



LÆS OM: VINDMØLLER SØRGEDE FOR GRATIS STRØM TIL DANMARK I JULEN 2016

- EU'S ENERGIMINISTRE NU IMOD SAMTLIGE ELSKABER I EUROPA
- MØLLEEJER SKAL BETALE 116 KR. FOR AT SÆLGE STRØM FOR 215 KR.



Hold
risikoen i
↑ kort snor
med Fast Pris

*Lan, medarbejder
i Energi Danmark*

Energi Danmark

Energi Danmark tilbyder:

- Den bedste service
- De dokumenterede bedste afregningspriser
- Personlig betjening

Hos os er der ingen løbende bindinger
og ingen indmeldelsesgebyrer.

www.energidanmark.dk

Kontakt:

Anders Møller Sørensen

tlf. 8745 6910

e-mail: ams@energidanmark.dk

Hans Hensberg

tlf. 8742 6200

e-mail: hhs@energidanmark.dk

NATURLIG ENERGI

udkommer

12 gange årligt som medlemsblad for
DANMARKS VINDMØLLEFORENING
Danske Vindkraftværker i
4.000-7.000 eksemplarer pr. måned

Bladets adresse er:

NATURLIG ENERGI,

Havvej 32, Vrinners Hoved, 8420 Knebel,
Tlf. 86 36 54 65, Telefax 86 36 56 26.

www.naturlig-energi.dk

E-mail adresser:

redaktion@naturlig-energi.dk

abonnement@naturlig-energi.dk

annoncer@naturlig-energi.dk

bogholderi@naturlig-energi.dk

REDAKTION & ADMINISTRATION

Torgny Møller (ansvarshavende redaktør),

Lene Wind, Ole Hansen.

ILLUSTRATIONER

Klaus Albrechtsen

FOTOGRAFER

Kim Kiholm, Nikolaj Skovdal Sønder

GRAFISK & TEKNISK TILRETTELÆGGELSE

Jørgen Sparre, Martin Schultz,

Stefan Detreköy

DANMARKS VINDMØLLEFORENING er en forening
af vindmølleejere og vindkraftinteresserede.

DV'S SEKRETARIAT:

Ellemarksvej 47, 8000 Århus C.

Tlf. 86 11 26 00

Se iøvrigt DV's adresser side 4.

DV'S BESTYRELSE

Kristian Jakobsen (formand), Allerup Bygade 52,

5220 Odense SØ. tlf. 65 95 89 92

Bent Stubbkjær, Morsbøl Skolevej 33,

7200 Grindsted, tlf. 75 32 29 04.

Hans Christian Sørensen, Frederiksborggade 1, 4. tv.,

1360 København K tlf. 35 36 02 19.

Verner Olesen, Rugvænget 12,

4900 Nakskov, tlf. 54 92 50 45.

Anker Nielsen, Lemmingbrovej 24,

8632 Lemming, Tlf. 86 85 90 03

Per Bjerke Hansen, Uhrevej 32B,

7330 Brande, Tlf. 20 28 45 05

Jens Petri Petersen, Læsøvej 1,

8940 Randers SV, Tlf. 22112795

DV'S SYNSPUNKTER

udtrykkes i lederen. Synspunkter

fremsat i den øvrige del af bladet er ikke

nødvendigvis udtryk for foreningens holdning.

Bladets artikler kan frit citeres mod kildeangivelse.

Erhvervs-mæssig brug af tekst og annoncer
kun tilladt efter skriftlig aftale, jfr. lov om ophavsret.

Årsabonnement 12 numre (for ikke-medlemmer af

Danmarks Vindmølleforening) inkl. Mailnyt og

Naturlig Energi elektronisk kr. 400,00 + moms.

Årsabonnement på Naturlig Energi elektronisk kr.

250,00 + moms årligt.

NATURLIG ENERGI er CSR-partner for

100% for Børnene (www.100pct.org)

NATURLIG ENERGI er produceret miljø-

neutralt ved hjælp af vindkraft og trykt med

vegetabiliske farver på miljøvenligt papir af

Johnsen Offset, Grenaa

ISSN 0106-1127

NATURLIG
ENERGI
MÅNEDSMAGASIN

INDHOLD

GODT NYTÅR | 5

Nu er PSO-aftalen på plads. Erhvervslivet fik sin skattelettelse på 4,4 milliarder kroner årligt. PSO-afskaffelsen var målrettet erhvervs politik, mere end den var energipolitik. Danmarks Vindmølleforening havde helst set en fortsættelse af en revideret PSO. Udgifter til energi bør som hovedregel opkræves hos forbrugerne af energi, og en tilpasning af ordninger mellem EU-landene er vigtig, når fremtidens rammevilkår udformes. Men det er langt fra alt ved aftalen, der er dårligt. Det er generelt en god idé at reducere de alt for høje elafgifter – ikke mindst for husholdningerne. Den nye trekløver-regering må udforme et finanslovs-baseret system, der (gen)skaber investortilliden, som er blevet noget tyndslidt på det seneste.

AKTUELLE NYHEDER | 6-10 & 15

De danske vindmøller leverede gratis strøm til elforbrugerne i julen 2016. Nogle mølleejere betalte regningen.

En mølle ejer må betale 116 kr. i gebyr for at sælge vindproduceret el for 215 kr.

Vindenergi Danmark har solgt sin andel i elhandelskabet Vindstød.

EU's energiministre overhører samtlige elskaber i Europa, der er enige om behovet for dyrere og effektive CO₂-kvoter. Klima- og energiminister Lars Chr. Lilleholt udskyder endnu en gang offentliggørelsen af den afgifts-analyse, som skal afgøre energifgifternes fremtid.

Og så har Danmarks Vindmølleforening fået to nye medarbejdere.

ELMARKEDET | 12-14

Elmarkedet i Europa viste i det sidste kvartal af 2016 usædvanligt voldsomme udsving, som påvirkede elpriserne også i Danmark. Risiko for revnedannelser i stålet på 58 franske atomkraftværker var årsagen. Otte af dem, som fortsat var standset i december, blev samtidig et symptom på atomkraft-industrien og de gamle elskabers voksende problemer i Europa.

VINDPRODUCERET EL ATTER FORSINKET

De produktionsdata fra landets vindmøller, der er grundlaget for statistikken over vindproduceret el i november, nåede ikke frem fra Energinet.dk og Energistyrelsen før trykstart. Vi håber at bringe dem sammen med december-statistikken i februar.

Forsidemotivet er indfanget af Kim Kiholm i Måde ved Esbjerg med udsikningshavnen for vindmøller i baggrunden.



Ellemarksvej 47
8000 Århus C

Tlf. 8611 2600
Fax 8611 2700

info@dkvind.dk
www.dkvind.dk

Telefontid kl. 8.30-15.00,
fredag dog kl. 8.30-13.00

Energipolitik, presse,
internationalt samarbejde

Generel rådgivning
og information,
arrangementer,
informationsmateriale,
hjemmeside

Energipolitik, samfunds-
økonomi, rammevilkår
og afregning, elmarked,
EU-lovgivning, generel
information og rådgivning

Generel rådgivning,
regnskab for vindmølle-
lav, forsikrings spørgsmål,
hjælp til salg af møller,
medlemskab og kontingent

Gennemførelse af købe-
retsordningen, vindmølle-
økonomi og økonomi-
beregninger, moms-,
afgifts- og skatteregler

Energipolitik, planlægning,
nye projekter, VVM,
kommuner, VE-ordninger,
generel information og
rådgivning

Nye projekter og vind-
møllelav, beregning af støj,
produktion og rotorskygge-
kast, visualiseringer

Vindmølleplanlægning,
generel rådgivning
og information



Direktør
Christian Kjær
Tlf. 8733 1432 / Mobil 9360 2023
ck@dkvind.dk



Informationsmedarbejder
Linette Riis
Træffes bedst man.-ons. kl. 8.30-14
Tlf. 8733 1430
lr@dkvind.dk



Energipolitik/økonomisk konsulent
Søren Klinge
Tlf. 8733 1436
sk@dkvind.dk



Regnskabsfører
Lars Knudsen
Tlf. 8733 1431
lk@dkvind.dk



Økonomirådgiver
Jørn Larsen
Grynsevej 3, 4840 Nr. Alslev
Træffes bedst man.-tors. kl. 8.30-12
Tlf. 5443 1322
jl@dkvind.dk



Energipolitik/økonomisk konsulent
Jens Peter Hansen
Tlf. 8733 1434
jh@dkvind.dk



Projektrådgiver
Tue Nielsen
Mølledamsvej 1, 5750 Ringe
Tlf. 6267 1959
tn@dkvind.dk



Konsulent
Asbjørn Bjerre
Tlf. 4032 1978
ab@dkvind.dk



Teknisk konsulent
Strange Skriver
Gl. Feggesundvej 134, 7742 Vesløs
Tlf. 9618 1281 / Mobil 2142 4670
ss@dkvind.dk



Teknisk konsulent
Steen Andersen
Møllersmindevej 12, 8752 Østbirk
Tlf. 2049 1319
sa@dkvind.dk



Teknisk konsulent
Steen Nedergaard Buss
Mobil 3059 7949
sb@dkvind.dk



Teknisk konsulent
Poul Kr. Stenvad Madsen
Ravnbjerg Hegn 23A, 7400 Herning
Mobil 5122 2808
pm@dkvind.dk



Teknisk konsulent
Ole Andersen
Estrupvej 42, Idom, 7500 Holstebro
Mobil 2335 3023
oa@dkvind.dk

Tekniske konsulenter

Rådgivning om alle tekniske spørgsmål, inspektion af vindmøller eller enkeltkomponenter, f.eks. før udløb af garanti.

Udvidet konsulentaftale og løbende opfølgning med inspektion af møllen hvert eller hvert andet år.

Driftsledelse på transformere, inklusive termografering. Tekniske tilstandsrapporter og analyse af tekniske problemer.

Inspektion med endoskop, der gør det muligt at fotografere lukkede enheder som f.eks. gear, lejer og planettrin.

Analyse af udskiftede oliefiltere. Olieanalyser. Inspektion af vinger ved brug af telefoto.

Rådgivning om vedligeholdelse af møller, uvildige forslag til reparationer eller renovering, bistand i forsikringsager.

Se produkter og priser på www.dkvind.dk.



GODT NYTÅR

POSTFAKTUEL DEBAT OG REVOLVERMETODER

"EUROPA-KOMMISSIONEN har erklæret PSO-systemet traktatstridigt." Sådan lyder den første sætning i Aftale om afskaffelse af PSO-afgiften, som et bredt flertal af Folketingets partier indgik den 17. november.

Det er en bemærkelsesværdig indledning på en politisk aftale. Dels fordi udsagnet er lodret forkert, dels fordi Kommissionen slet ikke har kompetence til at erklære noget som helst for traktatstridigt – det kan kun EU-domstolen.

Ikke desto mindre blev budskabet om den EU-ulovlige PSO bragt til torvs af blandt andre statsminister Lars Løkke Rasmussen (juli 2016), daværende finansminister Claus Hjort Frederiksen (17. november), finansordfører Jacob Jensen og politisk ordfører Jakob Ellemann-Jensen (15. november). Fjernelsen af PSO'en var en "bunden opgave", sagde man, på trods af at EUs konkurrencekommissær Margrethe Vestager allerede i foråret 2016 påpegede, at PSO'en kunne køre videre på elregningen med en mindre justering, der ville give udenlandske producenter af vedvarende energi begrænset adgang til den danske PSO.

Energi-, Forsynings- og Klimaminister Lars Christian Lilleholt (V) afviste allerede tilbage i maj en løsning, der giver udenlandske producenter af vedvarende energi adgang til danske støtteordninger. Kommissionen har imidlertid netop foreslået, at støttesystemer i hele EU gradvist åbnes for udenlandske producenter.

Det gælder ligegyldigt om støtten er finansieret over finansloven eller elregningen.

Nu er PSO-aftalen så på plads. Erhvervslivet fik sin skatteletelse på 4,4 milliarder kroner årligt, og det var vel det, det hele drejede sig om. PSO-afskaffelsen var målrettet erhvervs politik, mere end den var energipolitik.

Det er ingen hemmelighed, at Danmarks Vindmølleforening helst havde set en fortsættelse af en revideret PSO. Udgifter til energi bør som hovedregel opkræves hos forbrugerne af energi, og en øget tilpasning af ordninger mellem EU-landene er vigtig, når fremtidens rammevilkår udformes.

Når det er sagt, er det langt fra alt ved aftalen, der er dårligt. Det er generelt en god idé at reducere de alt for høje elafgifter – ikke mindst for husholdningerne. Den nye trekløver-regering må udforme et finanslovs-baseret system, der (gen)ska-ber investor-tilliden, som er blevet noget tyndslidt på det seneste.

Den sidste sætning i PSO-aftalen er ubestrideligt også positiv: "Forliget bag Energifaen for 2012-2020 opretholdes."

Oprindeligt skulle aftalen genforhandles inden udgangen af 2018. Nu er det hensigten at fremlægge et oplæg til en ny bred energiaftale i efteråret 2017.

Og det er en god idé at fremrykke diskussionen om, hvad der skal ske efter 2020. Det er også nødvendigt. For inden udgangen af 2017 skal regeringen sandsynligvis sende et udkast til EU-kommissionen om Danmarks planer med henblik på at nå EUs og Danmarks 2030-klima- og energimålsætninger, inklusiv målsætninger for udbygningen for samtlige VE-teknologier.

Det er i hvert fald, hvad Kommissionen foreslår i sin Vinterpakke fra 30. november.

Apropos skatteyderfinansierede subsidier til erhvervslivet skal det blive interessant at følge sagen om Tyra-feltet. "Vi slutter produktionen ved udgangen af 2018, hvis ikke man i 2016 kan komme frem til en økonomisk bæredygtig plan for fremtiden", udtalte Mærskts landechef for olie i Danmark, Martin Rune Pedersen, i april 2016 på vegne af partnerne i Dansk Undergrunds Consortium (DUC), som foruden Mærsk består af statens olieselskab Nordsøfonden samt olieselskaberne Shell og Chevron.

"Jeg har noteret mig udmeldingen fra Mærsk Olie. Den viser jo klart udfordringen med en lav oliepris kombineret med, at en væsentlig del af infrastrukturen i Nordsøen skal genopbygges," var Lars Christian Lilleholts reaktion på Mærskts trussel om lukning.

Ministeren er altså umiddelbart indstillet på at støtte en levetidsforlængelse af Tyra-feltet. Det er godt nyt for ejere af ældre danske vindmøller, der aktuelt er udfordret af meget lave elpriser. Levetidsforlængende foranstaltninger for danske vindmøller burde jo nyde samme politiske forståelse i regeringen som levetidsforlængelse af de danske olie- og gasfelter. (Så skidt med at olieprisen faktisk i dag er næsten det dobbelte af gennemsnitsprisen på \$28 i 2003.)

Indtil i dag har der dog ikke været meget forståelse for problemet med de vedvarende lave elpriser for dansk vindmøllestrøm. Danmarks Vindmølleforenings medlemmer producerer 35 procent af Danmarks elektricitet.

Måske vindmøllefolket skulle gå over til at bruge Mærskts metoder og true med at stoppe produktionen for at få skabt politisk opbakning?

Godt nytår!



CO₂-KVOTER

EU's energiministre overfor samtlige elselskaber i EU

Af **TORGNY MØLLER**

EU's energiministre konfronterede før jul samtlige elselskaber i Europa, da ministre-ne opgav at rette op på det kollapsede CO₂-kvotesystem i EU. Samtidig sabote-rede de store kul-lande i ministerrådet forsøget fra EU-parlamentets klimaudvalg på at gøre kvotesystemet mere effektivt ved at tage et større antal end foreslået af EU-kommissionen af de overskudskvoter, som underminerer CO₂-markedet, ud af systemet.

Forinden var elsektoren i hele Europa, samlet i brancheorganisationen Eurelectric, for første gang i historien nået til enighed om samlet at støtte en 2,4% reduktion af CO₂-kvoteloftet og flytning af 24% af overskudskvoterne til reserverne. Det var en skærpelse af de krav, som EU-kommissionen oprindeligt havde foreslået, og det samlede et bredt flertal i EU's

klimaudvalg. Forslagets realisering kan ifølge nogle analyser bringe kvoteprisen op på 30 euro pr. ton CO₂-udledning. Eurelectric hilste opbakningen i EU-parlamentets klimaudvalg velkommen som tegn på, at afstemningen ville sætte EU på sporet med implementeringen af de nødvendige reformer af CO₂-kvotesystemet, der er nøgleinstrumenter i EU's klima- og energipolitik. Det håb slukkede imidlertid energimini-strene fra Polen, Rumænien, Bulgarien og Kroatien på ministermødet 19. december.

Ministre enige men ikke om metoden

Kvotesystemets oprindelige formål var med en pris på 30 euro/ton for CO₂-udledning at reducere udslippet. Systemet er indført i andre dele af verden, men i Europa uddelte man for at beskytte nationale industriers konkurrenceevne gratis overskudskvoter. Gavmildheden – og

opkøb af næsten gratis kvoter – har sikret nogle stærkt forurenende industrier overskudskvoter frem til efter 2020. Samtidig er kvoteprisen presset ned under 5 euro/ton og har ingen mærkbar effekt på elprisen eller CO₂-udledningen.

Baggrunden for den nye enighed blandt de europæiske elselskaber, inklusive kul- og brunkulsværkerne i Østeuropa, er erkendelsen af, at en reform af CO₂-kvotesystemet er det mest effektive redskab til at sikre EU-landenes globale forpligtelser med hensyn til reduktion af CO₂-udledning.

EU's energiministre erklærer sig enige på papiret, men kan ikke blive enige om metoden. Energiministrene er dog efter mødet den 19. december ifølge EU's energikommissær, Miguel Arais Canete, nu klar over, at kvotesystemet ikke fungerer. De fortsætter forhandlingerne om kvotesystemet i februar.

IGEN IGEN...

Den varslede analyse af energiafgifter udskudt igen

Af **TORGNY MØLLER**

Forurening i forbindelse med energiforbrug koster årligt samfundet 3,2 mia. kr. Heraf stammer 400 mill. kr. fra transportsektoren, 1,3 mia. kr. fra CO₂-udledning i energisektoren og 900 mill. kr. fra husholdningers energiforbrug. Ellers er der intet nyt om energi-afgifter fra regeringens afgifts- og tilskudsanalyse.

Tallene er hovedkonklusionen i den tredje af de længe ventede afgiftsanalyser fra Skatteministeriet. Det var ellers forudset – og af klima- og energiminister Lars Chr.



Lilleholt i flere interviews for nylig bebudet – at den mest imødesete analyse om selve energi-afgifternes fremtid ville blive udsendt før jul.

De to sidste analyser offentliggøres i stedet i januar og i ”sommeren 2017”, skriver Skatteministeriet. At det netop er dette ministerium og ikke klima- og energiministeriet, der fører ordet, synes også at være en væsentlig baggrund for analysernes forsinkelse, som efter årsskiftet har fem års jubilæum.

Afgiftsændringer er politisk omtålelige, – fordi de gerne skal føre til uændret skatteprovenu, og her sidder skatteministeren

for bordenden, som det udtrykkes,
- fordi de - som gentaget af ministeriet i den aktuelle anledning - ikke må anfægte skattestoppet,
- fordi store dele af energiforbruget endnu ikke er afgiftsbelagt og nogle altså risikerer at blive ramt ved afgiftsændringer, og
- fordi den politiske berøringsangst gælder både regering og opposition - en kritiker af de forsinkede afgiftsanalyser under den forrige regering var således daværende energiordfører for Venstre, Lars Chr. Lilleholt.

Siden den politiske beslutning om analyserne blev taget i 2012, har en større og større kreds af forskere, industri og organisationer både i og udenfor energisektoren, herunder regeringens egne kommissioner, lagt voksende pres på Christiansborg. De efterlyser i enighed ændringer på afgiftsområdet, hvor fossile brændsler favoriseres ved hjælp af få eller ingen afgifter, mens en klimamæssig fornuftig brug af elektricitet, som kan produceres forureningsfrit, hæmmes af store afgifter.

Tilmed er det i dag en generel opfattelse, øjensynlig også blandt politikerne selv, at afgiftsmæssig ligestilling mellem el og fossil energi både er redskabet på vejen til og forudsætningen for den elektrificering, som alle venter i fremtiden.

Men foreløbig må politikerne nøjes med at studere samfundets omkostninger ved den afgiftsfri forurening fra færger, skibe, landbrug og brændeovne.

Få nyheder

Få besked om nyheder på www.dkvind.dk.

Tilmeld dig under "Nyheder" og få en daglig mail, hvis der er nyheder på Danmarks Vindmølleforenings hjemmeside.

DANMARKS
VINDMØLLEFORENING



Få Naturlig Energi gratis til interesserede

Naturlig Energi's februar-udgave bliver traditionen tro et kombineret årsskrift og temanummer, også for folk, som ikke kender meget til vindkraft eller Danmarks Vindmølleforening.

Det rummer derfor både aktuelle nyheder og almen orientering om vindkraft.

Bladet er velegnet til generalforsamlinger, til besøgende ved møllerne og på vindkraftmøder.

Interesserede kan gratis få tilsendt de eksemplarer, som man har brug for, eller bestille bladet som pdf til at maile videre, på DV's sekretariat på tlf. 86 11 26 00, på e-mail: info@dkvind.dk

eller ved indsendelse af kuponen herunder.



Hermed bestilles ___ stk. Naturlig Energi februar 2017

Navn: _____

Adresse eller mailadresse: _____

Bestillingen mailes til info@dkvind.dk, faxes på 86 11 27 00 eller sendes senest 20. januar til

Danmarks Vindmølleforening
Ellemarksvej 47, Bygning 6, 8000 Aarhus C

Må betale 116 kr. for at sælge vind-el for 215 kr.

Af **TORGNY MØLLER**

Nogle mølleejere har reageret på at blive opkrævet en ny afgift ved salg af vindproduceret el. Selve afgiften er faktisk ikke ny, men den er blevet mere synlig ved at være flyttet fra mølle ejerens elregning til afregningen for møllens strømsalg. Det mølle-ejer-ejede Vindenergi Danmark har eksempelvis opkrævet en andelshaver, Ole Johansen, 116 kr. for et oktober-salg af 989 kWh til 243 kr., hvad han ikke just finder rimeligt.

Men der er tale om et abonnement, som Vindenergi Danmark med indførelsen af den såkaldte engros-model på elmarkedet er blevet pålagt at opkræve i forbindelse med mølle ejerens afregning for solgt strøm. Afgiften har tidligere været opkrævet hos mølle ejeren af det lokale netselskab, Energi Fyn.

Nu modtager eksempelvis Vindenergi Danmark en uspecificeret faktura fra netselskabet, men kan via Energinet.dk se, hvilken mølle eller møllepark, den vedrører, og opkræve beløbet.

Direktør Niels Dupont, Vindenergi Danmark, oplyser, at abonnementet er overgået til opkrævning via Vindenergi Danmark fra 1. april, men at man har givet selskabets andelshavere seks måneders kredit og først har opkrævet det sammen med oktober-afregningen.

'Urimelig pris for små møller'

Abonnementet er forskelligt fra netselskab til netselskab og typisk på op til 200 kr. månedligt.

Varenr.	Produkt	Antal	Enhed	Pris/kr.	Andels%	Beløb/kr.
9500	Spot	989,810	kWh	-0,231000	100	-228,65
1945	Balanceringsbidrag	989,810	kWh	0,008000	100	7,92
9551	Negativ spot	989,810	kWh	0,000000	100	0,00
1795	Administrationsbidrag	989,810	kWh	0,000000	100	1,98
1580	Indførelsesafgift	989,810	kWh	0,000000	100	2,87
1529	Produktionsafgift	989,810	kWh	0,000000	100	0,38
30	Net Abonnement April 2016 *	1,000	MWh	93,000000	100	93,00
30	Net Abonnement Maj 2016 *	1,000	MWh	93,000000	100	93,00
30	Net Abonnement Juni 2016 *	1,000	MWh	93,000000	100	93,00
30	Net Abonnement Juli 2016 *	1,000	MWh	93,000000	100	93,00
30	Net Abonnement August 2016 *	1,000	MWh	93,000000	100	93,00
30	Net Abonnement September 2016 *	1,000	MWh	93,000000	100	93,00

Momsstype	Momsprocent	Beløbsgrundlag	Momsbeløb	Beløb ekskl. moms
Fakturaoms.	25	558,59	139,50	342,80
Salgoms.	25	0,00	0,00	0,00
Netabonem.	0	215,50	0,00	215,50
Detaljeringsafg.				
				139,50
				482,30

Fakturaens beskrivelse af, hvordan et strømsalg på 989 kWh fra en vindmølle i oktober endte med at koste mølle ejeren 482,30 kr.

sen. Han er ikke er momsregistreret og skal derfor selv betale momsen, og hans mølle afregnes kun med markedsprisen for el. Hans oktober-afregning for et strømsalg på 989 kWh og seks måneders netabonnement endte derfor med, at han skal betale 482,30 kr.

Hos netselskabet Energi Fyn medgiver teknisk og økonomisk controller Hans Holst, at prisen kan se voldsom ud i forhold til det nævnte strømsalg.

Ole Johansen, der er ejer af en mindre vindmølle på over 20 år, er på det rene med, at regningen er videresendt fra netselskabet Energi Fyn, men han finder det grotesk, at det skal koste 93 kr. plus moms, i alt 116 kr. at sælge vindproduceret el for 215 kr.

”Det kan umuligt svare til, hvad det koster for nettet at modtage 989 kWh. Det ligner mere endnu et forsøg på at komme de små gamle møller til livs. Der er ingen rimelighed i det,” konstaterer Ole Johan-

”Men nu skal abonnementet ikke ses i forhold til mængden af strøm fra en bestemt mølle. Det dækker derimod de faste omkostninger for vort månedlige arbejde med måling, databehandling og kontrol af møllens data”, siger Hans Holst. Han tilføjer, at netabonnementet hos Energi Fyn efter 1. april 2016 er 1.116 kr. om året for alle møller, uanset mølle størrelse.

Vestas Vindmøller Købes

Til fortsat drift - defekte - til nedtagning
Tlf. 51557050
sydjyskwindkraft@mail.dk

Fakta om vindenergi?

Find dem på
www.dkvind.dk

Mølleejere ud af el-handelselskab

Af **TORGNY MØLLER**

Et smukt millionbeløb vil pynte på andelselskabet Vindenergi Danmarks årsregnskab efter salget af sin 30%-andel i elhandelselskabet Vindstød og datterselskabet EnergyCodes.

Køberne af 70% af de to selskaber er det statsejede svenske Vattenfall, som også er Danmarks største vindmølleejere til lands og til havs og nu går ind på markedet for salg af vindproduceret elektricitet til private.

Vindstød har siden 2012 udelukkende solgt vindmøllestrøm i samarbejde med Vindenergi Danmark, som gik ind i selskabet først med en 10%-andel og siden øgede til 30% ejerskab for at sætte vindproduceret el på dagsordenen hos forbrugerne, som direktør Niels Dupont udtrykker det.

Det lykkedes: Omsætningen siden har gjort Vindstød til et af de hurtigst voksende selskaber, der handler med el herhjemme. Senest er selskabets produkt af Energistyrelsen kåret som det billigste for private husejere.

Også i regnskaberne er succes synlig: Vindstød havde i 2015 et overskud før skat på 7,2 mill. kr. og en egenkapital på 8,4 mill. kr.

Missionen lykkedes for Vindenergi Danmark

Parterne har ifølge Niels Dupont aftalt ikke at røbe salgsprisen for selskaberne. Udover Vindenergi Danmarks 30% ejerandel har Vattenfall købt andre 40% de øvrige ejere, heriblandt selskabets direktør, Morten Nissen Nielsen, som fortsætter, oplyser Niels Dupont.

Det samme gør samarbejdet med Vindenergi Danmark om salg af vindmøl-

lestrøm til forbrugerne, som har gjort det muligt for Vindstød at vokse med få ansatte og begrænset markedsføring.

Når Vindenergi Danmark valgte at sælge, skyldtes det, at missionen at få vindproduceret el på forbrugernes dagsorden er lykkedes, siger Niels Dupont.

Vattenfall har konstateret, at Vindstøds IT-plattform gør det let og billigt at skaleres op til betydeligt flere kunder. Så det er Vattenfalls plan at satse stærkt på det i de kommende år, oplyste den danske landechef Ole Bigum Nielsen ved købet.

Vattenfall indledte allerede før nytår markedsføringen af vindproduceret el gennem Vindstød. ■

SPØRGEHJØRNET

SPØRG OM VINDKRAFT

Mølleejere og andre vindkraftinteresserede har på møder og i Danmarks Vindmølleforenings spørgeskemaundersøgelse efterlyst et forum for spørgsmål og svar her i bladet. Andre har stillet konkrete spørgsmål. De besvares løbende på DV's møder for medlemmerne landet over og artikler her i bladet.

Spørgsmål til besvarelse eller emne-forslag til behandling her i bladet kan indsendes på e-mail til redaktion@naturlig-energi.dk.



TVC.DK

Højt specialiseret rådgivning

Gennem erfaring og specialisering har vi opbygget branchekendskab og netværk, der kombineret med høj faglighed tilfører vores kunder værdiskabende løsninger. Vi tilbyder juridisk rådgivning indenfor:

- Projektudvikling
- Kontraktforhold i f.t. leverandører
- Etablering og ejerstruktur
- Erstatnings- og forsikringsforhold
- Køb og salg af vindmølleprojekter og solcelleanlæg

- Elsalgsaftaler
- Due diligence
- Virksomhedsoverdragelser
- Projektfinansiering
- Udbudsprocesser
- Offshore-projekter



THOMAS ROLDSKOV
PARTNER, ADVOKAT
MOBIL+45 21 37 37 92
E-MAIL TBR@TVC.DK



CHRISTIAN SAUER
PARTNER, ADVOKAT
MOBIL+45 20 21 42 91
E-MAIL CHS@TVC.DK



tvc.
ADVOKATFIRMA

GLÆDELIG JUL

Gratis strøm til forbrugerne fra vindmøllerne i julen 2016

Af **TORGNY MØLLER**

Danmarks vindmøller leverede gratis strøm til elforbrugerne i julen 2016. Og møllejerne, som betalte med negative priser, var også heldige, mener Niels Dupont, som er direktør for møllejernes energiselskab, Vindenergi Danmark: For dem kunne det nemlig være gået meget værre.

Forklaringen er de negative priser, som optrådte i 29 timer fra juleaftensdag og til og med den 27. december. De forekommer typisk, når stor vindkraftproduktion og lavt elforbrug falder sammen tidsmæssigt. Det kan føre til, at ejerne af de godt 5.000 danske vindmøller ikke får betaling, men skal betale for at komme af med deres elproduktion.

Denne gang lagde et voksende antal vindmøller, som planmæssigt kan standses, når elbehovet er dækket, bund under de negative priser i de 29 kritiske timer.

"Det var faktisk en succes-historie," siger Niels Dupont. "Reguleringen, hvor groft sagt Anholt Havmølleparks 400 MW først standses, når elprisen falder til nul, og hvor flere store MW-anlæg følger efter, når elprisen bliver -10 øre/kWh, viste sig at fungere. Så det blev ikke den



lussion, som man kunne have frygtet." Niels Dupont tilføjer: "I store træk har der ikke været et tab forbundet med de negative priser i julen, men selvfølgelig mistet indtjening i forhold til et normalt prisniveau.

Det skyldes, at det i store træk er landvindmøllernes bud, der har sat prisen i julen, mange priser omkring -10 øre/kWh. Husk at der modtages et pristillæg for de fleste vindmøller uanset spotprisen. Der er

således kun seks timer, hvor prisen er mindre end -20 øre/kWh. Tre af disse timer var storm-natten, hvor en del vindmøller stod stille pga. for høj vind, hvorfor prisen ikke har betydning. At den store produktion og de lave priser får betydning for spotafregningen i december er dog helt tydeligt. Den gennemsnitlige spotpris for december var indtil jul omkring 22 øre/kWh, mens den nu nok er nede på 16 øre/kWh.

Vi har altså en julestorm med priser, der holder sig omkring landvindmøllernes bud og dermed afbalancerer økonomien for landvindmøllerne. Dette må siges at være en cadeau til de vindmøller, der byder prisafhængigt ind på spotmarkedet. Til sammenligning kan vi bare tænke tilbage på julen 2012 med priser ned til -150 øre/kWh, vel at mærke med en lavere vindkraftandel", siger Niels Dupont, som medgiver, at risikoen for tab er større for møller på over 20 år, der er ude af alle tilskud. Men også for disse møller kunne det være gået meget værre.

Og elforbrugerne kunne på deres side glæde sig over, at dagsprisen på elektricitet 1. og 2. juledag 2016 vest for Storebælt blev -1,8 og -4,6 øre/kWh, mens den i Østdanmark blev -1,5 og -4,6 øre/kWh. ■

OPTIMER AFKASTET PÅ DIN TYSKE VINDMØLLE

Vi er den enkle forbindelse til et komplekst marked

Eurowind Energy A/S administrerer pt. 700 MW, heraf 600 MW i Tyskland. Derfor har vi:

- Løbende overvågning
- Egne teknikere
- Lukrative aftaler om forsikring, service og strømsalg
- Adgang til en bred vifte af specialiserede underleverandører



Kontakt Michael H. Skov på 5134 1213 eller mhs@ewe.dk | ewe.dk

Del viden!

Lad os hjælpe hinanden med at sprede seriøs, sober og saglig viden om Vindkraft.

Du kan f.eks. dele opslag fra vores hjemmeside www.dkvind.dk på mail, Facebook og Twitter via ikonerne i toppen af siderne.

Du også like Danmarks Vindmølleforening på www.facebook.com/dkvind.



Vindmølle ejerens eget elselskab

Vindenergi Danmark tilbyder en lang række elprodukter, baseret på vores mange års erfaring med salg af strøm fra vindmøller.



Fastpris

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



Kvartalspulje

Kvartalspulje sikrer vindmølle-ejeren en fast pris for et kvartal ad gangen. Modsat fastpris samles salget i en pulje og fastlås løbende



Porteføljeforvaltning

Porteføljeforvaltning varetager markedsovervågning og handel på vegne af vindmølleejere med mere end 6 MW installeret effekt



eHandel

Vore samhandelspartnere melder dagens priser ind og eHandelssystemet viser automatisk den højeste pris til vindmølle-ejeren, der selv kan fastlåse prisen



Regulering af vindmøller

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 prissikring og risikostyring for nye vindmølleprojekter. Vi stiller gerne priser tidligt i projektforløbet

Nye mørke skyer over europæisk atomkraft

Af **TORGNY MØLLER**

Elpriserne i Europa har det sidste kvartal af 2016 vist usædvanligt voldsomme udsving, som har påvirket elpriserne også i Danmark. Stigninger og fald har afspejlet ny usikkerhed omkring fransk atomkraft, der leverer 88% af strømmen i hjemlandet. Årsagen er fejl i svejsninger, som ifølge den franske tilsynsmyndighed ASN kan føre til revnedannelser i stålet. Det truer sikkerheden på EDF's 58 a-kraftværker. Derfor har 18 af dem været standset. Det har periodevis fået elprisen til at stige markant i hele Nordeuropa. Ved indgangen til december stod otte værker fortsat stille. Når det kan påvirke elprisen i både Frankrig og nabolandene, skyldes det ikke kun omkostningerne ved driftstoppe og import af el fra nabolande. Prisen løber op i milliarder af euro. Og usikkerheden er ikke fjernet, da ASN har oplyst, at man venter at finde flere fejl. Værkerne nærmer sig alle udløbet af deres 40 års estimerede levetid.

Afløseren havde EDF ventet skulle være den nye og efter sigende mere sikre generation af såkaldte EPR-reaktorer. Også de er imidlertid løbet ind i problemer, selvom EDF i efteråret fik britisk grønt lys for at påbegynde byggeriet af Hinkley Point med netop denne nye teknologi.

Bygherren bag et tilsvarende atomkraftværk har på det seneste vakt opmærksomhed ved at rejse tvivl om, hvorvidt det franske statsejede elselskab EDF via datterselskabet Areva reelt er i stand til at opfylde kontrakten med Storbritannien om det planlagte Hinkley Point-atomkraftværk til tiden eller prisen. Værket skulle fra 2026 lukke gabet mellem forbrug og elproduktion i Storbritannien. Fagfolk påpeger, at det endnu ikke er lykkedes Areva at færdiggøre de to påbegyndte kraftværker med samme nye teknologi, som planlægges for Hinkley Point. I 2009 skulle det finske Olkiluoto 3-værk have indledt sin elproduktion.

Produktionsstarten er udskudt adskillige gange, senest til 2018. Og nu bidrager den finske bygherre på Olkiluoto-værket, TVO, til Hinkley Point-kritikeres skepsis ved at have anlagt endnu en retssag mod Areva, denne gang med et krav om dokumentation for, hvordan Areva har tænkt sig at færdiggøre det finske kraftværk. Det hævder TVO forgæves at have bedt om dokumentation for.

I forvejen har bygherren og Areva retssager kørende om forsinkelserne og kræver milliardbeløb af hinanden. Siemens har forlængst afhændet sin oprindelige andel i byggeriet og har afskrevet atomkraft som forretningsområde.

Den britiske regerings tøvende accept af

Hinkley Point har affødt kritik for at være et finansielt, juridisk og teknisk babelstårn: En britisk storbank har i The Guardian betegnet beslutningen som "på grænsen til sindssyge", mens en anden har frarådet projektet. Fagfolk indenfor atomkraft har i retssager med EDF's fagforeninger i Frankrig kaldt den nye teknologi uanvendelig og påpeget, at det ikke er lykkedes at færdiggøre de to nye a-kraftværker med denne teknologi i Frankrig og Finland. Begge har overskredet både tidsfrister og foreløbig tredoblet den oprindelige byggepris. Undervejs undgik Areva kun konkurs, fordi EDF overtog selskabets kraftværksdivision. Hinkley Point ligger fortsat i Arevas ordrebog.

Hinkley Point - et fatamorgana?

Hinkley Point er tildelt britisk statstøtte på op til 245 øre/kWh for produktionen i 35 år. Danmarks Vindmølleforenings direktør, Christian Kjær, som i en årrække var direktør for den europæiske vindkraftorganisation EWEA, påpegede i 2014, at EU-kommissionens godkendelse – klimakommissær Connie Hedegaards stemte imod – kolliderede med intentionerne bag den europæiske energiunion, som syntes længere fra en realisering end nogensinde før.

EU-kommissionens godkendelse af den

fra redaktionen

få nyhederne på e-mail straks

Naturlig Energi kan tilbyde vindkraft-nyheder straks til læsere, der ikke vil vente, til de modtager bladet. Abonnement på mail-nyhederne betyder, at man modtager nyhederne pr. e-mail fra redaktionen, så snart de foreligger. Denne service koster 33,34 kr. plus moms pr. måned og opkræves årligt.

Abonnement kan kun bestilles ved at e-maile navn, e-mailadresse og opkrævningsadresse til redaktion@naturlig-energi.



Det ufærdige finske Olkiluoto 3-atomkraftværk, som efter alt at dømme bliver det sidste, da TVO har annulleret byggeriet af det planlagte Olkiluoto 4. Årsagen er de tredobbelte byggeudgifter og de forløbig ni års forsinkelse på Olkiluoto-værket.

britiske statsstøtte til Hinkley Point fulgte efter, at den foregående energikommissær Joaquín Almunia først erklærede de britiske statsstøtte-planer i strid med EU's konkurrenceregler og et halvt år senere vendte 180 grader og nu mente, at projektet ikke ville anfægte EU's konkurrenceregler eller den planlagte europæiske energunion.

Før sin fratræden som kommissær erkendte Joaquín Almunia, at Hinkley Point trods den generøse statsstøtte ikke ville være kommercielt bæredygtigt. Derfor var det også nødvendigt med garantier både for byggelånet, for at forsikringsudgifterne for atomkraftværket ikke ville løbe løbsk, samt for kompensation, hvis værket blev standset af politiske årsager for udløbet af den planlagte 35 års driftsperiode.

Et tilbud, Sverige ikke kunne afslå

Den forretningsmæssige logik bag disse krav er blevet mere og mere synlig. I Sverige lykkedes det elseskaberne Vattenfall og E.On, der driver de ti svenske atomkraftværker, at presse politikerne til at fjerne effekt-skatten på 7 øre/kWh.



”Tilbuddet” fra elseskaberne var en trussel ikke kun om lukning af de fire atomkraftværker, som tidligere var bebudet standset, men om at ”slukke lyset i Sverige”. Ifølge The Economist lød truslen på lukning af samtlige ti svenske atomkraftværker, med mindre skatten på a-kraft blev skrottet. Så det bliver den, og selskaberne har desuden fået ret til udskiftning af værkernes reaktorer med nye.

Om det vil ske, handler om hvorvidt det kan betale sig. Foreløbig har Vattenfall bebudet opgradering af sikkerheden på tre reaktorer. I 2020 skal der investeres i nye kølesystemer på alle svenske atomkraftværker. Det blev bestemt efter Fukushima-katastrofen i Japan i 2011. Men forbeholdet overfor investering i både øget sikkerhed og eventuelle nye

reaktorer er formuleret tydeligt af en talsmand for de svenske selskabers ejere med udtalelsen om, at ingen investor med de lave elektricitetspriser i dag vil risikere at sætte sine penge i atomkraft.

Forsøg på at løbe fra affalds-regningen

Meget bedre ser det ikke ud i Tyskland, hvor E.On, men også selskabet RWE, har set deres traditionelt stabile indtægter falde sammen med elseskabernes styrt-dykkende værdi til en tredjedel siden 2011. Og fremtidsudsigterne er ikke lyse. Ganske vist har den tyske omlægning fra atomkraft til vedvarende energi foreløbig primært ført til en opblomstring for kul-kraft, men også kulproduceret el er ramt af de lave elpriser. Og klimapolitikken truer fremtiden for kulkraftværkerne.

WINDTURBS SERVICE KONCEPT
MAKSIMERER OPPETIDEN PÅ DINE VINDMØLLER.

VI SERVICERER HELE DANMARK.

Bestil et uforpligtende møde og lad os dokumentere, hvordan Windturbs' service koncept maksimerer opetiden og indtjeningen på dine møller.
Ring 8651 8181.
www.windturbs.com

WINDTURBS
Wind Turbine Services

Derfor har det statsejede svenske Vattenfall med åbenlys begejstring annonceret, at salget af selskabets brunkulsværker i Østeuropa er gået i orden.

Og derfor har de to tyske kolleger, RWE og E.On, forberedt en opsplittning af deres konventionelle fossilt baserede elproduktion i et selskab og deres vedvarende energitaktiviteter i et andet. Hensigten er at redde selskabernes økonomi ved at skille "sort" energi ud fra vedvarende, men øjensynligt også et forsøg på at skille sig af med økonomiske forpligtelser, som truer selskabernes eksistens på ikke så lang sigt. Det handler om de tyske atomkraftværker, som det politisk er besluttet skal lukkes.

Lukning og oprydning skal finansieres af en fond på godt 23 milliarder euro. Men selskabs-opsplittningen viste sig også at være et forsøg fra E.On's side på at komme ud af forpligtelsen til at bidrage til fonden. Det nedlagde den tyske regering dog forbud mod.

Kraftværksanalytikere har kaldt E.On's manøvre for det hidtil mest radikale forsøg på at komme ud af konventionel elproduktion, man har set, men er enige om, at der i dag er "trængsel ved udgangsdøren" blandt alle konventionelle energiselskaber.

Eneste aktuelle lyspunkt set fra a-kraftindustriens side er dommen først i decem-

ber ved den tyske forfatningsdomstol, som medgav, at Vattenfall samt energikoncernerne E.On og RWE har ret til erstatning for den politisk dikterede lukning af deres tyske atomkraftværker. De otte ældste er lukket, og de øvrige ni skal lukkes senest i 2022. Selskaberne havde krævet 20 mia. euro. Domstolen fandt, at de bør have "en passende erstatning". Uanset den endelige størrelse vil erstatningen formentlig indgå i forhandlingerne om, hvem der skal betale hvor meget for at håndtere affald og oprydning efter de tyske atomkraftværker. Det er et problem, som ingen endnu hverken kender den endelige løsning på eller prisen for. ■

Tal vindmøller med os – vi ved, hvad du taler om



Jyske Bank har et team på fem specialister, der sidder klar til at tale vindmøller med dig – også når det handler om finansiering.

Hos os får du:

- Kompetent rådgivning med et stærkt kendskab til branchen
- Fleksible aftaler, der ikke er bundet af flere års uopsigelighe
- Gennemsigtig prissætning med udgangspunkt i CIBOR-renten
- Solid finansiering, der også kan rumme realkredit

Vi er klar til at møde dig i hele landet – se mere på jyskebank.dk/erhverv/vind

JYSKE BANK • ST. TORV 1 • HOLSTEBRO



Michael Mark
Erhvervsrådgiver
michael-mark@jyskebank.dk
Tlf. 89 89 36 17

 JYSKE BANK



Giv os et "like"

Nu kan du også møde Danmarks Vindmølleforening på Facebook.

Beslutningen ligger i god forlængelse af det ene af foreningens to formål: At oplyse om vindenergiens muligheder som en ren, miljøvenlig energikilde.

Det er håbet, at vi på dette sociale medie vil nå længere og bredere ud.

Men vi har brug for din hjælp! Følg foreningen på facebook og like opslag.

Lad os hjælpe hinanden med at sprede seriøs, sober og saglig viden om Vindkraft.



Del også opslag på www.dkvind.dk

Du kan også dele opslag fra hjemmesiden på mail, Facebook og Twitter via ikonerne i toppen af siderne.

To nye medarbejdere i Danmarks Vindmølleforening

Af Christian Kjær

Direktør i Danmarks Vindmølleforening

Danmarks Vindmølleforening har med virkning fra 1. januar 2017 ansat Søren Klinge og Jens Peter Hansen til varetagelse af foreningens politiske og økonomiske arbejde.

Søren Klinge har gennem de sidste 10 år arbejdet i Energinet.dk – senest som seniorøkonom i virksomhedens markedsafdeling. Han er uddannet cand.scient.

oecon med speciale i naturresourcøkonomi og har en masters i Miljø- og Energiret fra Aarhus Universitet.

Jens Peter Hansen kommer fra en stilling som specialkonsulent i partnerskabet SEGES under Landbrug og Fødevarer. Han har i mange år arbejdet indgående med kommunikation og var bl.a. ejer af Hvidsten Vindmølleprojektering fra 1987 til 1993. Jens Peter har desuden siddet i byrådet for Venstre i Randers Kommune siden 2005.

Med ansættelserne styrker Danmarks

Vindmølleforening sit politisk-økonomiske arbejde forud for et år med mange spændende udfordringer. Regeringen vil foreslå nye rammevilkår til afløsning af de gældende regler for vindmølleinvesteringer, som udløber i februar 2018; EU-parlamentet og Rådet starter forhandlinger om vedtagelse af ny lovgivning; og i november 2017 afholdes der kommunalvalg. Med ansættelserne af Søren Klinge og Jens Peter Hansen står foreningen godt rustet til varetagelsen af vindmølleejernes interesser. ■

Regionale medlemsmøder om

Økonomi, teknik og aktuel politik

Information, erfaringsudveksling og debat om emner af særlig interesse for ejere af vindmøller

Aktuel orientering

Danmarks Vindmølleforening byder velkommen og orienterer om aktuelle politiske spørgsmål af interesse for mølleejere.

Økonomi og elhandel

Elmarkedet, elprisudvikling og prognoser. Valg af salgsaftale (spot, fastpris mm). Hvordan får vindmøllestrømmen højere værdi?

En repræsentant for et elhandelsselskab og Danmarks Vindmølleforenings konsulenter

Teknik

Driftsovervågning: Hvordan optimeres vindmøller, således at de producerer maksimalt og driftssikkert og får færrest mulige reparations- og driftsomkostninger?

Vinger og gearkasse: Tilstandsvurdering. Hvordan undgår man fejl og nedbrud?

Eksempler på reparationer og reparationsomkostninger

Erfaringer med serviceaftaler og forsikring.

Dine problemer og oplevelser.

Danmarks Vindmølleforenings tekniske konsulenter

Der er på alle møder plads til erfaringsudveksling, spørgsmål og debat.

Møderne begynder kl. 19 og slutter senest kl. 22.

Møderne er kun for medlemmer.

Entré kr. 65,- inkl. kaffe og kage.

Tilmelding senest 5 dage før mødet på www.dkvind.dk.

DANMARKS
VINDMØLLEFORENING

Tirsdag den 31. januar
Øst- og Nordjylland
AgriNord,
Horsøvej 11, 9500 Hobro

Torsdag den 2. februar
Sønderjylland
LandboSyd,
Peberlyk 2, 6200 Aabenraa

Tirsdag den 7. februar
Midtjylland
Hotel Medi,
Rådhusstrædet 8, 7430 Ikast

Torsdag den 9. februar
Fyn og Trekantområdet
Severin Kursuscenter,
Skovsvinget 25, 5500 Middelfart

Tirsdag den 28. februar
Thy, Hanherred og Mors
Hotel Vildsund Strand
Ved Stranden 2, 7700 Thisted

Torsdag den 2. marts
Vestjylland
Lemvigegnens Landboforening
Industrivej 53, 7620 Lemvig

Tirsdag den 7. marts
Sjælland, Falster, Lolland
Østdansk Landboforening
Center Allé 6, 4883 Rønnede

årsmøde 2017



ÅRSMØDETALE

Årsmødetale v. Peder Østermark Andreasen, administrerende direktør for Energinet.dk og præsident for ENTSO-E (European Network of Transmission System Operators for Electricity)

Fremtidens elmarked

Dansk vindmøllestrøm afregnes til historisk lave priser, der knapt nok kan dække drifts- og vedligeholdelsesomkostningerne. Energinet.dks arbejde har direkte indflydelse på elpriserne og dermed på hverdagen og fremtiden for alle danske vindmølleejere.

Er der udsigt til stigende elpriser, der begynder at afspejle, hvad ny kapacitet koster? Kan nye udlandsforbindelser, fjernelse af flaskehalse og forslagene i EUs Vinterpakke ændre ved Danmarks nuværende status som lavpriso-område for elektricitet?

MØLLEEJERE MØDES I ERFA-GRUPPER

Gruppemøder for ejere af

- Vestas op til og med V66
- Siemens op til og med 2,3 MW combi stall
- Nordex

Gruppemøder for ejere af

- Vestas fra V80
- Siemens fra 2,3 MW vario speed
- NEG Micon
- Husstandsmøller

Erfa-gruppemøderne ledes af en teknisk konsulent fra foreningen.

På møderne opsamles aktuelle spørgsmål og problemer, så de efterfølgende kan behandles af foreningens tekniske konsulenter samt indgå i tilrettelæggelsen af efterårets store erfa- og informationsdag for mølleejere.



VINDMØLLEPRISEN

GENERALFORSAMLING



MEDLEMMER OG FIRMAER MØDES

8.30 - 12.30

Messeområde, hvor firmaer med interesser i vindmøllebranchen præsenterer ydelser og produkter.

Kom og få en snak!

Foreløbig kan du møde følgende:

- Advokatkompagniet A/S
- Avanti Wind Systems A/S
- Brd. Klee A/S
- C.C. Jensen A/S
- Codan
- Connected Wind Services
- COWI A/S
- Danish Blade Service ApS
- Danmarks Vindmølleforenings konsulenter

- Danmarks Vindmølleforenings tekniske konsulenter
- DanRevision
- Dansø Gruppen A/S
- DELTA
- Difko Administration A/S
- EMD International A/S
- ENDOTEST aps
- Energi Danmark A/S
- Energimuseet
- EWT Emergya Wind Technologies B.V.
- Geo
- GNL Service
- Greenbyte/MillWatcher
- Hydac A/S
- Kirk Larsen & Ascanius
- Lind Jensens Maskinfabrik A/S
- Nordex Energy GmbH
- PlanEnergi
- PMT ApS
- Poul la Cour Museet
- Safe Wind Service
- Siemens Wind Power A/S
- Spica Technology ApS
- Square Oil A/S
- Total Wind Service ApS
- TVC Advokatfirma
- tyskrevision
- Vestas Northern Europe A/S
- Vestergaard Marine Service
- VidenOmVind
- Viking Rubber Co. A/S
- Vindenergi Danmark amba
- Wind Estate A/S

Se opdateret liste på www.dkvind.dk



MØD VORE MEDLEMMER

Få en stand på årsmødet og mød dine eksisterende - og kommende - kunder samt andre firmaer i vindmøllebranchen.

Firmaerne annonceres både her i programmet og på vores hjemmeside. Links til jeres hjemmeside vil ligge her helt frem til efteråret 2017.

I et særligt årsmødehæfte vil hvert firma desuden blive profileret med logo, kontaktdata og en kort beskrivelse.

Prisen er kun 4.400,- kr.

Læs mere på www.dkvind.dk eller kontakt Linette Riis på tlf. 8733 1430 eller lr@dkvind.dk og få tilsendt uforpligtende materiale.



Du kan se sidste års hæfte på www.dkvind.dk

PRAKTISK

Tid **Lørdag den 25. marts 2017**

Sted Vingsted Hotel og Conferencecenter
Vingsted Skovvej 2
7182 Bredsten

Pris 100,- kr.

Tilmelding senest den 20. marts på www.dkvind.dk.

DANMARKS
VINDMØLLEFORENING



HVAD SKETE DER
 efter at Naturlig Energi gik i trykken?

Se **SIDSTE NYT** på
www.naturlig-energi.dk

www.naturlig-energi.dk

Lemvigegnens Landboforening

Siemens 2,3 Mw. vindmølle sælges

Vindmøllen er sat i drift den 9/12 2009 og producerer i gennemsnit 6.900.000 kwh. årligt. Placeringen er ved Fuglebjerg mellem Slagelse og Næstved.

Henvendelse til:
 Kenneth Lund, 9663 0546 / 2081 6420
krl@lemvig-landbo.dk

Se møller til salg på www.lemvig-landbo.dk

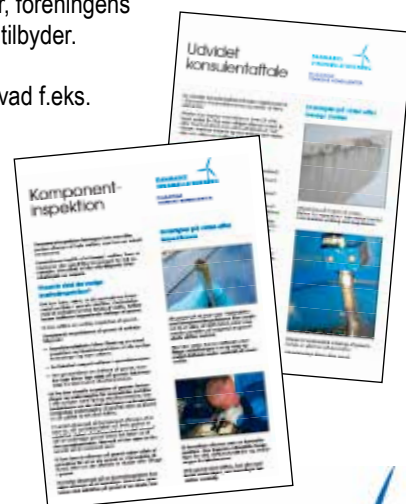
Hvilket eftersyn skal du vælge?

Nu får du lettere ved at vælge, nøjagtig hvilken ydelse fra teknisk afdeling, du har brug for til din mølle.

På www.dkvind.dk kan du nu finde korte og illustrerede produktblade over de ydelser, foreningens tekniske konsulenter tilbyder.

Du kan både læse, hvad f.eks.

- ydelsen omfatter,
- hvornår du skal vælge ydelsen,
- hvad ydelsen kan bibringe dig og
- hvad ydelsen koster.



DANMARKS
 VINDMØLLEFORENING

ISO 9001 Certificeret

CONCEPT WIND SERVICE

- Certificeret service firma
- Kvalitets service
- Kundetilfredshed
- Konkurrencedygtige priser
- Gratis montering af IP overvågning
- Vestas, Neg Micon, Nordex

Tlf. 51 55 70 50 / 61 65 60 50 • mail@conceptwind.com • www.conceptwind.com

HVEM PASSER PÅ JERES VINGER?

Vi har over 20 års erfaring i:

- Reparation af alle typer vindmøllevinger
- Inspektion med Rope Access
- Wire udskiftning
- Reparation af nacelle skader
- Reparation af overfladeskader på mølletårn



DANISH
BLADE
SERVICE
www.danishbladeservice.com

Bavnevej 10B · 6580 Vamdrup
Tlf: +45 5353 6262
Mail: info@danishbladeservice.com



Går du i salgstanker?

Husk at trække på foreningens rådgivning!

Vi hjælper med at beregne møllens værdi og kan bistå med at annoncere møllen til salg og indsamle tilbud.

Kontakt konsulent
Lars K. Knudsen
på lk@dkvind.dk
eller tlf. 8733 1431
for yderligere
oplysninger.



Landvind i en ny virkelighed

Konference

Tirsdag den 21. februar 2017 på Christiansborg



Den 21. februar 2017 er der nøjagtigt ét år til pristillægsordningen for nye landvindmøller udløber.

I den anledning inviterer Danmarks Vindmølleforening, Vindmølleindustrien og Landbrug & Fødevarer til en politisk konference, der fokuserer på, hvordan fremtiden for landvind tegner sig i Danmark.

Konferencen er for virksomheder, organisationer og personer med en interesse i, hvordan udbygningen med landvind skal finde sted fremadrettet og hvordan udbygningen foretages på den mest omkostningseffektive måde.

Deltagelse er gratis. Begrænset deltagerantal.
Se programmet på www.dkvind.dk.



Ydelser

Danmarks Vindmølleforenings tekniske konsulenter yder uvildig, seriøs og erfaren rådgivning til alle medlemmer!

Vægt bag ordene

Erfaringsopsamlingen hos de tekniske konsulenter er et stort aktiv for alle medlemmer. 80 % af vindkraftkapaciteten i Danmark ejes af foreningens medlemmer. Så der er vægt bag ordene, når de tekniske konsulenter er i dialog med f.eks. vindmøllefabrikanter og forsikringsselskaber.

Brug os!

Har du spørgsmål om service, garanti, reparationer eller serviceaftaler, lækker din gearkasse olie, er der en mislyd ved lejer, gear eller generator? Så kan du som medlem altid ringe til en af foreningens tekniske konsulenter og få et godt, gratis råd!

Herudover har du mulighed for at købe følgende ydelser:

Ydelser

Inspektioner med endoskop

Foreningen råder over endoskoper, der gør det muligt at undersøge lukkede enheder som f.eks. gear, lejer og planettrin på stedet uden at skulle skille dem ad.

Udvidet konsulentaftale

Lad foreningens tekniske konsulenter udføre eftersyn hvert eller hvert andet år, udarbejde tilstandsrapport og handlingsplan, analysere olieprøver, efterse oliefiltere udskiftet af fabrikant/servicefirma og løbende følge op på service og reparationer.

Kontrolinspektion

En hurtig, visuel inspektion med henblik på at kontrollere, at der ikke umiddelbart er fejl, der kan føre til skader. Rapportering i skemaform. Et godt tilvalg til en udvidet konsulentaftale.

Driftsleder på transformere

Ud over den maskintekniske uddannelse har konsulenterne også en elteknisk baggrund og efteruddannelse og kan tilbyde det lovpligtige tilsyn med transformatoranlæg på større møller.

Standardeftersyn og garantieftersyn

De fleste medlemmer vælger at få et uvildigt eftersyn af møllen, inden garantien udløber. Hovedkomponenter efterses visuelt og rapporten dokumenteres med fotos. Der kan tillige foretages olieanalyser. Med tilstandsrapporten fra Danmarks Vindmølleforening har du et godt kort på hånden.

Også efter garantiperioden kan et eftersyn være et nyttigt redskab f.eks. ved ejerskifte, beslutning om større reparationer eller for at opdage eventuelle problemer i tide.

Komponenteftersyn

Det er også muligt blot at få efterset enkeltkomponenter på møllen.

Møller i udlandet

Vi udfører også eftersyn i udlandet. Konkurrencedygtige priser og rapporter på både dansk og tysk.

Ikke-standardopgaver

Foreningens konsulenter kan også foretage vingeeftersyn med lift, bistå i forsikringssager, besigtigelse af beskadigede dele mm.

Se også produktbladene på www.dkvind.dk



Teknisk konsulent
Strange Skriver

Gl. Feggesundvej 134
7742 Vesløs

ss@dkvind.dk

Tlf. 9618 1281
Mobil 2142 4670



Teknisk konsulent
Steen Andersen

Møllermindevej 12
8752 Østbirk

sa@dkvind.dk

Tlf. 7526 0807
Mobil 2049 1319
Fax 7526 0806



Teknisk konsulent
Steen N. Buss

sb@dkvind.dk

Tlf. 8699 8203
Mobil 3059 7949



Teknisk konsulent
Poul Kr. S. Madsen

Ravnsbjerg Hegn 23A
7400 Herning

pm@dkvind.dk

Mobil 5122 2808



Teknisk konsulent
Ole Andersen

Estrupvej 42, Idom
7500 Holstebro

oa@dkvind.dk

Mobil 2335 3023

...og priser

Standard-eftersyn og garantieftersyn

Møller under 500 kW	5.950 kr.
Møller fra 500-1499 kW	9.720 kr.
Møller på 1500 kW og derover	12.100 kr.

Udvidet konsulentaftale

med et eftersyn hvert år

Møller under 500 kW	9.150 kr.
Møller fra 500-1499 kW	12.850 kr.
Møller på 1500 kW og derover	18.300 kr.

med et eftersyn hvert andet år (prisen gælder for to år)

Møller under 500 kW	10.800 kr.
Møller fra 500-1499 kW	15.250 kr.
Møller på 1500 kW og derover	20.500 kr.

Kun for medlemmer, incl. transport og op til 3 timers opfølgning pr. år. Betales ved indgåelse af aftale.

Vælges ét eftersyn hvert andet år, løber aftalen i to år.

Kontrolinspektion

Møller til og med 750 kW	3.650 kr.
Møller over 750 kW	4.630 kr.

En inspektion (tillægspris ved udvidet konsulentaftale med eftersyn hvert år)

Møller til og med 750 kW	3.300 kr.
Møller over 750 kW	4.480 kr.

Tre inspektion (tillægspris ved udvidet konsulentaftale med eftersyn hvert andet år)

Møller til og med 750 kW	9.450 kr.
Møller over 750 kW	12.100 kr.

Driftsleder på transformere

Møller til og med 1.500 kW	2.255 kr.
Møller over 1.500 kW	3.380 kr.

Tillægspris ved udvidet konsulentaftale

Møller til og med 1.500 kW	1.127 kr.
Møller over 1.500 kW	1.690 kr.

Møller med transformere i nacelle: Få tilbud

Filterundersøgelser

In-line-filter (excl. levering)	1.550 kr.
In-line-filter Arlon (excl. levering)	2.050 kr.
In-/off-line-filter (excl. levering)	2.050 kr.

Komponenteftersyn

Møller under 1.500 kW	5.350 kr.
Møller på 1.500 kW og derover	6.630 kr.

Inspektion med endoskop

Tillægspris til minimum et komponenteftersyn

Møller under 1.500 kW	5.400 kr.
Møller på 1.500 kW og derover	6.900 kr.
Gear med to planettrin	8.000 kr.

Vingeinspektion

Møller over 20 år	5.350 kr.
Rotordiameter på højst 40 m	6.150 kr.
Rotordiameter over 40 m	6.950 kr.

Ekstraomkostning kan forekomme i visse mølletyper, hvor to personer er påkrævet for korrekt parkering af rotor.

Ved samtidigt andet eftersyn gives en rabat på 1.500 kr.

Inspektion ved serviceskifte

Møller under 1.500 kW	5.900 kr.
Møller på 1.500 kW og derover	7.900 kr.

Møller i udlandet

Medlemmer samme priser som i Danmark

Ikke-medlemmer

Møller under 1.500 kW	12.800 kr.
Møller på 1.500 kW og derover	16.300 kr.

Hertil timer og omkostninger for transport fra grænsen

Ikke-standardopgaver

Timepris for medlemmer	945 kr.
Timepris for ikke-medlemmer	1.350 kr.
Timepris i udlandet	1.350 kr.
Olieanalyser	1.120 kr.
Kørsel efter statens takster	3,63 kr./km
Rejseomkostninger	Efter bilag

Priserne er excl. moms

Når intet andet er nævnt er transport inkluderet.

Hastetillæg:

Bestil i god tid. God planlægning holder priserne nede. Ønskes eftersyn inden en måned fra bestilling tillægges 1.500 kr.

Når ikke andet er oplyst er priserne medlemspriser.

Ikke-medlemmer (og møller, der ikke er registreret hos os) betaler 30 % ekstra.



Standard- eftersyn

Et standardeftersyn består af et besøg i møllen samt udfærdigelse af rapport.

Eftersynet i møllen er et visuelt eftersyn og indeholder normalt følgende:

- Fundament efterses for revner i overflade, eventuelle revner mellem beton og nedstøbningsdele, samt andre overfladefejl.
- Tårn efterses for skader udvendigt og indvendigt, boltesamlinger, svejsninger og adgangsforhold efterses.
- Stige, sikkerhedswire/glideskinne og sikkerhedsudstyr kontrolleres.
- Kabine efterses for overfladebehandling, revner, boltesamlinger, svejsninger, slitage på bevægelige dele, renholdelse og adgangsforhold.
- Vingerne efterses på ydersiden for revner og andre overfladefejl med kikkert fra kabinen og eventuelt fra terræn. Det indvendige af navet og dele i navet efterses kun såfremt adgangen til navet skønnes tilstrækkelig sikker.
- Hovedleje og hovedaksel efterses for rust, boltesamlinger og lejetætninger. For nogle mølletyper aftages dæksel på hovedlejehus for inspektion af hovedlejet
- Gearkasse: Inspektionsdæksler og propper afmonteres for inspektion af tandhjul og lejer i det omfang det er muligt.
- Forbindelsesaksel: Akslen og fleksible elementer kontrolleres for slør, slitage og ælde.
- Generatorens klemkasse åbnes og inspiceres. Fastgørelse af generator efterses.
- Bremseskive, klodser, kalibre, slanger, rør og hydraulikstation efterses for slitage og ælde.
- Krøjesystem: Eventuelle glideflader og glideklodser mm. efterses og eventuelt opmåles slør. Tænder på krans og drev efterses. Funktion af krøjebremse kontrolleres.
- Kabler efterses for korrekt montering og slitage i det omfang det er muligt. Signalgivere efterses for slitage og slør. Hovedtavle og toptavle inspiceres for tæthed, slitage og fejlfunktion.

Eksempler på viden efter standardeftersynet



Tænder på krøjepladen på en ældre mølle er meget slidte.



Oliekøler fundet helt tilstoppet af støv m.m. fra den omgivende luft.



Når slanger og kabler ikke er ordentlig fastgjort, bliver de slidt i nærheden af skarpe genstande.

- **Styring:** Alle relevante værdier af aktuelle driftsdata, tællere, maksimale værdier, setpunkter, fejllister og parametre aflæses i det omfang der er givet adgang hertil og kommenteres.
- **Afprøvning:** Normal start og stop af møllen samt nødstop afprøves fra hovedtavle samt fra kabine i det omfang det er muligt. Indkobling af generator samt kondensatorer. Krøjesystemets funktion. Bremsesystemer (såfremt det er forsvarligt). Hvis vindforholdene tillader det aflyttes og kommenteres støj fra hovedlejer, gear og generator.



Et kabel er slidt af en skarp kant på en plade.

Rapport

Der udfærdiges en rapport indeholdende relevante værdier aflæst i styring, identifikation af hovedkomponenterne samt beskrivelse af observationerne under eftersynet.

Alle unormale forhold beskrives og dokumenteres med fotos.

Konklusionen indeholder en liste over alle unormale forhold, evt. forhold hvor lovgivning ikke er fulgt samt øvrige anbefalinger til møllens drift.

Hvornår skal du vælge standardeftersyn?

Rapporten giver dig et retvisende billede af din mølles stand. Rapporten kan også danne grundlag for reparation, reovering, salg eller et tilbud om forsikring.

Et standardeftersyn er også det rigtige valg før køb af en mølle. Her får man en tilstandsrapport, der viser om møllen er i en stand som forventet alderen taget i betragtning, eller om der er forhold der bør udbedres.

De fleste mølleejere beder Danmarks Vindmølleforenings tekniske konsulenter om at foretage en teknisk gennemgang af møllen, før fabrikantens garantiperiode udløber.

Konsulenten undersøger møllen grundigt og afprøver alle dens funktioner. Efter undersøgelsen får mølleejeren en rapport med fotobilag og en oversigt over de ting, som møllefirmaet skal udbedre.

Danmarks Vindmølleforenings tekniske konsulenter er uvildige, erfarne og seriøse.

Teknisk afdeling er certificeret efter ISO 9001. Det sikrer, at kvaliteten af vores arbejde altid er i fokus og har højeste prioritet.

De udfører hvert år eftersyn i et meget stort antal vindmøller og har derfor et detaljeret kendskab til alle vindmøllefabrikater, -størrelser og -typer.

Erfaringsopsamlingen er et stort aktiv for alle vindmølleejere.

Priser

Møller under 500 kW	6.065 kr.
Møller fra 500-1499 kW	9.910 kr.
Møller på 1500 kW og derover	12.330 kr.

Priserne er medlemspriser 2017, incl. transport og rapport, excl. moms

Danmarks Vindmølleforening
Ellemarksvej 47
8000 Århus C

Tlf. 8611 2600

info@dkvind.dk
www.dkvind.dk



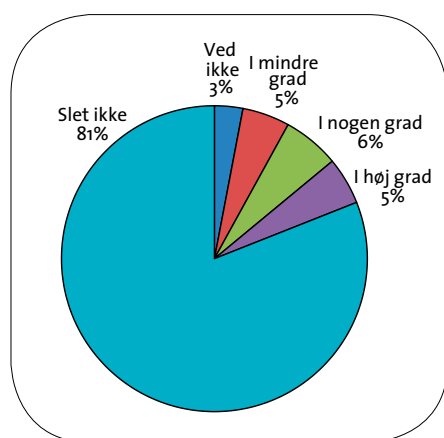
FAKTA OM VINDENERGI

"Fakta om vindenergi" udarbejdes af Danmarks Vindmølleforening og består p.t. af 35 faktablade med opdaterede oplysninger og nøgletal om alle vindkraft-relaterede emner.

Faktabladene giver objektive og ubestridelige fakta. Ved såvel udarbejdelse af nye faktablade som opdatering af eksisterende trækkes på de kyndigste eksperter i landet.

Faktabladene kan hentes på www.dkvind.dk.

I hvilken grad oplever du, at der er ulemper forbundet med at bo i nærheden af vindmøllerne?



Faktablad M6:
81% af de nærmeste naboer til store vindmøller oplever ingen ulemper ved naboskabet.

MILJØ OG ENERGIPOLITIK

M1: Vindmøller i dansk energipolitik

Siden energikriserne i 1970'erne har danske regeringer lavet energiplaner med forskellige mål og midler.

M2: Vindmøller og drivhuseffekt

Vindmøller fortrænger 772 g CO₂ for hver kWh.

M3: Vindmøllernes elproduktion

Se vindmøllernes produktion og dækning af elforbruget i Danmark.

M4: Vindmøller verden over

Vindkraften leverede i starten af 2014 2,5 % af verdens elforbrug. Væksten i opstilling af ny kapacitet har de senere år været omkring 30% om året.

M5: Vindmøllernes historie

Få hele den danske udvikling af vindkraften på 5 sider.

M6: Danskernes mening om vindkraft

Alle meningsmålinger viser stor opbakning til vindkraft.

M7: Vindkraft og CO₂-kvoter

Kyoto-protokollens brug af kvoter og fleksible mekanismer har betydning for vindkraften.

M9: Opfyldelse af EUs mål for vedvarende energi

EU har vedtaget en bindende målsætning om, at vedvarende energi i 2020 skal udgøre mindst 20 % af det samlede energiforbrug.

TEKNIK OG DRIFT

T1: Sådan fungerer en vindmølle

Vindmøllen fra top til tå og fra vind til strøm.

T2: Drift og vedligeholdelse af vindmøller

En personbil er slidt ned, når den har kørt det samme antal timer, som en vindmølle har kørt på lidt over et halvt år.

T3: Indpasning af vindkraft i el-systemet

Lagringsmulighederne for el er begrænsede. Det er derfor vigtigt, at der er muligheder for at regulere produktionen i forhold til forbruget.

T4: Vindmøllers energibalance

En vindmølle producerer på ca. 6 måneder den mængde energi, der medgår til dens fabrikation, opstilling, vedligeholdelse og bortskaffelse.

T5: Forsikring af vindmøller

Hvilke forsikringselskaber tilbyder vindmølleforsikringer, og hvad er vigtigt at få dækket.

T6: Service på vindmøller

Omkostninger til reparation og vedligeholdelse er den største enkeltpost i driften af en vindmølle igennem hele dens levetid.

T7: Import og eksport af vindmøllestrøm

Vindkraftproduktionen overstiger sjældent elforbruget. Alligevel handles el hver dag over landegrænser.

ØKONOMI

Ø1: Vindmøllers samfundsøkonomiske værdi

Samfundsøkonomisk er vindkraft en af de mest fordelagtige energikilder.

Ø2: Produktion og beskæftigelse ved vindenergi

Den danske vindmøllebranche beskæftigede i 2013 cirka 27.500 personer i Danmark. Vindmølleindustriens eksport udgjorde 3,8 % af den samlede eksport (48,7 mia. kr.).

Ø3: Vindkraften og elregningen

Vindkraften betød i 2013 8,5 øre/kWh på forbrugernes elregning.

Ø4: Investering i vindkraft

Det privatøkonomiske resultat af en vindmølleinvestering påvirkes bl.a. af vindforhold, afregning for el, investering, finansierings- og skattevilkår og udgifter til drift og vedligeholdelse.

Ø5: Afregningsregler for vindmøller

Siden 2003 er vindmøllestrømmen for nye vindmøller og møller ude af overgangsordninger afregnet på markedsvilkår.

Ø6: Vindmøller og skat

Indtægter fra drift af vindmøller er skattepligtige på linje med andre indtægter.

Ø7: Hvem ejer vindmøllerne?

En stor andel af vindmøllerne ejes af private.

Ø8: Grøn Strøm

Der udbydes forskellige typer grøn strøm.

PLANLÆGNING

P1: Vindenergi i Danmark

En vindmølle på en god placering kan producere flere hundrede procent mere end samme mølle på en dårligere placering.

P2: Planlægning for vindmøller

God planlægning er afgørende for accepten i lokalsamfundet. Det er kommune og folketing, der afgør, om en vindmølle kan opføres.

P3: Vindmøller i landskabet

Æstetiske hensyn til landskabet.

P4: Vindmøller på havet

Vindmøller på havet er langt dyrere end på land.

P5: Vindmøller i kystområder

Danmark har 7.313 km kyststrækning. Betingelserne for at opføre vindmøller nær ved kysterne er meget afgørende for udnyttelsen af vindenergi.

P6: Vindenergi og kystnærhed

10 km fra kysten inde i landet falder energiproduktionen fra vindmøller med 20-30 procent.

P7: Støj fra vindmøller

Lyden fra vindmøllen må ved nabo-beboelse højst være 39-44 dB(A), svarende til en hvisken.

P8: Skygger og blink fra vindmøller

Rotorskygger kan beregnes meget nøje, så vindmøllerne kan placeres med mindst mulig gene.

P9: Vindmøller og fugle

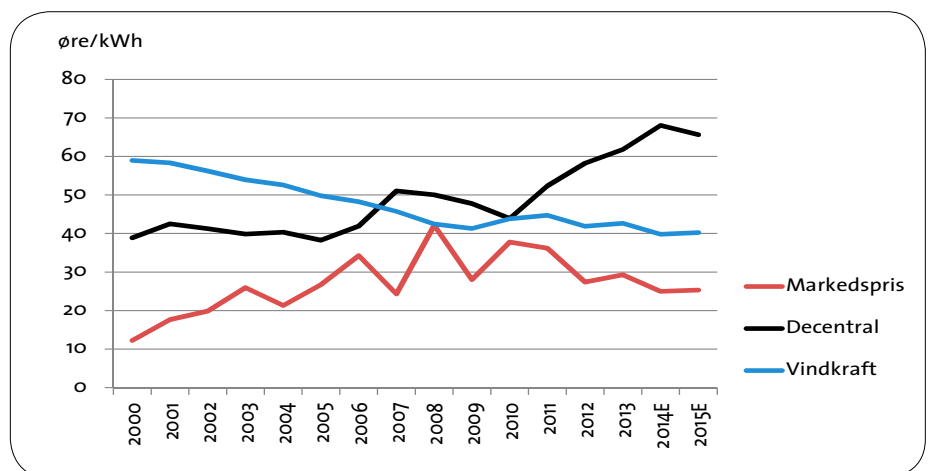
Undersøgelser viser, at vindmøller har minimal påvirkning på fuglebestanden.

P10: Husstandsmøller

Husstandsmøllen giver mulighed for, at den enkelte familie selv kan producere forureningsfri el.

P11: Udskiftning af vindmøller

En udskiftningsordning skulle inden 2012 sikre 350 MW ny vindkraft.



Faktablad Ø3:

Fra 2000 til 2013 er den gennemsnitlige afregning for vindmøllestrøm faldet fra 59 til ca. 42 øre/kWh. I samme periode er markedsprisen på el steget fra 12 til over 30 øre/kWh i 2010-11 og knap 30 i årene 2012-13.

Administration for møllelav

Danmarks Vindmølleforening tilbyder at hjælpe vindmøllelav med administration og regnskab.

Vi mener nu at have opnået så meget erfaring i at administrere møllelav, at vi kan tilbyde en god og billig løsning.

Administrative opgaver

Danmarks Vindmølleforening kan være behjælpelig med

- at foretage bogføring,
- at sørge for aflevering af afstemt regnskabsmateriale til revisor,
- at sørge for indberetning af moms til Skat,
- at foretage månedlig udlodning til andelshavere,
- at maile udlodningsbrev til andelshavere og
- at maile informationer fra lavets bestyrelse til andelshaverne.

Desuden kan vi tilbyde revisorbistand til udarbejdelse af årsregnskab.

Priser

Prisen for ovennævnte vil typisk ligge på 11-14.000 kr. pr. år samt en engangsudgift på 6.000,- kr. til dækning af omkostninger til opsætning af betalingssystem mm.

Opgaver der ligger ud over dette kan afregnes til almindelig timepris.

Priserne er excl. moms og kun for medlemmer.

Nærmere oplysninger



Kontakt regnskabsfører Lars K. Knudsen for nærmere oplysninger og priser

*e-mail lk@dkvind.dk
tlf. 8733 1431*

Danmarks Vindmølleforenings konsulenter er uvildige, erfarne og seriøse.

Alle konsulenterne har mange års erfaring med vindmøller, et grundigt, ajourført kendskab til love og regler, holder sig løbende orienteret og råder over professionelle IT-værktøjer.

Derfor kan du altid regne med at få et seriøst og uvildigt beslutningsgrundlag fra foreningens konsulenter.

Danmarks Vindmølleforening
Ellemarksvej 47
8000 Århus C

Tlf. 8611 2600

info@dkvind.dk
www.dkvind.dk

Tyske vindmøller

Vi **køber** eksisterende
vindmøller til videre drift

Vi tilbyder en yderst kompetent
administration af din tyske
vindmølle, og har i dag mere end
100 vindmøller i administration

Vi er vindmøllefolk med massiv
brancheerfaring og med et
indgående kendskab til driften af
vindmøller

Kontakt os for en uforpligtende
snak om netop dine muligheder

Ecopartner

Egå Havvej 21, 8250 Egå
T: 8622 6200
M: 2080 0207
ecopartner.dk

Professionel rådgivning og regnskabsassistance

Revisionsfirmaet



Ole Vestergaard

Statsautoriserede revisorer

STATSAUTORISERET REVISIONSAKTIESELSKAB
BAKKEVÆNGET 16 - 8990 FÅRUP - WWW.OLV.DK
TLF. 87828900 - FAX. 86443966 - CVR. 31501741

Vi rådgiver om alt vedr.
vindmøller –
herunder etablering,
drift, tilladelser,
ejerstruktur og handel ...

 **ADVOKAT**[®]
KOMPAGNIET

Margrethepladsen 4, Plan 4
8000 Århus C
Telefon 86 12 44 00
www.advokatkompagniet.dk

Advokat Thomas Bøgild-Jakobsen
tbj@advokatkompagniet.dk

Advokat Elvir Mesanovic
elme@advokatkompagniet.dk

I samarbejde med
Danmarks Vindmølleforenings konsulenter
info@dkvind.dk · 86112600 · www.dkvind.dk



P&J WINDPOWER ApS
Trust our experience

www.pjwindpower.com
mak@pjwindpower.com
Tel.: 23 23 92 80

- Køb og salg af brugte vindmøller til videredrift og nedtagning.
- Nedtagning af vindmøller.
- Fjernelse af hele anlæg.



squareoil.dk
Tlf: 96 30 50 00



Optigear® Synthetic X™ – på arbejde året rundt - Authorised Distributor of Castrol 

INDLÆG TIL NATURLIG ENERGI

Læserbreve, artikler og annoncer skal være Naturlig Energi i hænde senest den 12. i måneden før udgivelse.

Indlæg kan indsendes som e-mail til:
redaktion@naturlig-energi.dk

HVIS NATURLIG ENERGI UDEBLIVER

Naturlig Energi er normalt læserne i hænde før den 18. i måneden.

Hvis bladet ikke er modtaget den 20., kontakter DV-medlemmer vindmølleforeningen og abonnenter bladets kontor (se herunder).

VED ADRESSE-ÆNDRINGER

skal medlemmer kontakte Danmarks Vindmølleforening (tlf. 86 11 26 00),

og

abonnenter kontakte Naturlig Energi (tlf. 86 36 54 65)

Indleveret til postbesøgelse den 9. januar 2017

*Støt vore annoncører -
de støtter vindkraften*



Vindmøller købes til markedets bedste priser

**Alle størrelser.
Overalt i Danmark.**

Med flere hundrede vindmøller i drift og flere på vej, udnytter vi vores stordriftsfordele til at give markedets mest konkurrencedygtige priser.

Ring eller skriv til Jesper Pedersen på
28 29 50 44 eller jesper@windestate.com.

Wind Estate A/S · Læsøvej 1 · 8940 Randers SV
Tlf. +45 87 61 11 44 · www.windestate.com

God til finansiering

Vi har løsningen til finansiering af netop din mølle!

I Ringkjøbing Landbobank har vores specialafdeling siden 1995 udelukkende beskæftiget sig med finansiering af vindmøller - og vi kan derfor som landets førende vindmøllebank tilbyde:

- 8 medarbejdere med mangeårig erfaring og stor ekspertise
- Professionel sparringspartner på nye projekter
- Skarpe priser
- KfW- finansiering
- Finansiering af alle mølletyper - både nye og eksisterende i Danmark og Tyskland



Lars Knudsen
Tlf. 7624 9312



Torben Sørensen
Tlf. 7624 9315



Dorte Susgaard
Tlf. 7624 9362



Klaus Østergaard
Tlf. 7624 9373

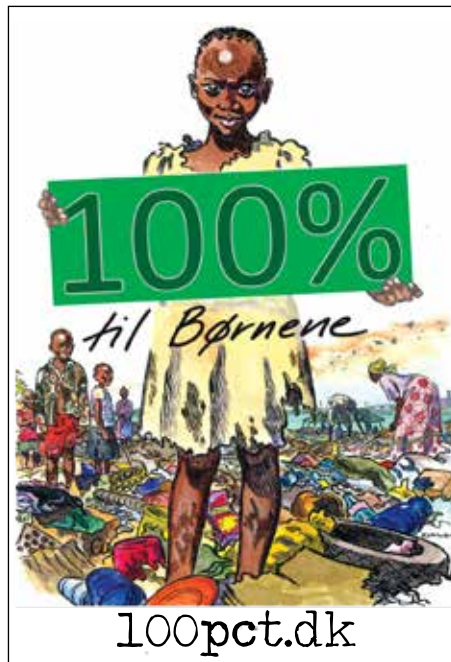


**Ringkjøbing
Landbobank**

Torvet 1 / 6950 Ringkjøbing
vind@landbobanken.dk / www.landbobanken.dk/vind



REFINANSIERING
- også vores speciale



Vindmølle til salg

2 stk. NEG-Micon, 600 kW. Navnhøjde 46 m.
Møllerne står på lejet grund v/ Gandrup Ø. Hassing

Idriftsat	juni/juli. 1996
Gennemsnitsproduktion	ca. 1,396 og 1,276 mio. kWh/år
Stamdataregister nr.	57071500000012617 57071500000012624
Overtagelse	efter aftale
Frist for budafgivelse	31. januar 2017

Salgsmateriale rekvireres hos
Lars K. Knudsen, lk@dkvind.dk
eller tlf. 8733 1431.



Gear og hovedkomponenter

Udskiftning · Reparation · Servicing



- Renovering af gear og hovedkomponenter
- Levering af nye gear
- Fejlanalyser
- Forsikringsrapporter
- Afprøvning, testkørsel og montage

WindTech as

Mørupvej 35 · DK-7400 Herning
Tel. +45 97 33 33 80 · www.wind-tech.dk

Få nyhederne

Få besked om nyheder på www.dkvind.dk.

Tilmeld dig under "Nyheder"
og få en daglig mail, hvis der
er nyheder på Danmarks
Vindmølleforenings hjemmeside.



REPARATION AF VINDMØLLEGEAR

Vore erfarne rejsemontører reparerer gear af alle fabrikater
i møller eller på vor veludstyrede maskinfabrik.
Konkurrencedygtige priser og professionel service.

A/S Grenaa Motorfabrik Sdr. Kajgade 3-5 · 8500 Grenaa
Tlf. 86 32 06 66 · Fax 86 32 63 90 · E-mail: info@grmo.dk · www.grmo.dk

VINDMØLLESERVICE

NEG-Micon, VESTAS, SIEMENS, BONUS, NORDEX, WINDWORLD

- Fastpris aftaler
- Gratis 20 årseftersyn
- Overvågning
- Lave timepriser
- Fast kørsel

Få et uforpligtende tilbud.

WINCON A/S

Tlf : 87 12 00 66

Mail : service@wincon.dk

ET KNALDHAMRENDE godt program/administrationsprogram

Nyt brugervenligt program til administration
af vindmøllelaug.

- Oversigt over interessenter og andele.
- Styrer valgt skattemetode.
- Årligt servicebrev til brug for selvangivelsen.
- 2 udbetalingsformer via PBS.
- Informationsformidling via post, E – post eller PBS.
- Online brugervejledning med mulighed for egne notater.

Uhre Vindmøllelaug I/S. Uhrevej 32 b. 7330 Brande
uhrevind@uhrevind.dk telefon 20 28 46 05

KALENDEREN

Januar

31. Regionalt møde
om teknik og økonomi Hobro

Februar

2. Regionalt møde
om teknik og økonomi Aabenraa

7. Regionalt møde
om teknik og økonomi Ikast

9. Regionalt møde
om teknik og økonomi Middelfart

21. Konference
om landvind København

28. Regionalt møde
om teknik og økonomi Thisted

Marts

2. Regionalt møde
om teknik og økonomi Lemvig

7. Regionalt møde
om teknik og økonomi Rønnede

25. Årsmøde Vingsted

September

22. Erfa- og informationsdag
for mølleejere Vingsted

November

4. Vindtræf hos
LM Wind Power Lunderskov

Programmer og tilmelding på
www.dkvind.dk

DANMARKS
VINDMØLLEFORENING



Bonus møller købes

Rep. udføres på Bonusmøller
Reserve dele haves til mindre
Bonusmøller 150kW-600kW
TB Vindenergi Tlf 21470339
E-Mail brandholm@os.dk

Købes:

Brugte møller fra 55 kW til 900 kW
til nedtagning

Sælges:

Møller i drift fra 150 kW til 500 kW
samt andele i eksisterende møller
op til 2,3 MW størrelse

Dansk Vindmølleformidling Aps
20680188

Skat og revision ved
investeringer i Tyskland



tyskrevision

tyskrevision | TR Steuerberater
Langberger Weg 4, D-24941 Flensburg
sologvind@tyskrevision.com
www.tyskrevision.com

Sparet, er tjent



Vi vil rigtig gerne bruge vore
ressourcer bedre og sende din
kontingentopkrævning pr. mail.

Send derfor en mail til
info@dkvind.dk med din mail-
adresse og dit medlemsnummer.

Medlemsnummeret finder du
på bagsiden af bladet
(f.eks. 1-1111-000).

På forhånd tak!

DANMARKS
VINDMØLLEFORENING



Vindmøller til salg

3 Nordtank 500 kW fra 1994 og
2 Nordtank 550 kW fra 1996
udbydes til salg af Køge
Vindmøllelaug.

Information om møllerne,
herunder produktion, kan ses på
KV's hjemmeside kvind.dk

Udbudsmateriale kan rekvireres
ved henvendelse til KV's formand
Jens Laurberg Jensen
tlf. 21249844 eller
mail.vilkestrup@landbomail.dk

Overtagelse 1. april 2017 eller
efter aftale.
Sidste frist for afgivelse af bud er
28. februar 2017.

VINDMØLLER KØBES

Vindmøller til fortsat drift købes.
Køb af defekte vindmøller der kan repareres.

Vindmølleplaceringer købes.

Udskiftningsprojekter gennemføres
i samarbejde
med vindmøllelaug og lodsejere.

Dansk Vindenergi ApS
www.dansk-vindenergi.dk
e-mail: niels@mejlholm.com
Tlf. 20 80 49 09

Alt i nedbrydning udføres

Fjernelse af Vindmølle-
fundamenter
Skrotning af Tårne,
Gittermaster og andet.
Sprængnings Certifikat

Tlf. 22 50 62 18
www.toft.in

Vindmølleservice

Vestas, Neg Micon, Wind World og Bonus - møller op til 1000kW

ISO 9001
certificeret

Per & Jørgen THERKILDSEN A/S
Vindmølleservice - aut. elinstallatør

Tlf. 98 95 14 99 - 40 37 64 64

Hovedafdeling: 9750 Østervrå - Montørkamp: 6800 Varde

www.pjt-el.dk

MilWatcher giver dig
ONLINE OVERVÅGNING

GREENBYTE™

Få bl.a. adgang til:

- Produktionstal
- Status og fejlbeskeder
- Temperaturer
- Kontakt til servicefirma

www.millwatcher.dk

Kontakt **Greenbyte** på 70 27 70 47 eller e-mail: info@greenbyte.dk



REVISION LIMFJORD

VI ER TÆTTERE PÅ DIG

Tlf. - 9795 1711

www.revisionlimfjord.dk

www.dkvind.dk

Vindmøller købes

Til videre drift eller nedtagning. Gerne defekte.

K/S Medvind
E: ksj@med-vind.com eller jo@med-vind.com
T: 23682241 eller 6115 3536

**KR Montage er ISO 9001:2008
certificeret på
Nordtank, Micon, NEG-Micon
og Vestas op til V47.**



Kalkværksvej 4A, Rosmus, DK-8444 Balle Tel.: +45 51508891
E-mail: keld@krmontage.dk Web: www.krmontage.dk

Vindmøller:

- **Køb af såvel igangværende vindmøller som vindmøller til nedtagning.**
- **Nedtagning og fjernelse af vindmøller og anlæg.**
- **Køb af nedtagne vindmøller og dele.**

www.green-ener-tech.dk
Tlf. 40 44 77 01

**KAPITLER AF
VINDKRAFTENS
HISTORIE I DANMARK**
11. årgang



Læs mere om indholdet i 11. årgang på vores helt nye hjemmeside. Vidste du f.eks. at der i 1916 blev opstillet over dobbelt så mange vindmøller i Danmark som i 2015..? Se også indholdsoversigt for de 10 første årgange. Adressen er stadig den samme:

www.vindhistorie.dk
**Danmarks
Vindkraftshistoriske
Samling**



Hvorfor skal alle møller ikke
ud på havet?

Få svaret i faktablad P4
- og på mange andre spørgsmål i de foreløbige
33 emner i serien Fakta om Vindenergi på www.dkvind.dk.

Vindmøller købes

I alle størrelser såvel til videredrift som nedtagning. Vindmølleplaceringer købes. Udskiftningsprojekter gennemføres i samarbejde med vindmølleejere og lodsejere. Mange års erfaring tilbydes.



GK Energi ApS
Nyrup Mark 42, 9240 Nibe
Tlf: 9835 3181, Fax: 9835 0381,
Mobil: 2048 6133
Email: gk@dkvind.dk
Hjemmeside: www.gkenergi.dk

Vi er **dine** teknikere - brug os!



Strange Skriver
ss@dkvind.dk
Tlf. 2142 4670



Steen N. Buss
sb@dkvind.dk
Tlf. 3059 7949



Poul Kr. Madsen
pm@dkvind.dk
Tlf. 5122 2808



Steen Andersen
sa@dkvind.dk
Tlf. 2049 1319



Ole Andersen
oa@dkvind.dk
Tlf. 2335 3023

Få et godt råd

Har du spørgsmål om service, garanti, reparationer eller serviceaftaler, lækker din gearkasse olie, er der spåner i olien eller en mislyd ved lejer, gear eller generator? Så kan du som medlem altid ringe til en af foreningens tekniske konsulenter og få et godt, gratis råd!

Herudover har du mulighed for at købe en række ydelser i teknisk afdeling. Medlemmer betaler kun halv pris for de fleste af foreningens ydelser.

Se ydelser og priser på www.dkvind.dk.

Vi ved, hvad vi snakker om

Danmarks Vindmølleforenings tekniske konsulenter yder uvildig, seriøs og kvalificeret rådgivning til medlemmerne. Konsulenterne har både en maskinmæssig og en elteknisk uddannelse samt mange års erfaring med vindmøller.

Erfaringsopsamlingen hos de tekniske konsulenter er et stort aktiv for alle medlemmer. Vi udfører hvert år eftersyn i et meget stort antal vindmøller og har derfor et detaljeret kendskab til alle vindmøllefabrikater, -størrelser og -typer. Ingen andre steder er en så omfattende specialviden og erfaring samlet.

Vi er derfor godt klædt på til både at rådgive medlemmerne og til aktivt at gå i dialog med f.eks. vindmøllefabrikanter og forsikringsselskaber.

Vi er certificeret efter ISO 9001 af Bureau Veritas. Det sikrer, at kvaliteten af vores arbejde altid er i fokus og har højeste prioritet.

