

Note

© Vindmølleindustrien 1998

Redaktionen af denne note er afsluttet den 4. februar 1998.

Redaktion Søren Krohn
ISSN 1397-1697

VINDMØLLEINDUSTRIENS ÅRSBERETNING 1997-98

Nyt rekordår

Vindmøllefabrikkerne var i 1997 igen blandt de hurtigst voksende virksomheder i dansk erhvervsliv.

Den samlede afsætning voksede med 33 pct. til 968 megawatt (MW) effekt, svarende til et middelstort atomkraftværk eller fire Avedøreværker.

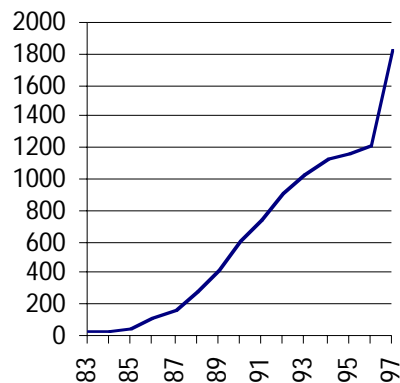
Industriens omsætning passerede i 1997 fem mia. kr., heraf anslået 3,5 mia. kr. i eksport.

Vindmøllefabrikkerne beskæftigede ved årsskiftet 2.150 ansatte i Danmark. Ca. 10.000 er beskæftiget hos underleverandører.

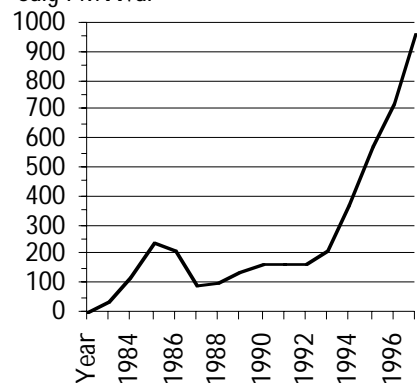
Flere møller og mere vind

I Danmark var der primo 1998 opstillet 1.100 MW vindkraft. Det svarer til effekten fra et middelstort atomkraftværk.

Vindkraftens elproduktion
GWh/år



Salg i MW/år



Vindmølleindustrien har beregnet, at elproduktionen fra vindmøller i Danmark voksede med 50 pct. i 1997.

Det skyldes dels 13 pct. mere vind, dels nyopstilling af 509 vindmøller med en samlet effekt på 286 MW. Begge tal er nye rekorder.

De nye vindmøller vil dække ca. 2 pct. af Danmarks elforbrug, svarende til forbruget i 140.000 husstande.

Vindmøller dækker nu ca. 7 pct. af Danmarks elforbrug.

Privat ejerskab dominerer

Det er fortrinsvis private, enkeltmandsejede vindmøller der for øjeblikket bliver opstillet i Danmark. Derimod udgjorde elværkernes nyopstillinger i 1997 kun 7 pct. af det samlede antal rejste møller.

Elværkernes andel af den opstillede vindkraft i Danmark er nu nede på 20 pct.

Skal elværkerne leve op til det pålæg på 200 MW vindkraft som Miljø- og Energiministerien har udstedt for perioden frem til 1999, skal opstillingstempoet øges kraftigt i de kommende to år.

Vindkraft i stor skala

På baggrund af målene i regeringens energihandlingsplan, *Energi 21*, kunne Energi styrelsens og elværkernes havmølleudvalg offentliggøre de konkrete planer for udbygningen med vindmøller i de danske farvande på 4.100 MW inden år 2027.

Dermed vil 50 pct. af den danske elforsyning være dækket med vindkraft om 30 år.

Udbygningsplanen blev offentliggjort i juni 1997 i form af rapporten *Havmølle-handlingsplan for de danske farvande*.



Gave til verden

Miljø- og Energiminister Svend Auken præsenterede i oktober sin *Gift to the World* på 750 MW vindkraft i havene omkring Danmark inden år 2005. Præsentationen fandt sted ved en konference i USA arrangeret af Verdensnaturfonden.

De 750 MW skal fordeles på fem store demonstrationsprojekter i 100 til 200 MW-klassen umiddelbart efter år 2000. Forundersøgelserne er allerede godt i gang på de fem udpegede pladser i de danske farvande. Det drejer sig om Gedser Rev, Rødsand, Omø Stålgrunde, Horns Rev og området syd for Læsø.

Masser af plads

Energi styrelsen offentliggjorde i 1997 en *rummelighedsanalyse*, hvor det blev slået fast, at der

er plads til meget mere vindkraft på land end hidtil antaget. Et rundspørge blandt kommunerne viste nemlig, at kommunerne i deres vindmølleplaner har udlagt hele 2600 MW til vindkraft, og der udlægges stadig områder. Ved årsskiftet 1997-98 var der opstillet 1.100 MW.

Alt i alt giver dette plads til mindst 6.700 MW vindkraft i og omkring Danmark i år 2027.

Dermed vil Danmark kunne opnå enestående erfaringer med vindkraft i stor skala i elforsyningen. Disse erfaringer vil være et trumfkort for de danske fabrikanters på det internationale energimarked.

Vindmølleindustrien presser på for, at udbygningen til havs kommer i gang hurtigst muligt og at tidsplanerne overholdes.

Hvis industrien skal drage nytte af demonstrationsvirkningen i sit internationale salg, er det vigtigt at Danmark fastholder det forspring, der allerede er etableret på havmølleområdet.

Billedet viser de nuværende og fremtidige havmølleparker (stjernemarkering). Cirklerne viser de større centrale kraftværker, mens linierne viser de største el-transmissionslinier.

Illustrationen er fra Vindmølleindustriens websted www.windpower.dk.



Havmølleforskning og udvikling

Vindmøller på havet i stor skala rykkede for alvor nærmere i 1997.

Den meget ambitiøse danske havmølleplan har allerede sat skub i både forskning og udvikling. Men der er et akut behov for en overordnet dansk forskningsstrategi for offshore vindkraft.

Miljø- og Energiministeriet har nedsat en arbejdsgruppe, der skal komme med forslag til, hvordan forskningen bedst organiseres.

Vindmølleindustrien er repræsenteret i denne arbejdsgruppe, der også tæller medlemmer fra Forskningscenter

Risø og elværkerne.

Megawattmøllerne er meget velegnede til offshoreplaceringer.

Det skyldes, at udgifterne til fundamenter, nettilslutning og vedligehold kun vokser ganske lidt når møllerne bliver større – samtidig vokser energiproduktion ganske meget ved at bruge større mølletyper.

Vindmøllefabrikanterne er godt i gang med at udvikle endnu større mølletyper til de kommende offshoreparker.

Nye fundamenter til offshorebrug

Fundamenterne udgør ca. 20 pct. af anlægsudgifterne, når vindmøller skal placeres til havs. Der kan derfor spares meget ved at bruge billigere fundamenttyper.

Hidtil har branchen brugt betonsænkekasser som fundamenter. De er både dyre, meget tunge at transportere og uegnede til større vanddybder.

Derfor har branchen i 1997 arbejdet med udvikling af nye funderingsteknikker. Nogle af resultaterne kan findes i *Vindmøllefundamenter i Havet* (Energistyrelsen, Elsamprojekt, Elkraft m.fl.).

Afprøvet i praksis

I efteråret 1997 blev en af de nye teknikker afprøvet på et dansk havmølleprojekt ud for Gotland.

I stedet for de traditionelle betonfundamenter er møllerne her placeret på stålørspæle. Pælene er anbragt i forborede huller i havbunden. Den nye løsning er både billig og tidsbesparende.

Fugle og havmøller

Det har været en bekymring hos ornitologer, om havmøller vil påvirke fuglelivet i havene omkring Danmark.

I 1997 blev den hidtil største undersøgelse af havmøllers indflydelse på fuglelivet afsluttet.

Undersøgelsen, der er foretaget ved Tunø Knob havmøllepark har varet tre år og Vindmølleindustrien har været repræsenteret i følgegruppen.

I de tre år har forskere på skift opgjort fuglebestandene før, under og efter, at parken blev opført. Undersøgelsens hovedkonklusion er, at fugle ikke lader sig skræmme af vindmøller, men at de holder sig i sikker afstand af rotorerne.

Den positive konklusion er en medvirkende årsag til, at elværkerne nu går i gang med udbygningen af de danske havmølleparker.

Offshore vindkraft er et af de mest populære emner blandt de 25.000 udenlandske læsere på Vindmølleindustriens websted. Her ses et udsnit af de sider, der behandler offshore-teknologi, miljø og økonomiske spørgsmål.

Planlægning i Danmark?

Megawattmøller

Megawattmøllerne er det seneste skud på stammen af stadig større mølletyper. Med rotordiameter som vingefanget på en jumbojet og installerede effekter på op til 1,65 MW er der for alvor tale om kraftværker.

De store mølletyper har allerede fået deres kommercielle gennembrud i udlandet. Specielt på det tyske marked har interessen og købelysten været stor.

I Danmark har det knebet mere. I øjeblikket er der kun opstillet to prototyper i 1,5 MW-klassen. De er opstillet ved Tjæreborg.

At der ikke er opstillet flere, skyldes at Skov- og Naturstyrelsen har nedlagt veto mod kom-

munernes udlægning af arealer til megawattmøller. Samtidig har flere kommuner fastlagt en 70 meter totalhøjdegrænse.

Grænsen er mildt sagt uheldig, da det udelukker opstillingen af de mest energieffektive og miljørigtige vindmøller, der ofte er bygget til en standardtotalhøjde på 71-72 meter.

Æstetik og ressourcspild

Efter Vindmølleindustriens opfattelse er der tale om både ressourcspild og forringet æstetik, når man forlader de oprindelige proportioner som møllerne er tegnet i. Det vil sige, at vindmøllers tårnhøjde svarer nøje til rotordiameteren.

Er man nødt til at anvende lavere tårne ødelægger det både

vindmøllens harmoniske udseende og mindsker energiproduktionen.

Lav gennemsnitsstørrelse

Det fremgår af Vindmølleindustriens årsstatistik at den gennemsnitlige størrelse på vindmøller til eksport i 1997 var 595 kW. Derimod var den gennemsnitlige møllestørrelse for møller rejst i Danmark kun på 562 kW.

Det illustrerer, at Danmark er i færd med at planlægge for møller, der ikke følger med den tekniske udvikling, som går i retning af en optimal størrelse på 750-1000 kW.



Det europæiske marked

90 pct. af den danske vindmølleproduktion afsættes for øjeblikket i Europa.

Tyskland

Det tyske marked, som i 1997 aftog 27 pct. af den danske vindmølleproduktion, nåede i alt at opstille 531 MW. Den danske markedsandel i Tyskland er p.t. 48 pct.

I Tyskland blev et forsøg fra de tyske elgiganter på at forrinke vilkårene for vindkraft afværget. Det var de tyske afregningsregler, der stod for skud.

Massedemonstrationer i Bonn og støtte fra miljøbevidste forbundsmedlemmer på tværs af partiskel fik imidlertid udskudt de debatterede ændringer.

Spanien

Også i Sydeuropa vokser markedet. Særligt har Spanien markeret sig som storftager af dansk vindkraft.

En stadig større del af produktionen af vindmøller til det spanske marked produceres i Spanien, hvor flere større danske fabrikker har etableret egen produktion.

Frankrig

Til trods for en stærk tradition for atomkraft begynder Frankrig så småt udbygningen med vindkraft.

Et fransk vindkraftprogram på 500 MW er sat i gang af industriministeriet med den åbenlyse hensigt at få etableret en fransk produktion på dette område.

I 1997 offentliggjorde Frank-

rigs nationale elektricitetselskab *Electricité de France* de projekter, som var blevet udvalgt under vindenergiprogrammet *Eole 2005*.

60 pct. af de 77,5 MW som fik det blå stempel, skal leveres af danske fabrikker.

Storbritannien

I Storbritannien er den nye Labour Energiminister John Prescott en varm fortaler for vedvarende energi.

De britiske vindkraftprogrammer *NFFO* og *SRO* er imidlertid præget af stor uregelmæssighed, idet der opereres med udbudsrunder med licitationer, hvorefter der ofte går 4-5 år med planlægningsarbejde, godkendelser m.v.

Det britiske marked svandt i 1997 ind til 55 MW. Markedet tegner noget usikkert i 1998.

Norge

Den norske elsektor er opmærksom på, at et fortsat stigende elforbrug i Norge ikke kan dækkes af de eksisterende vandkraftværker.

Da de bedste områder for etablering af vandkraftværker allerede udnyttes, overvejer nordmændene at bruge vindenergien som supplement til vandkraften. Det er nemlig kun muligt at etablere en meget begrænset mængde vandkraft til kilowatt-timepriser, der er billigere end vind.

Med 3.500 kilometer vestvendt kyststrækning og vandkraft som akkumulatorbatteri har Norge et kolosalt potentiale

for vindkraft.

Vindmølleindustrien har derfor arbejdet aktivt for at øge kendskabet til vindenergi i specielt Norge. Den norske regering har senest foreslået, at vindkraftanlæg slipper for investerings- og elektricitetsafgifter.

Sverige

Nedlæggelsen af de svenske atomkraftværker vil øge vindkraftens muligheder for at slå igennem på det svenske marked.

I det forløbne år er der da også sket en vis, forsigtig forbedring af vilkårene for vindkraft i Sverige.

De mange positive tendenser i Europa tyder således på, at de europæiske markeder vil markere sig stærkt også i de kommende år.

40.000 MW vindkraft i Europa



Fremtidens energi: Vedvarende energi

For første gang formulerer EU en vedvarende energipolitik.

EU Kommissionens hvidbog *Fremtidens energi: Vedvarende Energi*, der udkom i december 1997, skal indgå i EUs overordnede energipolitik. Hvidbogen foreslår, at der opstilles 35.000 MW ny vindkraft i EU inden år 2010. I dag er der installeret ca. 5.000 MW i Europa.

EWEA

På det politiske plan arbejder Vindmølleindustrien tæt sammen med den europæiske vindkraftorganisation, European Wind Energy Association, hvor foreningen har en næstformandspost.

Det forgangne år har været præget af strategidiskussioner: Hvordan sikres brugbare nettilslutningsbetingelser i hele Europa?

Vindmølleindustrien og EWEA har løbende haft kontakter med Kommissionen og Europa Parlamentet under forberedelsen af den fælles europæiske politik.

Store mål, men få midler
Vindmølleindustrien mener, at der skal opstilles ambitiøse mål for vindkraftens udbredelse i Europa. Faste afregningspriser og pligt til at prioritere den strøm som vindmøllerne producerer har vist sig at give gode resultater især i Danmark og Tyskland og kunne være en model for det øvrige EU.

En forudsætning for at nå målet på 40.000 MW er imidlertid, at hvert af EU-landene opstiller en national politik for vindkraft.

De forpligtelser, som EU indgik på Kyoto-konferencen om klimaændringer, kan bidrage til at øge presset på medlemslandene.

Illustrationen er fra Vindmølleindustriens websted. Den viser den globale cirkulation, der bestemmer de typiske vindretninger de forskellige steder på jorden.

Vindkraft på global dagsorden

Både energimangel i ulande og klimaproblemer øger interessen for vindkraft som en bæredygtig energiløsning. Og mediernes interesse steg yderligere under FNs klimaforhandlinger i Kyoto i december 1997.

Vindmølleindustrien var repræsenteret på klimatopmødet igennem EWEA. Fra sin stand umiddelbart uden for konferencetret præsenterede EWEA vindkraften som en del af løsningen på klodens klimaproblemer.

Miljøets topplacering på den politiske dagsorden blev cementeret af opbuddet af statsoverhoveder

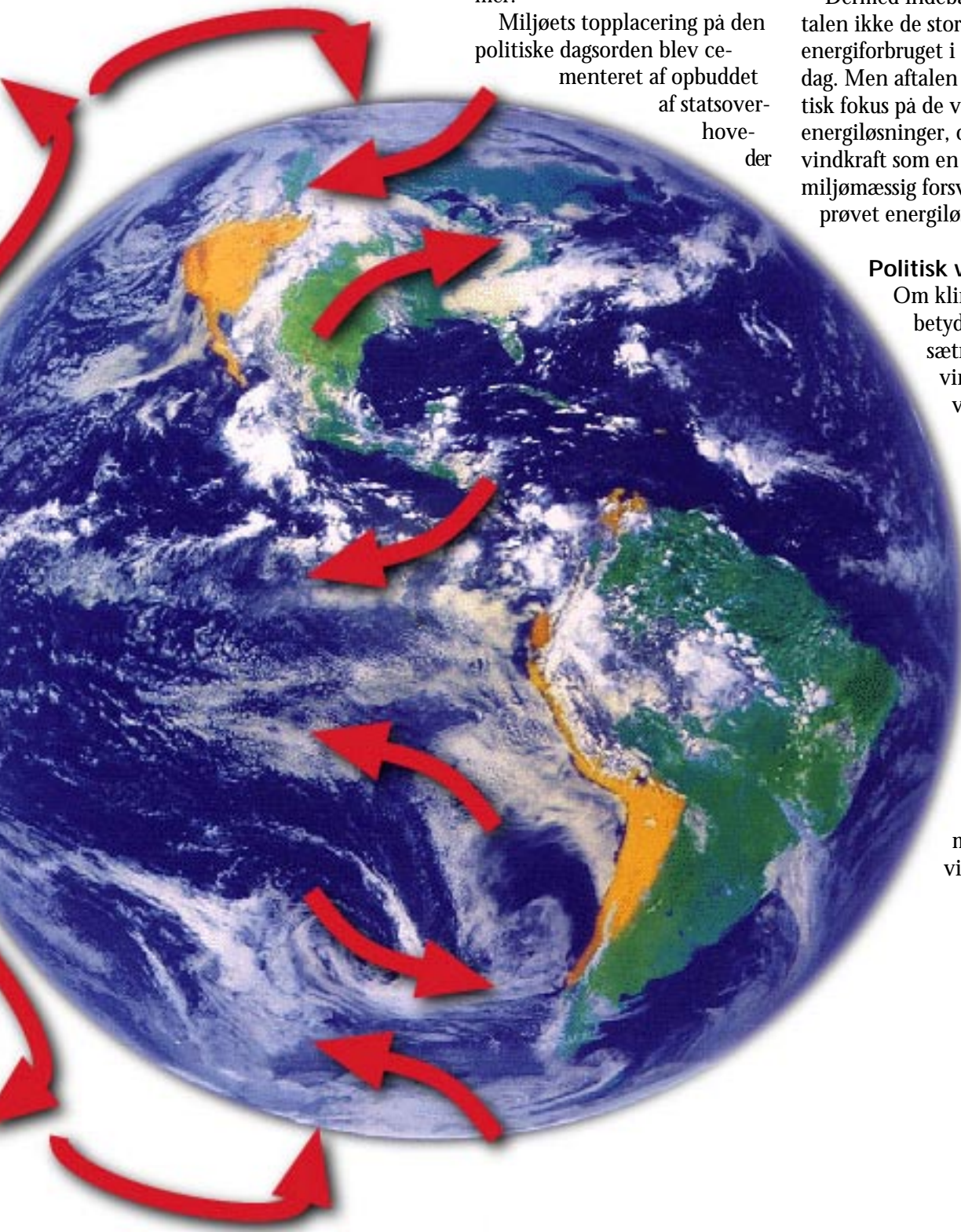
og regeringsledere under klimaforhandlingerne. Aftalen, den såkaldte *Kyoto-protokol*, forpligter industrilandene til at reducere udslippet af drivhusgasser med gennemsnitlig 5 pct. inden år 2010.

Dermed indebærer klimaaf-talen ikke de store ændringer i energiforbruget i forhold til i dag. Men aftalen bringer politisk fokus på de vedvarende energiløsninger, og her står vindkraft som en både billig, miljømæssig forsvarlig og velafprøvet energiløsning.

Politisk vilje

Om klimaaf-talen får betydning for afsætningen af vindmøller på verdensplan, afhænger af den politiske vilje i de enkelte lande til at omsætte løfterne til praktisk politik og begrænse udslippet af drivhusgasser.

Både økonomi og økologi driver således markedet for vindkraft.



Viden om vindkraft

Vindformation

I 1997 relancerede Vindmølleindustrien sit kvartalsblad *Vindformation* i nyt layout, med større sidetal og dermed mulighed for at anlægge en bredere linje, samtidig med at der er plads til at udgive baggrundsartikler.

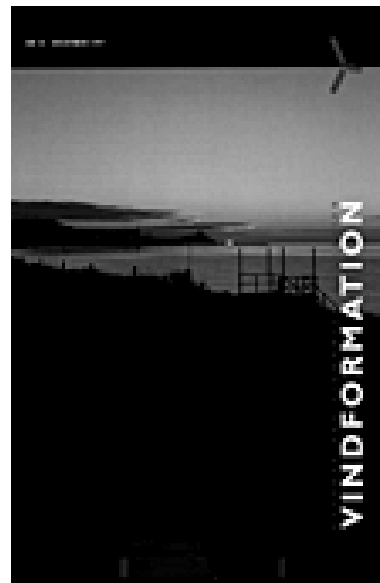
Bladet udkommer nu i 4.000 eksemplarer pr. kvartal.

Wind Power Notes

I Vindmølleindustriens professionelle publikationsserie, *Wind Power Notes* er der i 1997 ud over en årsberetning udgivet fire kvartalsstatistikker, en engelsk udgave af et mel-

lemfristet markedsstudie, *World Market Update* samt publikationen *The Energy Balance of Modern Wind Turbines*, som kortlægger energibalancen for vindmøller med en komplet livscyklusanalyse.

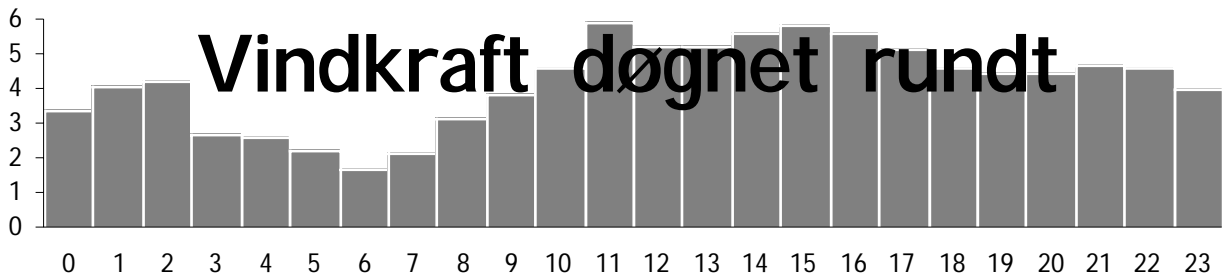
Analysen er gennemført både for de mest anvendte vindmøller af 600 kW-generationen og for de kommende kommercielle havmøller. Desuden er der et historisk tilbagemik på udviklingen af 55 kW generationen af vindmøller i 1980, der blev et gennembrud for de industrielt fremstillede vindmøller.



Andre informationsaktiviteter

Vindmølleindustrien har i det forløbne år stået for en lang række præsentationer af vindkraft i danske og internationale fora. Det gælder bl.a.:

- Verdensnaturfondens ministerkonference i København
- Bæredygtige energistrategier (Europæisk Elforum), Stockholm
- Konference om vurdering af Energi 21 - Fyringsteknisk Selskab, København
- Keynote address ved Den irske vindkraftforening, IWEAs årsmøde, Galway
- World Energy Council, Regionalt møde for Østasien, Beijing
- EU-vindkraftseminar, Luxembourg
- EU-konference om vedvarende energi, Milton Keynes
- Nordisk el-industrikonference, Stockholm
- Konference om elliberalisering, København
- Energiministeriets Rådgivende Energiforskningsudvalg, København
- Bæredygtige energistrategier, Det Internationale Energiagentur (IEA), Paris
- Vedvarende energiseminar, Tampere
- Industripræsentation for børsmæglere, København
- Formandskab ved EWEC 97-konference, Dublin
- Festival du vent, Calvi, Corsica
- Keynote address, Canadiske vindkraftforening, CANWEAs årsmøde, Québec
- Fransk vindkraftkonference, Paris
- Maskinmestre i dansk elforsyning, Kolding
- Green power pricing seminar, Sydney
- Keynote address, Solar '97, Canberra
- Åbent vedvarende energiseminar, Canberra
- Hydro Tasmania, Hobart
- Australian Engineering Association, Hobart
- Australian Engineering Association, Melbourne
- Konference om det liberaliserede elmarked, København



Figuren viser den procentvise fordeling af trafikken på www.windpower.dk over døgnet timer

Den 1. september 1997 var den officielle åbningsdato for Vindmølleindustrien på Internettet. Dermed har foreningen nu *døgnåbent*.

30.000 besøgende
30.000 forskellige besøgende fra 99 lande havde ved udgangen af januar 1998 fundet frem til webstedet, og besøgstallet vokser med 1200 om ugen.

Vindmølleindustrien har med Internettet fået en langt større international berøringsflade.

61 pct. af de besøgende kommer fra Europa, heraf ca. 20 pct. fra Danmark. Nordamerika står for 30 pct. af læserne.

De sidste 10 pct. fordeler sig jævnt ud over kloden, men netop i den sidste gruppe er der en

meget høj andel af professionelle energifolk fra elværker, ministrier m.v.

100.000 sider om måneden
Hver måned sender Vindmølleindustrien 100.000 sider kloden rundt via Internettet.

Indes på 1000 computere
For dem der ønsker at spare på telefonregningen, er det muligt at hente hele webstedet ned på læserens egen computer.

Hermed kan læseren få glæde af den elektroniske lærebog om vindenergi og de tilhørende beregningsprogrammer, uden at telefonregningen løber løbsk.

Dette tilbud har over 1.000 interesserede benyttet sig af, og brugerne abonnerer automatisk på opdateringer.

Store besparelser

Det er nu muligt at hente elektroniske versioner af Vindmølleindustriens publikationer på Internettet. Indtil videre er der blevet hentet 2300 eksemplarer.

Alene porto og trykning af 2.300 eksemplarer af publikationer ville have løbet op i ca. 60.000 kr. Hermed har Internettet vist sig at være det billigste tænkelige medium.

Samtidig kan webstedet besvare spørgsmål fra danske og udenlandske studerende og undervisere.



Styrket forening

Vokseværk

Vindmølleindustrien har fået 13 nye medlemmer inden for det sidste år. Det svarer til en medlemsfremgang på 24 pct. De fleste nye medlemmer kommer fra den voksende underskov af virksomheder, som leverer delkomponenter til industrien.

Med vindmøllefabrikken Wind Worlds indtræden i for-

eningen produceres alle danske seriefremstillede vindmøller nu af Vindmølleindustriens medlemmer.

Bestyrelsen styrket

Med Wind Worlds medlemskab er Vindmølleindustriens bestyrelse blevet udvidet med administrerende direktør Jannik Falkenberg. Samtidig har LM Glasfiber som den suverænt

største underleverandør igen fået status af A-medlem. For LM Glasfiber indtræder administrerende direktør Aksel Skovgaard i bestyrelsen.

Med den styrkede bestyrelse og en ny formand i skikkelse af Bonus Energys administrerende direktør Palle Nørgaard er foreningen godt rustet til et nyt år i et ekspansivt marked.

Medlemskaber af udvalg mv. 1996-97

- Næstformandskab for European Wind Energy Association, EWEA
 - Bestyrelsen for Foreningen for driftstilsyn af vindmøller
 - Bestyrelsen for Energi og Miljødata
 - Formandskab for EWEA projekt vedrørende Strategy for the Dissemination of Wind Energy in Europe
 - Energistyrelsens Faglige Udvalg for Vindkraft
 - Følgegruppe for DMUs undersøgelse af fuglelivet omkring Tunø Knob (afsluttet)
 - Følgegruppe for projektet Import/eksport politik som redskab til optimeret udnyttelse af el produceret på vedvarende energianlæg
 - Følgegruppe for projektet Vedvarende energi og en bæredygtig udvikling i et liberaliseret energimarked (afsluttet)
 - Følgegruppe for projektet Opdatering af datagrundlaget for vindmøllers økonomi
 - Følgegruppe til Danmarks Vindmølleforenings og Informationssekretariatet for vedvarende energis kampagne for vindkraft
 - Miljø- og Energiministeriets erhvervskreds
 - Bedømmelsesudvalg vedrørende forskeransættelser ved Risø
 - Formandskab for EWEA projektgruppe *Wind Energy dissemination*
 - EWEAs strategiprojektgruppe
 - Følgegruppe til Experimentarium projekt vedr. vindkraft
 - Følgegruppe vedrørende nordisk elintegration
 - Kontaktgruppe om elkvalitet i det 21. århundrede
- Alle ovennævnte
v/ Søren Krohn
- Dansk Standards udvalg vedrørende standardisering af Vindmøller
v/ John Olesen, NEG Micon A/S
 - Følgegruppe vedrørende elkvalitet ved tilslutning af vindmøller (afsluttet)
v/ Torben Rønnow, Bonus Energy A/S
 - Styregruppen vedrørende klarlægning af behov for forskning og udvikling indenfor Offshore vindmølleteknologi
v/ Henrik Stiesdal, Bonus Energy A/S
 - Energistyrelsens udvalg vedrørende småmøller
v/ Peter Melchior-Rødder, NEG Micon A/S
 - Styregruppen vedrørende certificering af Risø godkendelsesarbejde
v/ Jesper Kjær Hansen, NEG Micon A/S

VINDMØLLEINDUSTRIEN

Foreningen af Danske Vindmøllefabrikanter

A-medlemmer

Bonus Energy A/S
LM Glasfiber A/S
NEG Micon A/S
Nordex A/S
Vestas Wind Systems A/S
Wind World af 1997 A/S

B-medlemmer

ABB A/S, ABB Motors A/S
AVN Hydraulik A/S
Ib Andresen Industri A/S
A.H. Bolte A/S
Berendsen PMC A/S
Bossard Denmark A/S
DAN CONTROL Engineering A/S
Foras Holding A/S
P.N. Erichsen A/S
Indutrans A/S
JB Stål- & Maskinfabrik A/S
KK-electronic A/S
Krangården Klose
Otto Køhler Maskinfabrik A/S
Mita-Teknik A/S
Niebuhr Tandhjulsfabrik A/S
Reichhold Danmark A/S
Erik Roug A/S
Schneider Electric A/S Danmark
SKF Danmark A/S
Siemens A/S
SVENDBORG BRAKES A/S
TEKNATEX ApS

Bestyrelse

Adm. dir. Palle Nørgaard (formand)
Bonus Energy A/S
Adm. dir. Aksel Skovgaard
LM Glasfiber A/S
Adm. dir. Jens-Erik Kristensen
NEG Micon A/S
Adm. dir. Carsten Pedersen
Nordex A/S
Salgschef Erik Skærbech
SVENDBORG BRAKES A/S
Direktør Karl Gustav Nielsen
Vestas Wind Systems A/S
Adm. dir. Jannik Falkenberg
Wind World af 1997 A/S

Sekretariat

Direktør Søren Krohn
Steffen Damborg
Lotte Nørregaard

Publikationer

Vindformation

nr. 1, september 1995
nr. 2, december 1995
nr. 3, marts 1996
nr. 4, juli 1996
nr. 5, november 1996
nr. 6, december 1996
nr. 7, april 1997
nr. 8, juli 1997
nr. 9, september 1997
nr. 10, december 1997

Vindkraft – Forskning og Udvikling,
oktober 1995

WindPowerNote

nr. 1, Dansk vindkraft 3. kvartal 1995
nr. 2, Beskæftigelse ved vindkraft i Danmark, nov. 1995
no. 2a, Employment in the Wind Power Industry, March 1996
nr. 3, Danske vindmøllers energibalance, dec. 1995
nr. 4, Dansk vindkraft 4. kvartal 1995
nr. 5, Vindmølleindustriens årsberetning 1995-96, marts 1996
nr. 6, Dansk vindkraft 1. kvartal 1996
nr. 7, Offentlige finanser og vindkraft, juni 1996
nr. 8, Dansk vindkraft 2. kvartal 1996
nr. 9, Dansk vindkraft 3. kvartal 1996
nr. 10, Dansk vindkraft 4. kvartal 1996
nr. 11, Årsberetning 1996-97, marts 1997
no. 12, Danish Wind energy, 1st Quarter 1997
no. 13, World Market Update, maj 1997
no. 14, Danish Wind energy, 2nd Quarter 1997
no. 15, Danish Wind energy, 3rd Quarter 1997
no. 16, Energy Balance of Modern Wind Turbines
no. 17, Danish Wind energy, 4th Quarter 1997

Andre publikationer

MED VIND, marts 1996
Frequently Asked Questions about Wind Energy
Questions fréquemment posées à propos de l'énergie éolienne
Danish Wind Turbines - An Industrial Success Story