

2011 – ett synnerligen dramatiskt elår "Tidig vårflod räddade svår situation!"

Sträng vinter i början av året och fortsatt låg drifttillgänglighet i kärnkraften skapade under våren ett underskott på el som kunde fått så svåra följder som elbrist. Räddningen var att vårfloden kom tre veckor tidigare än normalt. Under resten av året vände kraftbalansen totalt och vattenmagasinen kunde fyllas på, till historiskt höga nivåer.

Även priserna på el svängde under året. Det genomsnittliga systempriset på Nord Pool Spot blev preliminärt knappt 43 öre/kWh jämfört med dryga 50 öre/kWh år 2010 – en minskning med 15 procent.

– Händelserna under år 2011 visar att marginalerna är alltför knappa. Vi behöver bygga mer elproduktion, nya elledningar och fler överföringsförbindelser till omvärlden. Energibranschen vill se en bred samling kring utvecklingen av det svenska elproduktionssystemet, säger Svensk Energis vd Kjell Jansson.

Svensk Energi efterlyser långsiktiga spelregler för att ge investerarna trygghet och visshet om vad som gäller. Regeringen behöver också bidra till att snabba på den tidsödande tillståndsprocessen som hämmar utbyggnaden.

Låg kärnkraftsproduktion – torrår vände till våtår

Kärnkraften nådde strax över 58 TWh, jämfört med 75 TWh under rekordåret 2004. Efterdyningar av tidigare års omfattande moderniseringar satte sina spår även år 2011. Vindkraftsproduktionen hamnade på över 6 TWh. Övrig värmekraft svarade för drygt 16 TWh. Årets produktion i de svenska vattenkraftverken blev knappa 66 TWh.

Årsproduktionen i Sverige summerades till 146 TWh. Den totala elanvändningen i landet blev drygt 139,4 TWh (147,4 året före) – en minskning med 5,5 procent. Det beror främst på det mildare vädret under hösten och en viss konjunkturavmattning inom industrin.

2010 års nettoimport på 2,1 TWh till Sverige vände till export med 6,9 TWh. Exporten påverkar de svenska utsläppen av koldioxid marginellt. För våra grannländer innebär det däremot minskade utsläpp med 3,5–5,5 miljoner ton koldioxid. Norden som helhet nettoimporterade år 2011 knappt 5 TWh, jämfört med 19 TWh i nettoimport år 2010.

När det gäller vattenkraften hade Norden en mycket tufft period fram till vårfloden i slutet av april då magasinerna vände på ett mycket lågt nivå. Norge införde en frivillig elransonering för att hushålla med vattenkraften och undvek därmed en akut bristsituation.

Regn under sommaren och framför allt hösten fyllde magasinerna till nivåer som översteg det normala. Vid utgången

av år 2011 beräknades fyllnadsgraden hamna på 76 procent för Sverige och Norden totalt. För Sverige är detta cirka 10 procent högre än medelvärdet och 30 procent högre än vid föregående årsskifte.

Låg efterfrågan och gott om vatten sänkte priserna

Prismässigt visade året upp två sidor. Under det första halvåret låg spotpriserna på den nordiska elmarknaden klart över det normala, efter två år med mindre nederbörd än normalt. I takt med förbättrad hydrologi, högre temperaturer och en ekonomisk osäkerhet som dämpade efterfrågan, pressades spotpriserna till rekordlåga nivåer under hösten. Trots inledande månadspriser på 62 öre/kWh blev det genomsnittliga systempriset på Nord Pool Spot under året knappt 43 öre/kWh, en minskning med 15 procent från 2010 års dryga 50 öre/kWh.

Den dåliga hydrologiska situationen år 2010 medförde att det genomsnittliga priset i Norden blev högre än i Tyskland det året. Under 2011 återställdes den hydrologiska balansen särskilt under andra halvåret. Det genomsnittliga priset i Tyskland för år 2011 blev därmed knappt 10 procent högre än i Norden.

KALLE LINDHOLM

kalle.lindholm@svenskenergi.se

PRELIMINÄR ELSTATISTIK FÖR ÅR 2011, TWh

	2011 (prel) TWh	2010 TWh	Ändring från 2010
Tillförsel			
Vattenkraft	65,8	67,3	-2,2 %
Vindkraft	6,1	3,5	74,3 %
Kärnkraft	58,0	55,6	4,3 %
Övrig värmekraft	16,4	18,9	-13,2 %
Elproduktion totalt	146,3	145,3	0,6 %
Netto Import(+)/export(-)	-6,9	2,1	
Total inhemsk elanvändning	139,4	147,4	-5,5 %
Temperaturkorrigerad elanvändning	139,9	144,5	-3,3 %

ELBOLAG SOM KÖPER EL AV KUNDERNA

Nu går flera elföretag i bräschen för att kunder som vill producera sin egen el med hjälp av solceller ska få rimlig ersättning för den. Detta sker både genom så kallad nettodebitering och genom att elföretagen säljer solelen vidare till högt pris.

DET FINNS EN STOR NACKDEL

med att producera sin egen el med hjälp av solceller: Solcellerna producerar som mest el vid tidpunkter då man behöver den som minst. Det vill säga på dagen när man är på jobbet och under det ljusa och varma sommarhalvåret. Att sälja sitt överskott har inte varit någon lösning på problemet eftersom regelverket är

krångligt och man i normalfallet har fått så lite betalt för den el man säljer. Så har det åtminstone sett ut. Men nu träder det ena elföretaget efter det andra fram och erbjuder sig att betala ungefär lika mycket för solelen som det gängse marknadspriset, och i en del fall betydligt mer än så.

Borde vara tillåtet

Ett företag som valt att gå före och införa nettodebitering är kommunalägda Mälarenergi i Västerås. Nettodebitering innebär att de små solelproducenterna får kvitta sin elproduktion mot sin elanvändning. Därmed får den producerade elen samma värde som den inköpta elen. Men huruvida detta är tillåtet ur skattesynpunkt är ännu oklart. Regeringen har låtit utreda frågan och landat i slutsatsen att det inte är förenligt med skattelagstiftningen, men har också lovat att utreda frågan vidare.

– Vi tycker att det tar för lång tid att komma fram till ett beslut, vilket hindrar solelmarknaden från att utvecklas. Men vi tycker också att lagen som den är idag ger utrymme för tolkningen att full nettodebitering borde vara tillåtet utan lagändringar, säger Mälarenergis nätmarknadschef Jonas Persson. Han menar



– Vi menar att det går att tolka lagen som att det är tillåtet att tillämpa nettodebitering på ett sådant sätt att den elproducerande kunden inte behöver betala skatt och moms på sin överskottsel, säger Mälarenergis nätmarknadschef Jonas Persson. Foto Mälarenergi

FAKTA: NETTODEBITERING

Nettodebitering innebär att fastighetsägaren endast betalar för den el som används under en månad utöver den el som denne producerar under samma månad.

Energimarknadsinspektionen föreslog i en rapport förra året införandet av nettodebitering. Elkonsumenter, med ett säkringsabonnemang på högst 63 ampere skulle enligt förslaget tillåtas kvitta elanvändning och elproduktion under en och samma kalendermånad. Men regeringens skattejurister menade i sitt svar att en sådan kvittning endast borde kunna ske inom loppet av en timme, vilket i praktiken gör kvittningen verkningslös.

Svensk Energi och Svensk Solenergi förordar införandet av nettodebitering men att systemet måste formuleras så att kvittning på månadsbasis kan ske fullt ut mot rörliga nät- och elkostnader inklusive energiskatt och moms. Nettovärde ska elhandelsföretaget därefter använda i sin debitering av förbrukningen – som också ligger till grund för energiskatt och moms. Liknande system har redan införts i Danmark och Belgien.

En nyligen genomförd intervjustudie visar att en majoritet av elhandelsföretagen föredrar ett regelverk med nettodebitering som bortser från energiskatt och moms för den kvittade delen. Ett sådant system skulle också minimera transaktionskostnaderna för alla inblandade aktörer.

att det bland annat handlar om vilken mätmetod som elnätsföretaget använder för att registrera inkommande el och den el som matas ut på nätet från det elproducerande hushållet.

Om en kund som har solceller producerar ett antal kilowattimmar som matas ut på nätet samtidigt som denne använder el som inte kommer från den egna elproduktionen så kommer skillnaden mellan produktion och användning se olika ut beroende på mätare. En enklare typ av mätare registrerar bara nettot, det vill säga det blir i praktiken en nettodebitering. Medan en mer avancerad mätare kommer att registrera både inkommande (köpt) el och den el som produceras av hushållet.

– Därmed blir elproducenten enligt lagen skattskyldig. Men vi kan inte förstå logiken i att det är mätaren som ska avgöra detta.

Samma som energieffektivisering

Man kan också välja att se solelproduktionen som ett slags energieffektivisering, eftersom den egenproducerade elen innebär ett minskat behov av köpt el. Detta är inte minst viktigt med tanke på kommande EU-baserade energieffektiviseringskrav*, menar Jonas Persson.

– Och eftersom det handlar om att skjuta upp användningen av den el som man producerar kan man också se på elnätet som ett slags energilagrar. Hade elen i stället lagrats i ett batteri tills den kom till användning hade det ju inte blivit någon diskussion om skatt och moms.

Solelförening ett alternativ

I lilla uppländska Heby och i det lite större västmanländska Sala står numera tre av Sveriges större solcellsanläggningar. Tillsammans producerar de cirka 140 megawattimmar solet om året, tillräckligt för att försörja ett sextiotal lägenheter med hushållsel.

Anläggningarna är resultatet av en strävan från det lokala energibolaget Sala-Heby Energi att erbjuda solet till sina kunder. Detta i vetskapen om att många kunder vill kunna köpa och/eller producera solet och faktiskt är villiga att betala mer för den än för annan el.

Men hur ska man konkret och på bästa sätt ta vara på denna vilja? Ja, efter mycket funderande landade slutsatsen i att det bästa vore att bilda en ekonomisk förening där medlemmarna erbjuds att köpa solelandelar.



Hans Nyhlén, produktutvecklare på Sala-Heby Energi. Foto: Lars Magnell

Det berättar Hans Nyhlén, produktutvecklare på Sala-Heby Energi, om bakgrunden till Solel i Sala Heby ekonomisk förenings uppkomst.

Medlemsinsatsen på 10 000 kronor har gått till att uppföra de tre solcellsanläggningarna i Sala och Heby, som är på 47, 78 respektive 36 kW. Anläggningarna har kostat drygt fyra miljoner kronor och har också fått statliga bidrag enligt nuvarande investeringsstöd.

Vad får då medlemmarna för sina satsade pengar?

– Den ekonomiska moroten är ett högt elpris på den producerade solelen. Sala-Heby Energi, som förbundit sig att köpa elen, garanterar ett pris på 3,21 kronor per kilowattimme till och med år 2019, säger Hans Nyhlen.

LARS MAGNELL
lars.magnell@krem.se

*Fotnot: *Förslag på nytt Energieffektiviseringsdirektiv från EU innebär en rad krav på effektivisering i befintliga byggnader.*

ANDRA FÖRETAG SOM ERBJUDER HANDEL MED SOLEL:

- ▶ Elhandelsbolaget **Bixia** erbjuder sedan år 2010 inte bara att köpa överskottsel till Nord Pools spotpris, utan avdrag, utan har också erbjudande med försäljning av solcellsspaket.
- ▶ **Lunds Energi** köper överskottsel till ett pris av en krona per kilowattimme, om man är ansluten till Lunds Energis elnät.
- ▶ Detsamma gör **Öresundskraft** om man köper sin el från företaget och är bosatt inom Öresundskrafts elnät.
- ▶ Sju bolag i **Dalarna** köper likaså överskottsel för en krona per kilowattimme.
- ▶ **Fortum Distribution** köper överskottsel från alla småskaliga elproducenter inom Fortums nätområde. Priset följer timspotpriset på Nord Pool fast med ett avdrag på 4 öre per kilowattimme.
- ▶ **E.ON** köper överskottsel till Nord Pool spotpris med av ett avdrag på 4 öre per kilowattimme.
- ▶ I ett pilotprojekt erbjuder **DinEl**, ett dotterbolag till Göteborg Energi, full priskompensation för de 100 första små elproducenterna. Avtalet innebär i korthet att försäljningspriset blir i samma storleksordning som inköpspriset. Avtal kan tecknas med kunder som har till exempel solpaneler eller ett litet vindkraftverk på max 6 kW, i ett år, under förutsättning att man även köper sin el från DinEl.
- ▶ **Sala-Heby Energi** betalar ett fast pris på 3,21 kronor per kilowattimme för solet som köps från medlemmarna i Sveriges första ekonomiska förening för solet. Idag äger föreningen tre större solcellsanläggningar i Heby och Sala.



EL – ETT SÄTT ATT SERVERA ENERGI

DEN BÄST ANVÄNDA KILOWATTIMMEN är oftast den sparade kilowattimmen. Så kan det låta i många sammanhang när det gäller el. Även om det går att begripa vad som menas så är det samtidigt en underlig formulering.

Låt oss dra det till sin spets och spara varenda kilowattimme. Vad har vi uppnått då? Jo, vi har helt enkelt valt att inte utnyttja den hjälp som el erbjuder, genom elens förmåga att transportera energi.

OK, häng med nu. El och energi sätts ofta med likhets-tecken dem emellan. Men det är två skilda saker.

Energi är något som finns omkring oss till exempel i solen, i vinden, i vatten som befinner sig på högre nivå, i vågor, i varmvatten, i träbitar, i kol, i olja, i bensin, i gas, i uranbränsle, med mera. Energi finns också i maten som vi äter.

Vi använder oss av energi hela tiden. När vi tankar fyller vi bilen med energi. När vi tvättar händerna kommer vatten ur kranen som har värmts, kanske med hjälp av energi från fjärrvärme. När vi tänder ett stearinljus hjälper det brinnande träets energi i stickan att tända ljuset som har lagrad energi i sitt stearin. Och så vidare, och så vidare.

NU ÖVER TILL EL. El är ett sätt att flytta energi, via ledningar från en energikälla till en plats där vi vill utnyttja energin. En hiss, en tvättmaskin, en elgitarr, en dator etcetera drivs alltså med något som från början var en vindpust över en äng, några vattendroppar i en älv eller några gram uran i bergrunden.

Ska vi tacka nej till den typen av hjälp?

Ja, det kan vi visst göra. Att spara el betyder alltså att vi vill minska hjälpen från energi som kan transporteras till oss. Det får dock konsekvenser. Vi måste antingen:

- utträta mer arbete själva, eller
- använda någon alternativ energiform, eller
- avstå från den nytta vi kan få med elens hjälp.

LÅT MIG TA ETT KONKRET EXEMPEL. För två somrar sedan köpte jag ett sommarhus på min barndoms Ornö i Stockholms skärgård. På tomten fanns många träd i alla storlekar som behövde gallras bort.

Skulle jag använda den eldrivna motorsågen? Nej, eftersom jag är road av muskelarbete började jag för hand att såga ned träd med en vanlig fogsvans. Min sambo drog samtidigt ofta i ett rep fäst i trädet för att underlätta sågningen. Det tog tid men innebar oerhörd träning, inklusive släpandet av alla grenar till en plats där de skulle hämtas av en traktor.



Handsågade kvistar från handsågade träd bildar en två meter hög och 30 meter lång mur. Skapat helt utan elens hjälp. Mannen på bilden är undertecknad, strax före diskbräcken.

Där vann vi båda en träningseffekt genom att välja att utträta arbetet själva. Dess värre innebar det också dubbla diskbräck i ryggen.

Jag valde alltså bort elen som hjälpmedel. Ett annat alternativ till elen hade varit att låna/hyra en bensindriven såg. De är starkare, känns kanske mer "riktiga" och brummar dessutom som riktiga timmermän antagligen är vana vid.

Mitt sista alternativ hade varit att avstå från att göra någonting alls. Träden hade förr eller senare kanske fallit av sig själva, kanske redan i någon av stormarna Dagmar eller Emil som härjade för någon månad sedan. Risken är dock att huset kunde ta skada.

Mitt eget exempel visar enkelt vad det handlar om. Utnyttja egen energi, nyttja energi på plats (bensinen i motorsågen), avstå från att göra något eller ta hjälp via energi som fraktas i elledningar.

Jag tror faktiskt att de flesta hade valt den eldrivna sågen. Jag har full förståelse för det.

KALLE LINDHOLM
kalle.lindholm@svenskenergi.se