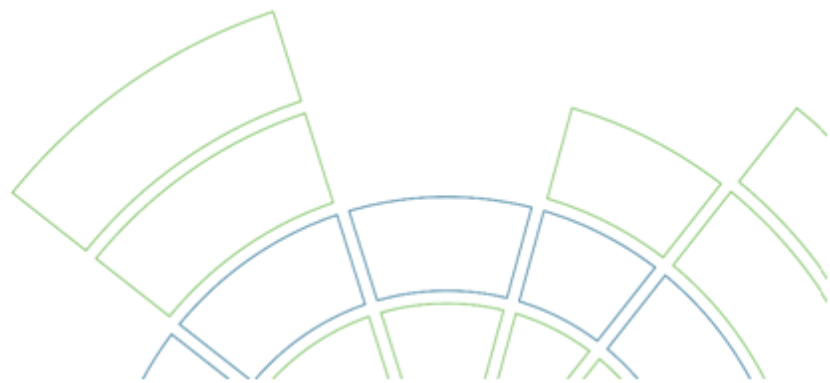
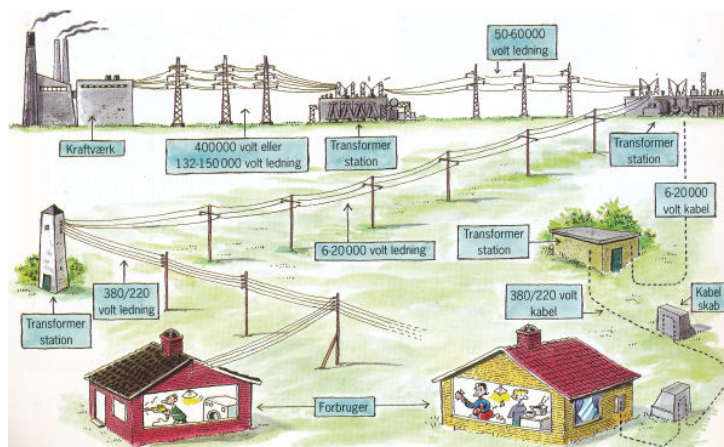


## MINIANALYSE AF ELPRISER I VESTDANMARK



**Dato:** 1. november 2014

**Udarbejdet af:** Nina Detlefsen

**Kontrolleret af:** Jesper Koch

**Beskrivelse:** Analyse af elpriser for 2012 og 2013

**Kontakt:** [www.gronenergi.org](http://www.gronenergi.org)

## 1 BAGGRUND OG RESULTATER

Grøn Energi har udarbejdet en analyse med udgangspunkt i historiske markedsdata fra Energinet.dk. Analysen udregner priser og mængder af import og eksport af el samt af vind- og termisk produktion.

Analysens hovedresultat er, at der i 2013 i Vestdanmark blev eksporteret el til priser, der lå 21% under den gennemsnitlige spotpris. Analysen viser også, at Danmark importerede el til priser, der i gennemsnit var 15% over den gennemsnitlige spotpris i 2013.

I året 2013 var eksporten af elektricitet stort set af samme størrelse som importen. De lavere eksportpriser og højere importpriser gav en udgift for Vestdanmark på ca. 250 mio. kr. Analysen viser endeligt, at den mængde el, som blev eksporteret, svarede til 27% af den samlede produktion af el fra vindmøllerne i Vestdanmark.

Det skal understreges, at analysen ikke siger noget om, at Danmark bør drosle ned for udbygning af vindkraft. Analysen peger derimod på nødvendigheden af at forbedre rammereguleringen, så vindkraften i højere grad kan udnyttes effektivt indenlandsk. Her er fjernvarmen den oplagte medspiller til vindkraften.

Fjernvarmen opvarmer i dag 63% af Danmarks samlede boligmasse. Det svarer til 1,65 mio. boliger. Fjernvarmen rummer en meget stor energikapacitet til at omsætte grøn strøm til fjernvarme. I de perioder, hvor vindmøllerne producerer meget, er elprisen typisk lav, og her vil elektricitet kunne lagres til fjernvarme. I andre perioder, hvor vinden ikke blæser, vil fjernvarmeværkerne med deres store kraftvarmekapacitet kunne producere el og dermed bidrage til elforsyningen i Danmark.

## 2 DATA OG METODE

I analysen er der taget udgangspunkt i data fra Markedsdata<sup>1</sup> på Energinet.dk's hjemmeside. Data er hentet for den fysiske udveksling på alle forbindelser til Vestdanmark, ligesom elprisen for også er hentet. Data er hentet for 2012 og 2013 for hver eneste time. Ligeledes er data for produktion af vindkraft, central produktion og decentral produktion i Vestdanmark hentet.

Først er nettoimport og nettoeksport udregnet. Der ses altså bort fra transit. Flow på Storebælt er ignoreret og betragtes derfor som indenlandsk forbrug/produktion.

I tabel 1 er årssummer for energier for de forskellige kategorier vist. Man kan se at forbruget var faldet en smule fra 2012 til 2013. Vindproduktionen var væsentlig forøget, det skyldes flere vindmøller var kommet til i perioden. Ikke mindst Horns Rev 2 som i 2013 har bidraget med knap 1TWh. Den centrale produktion er steget kraftigt, mens den decentrale produktion er faldet en smule. Importen er faldet fra 2012 til 2013 og eksporten er steget i perioden. Den totale import i 2013 svarer til ca. 12% af forbruget og ca. 27% af vindproduktionen.

<sup>1</sup> <http://energinet.dk/DA/El/Engrosmarked/Udtraek-af-markedsdata/Sider/default.aspx>

		2012	2013
Forbrug	TWh	20,1	19,9
Vindproduktion	TWh	7,6	8,7
Central produktion	TWh	8,8	10,5
Decentral produktion	TWh	3,6	3,4
Total import	TWh	3,5	2,4
Total eksport	TWh	1,2	2,4

**Tabel 1** – Oversigt over forbrug, produktion, import og eksport

Den gennemsnitlige spotpris er fundet som et simpelt gennemsnit af spotprisen i de enkelte timer. Den gennemsnitlige pris for f.ex. importen udregnes ved:

$$\frac{\sum_t(\text{spotpris}_t \cdot \text{nettoimport}_t)}{\sum_t \text{nettoimport}_t}$$

Samme metode er brugt for alle kategorier.

		2012	2013
Gennemsnitlig spotpris	kr./MWh	270	291
Gennemsnitlig pris for vindkraft	kr./MWh	243	248
Gennemsnitlig pris for central produktion	kr./MWh	307	307
Gennemsnitlig pris for decentral produktion	kr./MWh	311	323
Gennemsnitlig importpris	kr./MWh	284	336
Gennemsnitlig eksportpris	kr./MWh	240	230

**Tabel 2** – Oversigt over priser

I tabel 2 er vist en oversigt over priserne.

Ligeledes kan man udregne den procentvise afvigelse fra den gennemsnitlige spotpris for alle kategorierne. En oversigt over den procentvise afvigelser er vist i tabel 3.

		2012	2013
Afvigelse for vindkraft	%	-10	-15
Afvigelse for central produktion	%	14	6
Afvigelse for decentral produktion	%	15	11
Afvigelse for import	%	5	15
Afvigelse for eksport	%	-11	-21

**Tabel 3** – Oversigt afvigelsen af gennemsnitspriserne i forhold til den gennemsnitlige spotpris

I tabel 2 kan man se at den gennemsnitlige spotpris er steget fra 2012 til 2013. Man kan også se at den gennemsnitlige pris for vindkraft og decentral produktion er steget mens prisen for

den centrale produktion ikke er steget. Man kan også bemærke at forskellen mellem import og eksport pris er steget kraftigt fra 2012 til 2013. Når det omregnes til procentvise afvigelser fra den gennemsnitlige spotpris kan man fra tabel 3 bemærke sig at værdien af vindkraften er faldende over de to år i forhold til den gennemsnitlige spotpris. Man kan også se at værdien af den termiske produktion (både central og decentral) er faldende i forhold til den gennemsnitlige spotpris. Dette skyldes sandsynligvis at der er en øget mængde kapacitet til rådighed i forhold til hvad der er brug for.