan 2016. Den ene hade precis startat en firma och börjat installera solceller.

– Då passade det ju bra att han fick ett första projekt. Vi hade ändå talat om solceller rätt länge, säger Eva.

Nu har han fått igång firman ordentligt, och har fullt upp med olika solcellsprojekt.

## Minska påverkan på elnätet

För att undvika problem med ett allt känsligare elsystem kan man antingen bygga om lokalnäten, alternativt använda batterier för att jämma ut produktion och förbrukning. Utplanade effektoppar är bra för nätet och gör det i vissa fall möjligt att ha mindre huvudsäkkring, vilket kan ge lägre fast elkostnad.

Projektet vill undersöka hur ett batterilagring kopplat till solceller kan minska påverkan dels på nätet och dels på elsystemet. Vilket är viktigt. Vattenfall har som mål att bli fossilfria inom en generation och hjälpa sina kunder och partners med detsamma. Och med mer förnybar elproduktion, som vind- och solkraft, kommer elsystemet att bli mer känsligt för effektoppar.

– Dessutom kommer vi nog att kunna sänka vår huvudsäkkring. Vi har 50 ampere idag, det kan hända att vi klarar oss med 20 i framtiden. Vi får se hur det går, men bara det skulle innebära en rejäl ekonomisk besparing, säger Henrik.

Eva och Henrik tycker det är spännande att få vara med på resan, och att det ska bli intressant att se resultatet. Även om de redan från början använde större delen av solelen själva så är de spända på vilken påverkan på förbrukningen och kostnaderna energilagring har.

– Det här batterilagring är del av ett



forskningsprojekt som drivs av Vattenfall och Sveriges forskningsinstitut RISE med stöd av Energimyndigheten. Projektet pågår i ett år och kommer att utvärderas i vinter, säger Annika Larsson, projektledare på Vattenfalls forskningsavdelning.

## Fler liknande projekt

Det finns fler liknande projekt i drift i Sverige som Vattenfall driver, till exempel i Askersund har man försett en offentlig byggnad med solceller, batterilagring och laddstolpar för elfordon.

– Jag tror att i framtiden kommer man att kunna erbjuda paket med solceller och batterilagring till sina kunder. Tänk vad



smidigt att kunna lagra energin och med hjälp av intelligent styrning automatiskt använda elen när den gör som störst nytta, säger Annika.

Mer Info om projektet:  
<http://solartestbed.se/om-projekten/solbruket>

**Den 24/8 kl 13.00 är det öppet hus på gården. Alla är välkomna!**

## Åsa Eklund Öberg på Länsstyrelsen svarar på frågor om investeringsstödet

En villaägare kan få 30% av projektkostnaden i bidrag. Det är på Länsstyrelsen som ansökningar om stödet handläggs och vi fick en snabb pratstund med Åsa Eklund Öberg som är en av handläggarna.

### Hur många är det som söker investeringsstöd för solceller hos Länsstyrelsen?

– Idag har vi cirka 130 ansökningar som väntar på första beslut. Antalet inkomna ansökningar har ökat de tre första månaderna i år, från 18 stycken år 2017 till 60 stycken 2018.

### Hur stor är den genomsnittliga anläggningen och hur mycket pengar får de i bidrag?

– De flesta ansökningar är villa-anläggningar. De är, skulle jag uppskatta, mellan 5 till 12 kWp och kostar cirka 150 000 till 250 000 kr. De kan då få bidrag på mellan 45 000 till 75 000 kr.

### Får man påbörja sin installation innan man fått besked från er om investeringsstöd?

– Som privatperson kan man påbörja installationen och inom sex månader skicka ansökan till oss. Som företag måste man skicka in ansökan innan man påbörjar installationen men man behöver inte invänta beslut.



Åsa Eklund Öberg, Länsstyrelsen.

### Hur lång tid tar det innan den söker får besked från er om stödet.

– Vi handlägger nu de ärenden som inkom under augusti 2017. Vi har under lång tid haft medelsbrist men nu har det tillskjutits mycket mer medel så nu kan vi fatta fler beslut.

### Vad ska man tänka på och kolla upp innan man skickar in sin ansökan till er?

– Det kan vara bra att kolla med kommunen om det krävs bygglov (eller byggnämnan). Det är bra om man har en offert med angivna kostnader. Kontakt med nätagaren så att det är okej att koppla på anläggningen.

### Var kan de som är intresserade läsa mer om investeringsstödet?

– Den som är intresserad av att läsa mer kan titta på Energimyndighetens hemsida,

www.energimyndigheten.se/fornybart/solenergi/solceller/stod-till-solceller/investeringsstod/

www.energimyndigheten.se/fornybart/solenergi/solceller/stod-till-solceller/  
**Kan du säga något mer stödet, hur är det i Gävleborg jämfört med andra län?**

– Vi har beviljat totalt 16,4 miljoner sedan starten 2009. Att jämföras med Dalarna som beviljat 25,2 miljoner.

### Fakta om Solcellsstödet i Gävleborgs Län

- Total kostnad för alla genomförda installationer som fått solcellsstöd i Gävleborgs län hittills är 33,7 miljoner.
- Dessa har beviljats och fått utbetalt totalt 11 371 838 kr i stöd.
- Total yta solcellsmoduler: 11 228 m<sup>2</sup>
- Installerad effekt 3 872,57 kWp
- Beräknad produktion på årsbasis: 1 586 759 kWh
- Stödet ökade från 20% till 30% vid årsskiftet

(Det har också byggts sol-cellsanläggningar som inte sökt stöd och sådana där man nöjt sig med ROT-avdrag. De syns förstås inte i den här statistiken)

## ROT-avdrag eller solcellsstöd?

När man bygger en solcellsanläggning finns två stöd som är möjliga att utnyttja. ROT-avdraget eller solcellstödet. De kan inte kombineras. Så här fungerar de:

1. Solcellsstödet. Ansök i god tid. Just nu finns mycket pengar vikt för just det stödet, som är på **30% av totalkostnaden**. Tiden mellan ansökan och besked varierar, men just nu är den kortare än ett år. Du förbinder dig inte att bygga något när du lämnar in din ansökan, men du behöver inte heller vänta på svaret innan du börjar bygga!
2. Utnyttja ROT-avdraget. Skatteverket säger att 30% av totalkostnaden anses vara arbetskostnad, och ROT-avdraget avser i sin tur 30% på den summan. Så totalt ger ROT-avdraget **9% av totalkostnaden**.

Ett sätt att bygga så ekonomiskt som möjligt är att söka solcellsstöd innan byggnation, och har man inte fått besked vid byggstart så utnyttja ROT-avdraget. Skulle du senare få besked om beviljat solcellstöd så kan ROT-avdraget återbetalas, och du kan använda solcellsstödet istället!

Kontakta din energi- och klimatrådgivare för mer information!



## Skatteregler vid försäljning av solel

När man säljer sitt överskott av el kan man få en skattereduktion. Skattereglerna är lite krångliga, Birgitta Wing på LRF Konsult reder ut:

Elnätsföretaget lämnar en kontrolluppgift till Skatteverket på hur mycket el som matats in i elnätet och som har tagits ut. Kontrolluppgiften för år 2017 lämnades väldigt sent 2018 så att för fysiska personer var underlaget för skattereduktion inte förtryckt när inkomstdeklarationen skickades ut. Dessutom skickades kontrolluppgiften enbart till Skatteverket inte till den fysiska personen. För juridiska personer finns ingen ruta på deklarationsblanketten. För att

erhålla skattereduktion måste juridiska personer lämna särskilda upplysningar och begära skattereduktion.

Skattereduktionen är ett näringsbidrag som är skattepliktigt i näringsverksamhet om den hänförs till näringsfastighet, dvs solcellsanläggningen är placerad på en byggnad i näringsverksamheten.

Om solcellsanläggningen är placerad på privatbostadsfastighet ska intäkten från försäljning av överskottsel hänförs till inkomstslaget kapital. Konsekvensen blir då att skattereduktionen inte utgör näringsbidrag.

Skattereduktionen uppgår till 60 öre per kilowattimme, max 18 000 kr.



## Producera din egen el

På Energimyndighetens hemsida finns två bra broschyrer att ladda ner. Den ena riktar sig till privatpersoner och den andra till företag, föreningar och organisationer:

[www.energimyndigheten.se/fornybart/solenergi/solceller/](http://www.energimyndigheten.se/fornybart/solenergi/solceller/)



## Fossilfria transporter i Gävleborg

Under 2018 tar arbetet med fossilfria transporter i Gävleborg fart på allvar!

Flera aktörer samverkar nu kring olika arrangemang för att medborgare, företag och offentlig sektor ska kunna bidra i omställningen utifrån sina förutsättningar och behov.

Bland annat arrangeras konferensen "Tillsammans För Miljön" på Kulturhuset Hudiksvall den 22 maj. Se [www.greendriveregion.se](http://www.greendriveregion.se).

Bland de aktörer i länet som samverkar i Green Drive Region kan nämnas Länsstyrelsen, Region Gävleborg, Söderhamn Nära, Högskolan i Gävle, Gästrikke Återvinnare, Borab, Biodriv Mitt, Sandbacka Park och de flesta av länets kommuner.



## Montage av solcellsanläggning på reningsverket i Edsbyn



FOTO: STEWE NORELL