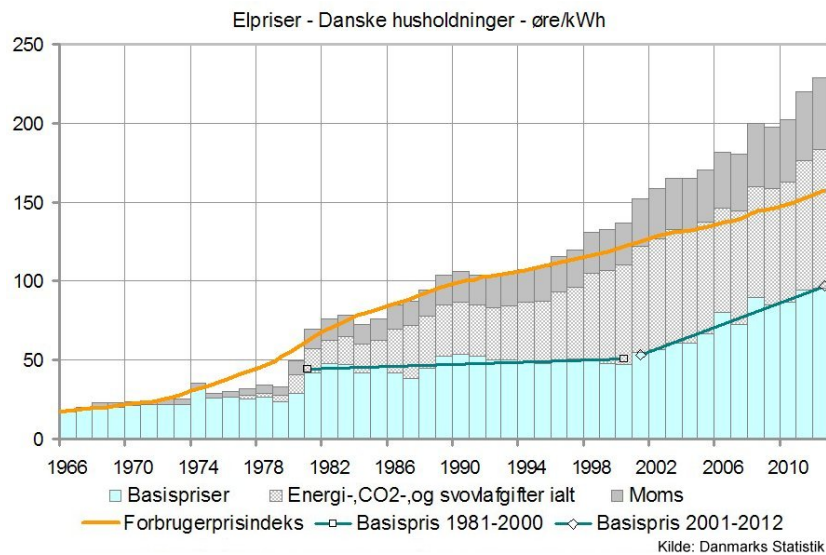
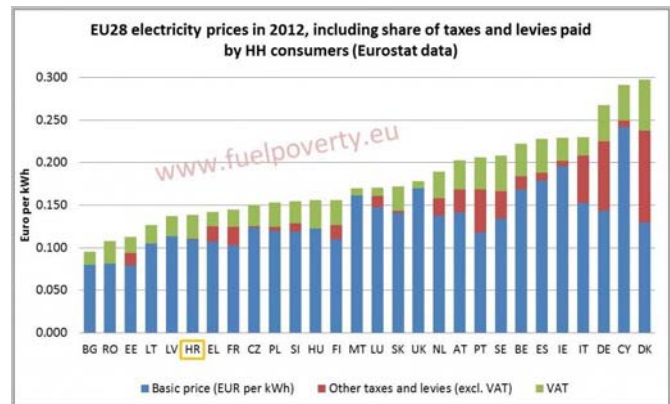


## Danske elpriser på vej til himmels

Der er mange vidnesbyrd om, at elprisen for danske husholdninger er højere end noget andet sted i EU.

Imidlertid er det meste af prisen afgifter og moms. Den egentlige danske elpris ligger tæt på EU's gennemsnit. Derfor betragtes udgifterne til den grønne omstilling i Danmark ikke som bekymrende.

Et blik på prisudviklingen siden 1966 rejser imidlertid spørgsmålet om, hvad der har ændret sig markant siden år 2000.



Den første energikrise i 1973 fik kun en kortvarig virkning, men efter den anden energikrise i 1979 steg grundprisen for elektricitet et trin opad, og staten begyndte at se beskatning af el som en nem vej til indtægter.

I næsten 20 år fra 1981 til 2000 var elprisen ret stabil. Forbrugerprisindekset voksede med 80 % i den periode mens elprisen kun steg med 14 % eller 0,68 % om året. Det tyder på, at dansk elforsyning var i stand til at bidrage til nationens velstand gennem disse år.

En helt anderledes udvikling startede i 2000. Fra 2001 til 2012 steg grundprisen for el med 83 %, mens stigningen i forbrugerprisindekset kun var 25 %. Udgiften til el blev en voksende byrde for danskerne i denne periode.

Væksten i udgifterne til el i Danmark vil sandsynligvis fortsætte i adskillige år fremover.

### Hvad skete der år 2000?

Mellem 1999 og 2005 skete der så omfattende ændringer af elforsyningen rammer i Danmark, at det er svært at identificere og kvantificere årsagerne til den vedvarende høje omkostningsvækst.

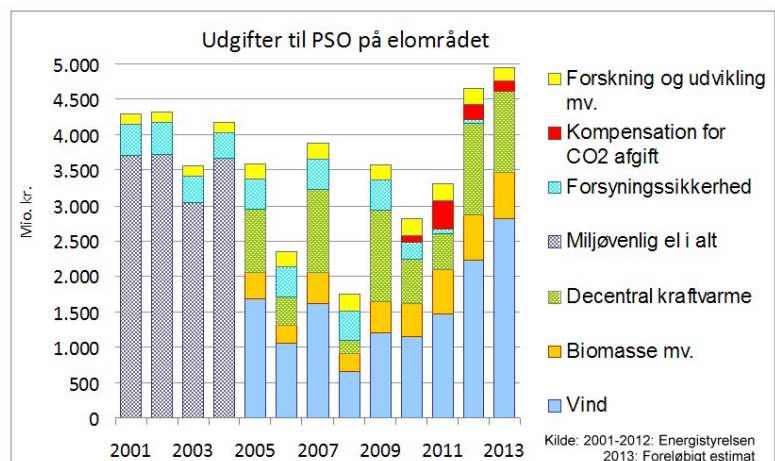
Det var meningen, at den gradvise indførelse af konkurrence på alle forbrugsniveauer fra 1999 til 2003 ville medføre lavere elpriser, men markedsåbningen blev overlejet med andre mekanismer, som svækkede virkningen af konkurrencen.

Elproduktion fra vind og decentral kraftvarme var prioriteret og holdt udenfor konkurrence. I Vestdanmark udgjorde den prioriterede produktion (PP) 43 % af elforbruget i 1999. Dengang var prisen for PP omkring 310 kr./MWh.

Støtten til vindkraft blev betalt af den danske stat indtil 15. august 1999. Derefter blev det til en merudgift for elforbrugerne på over 800 mio. kr. om året.

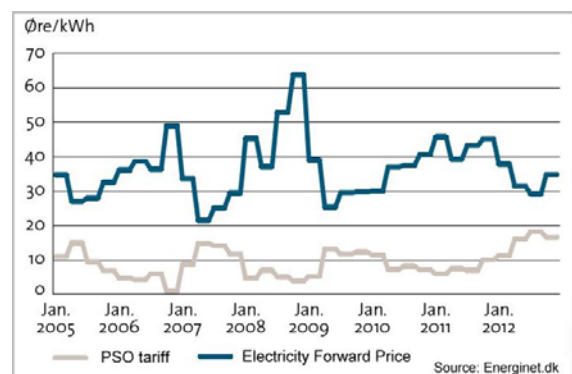
Trylleordet er PSO (public service obligations). Energistyrelsen har beregnet støtten til PP for årene 2001 til 2004. Fra 2005 blev det meste PP handlet i markedet, og støtten blev givet direkte som PSO.

For at sikre en minimumsindtægt til vindmøller og decentrale kraftvarmeværker blev støtten gjort betinget af prisniveauet på elmarkedet. For elforbrugerne har denne tilbagekobling svækket elmarkedets effektivitet og dermed konkurrencen.



Omkring 2006 ventede man en fortsat støt vækst i energipriserne og et tilsvarende fald i PSO støtten til næsten ingenting. Imidlertid forblev markedspriserne så ustabile og prognoserne så forkerte, som de altid havde været. PSO støtten har en tilsvarende variation, men nu med en stigende tendens på grund af nye havmøller.

Støtten til vindkraft fra år 2000 kan forklare elprisens spring det år, men elmarkedets udsving og PSO udgifterne kan kun forklare den del af prisstigningen fra 2001 til 2012.



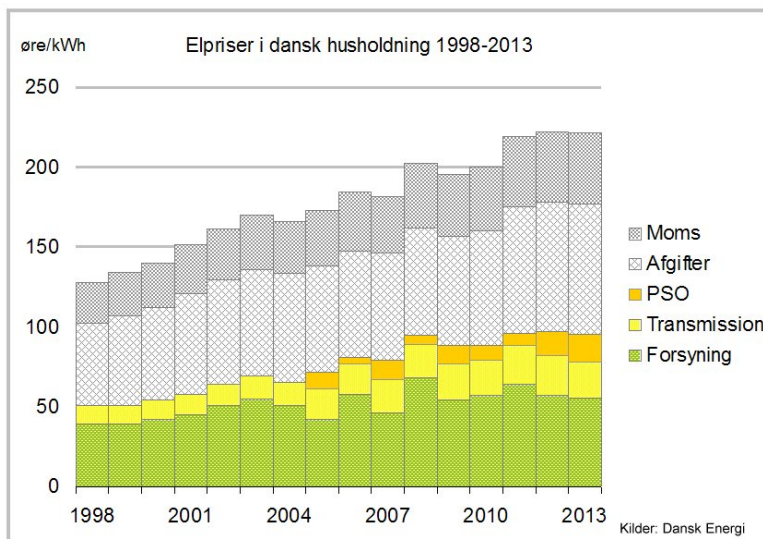
## De dyre beslutninger

Dansk Energi (DE) har udgivet statistikker med opdelte elpriser for forskellige forbrugerkategorier. Til denne note vælges husholdninger med et årligt forbrug på 4000 kWh.

På grund af skiftende rammebetingelser er der anvendt forskellige kriterier for opdeling i de statistikker, der tilsammen dækker perioden 1998-2013. Til diagrammet er der anvendt aggregeringer, som bedst muligt giver et indtryk af perioden.

"Forsyning" indeholder køb af el i markedet og udgifter til lokalt tilslutning til nettet. Denne del havde en markant vækst indtil 2003 og støttede dermed forventningen om en fortsat stabil vækst indtil 2010.

"Forsyning" indeholder også den lokale nettarif, som er vokset med mere end 50 % (til 18 øre/kWh) fra 2005 til 2013. Netforstærkninger af hensyn til lokal produktion kunne være væsentlige elementer i denne vækst.



En diskontinuitet mellem 2004 og 2005 viser, hvor to DE-kilder mødes. De to kilder synes dog at være enige om den totale elpris uden afgifter og moms. Denne pris er forøget med næsten 100 % fra 1998 til 2013. Stigende udgifter til transmission og PSO synes at være væsentlige elementer i stigningen.

Elforbrugere skal betale PSO som deres bidrag til den grønne omstilling. PSO tariffen var 17,5 øre/kWh i 2013 og forventes at overstige 20 øre/kWh i 2014 (eller 7 mia. kr. i 2014).

Energinet.dk har investeret over 15 mia. kr. siden 2005. De nye aktiver omfatter udlandsforbindelser, fødelinjer for havmølleparker, synkronkompensatorer og andre nye transmissionsanlæg. Alle disse tekniske anlæg begrundes med den grønne omstilling. Derfor bør afskrivninger vedrørende tekniske anlæg (1,5 mia. kr. i 2013) ses som en del af prisen for den grønne omstilling sammen med PSO.

Desuden er et kostbart program for udskiftning af mange km 400 kV luftledninger med kabler ("Forskønnelse af elnettet") vedtaget af et flertal af danske politiske partier. På grund af de meget høje omkostninger er tre af disse projekter udsat til efter 2020.

"Afgifter" rummer et antal forskellige elementer. Afgifterne lagde 100 % til basisprisen i 1998. Det totale afgiftsbeløb er vokset med 60 % fra 1998 til 2013. Momsen lægger 25 % til samtlige andre priskomponenter. Afgifter og moms betales til den danske stat.

## Dyr nettoimport i 2013

Der har i flere år været hævdet, at Danmark har solgt eloverløb i vindrige perioder til ingen penge, mens det har været nødvendigt at importere dyr el i vindstille perioder. Det har været tilfældet i enkelte timer, men indtil nu ikke i væsentligt omfang som årlige gennemsnit.

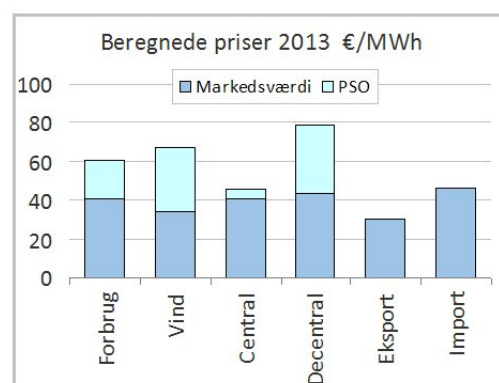
2013 blev anderledes. Den producerede vindenergi oversteg 30 % af elforbruget. Forskellen mellem gennemsnitlige priser for import og eksport er blevet betydelig.

Der er beregnet markedsværdier ud fra Nordpool's spotpriser for hvert af de to danske prisområder.

Denmark		Market	PSO
2013		value	
Total	GWh	1000_€	1000_€
Load	33.529	1.359.926	662.094
Wind	11.126	375.922	376.138
Central	16.518	679.312	67.172
Local	4.802	207.243	171.750
Export	2.967	88.965	0
Import	4.048	186.335	0

Kolonnen med PSO beløb er anslået. Støtten til biomasse er fordelt mellem central og decentral produktion med samme beløb pr. MWh af mangel på bedre information.

Diagrammet viser, at der er tydelige forskelle mellem de gennemsnitlige markedsværdier. Vindenergi har en lavere markedsværdi end elforbruget. Den gennemsnitlige værdi af den decentrale produktion er en anelse højere end for elforbruget, fordi de decentrale værker kan flytte produktionen til de timer, hvor spotprisen er højest. Der er en betydelig forskel mellem de gennemsnitlige import- og eksportpriser.



Nettoimporten i 2013 var 1081 GWh med en gennemsnitlig værdi på 90 €/MWh.

PSO pengestrømmen har stor indflydelse. Den øger vindenergiens værdi med 86 % i forhold til markedsværdien. Det tyder på, at vindenergi er meget langt fra at være konkurrencedygtig uden støtte.

Det mest overraskende er, at el fra decentral kraftvarme er væsentligt dyrere for elforbrugere end el fra vindmøller. In 1999 var udgiften til el fra decentrale kraftvarmeverker ca. 40 €/MWh eller omkring halvdelen af prisen i 2013. Det er aftalt, at en væsentlig del af støtten til decentral kraftvarme (grundbeløbet) skal bortfalde i løbet af 2018. Det kan betyde afslutningen af en æra med decentral kraftvarme i Danmark.

For de centrale kraftværker er fremtiden også usikker. De er indrettet til kraftvarmeproduktion og grundlastdrift. Den stadig voksende andel af el fra vindkraft og solceller vil ændre efterspørgslen efter el fra de termiske kraftværker i retning af spidslast og et langt mindre volumen. Flere enheder er allerede lukket eller lagt i mølpose.

Tilsvarende tendenser er iagttaget i andre lande. Adskillige lande overvejer eller planlægger indførelse af kapacitetsordninger (f.eks. et kapacitetsmarked) til sikring af den nødvendige styrbare kapacitet til dækning af spidslastbehovet.

Kraftværkerne er vigtige leverandører af el og varme i Danmark. Deres kapacitet er afgørende for forsyningssikkerheden og for udligning af vindkraftens variationer. Derfor bør Danmark overveje kapacitetsordninger i harmoni med tilsvarende ordninger i nabolandene.

### **Kan der placeres et ansvar for elforsyningens omkostninger?**

Der er mange spekulationer og myter om omkostningerne til dansk elforsyning. Det er en udbredt fornemmelse, at udgifterne til den grønne omstilling er ved at løbe løbsk, men ingen myndighed har indtil nu fremlagt et overblik over hidtidige og fremtidige omkostninger til elforsyning i Danmark.

Det er alt for nemt at beslutte nye udgifter, når ingen føler et ansvar for de samlede omkostninger. De enkelte velmente tiltag øger måske kun elprisen med et par øre pr. kWh, men det samlede resultat bliver den konstante prisstigning, som er vist på den første side.

Dette skal ikke være et argument imod den grønne omstilling, men et argument for gennemførelse af en effektiv økonomisk styring sammen med en passende harmonisering med udviklingen i nabolandenes.

Der er ikke noget forkert i at have ambitiøse mål for klima og miljø, men det kan være farligt for landets fremtidige udvikling, hvis der ikke foretages realistiske analyser, så omkostningerne kan vurderes i sammenhæng med de potentielle fordele.

Overslagene på de foregående sider bygger på ufuldstændige kilder. Hensigten har været at skabe bedre forståelse af elforbrugernes udgifter til den grønne omstilling. Det er muligt, at resultaterne for 2013 ikke er overbevisende. I så fald forventer jeg, at resultaterne for de kommende år bliver tydeligere.