

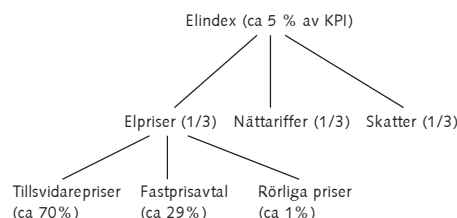
## Elpriset och inflationen

I slutet av förra året steg elpriset på den nordiska elbörsen till rekordhöga nivåer på upp mot 1 kr/kWh, vilket kan jämföras med ett genomsnitt på ca 14 öre/kWh de senaste åren. Bakom prisuppgången döljer sig bl.a. lägre vattentillrinning i Sverige och Norge som gjort att annan, dyrare, elproduktion måste tas i bruk. Kyligare väder än normalt runt årsskiftet bidrog också till att ytterligare pressa upp priserna. Elpriserna i KPI steg med drygt 19 procent i årstakt i januari och bidrog med 0,8 procentenheter till den totala inflationstakten (se diagram R5). Bakom prisuppgången i konsumentledet ligger sannolikt också att elpriserna i konsumentledet under en längre tid varit nedpressade efter avregleringen av elmarknaden 1996.

### Direkt effekt på konsumentpriserna av högre elpris

En ökning av elpriserna får direkt genomslag i KPI via högre elkostnader för konsumenterna (se figur R1). I decemberrapporten bedömdes konsumentpriserna på el stiga med i genomsnitt ca 5 öre/kWh exklusive skatt under perioden november till mars vilket förväntades medföra en direkt effekt på KPI med ca 0,3 procentenheter. Information från elbolagen visar att de har höjt de s.k. tillsvidarepriserna med i genomsnitt ca 20 öre/kWh vilket implicerar en direkt effekt på KPI med ca 1 procentenhet. Elprisökningarna bedöms därför medföra att KPI och UND1X blir drygt 0,7 (=1-0,3) procentenheter högre under första kvartalet i år än vad som antogs i decemberrapporten. Därefter bedöms elpriserna i konsumentledet gradvis falla tillbaka och bidra till en märkbart lägre inflationstakt under 2004. Elproducenternas förbättrade handelsmarginaler sedan 2001, dvs. skillnaden mellan elpriset på den nordiska elbörsen och konsumentpriset bedöms medföra att priserna till konsumenterna sänks i takt med att priserna på elbörsen åter börjar falla framåt våren. Detta stöds även av terminspriserna för el med leverans under sommaren som indikerar fallande priser framöver (se diagram R6). Det finns ett tydligt samband mellan utvecklingen av elpriserna på Nord Pool och vattentillgången i det nordiska systemet (se diagram R7).

Figur R1. En översikt av elprisindex i KPI.



Anm. De rörliga priserna är knutna till elbörsen Nord Pool. Skillnaden mellan tillsvidarepris och fastprisavtal är att i det senare fallet har kunden gjort ett aktivt val och tecknat ett fast pris under en specificerad tidsperiod.

Källa: SCB.

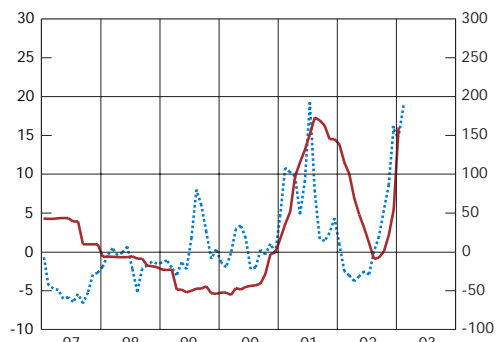
Förutom elprisökningarna kommer KPI och UND1X att påverkas av det lagförslag som lagts av regeringen som innebär att samtliga elanvändare och elleverantörer fr.o.m. 1 maj måste köpa en viss mängd el från förnybara energikällor i förhållande till sin elförbrukning. Förslaget kommer att medföra högre elkostnader för elkonsumenterna och ge ett ytterligare bidrag till inflationen mätt med KPI och UND1X på knappt 0,1 procentenheter fr.o.m. maj i år.

### Indirekta effekter på konsumentpriserna av högre elpris

Höjda elpriser kan leda till spridningseffekter då produktionskostnaderna stiger för företagen, främst de med elintensiv produktion. Högre elpriser bör också leda till högre hyror och högre priser på transporter.

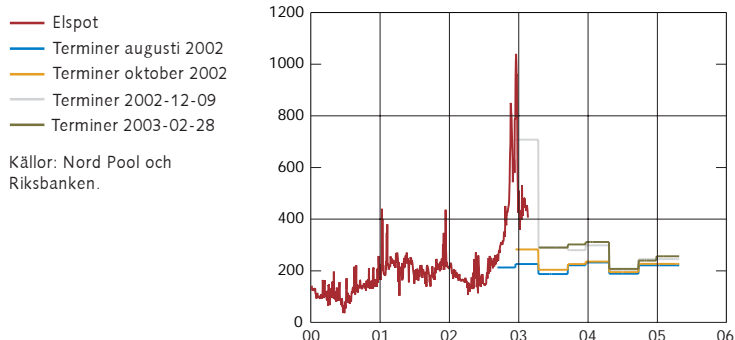
Det höga elpriset kan leda till stigande inflationsförväntningar. Hushållens inköpsplaner från Konjunkturinstitutet visar att hushållen i januari reviderade upp sina inflationsförväntningar samtidigt som synen på den reala ekonomin blev

Diagram R5. Elpris i producent- och konsumentled. Årlig procentuell förändring



Källor: Nord Pool, SCB och Riksbanken.

Diagram R6. Elspot på Nord Pool och terminer. SEK/MWh

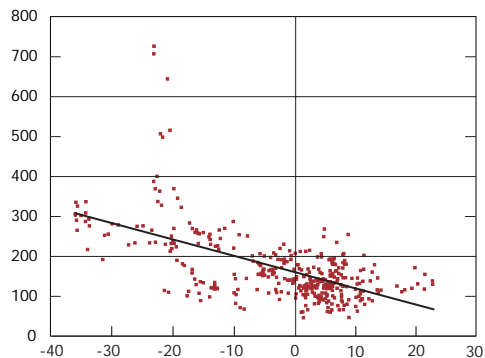


Källor: Nord Pool och Riksbanken.

mindre optimistisk. Det kan inte uteslutas att de stigande elpriserna och höjningen av elskatten som skedde vid årsskiftet kan påverka lönekraven i avtalsrörelsen 2004. Arbetsgivarna å sin sida kan vara mer återhållsamma med lönehöjningar om deras vinster försämras eller om den samlade efterfrågan i ekonomin skulle minska. Mot denna bakgrund och att elpriserna väntas falla tillbaka bedöms effekterna på lönebildningen och därmed inflationen bli begränsade.

Enkla skattningar över genomslaget av en elprisförändring visar att ungefär 5 procent av en förändring av producentpriset på el slår igenom i höjda priser på övriga varor och tjänster i KPI inom loppet av ett år.<sup>1</sup> Priserna är dock trögörsliga och givet att företagen anser att elprisökningarna är tillfälliga antas de på kort sikt främst justera sina vinstmarginaler snarare än priserna. På längre sikt måste dock vinstandelen återställas och kostnadsökningen som drabbar företagen kommer att övervältras. De indirekta effekterna bedöms bidra med

Diagram R7. Korrelation mellan hydrologisk balans och elpris (spot), veckodata 1996-2003 (vecka 8). SEK/MWh, TWh



Anm. Med hydrologisk balans avses vatten-tillgången i det nordiska systemet jämfört med det historiska genom-snittet. Korrelationen mellan den hydrologiska balansen och elpriset är ca 0,60.

Källor: Nord Pool och Riksbanken.

ca 0,1 procentenheter till inflationen under 2003.

Tabell R1. Direkta och indirekta effekter på UND1X (årsgenomsnitt). Procentenheter

	2003	2004
Direkt effekt	0,6	-0,4
Indirekt effekt	0,1	0,0
Summa totalt	0,7	-0,4

Källa: Riksbanken.

#### Reala effekter av högre elpris

Sverige är den fjärde största elanvändaren per invånare i världen, vilket bl.a. kan förklaras av tillgång till billig vattenkraft, klimat och naturtillgångar som gjort att industrin specialiserat sig på energiintensiva produkter. Industrisektorn står för ca 40 procent av den totala elanvändningen. Kostnaden för inköpt elenergi utgjorde år 1996 ca 1,3 procent av de totala kostnaderna inom tillverkningsindustrin.<sup>2</sup> I ett europeiskt perspektiv har industrin i Sverige låga elpriser och är skattebefriad vilket utgjort en konkurrensfördel (se tabell R2). Att uppskatta hur stora effekterna på den reala ekonomin blir av elprishöjningar är komplicerat. I vilken utsträckning höjda elpriser leder till minskad produktion och sysselsättning beror bl.a. på företagets kapitalintensitet, energikostnadernas andel av de totala produktionskostnaderna, möjligheterna att vältra över kostnaderna bakåt, substitutionselasticiteten mellan energi och andra insatsvaror samt konkurrensförhållanden. Dessutom tillkommer en effekt av lägre efterfrågan på investeringsvaror. De elintensiva produkterna är relativt homogena och priskonkurrensen är hård, vilket gör det svårt för företagen att kompensera sina höjda elkostnader med höjda produktpriser. Möjligheterna till kostnadsövervältring i tidigare produktionsled kan också vara begränsade, det gäller t.ex. i de branscher där insatsvarupriset sätts på världsmarknaden eller såsom inom gruvindustrin där det inte finns något tidigare led i förädlingskedjan.

Även hushållens konsumtion kan påverkas av de högre elpriserna. Elprisökningarna bör dock uppfattas som tillfälliga av konsumenterna och därför ge begränsade effekter på den totala privata konsumtionen. Elprisökningarna under 2003 motsvarar ungefär 0,5 procent av den totala privata konsumtionen. Ett enkelt räkneexempel där övrig konsumtion antas falla med ca ¼ av detta

1 Uppskattning av genomslaget från en elprisförändring i producentledet bygger på ekonometriska skattningar där utvecklingen av UND1X exklusive energi förklaras av elpriser i producentledet, importpriser samt olika mått på den inhemska efterfrågan. Resultaten blir snarlika när en felkorrigeringsmodell respektive en VAR-modell skattas.

2 Det är den senaste tillgängliga uppgiften eftersom SCB:s industristatistik lades om 1997 och den senare statistiken är mindre detaljerad.

belopp medför en lägre BNP-tillväxt med mindre än 0,1 procentenheter under 2003.

#### Konkurrensen på elmarknaden

Efter flera år med kraftigt nedpressade elpriser började dessa stiga under våren 2001 till följd av låga vattennivåer och därmed lägre vattenkraftsproduktion i Norge. Elprisindex i KPI steg då som mest till 20 procent i årstakt. När elpriserna på börsen föll tillbaka under sommaren 2001 fortsatte elpriserna i konsumentledet att stiga, vilket kan tolkas som att elhandelsbolagens vinstmarginaler åter byggdes upp. Det fick regeringen att tillsätta en utredning för att undersöka hur väl konkurrensen fungerar på elmarknaden.

Elkonkurrensutredningen konstaterade att prisbildning och konkurrens fungerade förhållandevis väl på dagens elmarknad.<sup>3</sup> Prisbildningen bedömdes i stort sett ha styrts av fundamentala faktorer såsom som t.ex. vattentillgången. Utredningen fann visserligen att handelsföretagens handelsmarginaler gentemot slutkund ökat men att marginalerna inte var orimligt höga. Samtidigt pekade utredningen på att den höga koncentrationen på elmarknaden kunde utgöra ett konkurrensproblem.

#### Fakta om elhandel

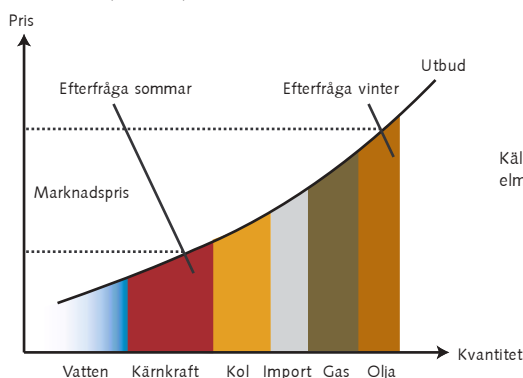
Den svenska elmarknaden öppnades upp för konkurrens 1 januari 1996. Samtidigt separerades handel och produktion av el från nätverksamheten, den sistnämnda är fortfarande ett reglerat monopol. Det finns därmed tre olika aktörer på elmarknaden: *Nätägaren* som tillhandahåller den fysiska leveransen av el, *elproducenterna* som producerar och matar in elen i näten och slutligen *elhandelsbolagen* som köper el av en producent eller på elbörsen och sedan säljer den vidare till hushållen.

Även i de övriga nordiska länderna har elmarknaderna öppnats upp under 1990-talet. Idag sker handel med el dels på den gemensamma nordiska elbörsen Nord Pool, dels genom bilaterala kontrakt mellan elproducenten och elhandelsföretag eller direkt till slutkunden.

Nord Pool består av en spotmarknad för fysisk leverans och en terminsmarknad, som är en ren finansiell marknad, där kontrakt handlas med en tidshorisont på upp till fyra år. På terminsmarknaden kan företagen säkra elpriset. På spotmarknaden finns två produkter, elspot och elbas. På *elspot* fastställs systempriset ett dygn i förväg medan *elbas* är en justeringsmarknad där handel kan ske en timme före leverans. Systempriset är

ett jämviktspris som baseras på köp- och säljbuden, dvs. genom ett auktionsförfarande. Priset sätts utifrån produktionskostnaden på marginalen i den dyraste anläggning som måste startas för att möta efterfrågan (se diagram R8). Måste t.ex. ett gasturbinkraftverk, som har bland de högsta rörliga produktionskostnaderna, köras får även de kraftverk vars kostnader är lägre lika mycket betalt. Det finns en gemensam marknad men överföringsbegränsningar gör att det tidvis kan uppstå olika prisområden på denna marknad.<sup>4</sup> Skillnaden mellan områdespris och systempris utgör kapacitetspriset i varje område. Handeln på Nord Pool stod för ca 32 procent av den totala elkonsumtionen i Norden under 2002, men

Diagram R8. Principiell prisbildningsmodell för den nordiska elmarknaden.



Källa: Konkurrens på elmarknaden, SOU 2002:7.

systempriset brukar fungera som referens för den övriga elhandeln.

#### Elpriset på litet längre sikt

Prisutvecklingen på kort sikt på Nord Pool beror i hög utsträckning på vattentillgången i Sverige och Norge. Den tillgängliga vattenkraften avgör hur mycket dyrare kraftvärme och kondenskraft som måste tas i bruk. På längre sikt bestäms priset av energibalansen, dvs. elförbrukningen och tillgången på el. Elpriset i konsumentledet styrs utöver hur priset utvecklas på Nord Pool bl.a. av elföretagens vinstmarginaler, skatter och nätavgifter.

Det finns både utbuds- och efterfrågefaktorer som talar för att elpriserna på lite längre sikt kan förväntas stiga jämfört med den nedpressade prisnivå som varit efter avregleringen av elmarknaden. Det tidigare kravet på de större företagen att hålla reservkraft upphörde i samband med avregleringen 1996. Det gör att marginalerna vid toppar i för-

<sup>3</sup> Konkurrens på elmarknaden, SOU 2002:7.

<sup>4</sup> Systempriset sätts utan hänsyn till överföringsbegränsningar, skulle prisberäkningen göra att kraftflödet överskrider den tillgängliga kapaciteten kommer områdespriser istället att beräknas.

brukningen har minskat och en risk för elbrist har en prishöjande effekt. De låga elpriserna har medfört att det inte har byggts ut någon ny kapacitet av betydelse. Den marginella produktionskostnaden för t.ex. ny utbyggnad av vattenkraft uppskattas till ca 25 öre/kWh medan kostnaden för landbaserad vindkraft uppskattas till 30-36 öre/kWh.<sup>5</sup> Det kan jämföras med det genomsnittliga spotpriset på Nord Pool som varit ca 14 öre/kWh de senaste åren. Samtidigt som det inte startar någon ny elproduktion av betydelse ökar elförbrukningen i takt med tillväxten i ekonomin. Efterfrågan på el i de nordiska länderna har stigit med ca 1,4 procent per år under 1990-talet. En stor del av efterfrågeökningen kommer från bostads- och servicesektorn.

Under våren väntas riksdagen fatta ett beslut om en eventuell stängning av kärnkraftsreaktorn Barsebäck 1 stängdes redan i november 1999. Det är osäkert exakt vilken effekt en stängning av reaktor 2 skulle få på elpriserna. Idag utgör dess produktion ca 1 procent av den nordiska elmarknaden.<sup>7</sup> De två utredningar som beställts av Näringsdepartementet kom fram till

att en stängning kan tänkas leda till något högre priser, även om de skiljer sig åt i bedömningen av effektens storlek.<sup>8</sup>

Europeiska unionens råd har beslutat att medlemsländerna senast 1 juli 2004 ska ha öppnat sina elmarknader för konkurrens för icke-hushållskunder och senast den 1 juli 2007 för samtliga kunder. Det finns idag stora skillnader i medlemsländernas elpriser och Sverige tillhör de som har lägst pris både för hushåll och för industrin. En integration av den europeiska marknaden skulle på sikt kunna leda till en utjämning av prisnivåerna. För Sveriges del skulle det kunna innebära en anpassning uppåt av våra producentpriser på el (se tabell R2).

Sammanfattningsvis väntas elpriserna vara fortsatt höga de närmaste månaderna och ge ett positivt bidrag till KPI och UND1X på i genomsnitt ca 1 procentenhet första kvartalet i år. Det kan konstateras att elpriserna även i ett längre perspektiv kan väntas stiga till högre nivåer än de som varit rådande de senaste åren efter det att elmarknaden avreglerades. Om priset blir tillräckligt högt för att stimulera ny kraftproduktion är dock osäkert.

**Tabell R2. Elkostnader för industri och hushåll inklusive och exklusive skatt 1 juli 2002. Euro/100 kWh**

	Industri inkl. skatt	Industri exkl. skatt	Hushåll inkl. skatt	Hushåll exkl. skatt
Sverige	3,4	2,8	10,4	6,3
Finland	5,4	4,0	8,0	5,8
Norge	4,8	3,9	9,5	6,4
Spanien, Madrid	5,9	4,9	9,6	7,9
Frankrike, Paris	6,4	5,6	11,5	8,9
Storbritannien	6,1	5,0	9,4	8,9
Grekland, Aten	6,4	5,9	7,1	6,6
Luxemburg	4,9	4,4	11,9	10,5
Tyskland, väst	7,0	5,7	14,2	10,4
Portugal, Lissabon	6,9	6,6	11,4	10,9
Belgien	8,4	6,9	13,1	10,7
Italien	10,9	8,1	19,0	13,7
Irland, Dublin	8,3	7,4	9,4	8,3

Anm. I priset inklusive skatt ingår mervärdesskatt och övriga skatter. Industrin i Sverige har inga elskatter men däremot mervärdesskatt. Mervärdesskattepliktiga företag i Sverige har dock avdragsrätt för mervärdesskatten från föregående led. Det medför att elpriset inklusive skatt överskattar det faktiska priset som industrin betalar. Uppgifterna för industri avser företag med en årsförbrukning på 10 GWh medan uppgifterna för hushåll avser en årsförbrukning på 7500 kWh.

Källor: Eurostat och Statistics in Focus, Theme 8-16/2002.

- Elmyndigheten (2002), Elmarknaden 2002. I dessa uppskattningar ingår rörliga kostnader, kapitalkostnader samt övriga fasta kostnader. Kostnaderna är exklusive eventuella bidrag. Dessa siffror ska dock användas med försiktighet och kan variera.
- Villkoren för en stängning är att en sådan inte medför påtagligt negativa effekter för elpriset, tillgången på el för industrin, effektbalansen samt miljö och klimat. Vidare ska kraftbortfallet kompenseras genom tillförsel av ny elproduktion och minskad elanvändning. Regeringen har två gånger tidigare prövat frågan men funnit att villkoren inte varit uppfyllda.
- Elmyndigheten (2002), Elmarknaden 2002.
- Konkurrens på elmarknaden, SOU 2002:7.