

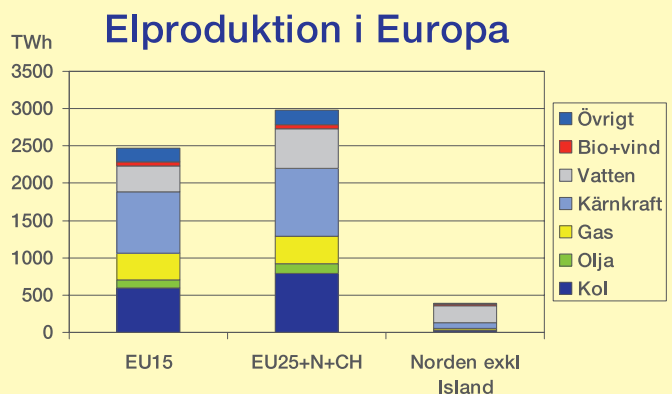
EU utvidgar – elsystemet växer

Några diagram över EU:s elförsörjning ger en intressant inblick i hur systemet ser ut idag och hur det kan förändras i framtiden. Idag är kärnkraften största energikällan för elproduktion.

EU HAR UTVIDGATS från 15 till 25 länder. Det motsvarar i elproduktion ett steg från knappt 2 500 TWh (miljarder kWh) per år till knappt 3 000 TWh, om Norge och Schweiz dessutom räknas in.

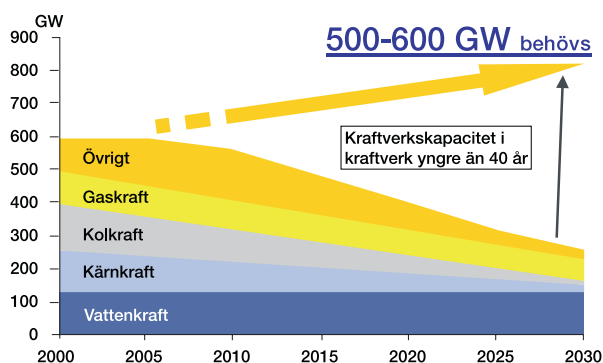
En titt på hur produktionen fördelar sig inom EU:s 25 stater visar på följande:

Kärnkraft	30 %
Kolkraft	27 %
Vattenkraft	18 %
Gas	13 %
Olja	4 %
Biobränslen och vind	2 %
Övrigt + ospecificerat	6 %



Hela det nordiska systemet har en årlig produktion på i genomsnitt drygt 380 TWh. Här dominerar vattenkraften som normalår producerar 60 procent medan kärnkraften är näst störst med 20 procent.

Investeringsbehov i elproduktion för EU15



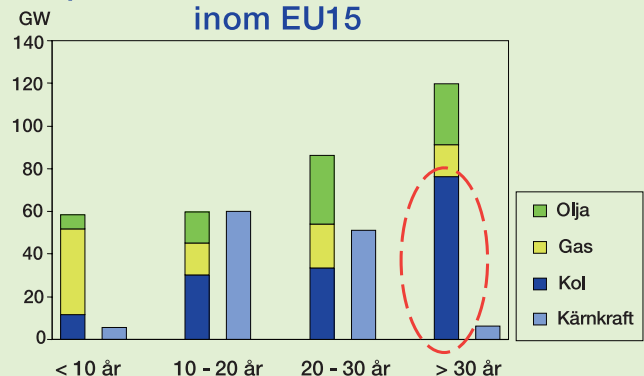
FRAM TILL ÅR 2030 krävs enligt EURELECTRIC en utbyggnad med mellan 500 – 600 GW i produktionskapacitet inom "det gamla" EU, med 15 medlemsländer. (Hela Sverige har en kapacitet på 30 GW, som jämförelse). Detta beror både på ökad förbrukning och nedläggning av kraftverk.

Detta skulle motsvara något av följande alternativ:

- 2 000 gaskombikraftverk i samma storlek som det planerade Ryaverket i Göteborg (260 MW).
- 867 kolkraftverk av storleken 600 MW.
- 325 kärnkraftreaktorer av den typ som Finland ska bygga (1 600 MW), motsvarande 11 reaktorer per år.
- 130 000 stora vindkraftverk (4 MW).

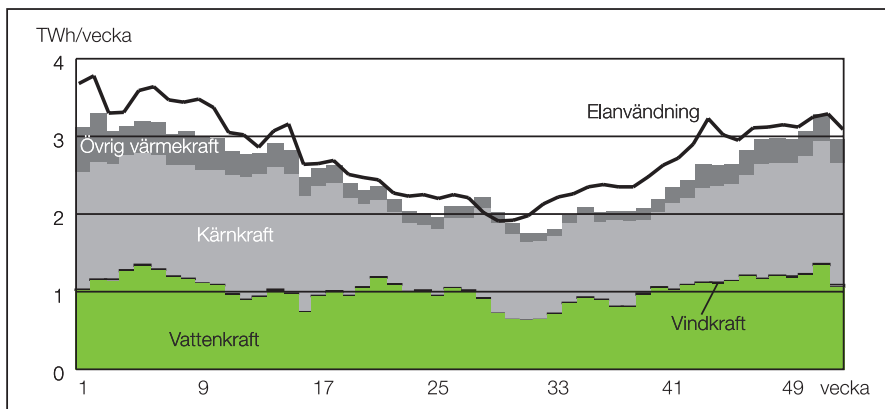
ANLÄGGNINGARNA BLIR ÄLDRE i Europa. Bilden visar situationen innan de nya länderna tillkommit. IEA (International Energy Agency) bedömer att hälften av den nuvarande kapaciteten – mest kolkraft – läggs ned till år 2030. Den inringade delen visar att en stor del av anläggningarna som är över 30 år gamla drivs med kol.

Elproduktionens åldersstruktur inom EU15



ELÅRET 2003 – LITE VATTEN

2003 blev året då importrekordet på el till Sverige slogs på grund av dålig tillgång på vatten. Elbranschen upplevde ett år med lågt förtroende i media. Här följer en sammanställning av viktiga händelser.



Kurvan visar hur elproduktionen i GWh (miljoner kWh) såg ut år 2003. Varje stapel representerar en vecka och visar hur produktionen är sammansatt av vattenkraft, vindkraft, kärnkraft och övrig värmekraft. Den svarta kurvan visar elförbrukningen. Där den ligger ovanför staplarna, importerade vi el. Där staplarna överstiger kurvan, kunde vi exportera el.

Import i stort sett hela året

UNDER ÅRETS ALLA VECKOR utom två mitt i sommaren var Sverige nettoimportör av el. Sverige använde 145,3 TWh enligt preliminär statistik och producerade 132,5 TWh. Importöverskottet blev hela 12,8 TWh. Handeln med våra närmaste länder framgår av tabellen:

TWh	Till Sverige	Från Sverige
Danmark	7,4	1,4
Finland	7,3	0,9
Norge	4,8	8,6
Polen	2,2	0,6
Tyskland	2,6	0,0
Summa	24,3	11,5

Sverige nettoimporterade el från alla länder utom Norge. Det handlar dock om att mycket el transiterades från övriga länder genom Sverige till Norge.

VATTENKRAFTEN producerade bara 53 TWh (miljarder kWh). Det är drygt 80 procent av normalvärdet som är 65 TWh. Jämför det med rekordåret 2001 då 78,6 TWh producerades. Under året skedde ingen större om- eller nybyggnation inom vattenkraften.

KÄRNKRAFTEN producerade 65,5 TWh, ungefär lika mycket som året före. Ringhals noterade sitt bästa resultat någonsin och Forsmark nådde sin näst högsta produktion någonsin. Driftresultaten vid Barsebäck och Oskarshamn blev sämre än normalt. Produktionsförmågan (installerad effekt) i svensk kärnkraft ökade under året, främst tack vare att Oskarshamn 1 bytte turbin.

VINDKRAFTENS bidrag blev 0,6 TWh, vilket motsvarade en halv procent av Sveriges elproduktion. 2003 var inte ett blåsigt år, energiinnehållet i vinden var bara dryga 90 procent av ett normalår. Vid årets slut fanns knappt 700 vindkraftverk i landet, sedan ett 60-tal verk tillkommit under året.

DEN ÖVRIGA VÄRMEKRAFTEN (el från industrianläggningar, kraftvärme i fjärrvärmenät, kondensanläggningar och gasturbiner) användes i större utsträckning än normalt och gav 13,5 TWh. Här eldas olja, kol, gas, biobränslen, avfall och torv. Flera små kraftvärmeverk tillkom under året och några stora oljekondensanläggningar (Brävalla och Stenungsund) gjordes också driftklara efter att ha legat i malpåse några år.

ELFÖRBRUKNINGEN sjönk år 2003 preliminärt med två procent till 145,3 TWh jämfört med år 2002. Elanvändningens utveckling är starkt beroende av tillväxten i samhället.

Läs mer om elåret

"ELÅRET 2003" går att läsa på Svensk Energis hemsida; www.svenskenergi.se.

Fakta om hela Nordens elförsörjning finns i Nordels årsredovisning på hemsidan www.nordel.org.

På Energimyndighetens förlag finns rapporten "Elmarknaden 2003". Besök www.stem.se.

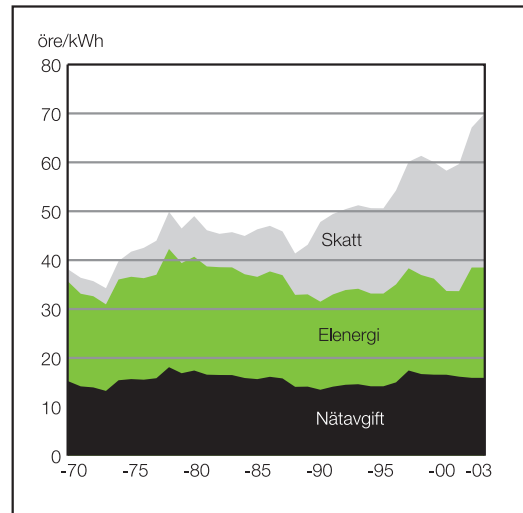
OCH LÅGT FÖRTROENDE

De ökande skatterna

Den 1 januari år 2003 höjdes energiskatten med 2,9 öre till 22,7 öre per kWh. Nästa höjning kom 1 januari i år. Energiskatten är nu 24,1 öre per kWh för de svenska hushållen utom för dem som bor i vissa Norrlandskommuner.

Före år 1975 togs skatten ut på basis av elleveransernas värde, därefter tillämpas modellen att ta ut skatt i öre per kWh. Från år 1990 infördes moms 25 procent på hela elpriset (nätavgift, elenergi och skatt).

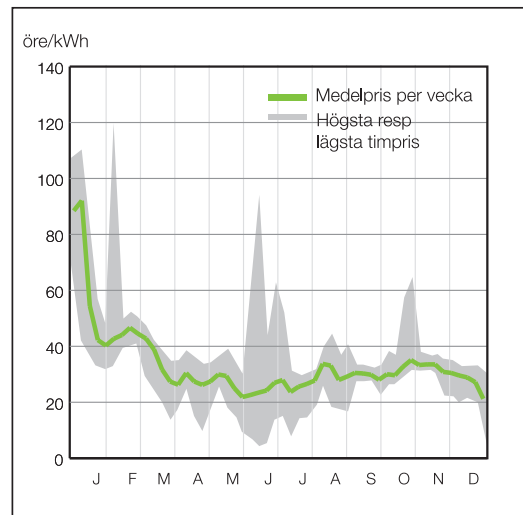
Energiskatten har mer än fördubblats de senaste tio åren. För elkunderna har det inneburit att effekten av elmarknadsreformens konkurrenstryck på elpriset har motverkats. Med årets höjning av energiskatten utgör energiskatter och moms cirka 55 procent av det totala elpriset för de flesta hushåll.



Rekordpriser i början av året

I början av år 2003 slogs rekord på Nord Pools elbörs när det s k spotpriset låg på 120 öre per kWh. Spotpriset är referenspris på hela den nordiska elmarknaden. Det genomsnittliga spotpriset för år 2003 blev 33,3 öre per kWh i Sverige. Som en jämförelse låg det året före på 25,2 öre per kWh och det vattenrika året 2000 på 12,0 öre per kWh.

Den dåliga vattentillrinningen, som låg bakom de höga elpriserna, påverkade handeln på Nord Pool. Handeln på spotmarknaden sjönk obetydligt från 124 till 119 TWh. Däremot sjönk den finansiella handeln, som gäller framtida elkontrakt, med hela 47 procent från 1019 TWh till 545 TWh.



ETT HÄNDELSERIKT ÅR PRÄGLAT AV LÅGT FÖRTROENDE

Några av de viktigaste händelserna under elåret 2003, utöver torra vattenmagasin och höga elpriser:

- I massmedia kritiserades den avreglerade elmarknaden. Höga och svårbegripliga elräkningar, krångliga leverantörsbyten, och stora företagsuppköp låg ofta bakom kritiken. Företagen förstärkte sina kundtjänster men trycket blev ändå hårt.

- Några stora elavbrott inträffade i världen. Den 23 september drabbades södra Sverige och danska Själland. Drygt 850 000 kunder i Sverige var utan el i upp till 5 timmar. Detta bidrog till debatten om elbranschens förtroende.

- Kundernas rörlighet på elmarknaden ökade. En undersökning i oktober visade att nästan hälften av svenskarna bytt elleverantör eller omförhandlat med sin gamla leverantör.

- Som vanligt pågick utredningar. EU:s utredning om el- och naturgasmarknaden påbörjades. Propositionen "vissa elmarknadsfrågor" behandlade Barsebäck 2:s framtid, månadsavläsning av elmätare och effektbalansen. FlexMex2-delegationen föreslog regelverk kring handel med utsläppsätter för koldioxid. Skattnedsättningskommittén kom med förslag till nytt skattesystem. LångEn-utredningens betänkande menade att satsningen på omställ-

ning av energisystemet inte haft kommersiell betydelse. En ny utredning tillsattes för att utvärdera avregleringar bl a inom el-, tele- och postmarknaderna.

- Handelssystemet med elcertifikat startade 1 maj i fjol. Det ska trygga uppbyggnaden av el från förnyelsebara källor. Detta ledde till ytterligare påslag på elpriset för elkunderna.

- Energimyndighetens arbete med nätnyttomodellen, som är ett redskap i bedömningen av skäligheten i nätföretagens tariffer, gick vidare i syfte att starta år 2004. I denna fråga råder ännu stor oenighet mellan elbranschen och Energimyndigheten.

Svensk Energi oroas över bibehållen koldioxidskatt:

Stopp för nya effektiva kraftvärmeverk i Sverige

Föreordnande kraftverk i utlandet gynnas på bekostnad av nya effektiva kraftvärmeverk med höga miljöprestanda i Sverige. Risken är därför stor att inga nya kraftvärmeverk kan byggas i Sverige. Detta är innebörden av Flexmex2-delegationens förslag att avskaffa koldioxidskatten i Sverige för dem som ingår i det kommande handelssystemet för utsläppsrätter – men bibehålla den för värmeproduktion och kraftvärme.

REGERINGEN PRESENTERADE

nyligen planen för tilldelning av utsläppsrätter. Även där särbehandlas energisektorn och får ett 20-procentigt reduktionskrav från start, samtidigt som övriga aktörer får 100 procent. Kraft- och värmeproducerande anläggningar ägda av industrin får däremot inga reduktionskrav och dessutom högre tilldelning för framtida anläggningar.

Detta är anmärkningsvärt. Förslaget på tilldelning innebär t ex att ett nybyggt naturgaseldat kraftvärmeverk med bästa möjliga teknik endast får en tilldelning på 60 procent av dess behov.

Ägarförhållandena avgör

– Utöver särbehandlingen, när det gäller tilldelningen, föreslås nu att energianläggningar i energisektorn ska behålla koldioxidskatten. Samti-

digt ska motsvarande anläggningar inom basindustrin slippa motsvarande beskattning. Vi reagerar starkt på denna särbehandling där enbart ägarförhållandena avgör, säger Per-Olof Granström, vice VD i Svensk Energi.

– I praktiken kan detta innebära att nya kraftvärmeverk inte kan byggas. Vi ifrågasätter miljönyttan av detta ur ett globalt perspektiv. Att även avskaffa koldioxidskatten för energisektorn skulle inte äventyra klimatmålet.

Sverige och Norden har behov av ny kraftproduktion. I takt med krympande marginaler klaras hela Nordens elförsörjning genom import från Ryssland, Polen och Tyskland. De svenska förutsättningarna för kraftvärme försämrats genom att både ha koldioxidskatt och utsläppshandel.

– Staten sitter just nu i förhandlingar om avvecklingen av kärnkraft-



Svensk Energis vice VD Per-Olof Granström menar att energisektorn kraftigt missgynnas. Att också lägga en skatt på vattenkraften är i sammanhanget en logisk kullerbytta.

ten. Samtidigt har regeringen pekat på vikten av låga elpriser för tillväxtens skull. Därför måste det vara ett nationellt intresse att ha realistiska och långsiktiga förutsättningar för ny elproduktion.

Vattenkraften straffas

– Vi ser ideligen nya attacker på elbranschen genom ökade skatter och pålagor. I Flexmex2-delegationens betänkande finns också förslag om höjd fastighetsskatt på vattenkraften. Vattenkraften har över huvud taget inga utsläpp av koldioxid. Att då ersätta koldioxidskatten för industrin med en skatt på vattenkraften är en logisk kullerbytta i den avancerade klassen, avslutar Per-Olof Granström.

KALLE LINDHOLM

kalle.lindholm@svenskenergi.se

Svenskenergi.nu rättar! Många nollor var det...

I NUMMER 4 av svenskenergi.nu blev det fel med sorterna i artikeln om investeringar, sid 8. Artikeln beskrev IEA:s bedömning att världen måste investera över 16 000 miljarder dollar i energi fram till år 2030.

För att det ska bli rätt bör man

läsa "biljoner" på alla ställen där det står "triljarder" i artikeln.

England och Amerika stegar talen i ordningen million, billion, trillion, o s v, var och en tusen gånger större än den föregående. Resten av världen, inklusive Sverige, räknar miljon,

miljard, biljon, biljard, triljon, triljard o s v.

Tack för påpekandet, Henry Kenamets m fl! Den största siffran som nämndes, 16 481 000 000 000, var korrekt. 16 biljoner, alltså.

BENGT MAGNUSSON

bengt.magnusson@svenskenergi.se