

WIND

POWER

Note

WindPowerNotes udgives af Vindmølleindustrien og må gerne citeres med kildeangivelse.

Redaktionen af denne note er afsluttet den 18. marts 1997.

Redaktion Søren Krohn
ISSN 1397-1697

Ny adresse • New Address

Vindmølleindustrien
Vester Voldgade 106
DK 1552 København V

tel 3373 0330 • fax 3373 0333
e-mail: danish@windpower.dk

VINDMØLLEINDUSTRIENS ÅRSBERETNING 1996-97

Vindmølleindustrien har igen sat rekord i både produktion og omsætning.

Eksporten

Fremgangen på eksportmarkedet var i 1996 på 7 pct. målt i megawatt elektrisk effekt.

Fremgangen er bemærkelsesværdig set i lyset af en mindre, midlertidig tilbagegang for det totale verdensmarked i 1996.

Den danske andel af verdensproduktion af vindmøller lå i 1996 på ca. 60 pct. Hertil kommer en række danske vindmøller produceret på licens i udlandet, samt eksport af komponentsæt til samling i udlandet.

Eksportomsætningen faldt en anelse fra 1995 til 1996, nemlig fra 3,1 til 3 mia. kr. Det skyldes især en mindre eksport af komponentsæt, navnlig til Indien.

Ud over de danske vindmøllefabrikkers eksport, er der en betydelig dansk eksport af dele, (f.eks. vindmøllevinger, elektroniske styringer og bremser) til udenlandske vindmøllefabrikker. Denne eksport androg skønsmæssigt ca. 4-500 mio. kr. i 1996.

Hjemmemarkedet

På hjemmemarkedet satte afsætningen i 1996 ny rekord med mere end en fordobling til et salg på 221 megawatt.

Der står nu omkring 850 megawatt vindkraft i Danmark, hvorved vindkraften nu dækker over 5 pct. af det danske elforbrug.

Mere end halvdelen af den danske produktion af vindkraft-el kommer nu fra vindmøller, der er stillet op i løbet af de sidste tre-fire år.

Produktion

Med en årsproduktion i 1996 på 726 megawatt fordelt på 1360 vindmøller er årsproduktionen af vindmøller firedoblet på fire år og otte-doblet på otte år.

Beskæftigelse

Beskæftigelsen vokser fortsat i den danske vindmølleindustri.

Vindmøllefabrikernes beskæftigelse voksede med 11 pct. til knapt 2.000 ansatte. Hertil kommer ca. 7.000 ansatte hos danske underleverandører (ifølge beregninger foretaget for 1995).

Vindmølleindustrien er især aftager af metalarbejdere og ingeniører.

Gode udsigter for vindkraft

Udsigterne for det internationale vindkraftmarked er positive. Både på kort sigt og på længere sigt.

Prognoser og fremskrivninger peger på vækstrater på ca. 20 pct. om året, dog med store variationer fra år til år.

Selv om den ekstraordinært store verdensmarksandel for dansk

vindkraft i 1996 næppe vil kunne fastholdes i de kommende år, tyder alt på, at vindmølleindustrien fortsat er en vækstbranche.

Forskning og udvikling

Vindmølleindustrien er fortsat en ung industri med betydelige teknologiske udviklingsmuligheder.

Det gælder både i udvikling af vindmøllerne, i deres tilkobling til elnettet og i udviklingen af metoder til bedre vindberegninger i forbindelse med placering af vindmøller i meget varierende landskaber og under forskellige klimaforhold overalt på kloden.

Arbejdet på at producere stadig mere effektive vindmøller med en stadigt lavere kilowatttimepris har høj prioritet i industrien.

Uden et vedvarende, intensivt forskningsarbejde inden for dansk vindkraftteknologi vil det ikke være muligt at bevare det forspring, som dansk vindmølleindustri har på verdensmarkedet.

Med det nuværende teknologikoncept vurderer industrien, at det er muligt at sænke omkostningerne ved elproduktion yderligere 20 pct. i løbet af en 5-10 årig periode under forudsætning af en fortsat kraftig satsning på forskning og udvikling på området.

På længere sigt vil egentlig masseproduktion af vindkraftanlæg kunne give endnu større produktivtetsgevinster.

Ny bekendtgørelse om nettilslutning af vindmøller i Danmark

En ny bekendtgørelse om nettilslutning af vindmøller satte en stopper for arealoverførsler af vindmølleparceller med virkning fra juli 1996.

Ændringen af reglerne indebærer, at det i praksis nu kun er landmænd, der kan købe en hel vindmølle i Danmark.

Det skyldes, at den hidtidige regel, hvor det blot blev krævet, at vindmøllen står på ejerens egen ejendom, er blevet skærpet.

Reglerne kræver nu, at den parcel, hvor vindmøllen er opstillet, er fysisk sammenhængende med den parcel, hvor ejeren har sin bolig eller sit hovederhverv. (Eller at de to parceller indgår i den samme landbrugsejendom).

Midlertidigt efterspørgselspres i Danmark

I perioden op til afskaffelsen af reglen var der særlig stor efterspørgsel efter vindmøller, hvilket har præget årets salg i opadgående retning.

Da en del projekter med arealoverførte vind-

mølleparceller ikke kunne færdiggøres i 1996, forventes den midlertidige efterspørgselsstimulans også at gøre sig gældende i 1997.

Hovedparten af den ny efterspørgsel efter vindmøller kommer for øjeblikket fra landmænd.

Det forventes dog, at elværkernes efterspørgsel efter vindkraft vil vokse, idet elværkerne har fået et pålæg fra regeringen om at opstille 200 megawatt vindkraft inden udløbet af 1999.

Private eneejere dominerer det danske vindmøllemarked

Private eneejede vindmøller tegnede sig for 90 pct. af vindmøllemarkedet i 1996.

Salg af fællesejede møller (vindmøllelaug) udgjorde kun tre procent af det samlede salg på det danske marked i 1996. I såvel 1995 som 1996 blev der solgt 17 vindmøller til vindmøllelaug.

Konsekvenser af den ny bekendtgørelse

Den nye bekendtgørelse om nettilslutning udvider muligheden for ejerskab af vindmølleandele i fællesejede vindmøller.

Hvor det tidligere var muligt at eje 9 andele à 1000 kWh årsproduktion (for forbrugere uden stort elforbrug), kan alle voksne medlemmer af en husstand nu købe 30 andele.

Vindmølleindustrien mener imidlertid ikke, at den nye kilowatttimegrænse vil give noget væsentligt bidrag til at forøge efterspørgslen efter vindmølleandele.

Det er formentlig mere væsentligt, at en del kommuner har åbnet for muligheden for at personer uden for kommunen og nabokommuner kan købe andele i vindmøller.

En anden ændring i bekendtgørelsen gør det muligt for personer med anden tilknytning til en kommune kan købe andele i lokale vindmøller. Det gælder f.eks. sommerhusejere, personer med arbejdssted i kommunen og personer med bopæl i kommunen inden for 2 ud af de sidste 10 år.

Denne regel vil formentlig fremme opstillingen af laugsejede vindmøller i et vist omfang.

Endelig gør de nye regler det muligt for vindmøllejerne at beholde deres andele ved fraflytning eller jobskifte, hvis de lovligt har ejet andelene i mindst to år.

Denne sidste regel er en klar forbedring af investorerens sikkerhed, men Vindmølleindustrien finder fortsat, at det er uheldigt, at der ikke findes et rimeligt gennemsigtigt landsdækkende marked for køb og salg af vindmølleandele.

De nuværende regler, der geografisk begrænser

omsætteligheden af vindmølleandele, bidrager frem for alt til at øge den økonomiske usikkerhed hos medlemmer af vindmøllelaug.

Vindmølleindustrien er i øvrigt fortsat af den opfattelse, at denne begrænsning er i strid med EUs regler om fri etableringsret overalt i fællesskabet.

Nye skatteregler for vindmølleejere

I forbindelse med ændringerne af reglerne for nettilslutning af vindmøller blev skattereglerne ændret, således at indkomst på over 3000 kr. fra vindmølle drift beskattes efter de normale skatteregler. Personer, der benytter grænsen på de 3000 kr., har dog ikke ret til at afskrive på deres andel af en vindmølle, men få i stedet et fradrag på 40% af indkomsten fra vindmølle drift.

Skattereglerne giver stort set samme vilkår for nye vindmølleejere som for dem, der tidligere har

købt andele: At man var skattefri af et beløb, der svarede til egen elregning plus 10 pct.

Ved indførelsen af de nye regler blev der lavet en undtagelse, således at personer, der har været underkastet de gamle skatteregler, kan fortsætte med denne beskatningsform.

Det får den uheldige konsekvens, at mange vindmølleejere, der har 9 andele efter de gamle regler vil undlade at købe flere andele, fordi de derved pludselig kommer ind under de nye skatteregler.

Det er en del af baggrunden for Vindmølleindustriens beskedne forventninger til afsætningen af nye vindmølleandele i Danmark.

Marts 1997

Ole Bøgelund Nielsen
Formand for Vindmølleindustrien

Medlemskaber af udvalg mv. 1996-97

- Bestyrelsen for European Wind Energy Association, EWEA
- Bestyrelsen for Foreningen for driftstilsyn af vindmøller
- Bestyrelsen for Energi og Miljødata
- Formandskab for EWEA projekt vedr. Strategy for the Dissemination of Wind Energy in Europe
- Energistyrelsens Faglige Udvalg for Vindkraft
- Følgegruppe for DMUs undersøgelse af fuglelivet omkring Tunø Knob
- 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
- Følgegruppe for projektet Opdatering af datagrundlaget for vindmøllers økonomi
- Følgegruppe til Danmarks Vindmølleforenings og Informationssekretariatet for vedvarende energis kampagne for vindkraft
- Scientific Committee for EWEA Special Topic Conference on Integration of Wind Power Plants in the Environment and Electric Systems, Rom, 1996 (afsluttet)
- Dansk Standards udvalg vedrørende standardisering af Vindmøller
v/ John Olesen, Micon A/S
- Følgegruppe til projektet »Animeret præsentation af Vindmøller«
v/ Peter Ingham, Steen Luk og Jan B. Madsen, Nordtank Energy Group A/S
- Følgegruppe vedrørende elkvalitet ved tilslutning af vindmøller
v/ Torben Rønnow, Bonus Energy A/S
- Energistyrelsens udvalg vedrørende småmøller
v/ Peter Melchior-Rødder, Nordtank Energy Group A/S
- Styregruppen vedrørende certificering af Risø godkendelsesarbejde
v/ Jesper Kjær Hansen, Nordtank Energy Group A/S

Alle ovennævnte
v/ Søren Krohn

Publikationer

Vindinformation nr. 1, september 1995
Vindinformation nr. 2, december 1995
Vindinformation nr. 3, marts 1996
Vindinformation nr. 4, juli 1996
Vindinformation nr. 5, november 1996
Vindinformation nr. 6, december 1996
(ISSN 1395-7465)

Vindkraft – Forskning og Udvikling,
oktober 1995

VindkraftNote nr. 1, Dansk vindkraft 3. kvar-
tal 1995, oktober 1995

VindkraftNote nr. 2, Beskæftigelse ved vind-
kraft i Danmark, november 1995

VindkraftNote nr. 3, Danske vindmøllers
energibalance, december 1995

VindkraftNote nr. 4, Dansk vindkraft 4. kvar-
tal 1995, februar 1996

VindkraftNote nr. 5, Vindmølleindustriens
årsberetning 1995-96, marts 1996

VindkraftNote nr. 6, Dansk vindkraft 1. kvar-
tal 1996, maj 1996

Vindkraft Note nr. 7, Offentlige finanser og
vindkraft, juni 1996

VindkraftNote nr. 8, Dansk vindkraft 2. kvar-
tal 1996, august 1996

VindkraftNote nr. 9, Dansk vindkraft 3. kvar-
tal 1996, oktober 1996

Vindkraft Note nr. 10, Dansk vindkraft 4.
kvar-tal 1996, februar 1997

WindPowerNote no. 2, Employment in the
Wind Power Industry, March 1996

MED VIND
marts 1996

VINDMØLLEINDUSTRIEN

Foreningen af Danske Vindmøllefabrikanter

A-medlemmer

Bonus Energy A/S
Micon A/S
Nordex A/S
Nordtank Energy Group A/S
Vestas Wind Systems A/S

B-medlemmer

ABB A/S, ABB Motors A/S
AVN Hydraulik A-S
Ib Andresen Industri 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
Otto Kähler Maskinfabrik A/S
LM Glasfiber A/S
Mita-Teknik A/S
Erik Roug A/S
Siemens A/S
SVENDBORG BRAKES A/S
TEKNATEX ApS

Bestyrelse

Adm. dir. Ole Bøgelund Nielsen (formand)
Micon A/S
Direktør Karl Gustav Nielsen
Vestas Wind Systems A/S
Adm. dir. Palle Nørgaard
Bonus Energy A/S
Adm. dir. Carsten Pedersen
Nordex A/S
Adm. dir. Vagn Trend Poulsen
Nordtank Energy Group A/S
Salgschef Erik Skærbech
SVENDBORG BRAKES A/S

Sekretariat

Direktør Søren Krohn
Steffen Damborg
Lotte Nørregaard