



# Årsrapport 2015

---

Vindenergi Danmark a.m.b.a



# Årsrapport 2015

Vindenergi Danmark a/s

---

Bestyrelsens skriftlige beretning	side 4
”Tysk flaskehals giver muligheder for danske vindmøller” – Interview med Peter Markussen fra Energinet.dk	side 10
Regulerkraft i tal	side 13
Prissikring hos Vindenergi Danmark	side 14
Konkurrence i Kvartalspuljen	side 16
Årets elhandler 2015	side 18
Elmarkedet 2015	side 20
Elmarkedet 2016 og fremefter	side 22
Vindenergi Danmarks nye hjemmeside	side 24
Regnskab og budget	side 26

# Vindenergi Danmark

## – vindmølleejernes eget elselskab

Vindenergi Danmarks primære opgave er at sikre gode afregningsforhold for de danske vindmølleejere. Gennem konstant produktudvikling og markedstilpasning har Vindenergi Danmark formået at skabe resultater og sikret vindmøllejerne merindtjening i forhold til spotprisen i perioder med faldende priser.



### Fastpris

Fastpris sikrer vindmølleejeren en fast aftalt markedspris. Uanset spotpris afregnes den faste pris for den leverede produktion i den låste periode



### Kvartalspulje

Kvartalspulje sikrer vindmølleejeren en fast pris for et kvartal ad gangen. Vindmøllernes produktion fastlåses løbende i kvartalet forinden



### Porteføljeforvaltning

Porteføljeforvaltning varetager markeds- overvågning og handel på vegne af vindmølleejere med mere end 6 MW installeret effekt



### eHandel

Vore samhandels-partnere melder dagens priser ind, og eHandelssystemet viser automatisk den højeste pris til vindmølleejeren, der selv kan fastlåse prisen



### Regulerkraft

For at minimere timer med negative priser, og samtidig profitere af muligheder på elmarkedet tilbyder Vindenergi Danmark at standse og starte vindmøller



### Nye Projekter

Vindenergi Danmark tilbyder individuel rådgivning omkring pris-sikring og risikostyring for nye vindmølleprojekter. Vi stiller gerne priser tidligt i projektforløbet

# Generalforsamling 2016

Årets generalforsamling afholdes lørdag den 16. april  
på Marselis Hotel, Strandvejen 25, 8000 Aarhus.

Vi håber igen i år at se mange af vore andelshavere til en dag, hvor I kan sikre jer  
indflydelse, viden og hyggeligt samvær.

## Program for dagen

- 11.00** Indtjek - Kaffe/te og isvand
- 12.00** Frokostbuffet med kolde og lune retter
- 13.00** Generalforsamling begynder
- 14.30** Kaffe/te, sødt og sundt
- 15.00** Markedsopdatering
- 16.00** Tak for i dag

# Bestyrelsens skriftlige beretning

Denne beretning suppleres med formandens mundtlige beretning på den 17. ordinære generalforsamling lørdag den 16. april 2016

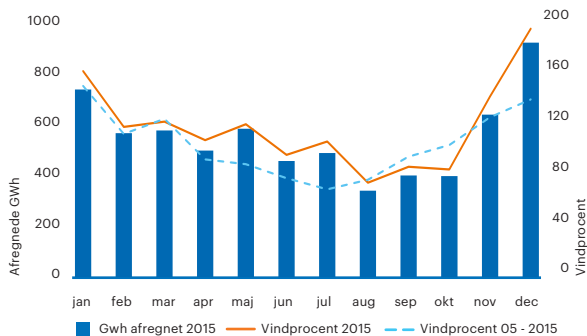
## 2015

For vindmølleejerne har 2015 været et hårdt år med kraftigt faldende elpriser. Året har været præget af lave spotpriser og stort udbud af energi fra både vindmøller og vandkraft.

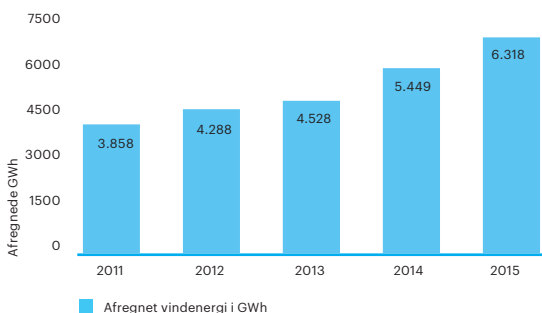
De store vandreserver i Norden, samt lave spotpriser har haft en afsmittende effekt på de faste priser, der har været faldende året igennem. Vindenergi Danmark har fokuseret på kontinuerligt at udvikle produkter, der kan give vindmøllejerne bedre indtjening (salg af oprindelesgarantier, kvartalspulje, porteføljevaltning og regulerbar vindkraft). Vindmøllejere, der har gjort brug af muligheder for prissikringer, har opnået betydelig merindtjening i et faldende marked.

Markedet til trods har Vindenergi Danmark i 2015 genereret et pænt overskud godt hjulpet af salg af oprindelsesgarantier. Dermed blev det endnu et år, hvor det var muligt at konsolidere selskabet, samtidig med at vi har kunnet efterbetale 0,6 øre pr. produceret kWh i 2015.

I figuren herunder viser de blå søjler den månedlige produktion på vindmøllerne hos Vindenergi Danmark i 2015. Kurverne viser vindprocenten på højre akse.



Nedenstående figur viser de seneste 5 års omsætning i Vindenergi Danmark målt i GWh.



## Produktionen

2015 var et vindrigt år med vindindex på 113% i forhold til de seneste 10 års gennemsnit. Produktionen på 42% af det samlede danske elforbrug er endnu en verdensrekord for indpasning af vindenergi, og det er syvende år i træk, hvor produktionen fra vindmøller har sat ny rekord. Der har i 2015 været udbygning af vindkraft i Danmark, men den primære årsag til rekorden er, at 2015 var et vindrigt år.

Vindmøllerne hos Vindenergi Danmark producerede i 2015 i alt godt 6,3 TWh, hvilket svarer til 19% af Danmarks samlede elforbrug, som i 2015 var 33,5 TWh. Produktionen er endnu en rekord for Vindenergi Danmark og svarer til det årlige elforbrug i knap 1,6 million husstande med et gennemsnitligt årsforbrug på 4.000 kWh.

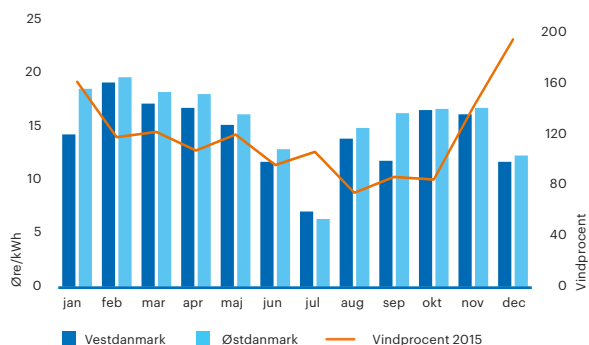
Året begyndte med, at vindens energiindhold, opgjort som vindprocent, var omkring normalen. Men sommeren blev meget vindrig i 2015, hvilket var medvirkende til rekordlave spotpriser. Efteråret var mindre vindrigt end normalen, mens fjerde kvartal endte med endnu en vindrig december måned.

I grafen til venstre ses vindprocenten for 2015 (orange linje), samt den gennemsnitlige vindprocent de seneste 10 år (blå linje). Søjlerne viser den afregnede produktion på vindmøllerne hos Vindenergi Danmark.

## Spotprisen

Vindmøllejere, som har solgt i spotmarkedet hele året, har i Vestdanmark gennemsnitligt modtaget en vindvægtet spotpris på 14,4 øre/kWh. I Østdanmark har den vindvægtede spotpris gennemsnitligt været 15,7 øre/kWh. Til sammenligning var den gennemsnitlige vindvægtede spotmarkedspris i 2014 henholdsvis 19,8 i Vest- og 21,8 øre/kWh i Østdanmark.

Søjlerne i figuren herunder viser de månedlige vindspotpriser i Vest- og Østdanmark for 2015 samt vindprocenten på højre akse.



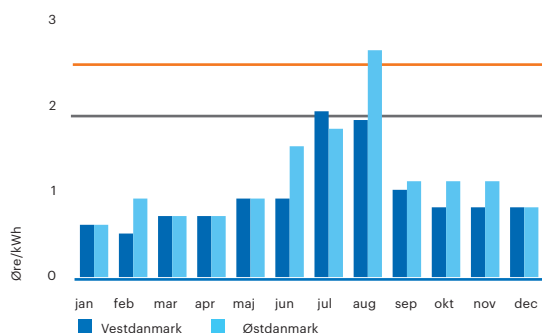
# 6,3 TWh

	Vestdanmark		Østdanmark	
	2014	2015	2014	2015
<b>Vindspot</b>	19,8	<b>14,4</b>	21,8	<b>15,7</b>
<b>Spot</b>	22,5	<b>17,7</b>	23,6	<b>18,3</b>
<b>Vindprofil</b>	-2,7	<b>-2,7</b>	-1,8	<b>-2,6</b>

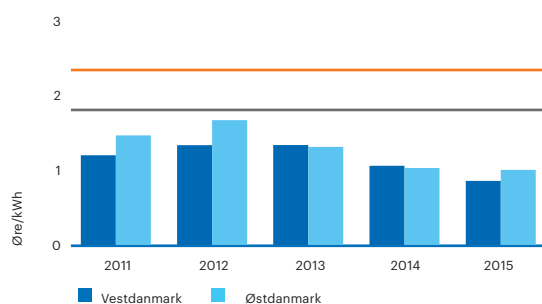
Forskellen mellem den afregnede spotpris på vindmøllerne hos Vindenergi Danmark og den gennemsnitlige spotpris, der ikke er afhængig af vinden, er i Vestdanmark uændret på 2,7 øre/kWh i forhold til 2014, mens vindprofilen i Østdanmark er øget fra 1,8 øre/kWh i 2014 til 2,6 øre/kWh 2015.

Spotpriserne var generelt faldende i løbet af foråret i 2015, mens efteråret, der var lidt mindre vindrigt, havde mere stabile spotpriser. I juli og december afveg vinden i forhold til normalen, og spotpriserne reduceredes kraftigt.

Figuren herunder viser de afregnede balanceomkostninger i 2015.



Figuren herunder viser Vindenergi Danmarks afregnede balanceomkostninger de seneste 5 år.



## Balanceomkostninger

De gennemsnitlige balanceomkostninger var igen i 2015 på et lavt niveau i forhold til tidligere år. En del af forklaringen er det generelt lavere prisniveau, men også øget erfaring og bedre datastruktur for måldata sikrer bedre prognoser.

Balanceomkostningerne for 2015 var 0,9 øre/kWh i Vestdanmark og 1,1 øre/kWh i Østdanmark. De seneste to år har balanceomkostningerne været ens i både Øst- og Vestdanmark med henholdsvis 1,1 øre/kWh i 2014 og 1,4 i 2013.

Hidtil har Energinet.dk kompenseret vindmølleejere for balanceomkostninger med 2,3 øre/kWh. Med henvisning til EU har Energistyrelsen pr. 1. januar 2016 ændret i balancegodtgørelsen. Balancegodtgørelsen nedjusteres fra 2,3 øre/kWh til 1,8 øre/kWh, mens den helt bortfalder for vindmøller ældre end 20 år.

I grafen til venstre ses de månedlige balanceomkostninger i 2015 for Øst- og Vestdanmark. Den orange linje viser balancegodtgørelsen på 2,3 øre/kWh, mens den grå linje viser balancegodtgørelsen på 1,8 øre/kWh.

Vindenergi Danmark har i november indsendt høringsvar på ændring i balancegodtgørelse for vindmøller. Den primære anke går på bortfald af balancegodtgørelsen efter 20 år, mens nedsættelsen til 1,8 øre/kWh tages til efterretning, da det afspejler balanceomkostningerne de senere år.

## Regnskabet

Regnskabet for 2015 viser et overskud før efterbetaling og skat på 36 mio. kr. Bestyrelsen har besluttet at efterbetale 35 mio. kr. svarende til godt 0,6 øre/kWh. Herefter er der et regnskabsmæssigt overskud efter skat på 1,5 mio. kr., som bestyrelsen foreslår bruges til konsolidering.

Denne konsolidering øger kapitalgrundlaget, og kursen på 5 kr. andel er hermed 351,5, svarende til kr. 17,6. Konsolideringen svarer til en forrentning af den indskudte kapital på 3%.

Bestyrelsen foreslår at generalforsamlingen fastholder tegningskursen kr. 17,6, der afspejler indre værdi, indtil næste års generalforsamling.

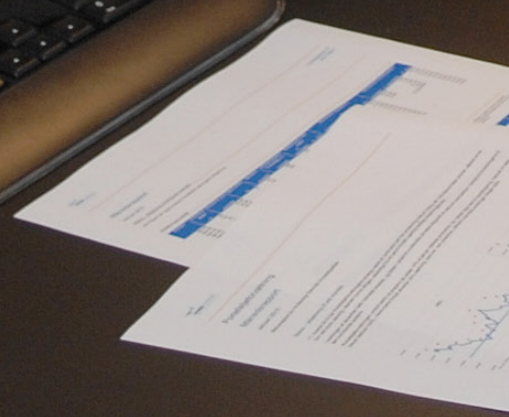
Der er sammen med indkaldelsen til generalforsamlingen vedlagt en oversigt over den enkelte andelshavers kapital i selskabet.

Med årets overskud er egenkapitalen ved årsskiftet oppe på ca. 51 mio. kr., hvilket udgør godt 4% af selskabets årsomsætning og 21% af balancen.



The primary monitor displays a comprehensive financial analysis tool. The top section features a search bar and navigation tabs. Below this, a large table lists various stock tickers with columns for 'Bid', 'Ask', and 'Last' prices. To the right of the table are several chart windows: a candlestick chart at the top, a line chart in the middle, and a larger line chart at the bottom. The bottom of the screen is filled with multiple smaller data panels, including a 'Market Summary' table and a 'Fundamentals Data' section.

The secondary monitor shows a detailed view of 'Fundamentals Data'. It features a large table with multiple columns of financial metrics. To the right of the table, there are four vertically stacked line charts, each representing a different financial metric over time.





### Afregnede fastprisaftaler

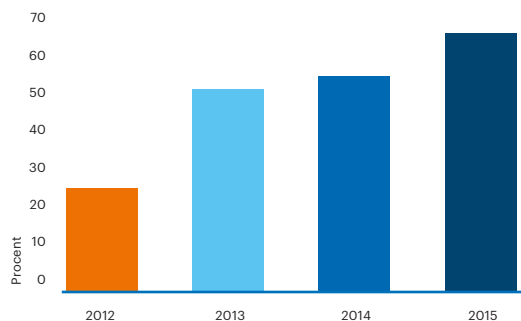
Trods lave priser i 2015 ser vi endnu engang, at der har været stor værdi i at prissikre vindmøllers fremtidige produktion på fastprisaftaler. Den samlede merværdi ved fastprisaftalerne er på 181 mio. kr. i 2015. Indeholdt i denne merværdi er både individuelle fastprisaftaler, Kvartalspulje og Porteføljeafregning.

I et år med faldende priser på både de korte og de lange aftaler har fokus primært været på kortere prissikringsaftaler. Trods de lave priser har Vindenergi Danmarks andelshavere øget andelen af kWh afregnet på fastpris frem for spotpris.

I 2015 blev 63% af produktionen afregnet på en prissikringsaftale, herunder Fastpris, Kvartalspulje eller Porteføljeaftale. Fordelt på kvartalerne er andelen på fastpris 61% i første kvartal, 57% i andet, 58% i tredje og 73% i fjerde kvartal. Især et øget antal andelshavere med Porteføljeaftale og Kvartalspulje sikrer flere kWh afregnet på fastprisaftaler.

Afdækningsgraden på 73% i fjerde kvartal er formentlig udtryk for de seneste års erfaring med lave priser i december måned samt generel anbefaling fra Vindenergi Danmark om at prissikre vinterkvartalerne.

Figuren herunder viser andelen afregnet på faste priser de seneste 4 år.



### Porteføljeafregning

Porteføljeafregning varetager markedsovervågning og handel på vegne af de vindmølleejere, der afgiver fuldmagt og mandat hertil. Vindenergi Danmark har nu håndteret porteføljeafregning i et helt kalenderår, og den samlede mængde MW er steget kraftigt i løbet af året, ligesom andelen af produkter og services er øget. Alle handler er i udbud blandt vores tre markedsdeltagere, og den bedste pris vinder handlen.

Porteføljeafregningens strategi for afdækning afpasses med forventningerne til den kommende spotpris og udviklingen i de faste priser. I 2015 så vi store fald i de faste priser, men også store udsving i vinden, hvilket resulterede i lave

spotpriser. De lave spotpriser trak den samlede merværdi ved porteføljeafregning ned i forhold til kvartalspuljen, der er 100% afdækket. Trods perioder med lave spotpriser uden fuld afdækning opnår vindmøller, som afregnes via porteføljeafregning, samlet set en afregning, der er 18% bedre end den vindvægtede spotpris for året.

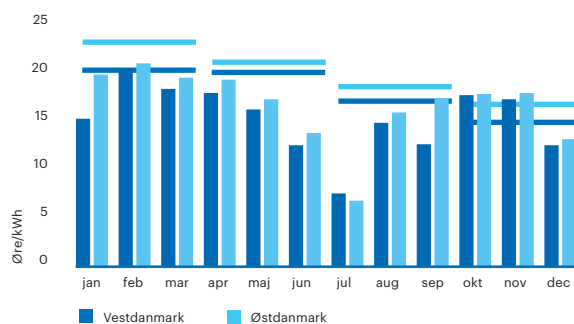
### Kvartalspuljen

Efter god erfaring med selv at håndtere porteføljeafregning afdækker Vindenergi Danmark fra 1. januar 2016 også handel på Kvartalspuljen. Her gælder det ligesom i Porteføljeafregning og fastprisaftaler indgået gennem eHandel, at alle handler er konkurrenceudsatte blandt

### Kvartalpuljepriser i 2015

Produktion	DK1	DK2
1. Kvartal	19,85	22,44
2. Kvartal	19,41	20,59
3. Kvartal	16,28	17,98
4. Kvartal	14,44	16,15

Figuren herunder viser Vindenergi Danmarks afregnede spotpriser og kvartalpuljeprisen i form af tværgående streger, for både Øst- og Vestdanmark.



vore tre samhandelspartnere. Pr. 1. kvartal 2016 deltager 22% af vindmøllerne i Kvartalspuljen. Kvartalspuljen har igen i 2015 haft et godt år målt mod de afregnede spotpriser.

I 2015 var den gennemsnitlige kvartalpuljepris 17,5 øre/kWh i Vestdanmark og 19,3 øre/kWh i Østdanmark. Det betyder, at andelshavere, som har været med i hele 2015 i Vestdanmark, er blevet afregnet 3 øre mere per kWh end andelshavere på spotpris i samme periode.

Andelshavere i Østdanmark, der har været med i kvartalpuljen hele 2015, er blevet afregnet 3,6 øre mere per kWh end andelshavere på spotpris i samme periode. Siden starten i 2. kvartal 2011 har den gennemsnitlige afregning i Kvartalspul-

jen været 4 øre/kWh højere i Vestdanmark og 4,4 øre/kWh højere i Østdanmark end den vindvægtede spotpris i samme periode.

Vindenergi Danmark anbefaler kvartspuljen til andelshavere, der ikke selv følger elmarkedet og ikke har en klar holdning til, om de ønsker prissikring eller spotpris.

### Regulering af vindmøller

Den fortsatte udbygning af vindkraft i Danmark og i særdeleshed i Tyskland øger behovet for regulering af vindmøller. Antallet af vindmøller tilmeldt Regulerkraft hos Vindenergi Danmark er øget yderligere i 2015.

Vindenergi Danmark har siden 2009 haft mulighed for at standse og starte vindmøller i spotmarkedet og siden 2013 også i regulerkraftmarkedet. I 2015 er et nyt fænomen, kaldet specialregulering, kommet til. Deltagelse i specialregulering har bidraget med en gevinst på knap 5 millioner kroner i 2015.

Med regulering af produktionen formår de danske vindmølleejere i høj grad at reducere antallet af timer med negative priser.

Der har i 2015 været 65 timer med negative spotpriser i Vestdanmark mod 46 timer i 2014. Tilsvarende tal for Østdanmark er henholdsvis 36 timer i 2015 og 19 timer i 2014. Det øgede antal timer vidner om vigtigheden af deltagelse i regulerkraftmarkedet.

### Vindmøller hos Energinet.dk

Ved opførelse af en ny vindmølle skal vindmølleejeren i dag vælge en kommerciel aktør i markedet til at afsætte strømmen modsat tidligere, hvor også Energinet.dk tilbød denne service, dog kun på spotprismarkedet.

Energinet.dk ønsker ikke længere opgaven med at balancere og afregne vindmøller på markedsvilkår og afholdt i foråret 2015 et udbud blandt markedsaktører, der kunne overtage opgaven.

Vindenergi Danmark og NEAS Energy vandt udbuddet. NEAS Energy vil håndtere balanceringen af vindmøllerne, mens Vindenergi Danmark vil håndtere administration og afregning. Vi øger hermed vores markedsandel og skaber synergi, da disse vindmøller håndteres på samme måde som vindmøllerne i andelsselskabet.

Vindmøllerne i denne ordning kan kun afregnes til spotpris og modtager ikke efterbetaling, medmindre de ønsker at indgå som andelshavere på samme vilkår som alle andre.

### Engrosmodellen

Fra 1. april 2016 indføres Engrosmodellen på elmarkedet. For afregning af vindmøller betyder det, at opkrævning af abonnement, gebyrer og eventuelle tariffer til det lokale netselskab fremover vil ske på afregningen fra Vindenergi Danmark. Vindenergi Danmark vil ligeledes skulle stå for at opdatere stamdata på vindmøllerne. Eventuelle pristillæg og balancegodtgørelse vil fortsat blive udbetalt direkte fra Energinet.dk.

Indførelse af Engrosmodellen har medført behov for at opgradere vort nuværende administrationssystem og eHandelsplatform for at kunne håndtere den fremtidige øgede administration. Læs mere om dette på side 26.

### Salg af oprindelsesgarantier

For hver MWh produceret vindenergi udstedes en oprindelsesgaranti af Energinet.dk. Vindenergi Danmark sælger disse oprindelsesgarantier til danske og udenlandske virksom-

heder og energiselskaber. Køberne af disse kan godskrive oprindelsesgarantierne i deres miljøregnskab.

Indtjening på salg af oprindelsesgarantier er den primære årsag til den årlige efterbetaling, og Vindenergi Danmark sikrer derved, at de penge, der betales for certificeret køb af vindenergi, også ender hos vindmølleejerne.

I 2014 og indtil august 2015 har vi haft et meget gunstigt marked for salg af oprindelsesgarantier og fysisk strøm i England, som har ligget fire til fem gange højere end det generelle marked. Men en lov- og afgiftsændring pr. august 2015 reducerede muligheden for fremover at nyde godt af det forarbejde, som er lagt i dette marked.

Vindenergi Danmark havde ikke taget nogen risiko på køb af kabelkapacitet, og ændringen giver ikke anledning til tab, kun tabte indtjeningsmuligheder og reduceret indtjening fremover.

Trods bortfald af et vigtigt marked er det lykkedes at få afsat oprindelsesgarantierne til en fornuftig gennemsnitspris, og indtjeningen herfra giver anledning til efterbetaling til alle vindmølleejere, hvis oprindelsesgarantier håndteres af Vindenergi Danmark.

### Administrationsbidrag

Administrationsbidraget var i 2015 på 0,2 øre/kWh, hvilket er uændret i forhold til tidligere år. Bestyrelsen har besluttet at fastholde administrationsbidraget for 2016 på 0,2 øre/kWh.

### Vore forventninger til 2016

Markedet er desværre stadig for nedadgående, og det forventes, at spotmarkedsprisen i 2016 falder med gennemsnitligt 3-4 øre per kWh sammenlignet med 2015.

Vindenergi Danmark vil fortsætte med at udvikle og optimere vore produkter, så vi kan tilføre vore andelshavere merværdi i dette trængte marked.

Ændringer i markedet for oprindelsesgarantier reducerer forventningerne til indtægterne heraf, dog forventer vi fortsat at kunne generere et overskud, men på et væsentligt lavere niveau end 2015

Thorbjørn Rasmussen  
Bestyrelsesformand

# Tysk flaskehals giver indtægt på at stoppe danske møller

Markedet for balancering – hvor vindmøller får betaling for at stå stille – er vokset markant på grund af stor tysk udbygning af vindkraft og for lille kapacitet på kablerne mellem Nord- og Syd-tyskland.

Af Per Henrik Hansen

De seneste år er det blevet en bedre og bedre forretning for ejere af danske vindmøller at tage sig betalt for at stoppe vindmøllerne i timer, hvor der er udsigt til overproduktion af strøm. Med andre ord: Der er kommet flere og flere timer, hvor vindmølleejere kan tjene flere penge på det såkaldte balancemarked end ved bare at lade vindmøllerne producere løs de samme timer.

Hver eneste måned i 2015 var behovet for stop af vindmøller og anden nedregulering af elproduktion - eller øget forbrug - større end samme måned året før.

Væksten i behovet for nedregulering skyldes især, at det store tyske selskab Tennet, der driver højspændingsnettet i den nordlige halvdel af Tyskland, ofte har behov for at komme af med en nordtysk overproduktion af strøm.

I hele 2015 købte Tennet nedregulering i Danmark i sammenlagt 1300 timer; og i den time, hvor behovet var størst, betalte Tennet for 728 MW nedregulering i Danmark. Langt hovedparten af nedreguleringen købte tyskerne i Vestdanmark. I alt blev der leveret ca. 400 GWh nedregulering til Tennet i 2015.

I de samme timer gik den samme mængde strøm fra tyske producenter til elforbrugere i Danmark.

## Velfungerende marked

- Det hænger sammen med, at vi i Danmark – som er en del af det nordiske elmarked – har et meget velfungerende balancemarked. Blandt andet kan omkring en tredjedel af vores vindmøllekapacitet fjernstyres og stoppes af de balanceansvarlige selskaber, når der er behov for det, og dermed deltage i det nordiske balancemarked.

I Tyskland kan vindmøller ikke deltage i det tyske balancemarked, og de balanceansvarlige kan ikke stoppe møllerne, forklarer Peter Markussen, ansvarlig for systemydelse hos Energinet.dk.

- Samtidig er tyskernes behov for nedregulering steget, fordi de har haft en stor udbygning af vindkraft, og de udbygger

fortsat. Det er også afgørende, at kapaciteten i kablerne fra nord til syd i Tyskland er for lille i forhold til de seneste års udbygning med vind- og solkraft. De har simpelthen en flaskehals mellem nord og syd, så de har svært ved at komme af med overproduktion i nord, når god vind får deres møller til at producere meget, siger Peter Markussen.

Stop af danske vindmøller er dog ikke det første, de tyske systemansvarlige tænker på, når vejrudsigten lyder på så stærk blæst, at elproduktionen vil blive større end forbruget. I stedet vil de som det første regulere ned på deres egne kul-, gas- og atomkraftværker. Først når tyskernes egne muligheder er udtømt, vil de kontakte Energinet.dk og tilsvarende systemansvarlige i Holland og Polen for at købe sig til nedregulering her.

## 40 pct. fra vindkraft

Det er ikke kun vindmøller, der er tilmeldt balancemarkedet. Også kraftværker og de elkedler, der er installeret på mange fjernvarme- og kraftvarmeværker, er aktive på samme marked. Kraftværker kan ligesom vindmøller skrue ned for produktionen, og elkedler kan skrue op for elforbruget, hvilket har samme virkning – tyskerne kan sende mere strøm til Danmark.

I 2015 stod vindmøller for 40 procent af nedreguleringen i Danmark, kraftværker stod for 25 procent og elkedler for 35 procent.

Rent teknisk foregår reguleringen ved, at Energinet.dk giver besked om behovet til de balanceansvarlige selskaber, som foretager selve reguleringen ud fra de bud, som ejere af vindmøller, kraftværker og elkedler har lagt ind i handelssystemet for det nordiske balancemarked.

Der er dog indgået en aftale mellem de nordiske systemansvarlige om, at nedregulering af hensyn til Tyskland ikke må påvirke prisen for regulering på det nordiske balancemarked. Derfor bliver den nordiske efterspørgsel på nedregulering opfyldt først, og kun bud, som ikke er nødvendige for at opfylde



### To markeder for regulering

Når der på det fælles nordiske elmarked er udsigt til overproduktion og behov for nedregulering, betales de vindmøller og andre aktører, der har lagt konkurrencedygtige bud ind på det nordiske balancemarked, med en såkaldt marginalpris for den mistede produktion, når de tages ud af drift. Det vil sige, at alle får den samme betaling for hver kWh, som de undlader at producere. Prisen svarer til det højeste af de bud, der er nødvendige for at skabe balance.

Et eksempel: En vindmøllejer tilbyder nedregulering for 15 øre/kWh, en anden tilbyder 20 øre/kWh og en tredje 25 øre/kWh. Hvis balance opnås ved at tage to af de tre møller ud af drift, får de to billigste begge marginalprisen på 20 øre pr. ikke-produceret kWh, mens vindmøllen med budet på 25 øre ikke bliver stoppet.

Markedet for specialregulering træder i kraft, når det tyske elnet har brug for at købe regulering i Danmark, og her gælder princippet pay as bid. Eller sagt på jævnt dansk: Bordet fanger. Vindmøllerne betales, som de har budt.

I eksemplet ovenfor vil den vindmølle, som tilbyder nedregulering for 15 øre/kWh, kun blive betalt 15 øre, og 20-ørebyderen vil blive betalt med 20 øre.





det nordiske behov, bliver brugt til at sælge nedregulering til tyskerne.

Peter Markussen tør ikke spå om, hvor længe og i hvor store mængder Tyskland vil fortsætte efterspørgslen efter dansk nedregulering – eller specialregulering, som reguleringen i forhold til Tyskland kaldes (se 'To markeder for balancering' for en forklaring på begrebet).

Først midt i næste årti forventer tyskerne at have deres nord-syd forbindelser udbygget så meget, at det svarer til det nuværende behov. Men i mellemtiden kan behovet stige, fordi der fortsat udbygges med mere vindkraft syd for grænsen, blandt andet med vindmølleparker i Nordsøen.

### Pris vil gå op og ned

– Noget andet er, at vi regner med, at det nordiske og tyske elmarked for balancering vil blive koblet sammen i løbet af fem - seks år, og så vil man endnu bedre end nu kunne følge behov og priser i realtid online, end man kan nu. Tyskerne har også nogle overvejelser i gang om, hvordan det fremtidige balancemarked skal være, og det samme har EU, siger Peter Markussen, og konkluderer:

– Så der er mange ting, der er usvisse for levering af specialregulering fremover. Men det er sikkert, at der vil blive ved med at være behov for balancering.

– Jeg vil mene, at det for møllejere er lige så vigtigt at deltage på alle markeder – også på balanceringsmarkedet – som det

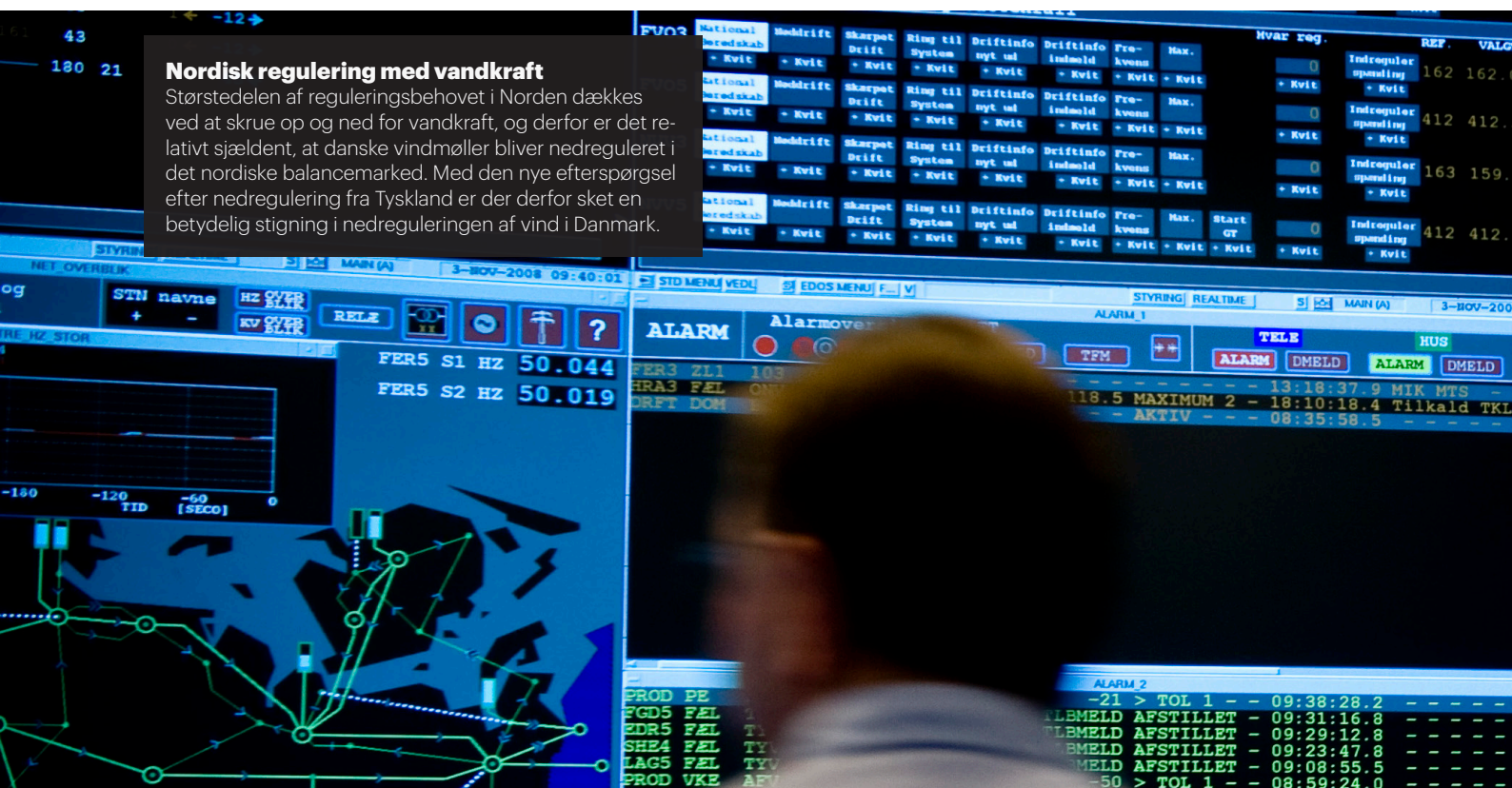
er for kraftværker. Og så vil det være som på det almindelige elmarked, at i nogle år er priserne gode, og i andre år er de knap så gode.

### Søg råd om budstrategi

Hvis man som vindmøllejer vil deltage på balanceringsmarkedet, skal ens vindmøller kunne stoppes med fjernkontrol fra et af de balancansvarlige selskaber, og man skal komme med bud på den pris, man vil have for at stoppe produktionen. Her er det vigtigt at tage med ind i overvejelserne, at der er forskel på afregningen ved almindelig regulering i det nordiske balancemarked og den specialregulering, der gælder i forhold til Tyskland.

På det nordiske marked, hvor regulering betales med marginalpris (se 'To markeder for regulering'), kan man typisk byde ind med de marginale omkostninger for at nedregulere og håbe på, at andre byder højere, for så vil man også selv få den høje pris. Hvorimod man ved specialregulering kun får den pris, man selv har budt.

– Der er meget, man skal tage ind i overvejelserne, når man overvejer sin budstrategi: Hvor gammel er møllen, hvilken serviceaftale har man og meget andet. Det vil være klogt at søge råd hos nogen, som er inde i stoffet; for eksempel Vindenergi Danmark, mener Peter Markussen.



# Regulerkraft merindtjening på 5 mio.

På baggrund af aktiv deltagelse i regulerkraftmarkedet har Vindenergi Danmark udbetalt 5 mio. kr. ud over kompensations for mistet indtjening på fast- eller spotpris.

## Et nyt marked

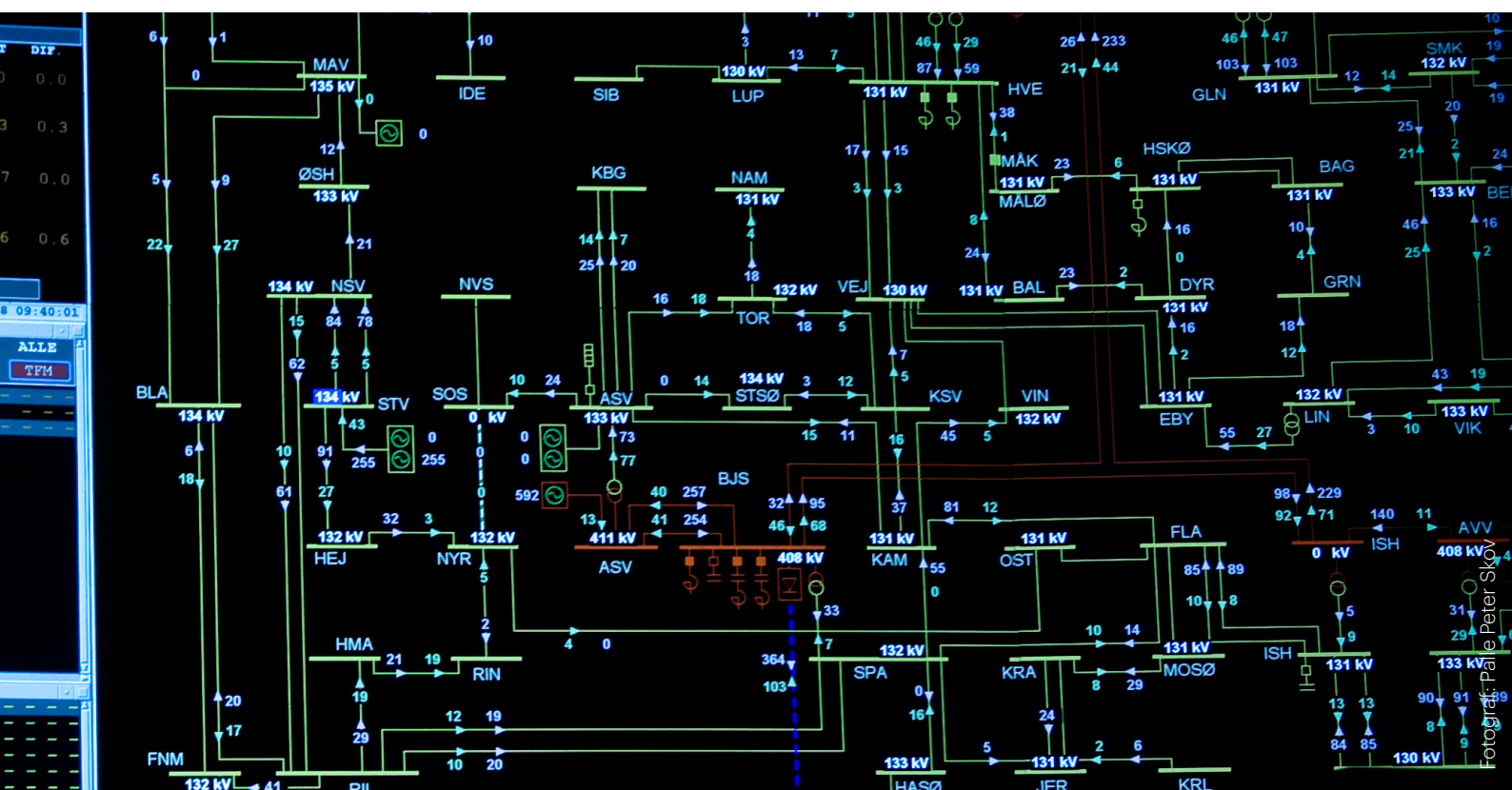
I et marked med lave priser er det vigtigt at afsøge markedet for alternative indtægtskilder. Det er lykkedes at finde indtægtsmuligheder ved at tilbyde regulering af vindmøllerne til Energinet.dk.

Vindenergi Danmark har tilbudt at standse vindmøller ved negative spotpriser siden 2009, men at tilbyde vindmøllerne som reguleringsmekanisme er nyt. Deltagelse i regulerkraftmarkedet er godt for alle vindmølleejere, da det hindrer meget lave priser ved høj produktion og samtidig har en positiv afsmittende effekt på de faste priser.

For at kunne deltage i dette marked kræves en regulerkraftaftale med Vindenergi Danmark og den nødvendige software.

## Stor udbetaling i 2015

De deltagende vindmølleejere har i alt fået udbetalt 20 mio. kr. i 2015 af Vindenergi Danmark. De 10 mio. kr. er kompensations for tabt fortjeneste på elsalg; 5 mio. kr. er udbetalt på baggrund af individuelle bud, der indikerer til hvilken pris, vindmøllen må standses; og yderligere 5 mio. kroner er indhentet på aktiv deltagelse i specialregulering.



# Prissikring hos Vindenergi Danmark

## 181 mio. kr. i øget indtægt via prissikring

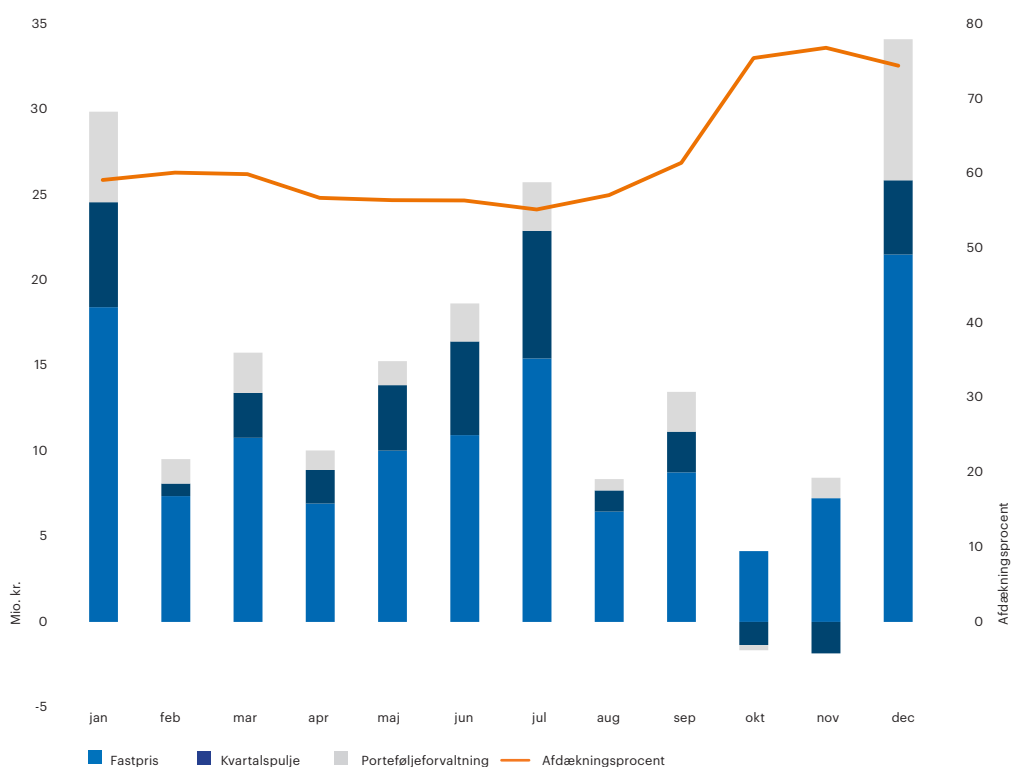
### Faste priser når vinden blæser

For at sikre vore andelshavere den bedst mulige indtjening på strømmen forsøger vi at skabe muligheder på elmarkedet og rådgive herom. Prisen kan sikres for en periode gennem Vindenergi Danmarks produkter Fastpris, Kvartalspulje og Porteføljevaltning.

I grafen herunder er vist merindtægten via prissikring hos Vindenergi Danmark. I 2015 har de faste priser sikret vore andelshavere en merindtjening på 181 millioner kroner i forhold til afregning på spotpris.

Den månedlige forskel i forhold til spotprisen er i grafen fordelt på de forskellige produkter hos Vindenergi Danmark. Det er tydeligt, at fastprisaftaler tegnet via eHandel udgør den største merindtægt, mens Kvartalspulje og Porteføljevaltning henter størst værdi i de vindrige måneder med lave spotpriser.

Søjlerne viser forskellen mellem den afregnede spotpris og afregninger via de tre typer prissikringsaftaler, multipliceret med antal kWh afregnet via prissikringsaftaler. Den orange linje viser afdækningsprocenten.



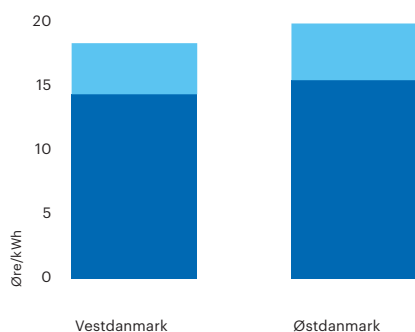


# 63%

I 2015 blev 63% af den strøm, der blev afregnet af Vindenergi Danmark, solgt på faste priser, mens de resterende kWh blev solgt på spotpris.

Historisk set har afregning på fastpris været bedre end spotprisen. Den største værdi ved prissikring ses typisk i vinterkvartalerne, men grundet lave spotpriser i sommeren 2015 øgedes værdien af prissikringen i disse måneder.

## Merindtægt i Porteføljeafregning



Samlet set er vindmøller afregnet via porteføljeafregning i 2015 blevet afregnet med henholdsvis +18% i Vestdanmark og +20% i Østdanmark i forhold til deres individuelle spotpris.

## Porteføljeafregning

2015 er det første år Vindenergi Danmark selv har administreret Porteføljeafregning på vegne af vindmølleejere med mere end 6 MW.

Interessen blandt Vindenergi Danmarks andelshavere for deltagelse i Porteføljeafregning har været støt stigende gennem året. I første kvartal 2015 deltog 73 andelshavere, og i 4. kvartal var der 131 andelshavere, der deltog i Porteføljeafregning.

Den deltagende forventede årsproduktion i forvaltning steg fra 775 mio. kWh i 1. kvartal 2015 til 1.633 mio. kWh i 4. kvartal 2015.

De deltagende vindmøller opdeles i puljer, som gør det lettere og mere interessant for vore handelspartnere at byde ind, når der skal handles. Vindmøllerne er opdelt i 14 underliggende puljer afhængig af mandat, strategi samt vindmøllernes placering. Udviklingen har endvidere afstedkommet en stigning i antallet af gennemførte handler fra 76 gennemførte handler i 1. kvartal til 407 gennemførte handler i 4. kvartal 2015. Alle handler er i udbud blandt vore tre samarbejdspartnere, NEAS Energy, Danske Commodities og Axpo Nordic.

Porteføljeafregningen har afregnet med en gennemsnitlig og vindvægtet årsafregning for hele 2015 på +17,5% i Vestdanmark og +19,8% i Østdanmark i forhold til den gennemsnitlige spotpris for året.

Afdækning af de næste perioder er i gang, og strategien for 2016 tager højde for de nye markedstilstande. Der vil derfor i 2016 i væsentligt højere grad blive søgt fuld afdækning i kvartalerne og månederne inden levering.

# Kvartalspuljen

## – den bedste passive strategi

---

### Sådan handles der i kvartalspuljen

Produktionen for alle vindmøller tilmeldt Kvartalspulje afdækkes løbende af Vindenergi Danmark. 10 dage før kvartalets start er afregningsprisen endeligt fastlåst, og den meldes ud til de vindmølleejere, der er tilmeldt Kvartalspulje.

Kvartalspuljeprisen afspejler et gennemsnit af alle handelsdage for det kommende kvartal. Kvartalspuljen sikrer mod lave spotpriser og negative priser.

### Konkurrenceudsat pr. 1. oktober 2015

Siden 1. oktober 2015 er kvartalspuljen blevet administreret internt hos Vindenergi Danmark modsat hidtil, hvor én af vore tre samarbejdspartnere har haft opgaven. Afdækningen bliver således med fuld konkurrence mellem vores tre samarbejdspartnere.

### Tilmelding

Tilmeldingen foregår i eHandel og kan gøres frem til starten af det kvartal, der ligger før det kvartal, der prissikres. Ønsker man eksempelvis at tilmelde sig kvartalspulje for 3. kvartal 2016, er sidste frist 31. marts 2016, da afdækning af 3. kvartalsproduktion påbegyndes 1. april.

Man er således sikret en fast pris kvartal efter kvartal, indtil man aktivt framelder sig. Framelding foregår ligesom tilmelding i eHandel.

### 4 øre mere pr. kWh

Vindmøller, der har været afregnet i kvartalspuljen siden dennes indførelse i 2011, er i Vest- og Østdanmark blevet afregnet henholdsvis 4,0 og 4,4 øre/kWh mere end vindmøller afregnet på spotpris i samme periode.

Sagt på en anden måde: For hver kWh produceret siden 2. kvartal 2011 er vindmøllerne i kvartalspuljen blevet afregnet med 26,3 øre/kWh i Vestdanmark og 28,1 øre/kWh i Østdanmark, mod en vindvægtet spotpris på 22,3 øre/kWh i Vestdanmark og 23,7 øre/kWh i Østdanmark.

For 2015 alene er merindtægten pr. kWh solgt via kvartalspuljen på 3,0 øre/kWh i Vestdanmark og 3,6 øre/kWh i Østdanmark.

### Et faldende marked eller markedssystematik

Ovenstående merindtægt kan til dels tilskrives det faldende marked, vi har set de seneste år, men det er ikke hele forklaringen.

Markedet for prissikringer udspringer af ønsket fra elproducenter om at kende afregningsprisen for en fremtidig produktion, samt elforbrugernes ønske om at kende og styre omkostninger i fremtiden. Elprisen for kommende kvartaler og år er forbundet med en del usikkerhed, da efterspørgsel og i særdeles udbud er ukendt.

Afdækningsstrategien for kvartalspuljen afspejler købsidens strategi med afdækning af de kommende kvartaler. Dette sikrer stor aktivitet og en fast efterspørgsel. Kontraktmarkedet reagerer dagligt på vejrudsigter og markedsnyheder; så deltagelse i kvartalspulje er ingen sikker gevinst.

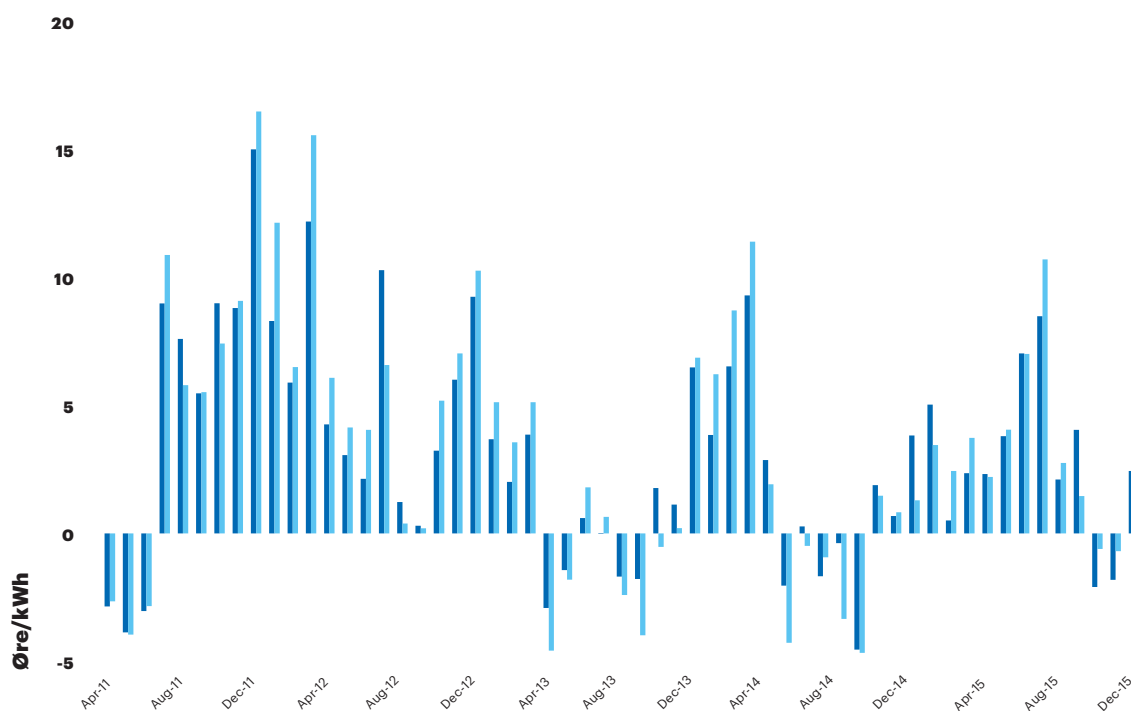
### Anbefaling

Andelshavere, der selv følger markedet, kan prissikre sig på egen hånd med hjælp fra Vindenergi Danmarks daglige pris-mail. Vi anser kvartalspuljen for den bedste passive strategi i forhold til spotprisen og anbefaler kvartalspuljen til andelshavere, der ikke selv følger markedet.

Godt 750 vindmøller afregnes via Kvartalspulje, hvilket svarer til 25% af vindmøllerne hos Vindenergi Danmark.

## “Øg elprisen med 4 øre på 4 minutter”

## Månedlig afregning i kvartalspuljen i forhold til spotprisen.



### Mangler du brugernavn eller adgangskode til eHandel?

Før der kan handles faste priser i eHandel, skal der underskrives en eHandelsaftale. Den angiver, hvem der er ansvarlig for prissikring af en vindmølles fremtidige produktion.

Denne eHandler er typisk ejer af vindmøllen, men kan også være medejer i et vindmøllelaug eller tredjemand uden for ejerkredsen.

Få tilsendt eHandelsaftale eller adgangskode ved at sende en mail til [info@vindenergi.dk](mailto:info@vindenergi.dk)

# Årets elhandler 2015

## En ny tradition fortsætter

Sidste år udnævntes årets elhandlere, og vinderne blev applauderet på generalforsamlingen. Dette gøres igen i år for at give eksempler på succesfulde prissikringsstrategier og dele erfaringer fra de mest aktive vindmølleejere i Vindenergi Danmarks eHandelssystem.

I år kåres årets ehandlere i kategorierne Bedst af alle aftaler indgået efter 1.1.2014 og Bedst af handler indgået i 2015. For begge kategorier findes en vinder i Øst- og Vestdanmark

## Bedst af alle

2015 var endnu et år med faldende priser på de faste kontrakter, og de højeste prissikringer blev indgået i 2014 eller tidligt i 2015.

I Vestdanmark var den bedste prissikring indgået efter 1.1.2014 en kombination af en prissikring af 1. kvartal 2015 til 23,09 øre/kWh og prissikring af 2. – 4. kvartal 2015 på 23,15 indgået i efteråret 2014 på en 2 MW vindmølle. Samlet set indbragte prissikringerne 8,74 øre mere pr. kWh end den vindvægtede spotpris.

I Østdanmark var den bedste prissikring indgået efter 1.1.2014 også en kombination af en prissikring af 1. kvartal 2015 og en samlet prissikring af 2. - 4. kvartal 2015 til henholdsvis 26,24 øre/kWh og 24,32 øre/kWh. Prissikringerne blev indgået på en 550 kW vindmølle og indbragte samlet set 10,47 øre mere pr. kWh end den vindvægtede spotpris.

## Bedste prissikringer indgået i 2015

Trods udgangspunkt med lave spotpriser i første kvartal 2015, lykkedes det mange andelshavere at prissikre sig til merindtægt i et faldende marked. Årets ehandlere i denne kategori var begge på spotpris i hele 1. kvartal.

Vinderen af bedste handelskombination indgået i 2015 i Vestdanmark er en andelshaver, der allerede i årets første uge fastlåste prisen for fjerde kvartal 2015 og i marts prissikrede perioden maj til september. Samlet set indbragte de to prissikringer en merindtægt i forhold til spotprisen på 5,16 øre/kWh. Den prissikrede vindmølle er en 750 kW.

I Østdanmark blev den højeste merindtægt sikret på en 55 kW vindmølle via en prissikring i perioden 2. – 4. kvartal 2015 til prisen 21,24 øre/kWh. Samlet merværdi i forhold til spotprisen var på denne handel 5,56 øre/kWh.

## Aktive eHandlere får den bedste indtjening

På trods af et svært marked og faldende priser er det lykkedes for mange vindmølleejere at skabe stor merværdi via fastprisaftaler i Vindenergi Danmarks eHandelssystem. Fælles for hovedparten af andelshavere med høje fastprisaftaler i 2015 er, at de har foretaget prissikringer for 2016 også.

Generelt ser vi et højt niveau blandt de andelshavere, der foretager prissikringer, og mange andelshavere formår at lave prissikringen på gode tidspunkter.

De omtalte vindmølleejere herover vil blive kontaktet direkte og anerkendt på årets generalforsamling.



**Efterbetaling 2015**

**35 mio.**

---

For hver produceret kWh i 2015 udbetaler  
Vindenergi Danmark 0,6 øre i efterbetaling

---

# Elmarkedet 2015

## Faldende elpriser hele året

Udviklingen i elpriserne var igen i 2015 meget negativ. Både råvarepriser og vejret gik imod markedet, og de nordiske elpriser faldt nærmest konstant over hele året. Meget overraskende viste forår og sommer sig fra den meget våde og vindrige side, hvilket pressede spotpriserne til historisk lave niveauer.

## Vejret var mildt, vådt og vindrigt

De kortere finansielle kontrakter blev gennem hele året trukket ned af næsten konstant lave spotpriser. Et mildt første kvartal med meget nedbør blev efterfulgt af et andet kvartal, der også var vådt, mildt og mere vindrigt end normalt. Fyldte vandmagasiner og megen nedbør var et emne for prissætningen hele 2015.

Samtidig blæste det mere end normalt (indeks 113 for hele året), og især juli måned overraskede med 50% mere vind end normalt. Det gav årets laveste spotafregning på henholdsvis 7,1 øre/kWh i Vestdanmark og 6,4 øre/kWh i Østdanmark.

## Olieprisfald fortsatte og trak kul med ned

Det helt store olieprisfald, som vi så i andet halvår af 2014 (fra 110 USD til 50 USD pr. tønde), bremsede en smule op i starten af 2015; og olien steg til næsten 70 USD i de tidlige forårsmåneder. Det var desværre samtidig med, at markedet var meget optaget af de varme, våde og vindrige vejrprognoser i Norden. Efterfølgende viste det sig, at oliepriserne skulle meget længere ned.

Kulprisen er i høj grad med til at bestemme elprisen i Europa og dermed også Norden, når vi ser lidt længere ud ad pris-kurven for de finansielle kontrakter. Kulpriserne var allerede i årene før 2015 faldet fuldstændig sammen på grund af den enorme overproduktion, som markedet har været præget af siden finanskrisens start, og ikke mindst siden omlægning fra kul til skifergas i de nordamerikanske kraftvarmeværker.

Mange kulekporterende lande, eksempelvis Rusland og lande i Mellemaamerika, er dybt afhængige af netop denne handelsvare, hvorfor begrænsning i udbud ikke er en mulig vej for dem. Tilførsel af kul til et allerede overforsynet marked fortsatte således i 2015 godt hjulpet af den faldende oliepris, der mindskede opgravnings- og transportomkostningerne. Alt dette pressede prisen på kul voldsomt i 2015, fra ca. 66 USD til 36 USD pr. ton.

## CO<sub>2</sub> kvoterne faldt pludseligt efter COP 21

Priserne på CO<sub>2</sub> kvoter var i 2015 støt stigende frem mod klimatopmødet i Paris den 30. november. I den globale presse og herhjemme blev klimaaftalen omtalt som en succes, men det skyldtes nok snarere en glæde over, at man kunne blive

enige om blot noget, end værdien af det, der reelt stod i aftalen. I hvert fald reagerede markedet for CO<sub>2</sub> kvoter meget negativt efter topmødet.

Det lykkedes ikke i COP21 aftalen at indlemme skibsfart og flytrafik i CO<sub>2</sub> reduktionsaftaler, og dermed betød aftalen ingen forbedringer i EU-regi.

Op til den 30. november lå kvoteprisen så højt som 8,75 Euro pr. ton CO<sub>2</sub>, en stigning fra 7,48 Euro ved årets start. Efter mødet i Paris faldt CO<sub>2</sub> kvoterne, og efter nytår er de yderligere faldet kraftigt til så lavt som 4,7 Euro pr. ton.

## Overproduktion af vind i Tyskland

I 2015 blev det mere og mere tydeligt, at Tyskland har store problemer med at afsætte deres el på vindrige dage. I stedet for at standse vindmøller i Tyskland valgte de tyske myndigheder at betale danske vindmølleejere for at standse produktionen, og kablet mellem Tyskland og Danmark var ofte fuldt udnyttet, men kun den ene vej.

Tysklands infrastruktur er ganske enkelt ikke udviklet til at kunne transportere de store mængder el, der produceres i nord, til de sydligere Bundesländer, hvor der er efterspørgsel i den store tyske produktionsindustri.

Vindenergi Danmark benyttede denne situation til at deltage i specialregulering med de vindmøller, der allerede var tilmeldt regulerkraft. Læs mere om dette på side 12.

## Eurosvækkelse i starten af året

US-Dollaren styrkede sig over for Euroen i starten af 2015 fra ca. 1,2 til 1,0. Dette var umiddelbart med til at afbøde prisfaldet på kul afregnet i Euro, men er samtidig med til at gøre markedet uroligt; for hvad sker der, hvis Euroen pludselig genvinder sin tidligere styrke med uændrede lave kulpriser? Man kan formode, at kulprisen og dermed omkostningen i Euro for el produceret på kul igen vil falde. Dette viste sig således sidst på året i 2015, hvor elpriserne blev presset meget ned op til jul på grund af faldende kulpriser og styrkelse af Euroen.

## Svært at vælge dagen for prissikring

Den ene dårlige historie afløste den næste i 2015, og det var svært at finde en dag, hvor timing for prissikring var åbenlys. Især på prisafdækninger med kort tid til levering, en eller to måneder frem, var man udfordret af, at spotpriserne blev ved med at overraske negativt. Det trak alle kvartaler og hele den finansielle kurve ned, efterhånden som man kom nærmere. Tidligere år har der oftere været perioder med koldt vejr, der kunne trække hele priskurven op, men ikke i 2015.

## Olie



### Prisen på olie fra Nordsøen

Fra 2011 lå prisen for en tønde olie omkring 100 USD, men den er siden efteråret 2014 faldet kraftigt. Faldet skyldes en kombination af faldende efterspørgsel som konsekvens af udvinding af skifergas i USA samt øget udbud på verdensmarkedet.

I 2016 er olieprisen faldet yderligere på grund af øget udbud fra Iran og de andre OPEC lande.

## El produceret på kulkraft

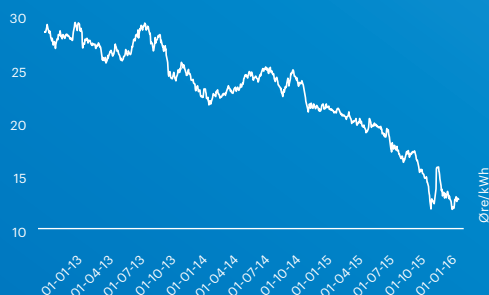


### Marginalomkostningerne på kul

Marginalomkostningen på kul er et udtryk for, hvad det koster et gennemsnitligt kulfyret værk at producere en ekstra kWh. Prisen er afhængig af kulprisen, prisen for skibsfragt af kul, kursen på US dollars samt CO<sub>2</sub>-kvoteprisen.

2015 bød på faldende udvindings- og transportomkostninger på kul, samt faldende Euro/Dollar kurs. Faldende efterspørgsel på kul samt faldende priser på CO<sub>2</sub>-kvoter i 2016 reducerede marginalomkostningen yderligere.

## Elprisen for kommende år



### Børsprisen for el det kommende år

De faldende råvarer og øget udbygning af vedvarende energi i Norden reducerer elprisen. Prisen på det kommende års elproduktion har været kraftigt faldende de senere år, hvor både faldende råvarepriser og store vandmængder har trukket prisen ned.

Især faldet i CO<sub>2</sub>-kvoter og kulpris har trukket de lange priser ned i 2016.

# Elmarkedet 2016 og fremefter

2016 begyndte meget positivt, og elpriserne steg, men fra et meget lavt niveau. Det var især vejrprognoserne, der ændrede sig, og forventningen for 14-dages hydrobalance gik fra 22,5 TWh til 0 TWh på 26 dage. De fundamentale prisindikatorer overskyggede dog hurtigt den positive stemning, og da en reel kold vinter udeblev, skiftede fokus igen fra vejrudsigt til CO<sub>2</sub>- og kulpriser.

Olieprisen satte ny bundrekord under 30 USD i januar, og kulprisen blev trukket med ned, hvilket skabte yderligere fald i elpriserne i både Tyskland og Norden.

## Fortsat svag Euro med flygtningekrise og lav vækst

Det meste af 2015 var USD stærk over for Euro, hvilket gjorde, at kul- og olieprisen i Euro ikke var så lav, som den kunne være og kan blive, hvis billedet pludselig vender. Hvis Euroen styrker sig fra 1,10 til niveauet i 2013-14 på 1,35, giver det reelt et fald i kulprisen i Euro på yderligere 20%. En sådan styrkelse af Euroen vil betyde umiddelbart lavere elpriser.

Flygtningekrisen og den fortsatte lave vækst i Europa holder dog Euroen svag over for USD, og dermed er gas- og kulprisen i Euro højere, end den burde være. Elproduktion på kul og gas udgjorde i 2015 37,6% af den samlede elproduktion i EU, hvorfor elprisen i høj grad defineres af prisudviklingen på råvarerne.

## CO<sub>2</sub> kvoteprisen er afgørende

Også prisen på CO<sub>2</sub>-kvoterne er meget betydende for elpriserne. Når der produceres mere el på kul end eksempelvis gas, får CO<sub>2</sub> prisen større betydning. Der skal indkøbes ca. dobbelt så mange CO<sub>2</sub> kvoter for 1 MWh produceret på kul frem for gas. Når prisen på CO<sub>2</sub> halveres, som det er sket de sidste to - tre måneder, bliver det således meget mere attraktivt at producere el på kulraft. Lavere CO<sub>2</sub> priser og lavere kulpriser medfører således lavere elpriser.

Man kunne tro, at kulraftværkernes større efterspørgsel på CO<sub>2</sub> kvoter ville bringe prisen for disse op, men det er desværre en helt anden historie. CO<sub>2</sub> kvotemarkedet er præget af stort overudbud.

## Infrastrukturen har betydning ved overkapacitet

Flere kabelforbindelser mellem Danmark og de omkringliggende elmarkeder forventes at hjælpe på perioder med meget elproduktion, hvorved negative priser i høj grad søges undgået. Samtidig opføres der dog flere vindmøller i netop de lande, hvor nye kabelforbindelser er planlagt.

De planlagte udvidelser af kabelinfrastruktur fra Danmark er længe undervejs, og de tyske udvidelser, som virkelig forventes at kunne afhjælpe overkapacitet på vindrige dage, er end ikke besluttet. Det må derfor forventes, at kapacitetsudfordringerne vil fortsætte de næste tre til fem år.

## Elprisen de kommende kvartaler

Udviklingen i råvaremarkederne styrer den generelle retning for elprisen i både Norden og resten af Europa. De store mængder opmaganiseret vand i Norden øger vejrprognosernes indflydelse på de danske priser for de kommende kvartaler, og det er nedbørsmængderne, der styrer elprisens daglige udsving.

Vindenergi Danmark anbefaler, at man tilmelder sig den daglige markedscommentar med faste priser og følger markedet med størst fokus på de kommende kvartaler. Alternativt anbefales kvartalspuljen.







Hej, **vindmølle**eejer



Forside

Firma

Person

Park

Afregning

# Velkommen til

## Én elregning og ét kontaktpunkt

Elmarkedet har de senere år for alvor taget fat på intelligent styring af data, og som elleverandør får Vindenergi Danmark en fortsat større rolle. Siden lancering af datahubben har Vindenergi Danmark været med i udviklingen og søgt at udnytte den nye adgang til produktionsdata bedst muligt.

Med indførelse af Engrosmodellen reduceres netselskabernes synlighed, og elkunder får fra 1. april 2016 kun én elregning uanset valg af elleverandør. Netselskaberne er fremefter kun ansvarlig for drift og vedligehold af forsyningsnettet, mens elleverandøren er ansvarlig for den samlede afregning, kundekontakt og opdatering af stamdata.

## Pr. 1. april 2016 vil...

- **elkunder kun modtage én elregning, og derved øges overblik og lysten til at skifte elleverandør**
- **vindmølleejere kunne opdatere ændringer i stamdata hos Vindenergi Danmark**
- **Vindenergi Danmark fakturere gebyrer og afgifter på vegne af netselskaber samt opdatere stamdata i datahubben**
- **Energinet.dk fortsat udbetale balancegodtgørelse og pristillæg**

## Kontakt og kommunikation før 1. april 2016



## Kontakt og kommunikation efter 1. april 2016



# det ny [www.vindenergi.dk](http://www.vindenergi.dk)

## Fra eHandelsportal til selvbetjeningsportal

Vindenergi Danmark lancerer i forbindelse med idriftsætelsen af Engrosmodellen en ny hjemmeside, der i højere grad tillader at drage nytte af mulighederne i den øgede mængde tilgængelige data og samtidig løse udfordringer ved øget administration og faktureringsopgaver.

eHandelssiden på Vindenergi.dk har hidtil været en handelsplatform til salg af fremtidig produktion. Den funktion vil fortsat være den primære for Vindenergi Danmarks hjemmeside, men en række nye tiltag vil forbedre både Vindenergi Danmarks og vindmølleejernes overblik over handler og afregninger.

## Meld møllestop på hjemmesiden

I et marked med faldende priser og reduceret balancegodtgørelse gælder det om at holde balanceomkostningerne så lave som muligt. Balanceomkostninger opstår, når indmeldt produktion og faktisk produktion ikke stemmer overens. Der vil altid være uoverensstemmelser på grund af vinden, men udgangspunktet er aktive vindmøller. Det er vigtigt at have det bedst mulige udgangspunkt for vores balanceansvarlige, og det gøres ved at melde møllestop.

Ifølge elsalgskontrakten er vindmølleejere hos Vindenergi Danmark forpligtet til at melde møllestop af mere end otte timers varighed.

For at lette denne indmeldelse og give beskeden videre i weekender vil det på den nye selvbetjeningsportal være muligt at melde møllestop.

## Nye roller og bedre overblik

Som følge af udviklingen i vindmøllernes størrelse er der også sket en udvikling i forhold til vindmøllernes ejere. Tidligere var det ofte én mand én mølle, hvorimod ejerstrukturen og rollefordelingen er mere differentieret i dag. For at understøtte den differentierede opgavefordeling har vi givet mulighed for tildeling af roller i Vindenergi Danmarks kommende selvbetjeningsportal.

Eksempelvis kan der på en vindmølle være tilknyttet en ejer, en afregningsansvarlig, en eHandler og en teknisk ansvarlig.

## Der er flere funktioner på vej

Selvbetjeningsportalen har til formål at lette administrationen og effektivisere kommunikationen mellem vindmølle og marked. I tillæg til den administrative strømning er også metoden for prissikring blevet opgraderet og finpudset.

Den nye prissikringsmetode øger fleksibiliteten og giver Vindenergi Danmark bedre muligheder for at tilbyde nye produkter. Samtidig lettes handelsprocessen ved hjælp af rollestrukturen fra selvbetjeningsportalen.



Anne Kjærside

☎ 7632 1919

✉ [info@vindenergi.dk](mailto:info@vindenergi.dk)



Markedet er åbent

Markedet lukker

kl. 15.15

## Afregning

[Se afregningsbilag](#)



## Beskrivelse af roller på Vindenergi Danmarks nye selvbetjeningsportal

### Firmaadministrator

Kan redigere stamdata for både vindmølle og tilknyttet firma. Firmaadministrator kan oprette roller og tildele ansvar til personer tilknyttet virksomheden. Som udgangspunkt er firmaadministrator primær kontaktperson, men kan uddelegere henvendelser til relevante personer, som beskrevet herunder.

### Prissikringsansvarlig

Har adgang til prissikring af vindmøllen og modtager handelsbekræftelser samt information om markedsudvikling og nye prissikringsmuligheder.

### Afregningsansvarlig

Modtager alle afregninger og afregningsrelevante henvendelser. Brugeren har desuden mulighed for at redigere bankoplysninger og er ansvarlig for opdatering af disse.

### Teknisk ansvarlig

Ansvarlig for indmeldelse af møllestop og opdatering af vindmøllens stamdata. Brugeren er kontaktperson for Regulerkraft.

# Regnskab og budget

---

## Ledelsespåtegning

Bestyrelsen har forud for færdiggørelse af denne rapport behandlet og godkendt årsrapporten for 2015 for Vindenergi Danmark a.m.b.a. Årsrapporten aflægges i overensstemmelse med Årsregnskabsloven.

Det er bestyrelsens opfattelse, at årsregnskabet giver et retvisende billede af selskabets aktiver, passiver og finansielle stilling pr. 31. december 2015 samt af resultatet af selskabets aktiviteter for regnskabsåret 1. januar 2015 - 31. december 2015.

Ledelsesberetningen giver efter bestyrelsens opfattelse en retvisende redegørelse for de forhold, som den omhandler.

Årsrapporten indstilles til generalforsamlingens godkendelse.



## 2015

På de følgende sider er et uddrag af Vindenergi Danmarks årsrapport for 2015. Ønskes det fulde regnskab, kan andels-havere til enhver tid anmode om at få dette tilsendt.

## 2016

Vindenergi Danmark budgetterer med overskud i 2016 og dermed mulighed for efterbetaling.

# Resultatopgørelse 2015

	<b>2015</b>	2014
	<b>t.kr.</b>	t.kr.
Nettoomsætning	1.162.562	1.240.750
Produktionsomkostninger	-1.151.483	-1.224.457
<b>Bruttoresultat</b>	<b>11.079</b>	<b>16.293</b>
Andre eksterne omkostninger	-4.799	-3.293
Personaleomkostninger	-5.902	-5.310
Afskrivninger	-235	-246
<b>Resultat før finansielle poster</b>	<b>143</b>	<b>7.444</b>
Finansielle indtægter	1.644	1.067
Finansielle omkostninger	-265	-203
<b>Resultat før skat</b>	<b>1.522</b>	<b>8.308</b>
Skat af årets resultat	-43	-2.019
<b>Årets resultat</b>	<b>1.479</b>	<b>6.289</b>
<b>Resultatdisponering</b>		
Overført resultat	1.479	6.289

# Budget for 2016

	<b>Budget 2016</b>	Regnskab 2015
	t.kr.	t.kr.
Nettoomsætning	625.139	1.162.562
Produktionsomkostninger	-609.266	-1.151.483
<b>Bruttoresultat</b>	<b>15.873</b>	<b>11.079</b>
Andre eksterne omkostninger	-4.268	-4.799
Personaleomkostninger	-6.054	-5.902
Afskrivninger	-240	-235
<b>Resultat før finansielle poster</b>	<b>5.311</b>	<b>143</b>
Finansielle indtægter	0	1.644
Finansielle omkostninger	-180	-265
<b>Resultat før skat</b>	<b>5.131</b>	<b>1.522</b>
Skat af årets resultat	-1.283	-43
<b>Årets resultat</b>	<b>3.848</b>	<b>1.479</b>

# Aktiver 2015

Balance 31. december

	<b>2015</b>	2014
	<b>t.kr.</b>	t.kr.
Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	227	218
Indretning af lejede lokaler	182	166
<b>Materielle anlægsaktiver</b>	<b>409</b>	<b>384</b>
Andre værdipapirer og kapitalandele	3.120	3.120
<b>Finansielle anlægsaktiver</b>	<b>3.120</b>	<b>3.120</b>
<b>Anlægsaktiver</b>	<b>3.529</b>	<b>3.504</b>
Tilgodehavender fra salg og tjenesteydelser	117.824	89.857
Andre tilgodehavender	12.574	2.343
Periodeafgrænsningsposter	334	509
Udskudte skatteaktiver	23	29
<b>Tilgodehavender</b>	<b>130.755</b>	<b>92.738</b>
Andre værdipapirer og kapitalandele	63.822	63.539
<b>Værdipapirer og kapitalandele</b>	<b>63.822</b>	<b>63.539</b>
<b>Likvide beholdninger</b>	<b>42.000</b>	<b>45.799</b>
<b>Omsætningsaktiver</b>	<b>236.577</b>	<b>202.076</b>
<b>Aktiver</b>	<b>240.106</b>	<b>205.580</b>



# Passiver 2015

Balance 31. december

Note		<b>2015</b>	2014
		<b>t.kr.</b>	t.kr.
	Virksomhedskapital	14.551	13.853
	Overført resultat	36.596	33.505
1	<b>Egenkapital</b>	<b>51.147</b>	<b>47.358</b>
	Kortfristet del af langfristede gældsforpligtelser	0	117
	Skyldige afregninger	184.872	150.203
	Selskabsskat	0	1.654
	Anden gæld	4.087	6.247
	<b>Kortfristede gældsforpligtelser</b>	<b>188.959</b>	<b>158.221</b>
	<b>Gældsforpligtelser</b>	<b>188.959</b>	<b>158.221</b>
	<b>Passiver</b>	<b>240.106</b>	<b>205.580</b>
2	Eventualposter		
3	Pantsætninger og sikkerhedsstillelser		

# Uddrag af noter

## Noter

t.kr.

1	Egenkapitalopgørelse					
	Egenkapitalbevægelser	Andelskapital	Hvilende andelskapital	Overkurs	Overført resultat	I alt
	Saldo primo	13.444	409	0	33.505	47.358
	Årets ændring	732	-34	1.612	0	2.310
	Overført	0	0	-1.612	1.612	0
	Andel af årets overskud	0	0	0	1.479	1.479
	<b>I alt</b>	<b>14.176</b>	<b>375</b>	<b>0</b>	<b>36.596</b>	<b>51.147</b>

## 2 Eventualposter

Vindenergi Danmark amba har indgået flerårige prisaftaler med sine andelshavere og hæfter for disse aftaler.

Samme dag, som Vindenergi Danmark amba indgår handelsaftale med vindmøllejer om afregning til fast pris, videresælges den samme produktion til samme pris for samme periode til eksternt modpart.

Selskabet har indgået en huslejekontrakt. Den årlige husleje er aftalt til t. kr. 252. Kontrakten kan opsiges med 6 måneders varsel

## 3 Pantsætninger og sikkerhedsstillelser

Til sikkerhed for mellemværende med Danske Bank er deponeret følgende: Depot nr. 3021916751. Depotets bogførte værdi pr. 31. december 2015 udgør t.kr. 63.822.

