

# Utbyggnad av solel i Sverige - möjligheter, utmaningar och systemeffekter



Profu och Chalmers har fått medel från SolEl-programmet för att analysera möjligheter, utmaningar och systemkonsekvenser relaterade till en storskalig expansion av solel i Sverige. SolEl är ett tillämpligt utvecklingsprogram som bidrar till att den svenska marknaden för solceller expanderar från små nischmarknader till att på lång sikt kunna vara en del av en ekonomiskt hållbar elproduktion. Programmet samfinansieras av näringslivet (genom Energiforsk) och Energimyndigheten.

## Resultatblad 3:

# Stödsystem och regelverk för solceller

För att uppmuntra till installation av solceller finns det ekonomiska stödsystem, både i form av investeringsstöd och förmånliga regler kopplade till användning och försäljning av solel. Regelverket är dock komplext, och särskilt för företag finns en hel del undantag och begränsningar att beakta. Utifrån regelverket har vi identifierat några olika huvudfall för hur stödet kan se ut för olika typer av investerare på solelmarknaden.

## Olika regler för olika aktörer

Solceller åtnjuter olika stöd och subventioner i syfte att göra dem mer lönsamma och således intressanta att investera i. Förenklat finns det investeringsstöd, skattereduktioner och elcertifikat för såld el. Därtill är egenanvändning av solel i många fall skattebefriad. Nivåer och tillämplighet varierar dock för olika typer av aktörer och med storleken på anläggningen. Utifrån regelverkets utformning kan typiskt fyra olika huvudfall identifieras, kopplade till fyra olika aktörer, som vi valt att benämna enligt följande: *privatperson*, *litet företag*, *stort företag* och *flerbostadshus*. Dessa fyra huvudfall presenteras närmare nedan och de kommer även att vara huvudfallen i analysen av solcellers ekonomi i nästkommande resultatblad.

## Privatperson

Det första fallet är typiskt en villaägare som installerar solceller på sitt tak. En privatperson är enligt aktuellt regelverk egentligen en undergrupp till nästa huvudfall – mikro-

producent - men särskiljs här då en privatpersons ekonomi bör analyseras separat eftersom kalkylen sällan liknar ett företags. För privatpersoner finns statliga investeringsstöd i form av solcellsstöd som för närvarande är 20 % av investeringen. Som alternativ till solcellsstöd kan man välja att utnyttja ROT-avdrag för investeringen. ROT-avdraget är lägre – schablonmässigt 9 % av investeringen – men betydligt enklare och snabbare; handläggningen för solcellsstöd är nämligen både omständlig och långsam. På sikt kommer solcellstödet eventuellt att utgå helt för privatpersoner. Även själva elproduktionen med solceller stöds, och det genom elcertifikat, vilket även privatpersoner kan få. För att ytterligare subventionera solel specifikt infördes från och med 1 januari 2015 ett skatteavdrag motsvarande 60 öre/kWh för såld el. Denna subvention tillåter att man på sin inkomstskatt gör avdrag utifrån den mängd el som man har matat ut på nätet. Skatteavdraget begränsas till 18 000 kr/år samt till den mängd el som köps in från nätet (om man över ett år säljer mer el än man köper får man skatteavdrag endast för

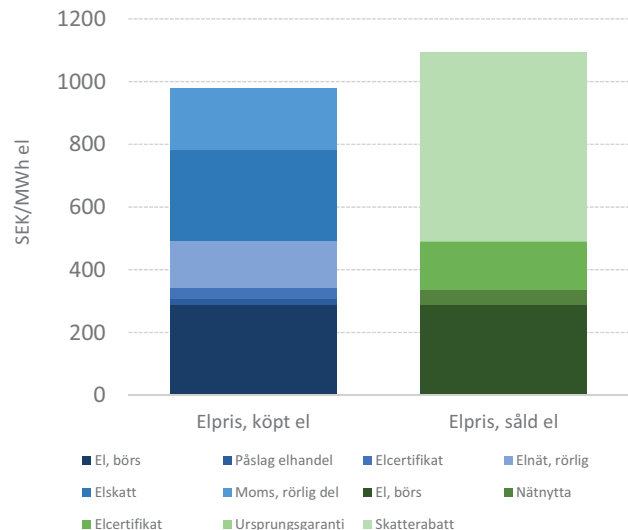
det som motsvarar köpt el). Med detta skatteavdrag blir värdet av såld el ungefär lika stort som total kostnad för inköp av el, se Figur 1. Konsekvensen av detta styrmedel är att ekonomiskt optimum för privatpersoner blir en så stor anläggning som möjligt (utifrån redan nämnda begränsningar), då solceller normalt har en ekonomisk skalfördel. En följd av att en anläggning är stor, i relation till den momentana förbrukningen, är att det sommartid blir en stor överproduktion som kan leda till elnätsproblem om solcellsutbyggnaden blir tillräckligt stor. Det är dock långt kvar till en problematisk situation i nuläget, se mer i resultatblad 1: "Tillgänglig yta för solel är mycket stor - vad är det då som begränsar?".

## Litet företag

En anläggning med en säkringsstorlek om 100 A eller mindre räknas i detta sammanhang som mikroproducent. Mikroproducenter är berättigade ett skatteavdrag om 60 öre/kWh för såld el med samma princip och konsekvens som beskrivits för privatperson ovan. Är säkringsstorleken dessutom mindre än 63 A är man även befriad från inmatningsavgift till elnätet (en avgift nätägaren ofta tar ut för större elproducenter). Mikroproducenter behöver vidare inte betala inkomstskatt på såld el, så länge försäljningen understiger 40 kkr/år. Aktörerna i denna kategori kan också få statligt solcellsstöd och nivån är i nuläget 30 % för företag (och 20 % för offentliga organisationer), dock max 1,2 Mkr. Solcellsstödet är dock rambegränsat och har, som nämnts, långa handläggningstider så i praktiken bortser vissa investerare från detta stöd i sin kalkyl. Stödet har således tveksam effekt på investeringsviljan och är i vissa fall kanske en onödig utgift för staten (mer om detta i ett kommande resultatblad om intervjuresultat). Företag kan, till skillnad från villaägare, inte få ROT-avdrag. En annan skillnad mot villaägare är att företag kan dra av moms, vilket innebär att investeringskostnaden blir lägre, men samtidigt är nyttan av minskade elköp mindre.

## Stort företag

På samma sätt som för mindre anläggningar finns solcellsstödet tillgängligt även för större anläggningar. För större anläggningar är dock regelverket i övrigt anpassat för försäljning av el snarare än egenanvändning. Med en säkringsstorlek över 100 A räknas man således inte som mikroproducent och får inte skatteavdraget på 60 öre/kWh som ovanstående kategorier åtnjuter. Vidare gäller kvotplikt för elcertifikat om egenkonsumtionen är större än 60 MWh/år och anläggningens effekt är större än 50 kW. En annan viktig gräns för anläggningens storlek är 255 kW per juridisk person (organisationsnummer). Över denna gräns tillkommer nämligen en energiskatt på egenanvändning. Denna skatt är ifrågasatt och utreds nu på



Figur 1: Kostnad för köpt el (de rörliga delarna i elpriset) och värdet av såld solcellsel.

uppdrag av regeringen. För större solcellsanläggningar är bilden alltså betydligt mer komplex än för privatpersoner och stödssystemet är betydligt mindre gynnsamt, samtidigt som större anläggningar normalt har lägre specifik investeringskostnad. I denna kategori ingår exempelvis kraftproducenter.

## Flerbostadshus

Flerbostadshus är egentligen en undergrupp till någon av de två ovanstående företagskategorierna beroende på anläggningens storlek och följer således deras regelverk i huvudsak. Flerbostadshus har ändå separerats ut som en särskild grupp för den ekonomiska analysen då de är en viktig aktör i sammanhanget och har lite speciella omständigheter. En skillnad att beakta är att ett flerbostadshus är momspliktigt, vilket innebär att den ekonomiska kalkylen bör inkludera moms. Vidare tillstöter en komplikation genom att de boendes elkonsumtion inte kan räknas som egenkonsumtion då det måste vara samma utmatningspunkt som inmatningspunkt för att räknas som egenanvändning. Egenanvändningen utgörs således normalt endast av fastighetsel i detta fall, vilket kan påverka ekonomin (se nästkommande resultatblad).

Dessa fyra huvudgrupper kommer att användas för att illustrera hur regelverket slår för olika aktörer i den analys av solcellers ekonomi som redovisas i nästa resultatblad. Som framgår av ovanstående så går det att hitta undergrupper i dessa huvudgrupper, men genom att belysa ekonomin för dessa fyra fall fångar man in de huvudsakliga förutsättningarna för investering i solceller.

MER INFORMATION OM PROJEKTET:

Mer om Solel-projektet finns att läsa på Profus och Energiforsks hemsidor: [www.profu.se](http://www.profu.se) och [www.energiforsk.se/program/solel/](http://www.energiforsk.se/program/solel/).



FÖR MER INFORMATION OM ENKÄTSTUDIEN:

Kontakta Erik Axelsson  
[erik.axelsson@profu.se](mailto:erik.axelsson@profu.se)