

Min vision om Sveriges framtida energiförsörjning – av Sven Lindström, VD för Midsummer

Elpriserna rusar i Sverige och Europa. Politiker, media och allmänhet är fullt upptagna med miljöfrågor och hur världen ska klara energiförsörjningen och samtidigt den övergång till en fossilfri framtid som nästan alla är överens måste ske – snarast – för att klara klimatmålen. Hur ska ekvationen gå ihop? Finns det ens någon plan?

Här har jag en vision. Som grundare av ett svenskt företag inom solenergi för nästan två decennier sedan har jag god insikt i problematiken och ser svårigheterna – men också möjligheterna. Rätt skött kan Sverige bygga upp en inhemsk produktion av solceller som inte bara kan stå för en betydande del av den förväntade nationella ökningen av elbehovet, utan även bli en framgångsrik exportindustri.

Sverige, Europa och hela världen står inför enorma energiutmaningar när vi ska gå över till fossilfri produktion av el och andra varor. Alla är eniga om att behovet av elenergi kommer att öka. Detta drivs i Sverige av elektrifieringen av fordonsflottan, ökad elanvändning i hushåll och en del större industrisatsningar. Om vi inte säkrar tillgången på elektricitet i samma takt som behovet ökar kommer vi att få se mer av dagens chockhöjda elpriser och kaotiska elmarknad.

Satsningar i norra Sverige slukar mängder av energi

Senast år 2030 kommer Volvo att helt sluta tillverka bensindrivna bilar. De flesta biltillverkare har satt upp liknande mål. Hälften av alla bilar som säljs idag är laddbara. Det är otvetydigt att vi står inför en snabb elektrifiering av fordonsflottan. Från politiskt håll är signalerna tydliga: sluta med bensin och diesel. Gå över till el. Men denna el måste också produceras någonstans.

Detsamma gäller de nya industrier som planeras i norra Sverige, bl a Northvolt, Hybrit och H2 Green Steel. De kommer att *förbruka* stora mängder energi. Ingen planerar idag för en industrisatsning som *producerar* elektricitet i större skala. Utom Midsummer.

Vi är Sveriges enda tillverkare av solceller vid vår fabrik i Järfälla. Med egenutvecklad, unik teknologi gör vi solceller av typen tunnfilm: lätta, flexibla, diskreta och med ett extremt lågt CO₂-avtryck. Produktion sker i Sverige vilket skapar know-how och arbetstillfällen.

Massiv satsning i södra Italien

Vi har i dagarna fått klart med stöd från den italienska staten för att starta en stor fabrik för tillverkning av solceller i södra Italien. Den får en maximal produktionskapacitet på 50 MW, vilket kommer att göra den till Europas största fabrik för tillverkning av tunnfilmssolceller. Dessa solpaneler kommer att kunna säljas i södra Europa.

Fabriken i Italien ser jag som bara det första steget i en möjlig större expansion. En 100 MW megafabrik för tillverkning av solceller upptar en yta om ca 10 000 kvm. Min vision är att etablera en eller flera sådana fabriker i södra Sverige. Detta kan göras relativt snabbt då vi kan utnyttja befintliga industrilokaler som tillverkningsföretag som Electrolux, Whirlpool och Akzo Nobel övergett då de flyttat tillverkningsen till andra länder. Vi behöver alltså inte bygga några jättefabriker utan kan utnyttja den infrastruktur som redan finns på plats. Och med kompetent lokal arbetskraft som kanske nyligen förlorat sina jobb i de fabriker som lades ned.

Varje enskild megafabrik skulle skapa 1000 direkta jobb i fabriken och 1000 direkta jobb för installation av solpaneler på hustak, d v s upp till 20 000 nya jobb sammantaget om vi hypotetiskt tänker oss tio fabriker. Det är många gånger fler nya jobb än de industrisatsningar i Norrland som fått så stor uppmärksamhet.

Midsummerfabriker kan svara för hälften av ökningen av elbehovet

Tio år efter att fabriken startats skulle våra solpaneler kunna förse det svenska elnätet med 8 TWh årligen (återigen räknat på tio fabriker). **Det är hälften av behovsökningen i det basscenario Energimyndigheten tagit fram.** Det innebär också att dessa 8 TWh produceras med det överlägset lägsta koldioxidavtryck som idag är möjligt. Elen kommer dessutom produceras i södra Sverige där efterfrågan på elektricitet är som störst och där priserna idag är som högst.

I Energimyndighetens basscenario kommer Sveriges elbehov att öka med 17 TWh årligen inom tio år. Men jag ser ingen realistisk plan för hur denna ökande efterfrågan på elektricitet ska mötas. Kärnkraft och vattenkraft är omöjligt att bygga ut, av bl a politiska skäl. Myndigheten tror att hela denna ökade efterfrågan ska kunna täckas av ny vindkraft men det tror jag inte är möjligt.

Att bygga ny vindkraft tar väldigt lång tid, uppemot tio år med alla tillståndsprocesser, och det planeras framförallt i norra Sverige. De närboende vill inte ha vindkraftverk. Det krävs stora mängder betong och stål att tillverka dem, och stora delar kan inte återvinnas. Vindkraftverk kommer inte heller att minska belastningen på elnätet då de ansluts på ett fåtal punkter istället för att producera elektricitet där det konsumeras (distribuerat). Koldioxidutsläppen från vindkraft är högre än från Midsummers solpaneler. Det finns inga svenska producenter av storskaliga vindkraftverk, så arbetstillfällen kommer inte att framförallt skapas i Sverige.

Solenergi är nyckeln

Det är solenergi som är nyckeln till Sveriges framtida energiproduktion och här får Midsummer en viktig roll att spela. Våra paneler används framförallt för att sättas på tak och producera el för den byggnaden de sitter på, s a s bakom elmätaren, och belastar därmed inte elnätet. Vi har i Sverige förutom den ökade efterfrågan på el stora brister i överföringskapacitet i det svenska elnätet och en ojämnt fördelad elproduktion där den mesta elen produceras i norr men konsumeras längre söderut.

Den elektricitet som produceras med Midsummers solpaneler *minskar* belastningen på elnätet i södra Sverige. Vidare kommer då mer vatten att finnas kvar i dammarna i norr för användning på vintern. Skulle södra Sverige producera ett överskott av el finns redan färdiga kablar till Tyskland och Polen där förbrukningen alltid är som störst mitt på sommaren mitt på dagen och då ersätter vi kolkraft.

Men kommer inte våra megafabriker att dra väldigt mycket el, frågar sig vän av ordning? Nej. En 100 MW-fabrik kommer årligen att förbruka ca 0,05 TWh per år tack vare Midsummers effektiva produktionsprocess. Energiåterbetalningstiden är således bara ca ett halvt år.

Investeringskostnaden för att bygga tio megafabriker i min långsiktiga vision är cirka en miljard kronor per fabrik, inalles cirka tio miljarder kronor. Det är en relativt liten investering med tanke på den nytta detta kan skapa för elnätet, Sveriges konkurrenskraft och skapandet av 20 000 nya direkta arbetstillfällen.

Som jämförelse kan nämnas att Svenska Kraftnät planerar att investera över 60 miljarder kronor i elnätet de kommande tio åren. I samma härad ligger de uppmärksammade industrisatsningarna i norr.

Det finns tillräckligt många tak, med råge

Men kommer det finnas tillräckligt många tak att täcka med Midsummer solpaneler? Jadå. Inte ens hälften av taken i södra Sverige kommer att behöva täckas med solpaneler under en tioårsperiod för att kunna producera 8 TWh årligen. Stora platta tak behöver byta ytskikt med 20 till 30 års mellanrum så om man bara ser till att installera solpaneler samtidigt som man lägger om dessa tak så kommer ytan att finnas tillgänglig. Vi kan lägga solcellstak i övriga delar av landet också. För att inte tala om export till övriga nordiska och europeiska länder som skapar svenska arbetstillfällen och exportintäkter och indirekt även bidrar till att minska belastningen på det svenska nätet eftersom europeiska elnät är sammankopplade och påverkar varandra.

Endast en procent av Sveriges elbehov täcks idag av solenergi. I många andra länder är det mångfalt mer. Bara var trettionde svensk villa har idag solpaneler. Här finns en enorm outnyttjad potential att göra dessa villor självförsörjande med ren och miljövänlig solenergi. Lägg till detta kommersiella fastigheter. Sverige har här en chans som vi inte får och kan missa.

Sven Lindström
Grundare, VD, **Midsummer**

Bifogade bilder

Sven Lindström, VD, Midsummer

Bifogade filer

Min vision om Sveriges framtida energiförsörjning – av Sven Lindström, VD för Midsummer