

MØLLEEJER *Verdens bedste vind, verdens største laug, verdens største mølle*

VE PÅ LAND *Kassø-anlægget er vigtigt første skridt for Power-to-X*

ENERGI *Kong Frederik til indvielse af polsk-dansk vindmøllefabrik*

NR 01
2024

NE
NATURLIG ENERGI



”

Hver femte borger over 18 år
er involveret i projektet

Jens Jørgen Birch, stifter af Thyborøn Sydhavns Møllelaug

MØLLEEJER

4

Verdens bedste vind, verdens største laug, verdens største mølle

9

Borgmester i Lemvig: "Vores vindmøller skal ikke bare være en stikkontakt for resten af Danmark"

12

Formandskab til valg på VE-Ejerforums årsmøde

14

Ny modhandelsmodel har sat en stopper for slukkede møller i blæsevejr

15

Energinets model for modhandel sender millioner ud af Danmark

16

Hvordan kan flere vindmøller sikre balancen i et grønt elsystem?

VE PÅ LAND

20

Kort Nyt

22

Kassø-anlægget er vigtigt første skridt for udbygningen af Power-to-X

25

Mytedræbere om vindmøller, fugle og huspriser

26

Det bliver igen dyrere at opsætte vedvarende energi i Danmark

28

Batterier bygger bro mellem grøn omstilling og øget indtjening

30

Vindens Nøgletal: 2023 rykkede ikke på den grønne omstilling

ENERGI

32

Stettin skal producere frihedsenergi til Europa

35

Kong Frederik taler begejstret om klimaløsninger

37

Vor tids største udfordring er klima- og biodiversitetskrisen

39

Budskab til miljøministeren: Mere plads til både VE og natur er en bunden opgave

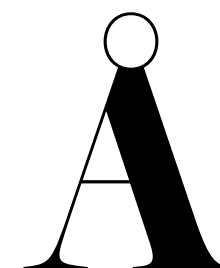
40

Min Dag: "Jeg har fået optimismen tilbage"

AF KRISTIAN JENSEN

ADM. DIREKTØR, GREEN POWER DENMARK

KLIMA-KONGEN GIVER GRØN OMSTILLING HØJESTE PRIORITET



rets hidtil største begivenhed må siges at være tronskiftet, og at Danmarks monark nu er H.M. Kong Frederik den 10. Det er i sig selv en historisk begivenhed, der ikke blev gjort mindre imponerende af, at det første royale udlandsbesøg viste, at klimasagen og den grønne omstilling er højt på dagsordenen for vores nye konge.

Det første statsbesøg gik således til Polen i slutningen af januar, hvor Hans Majestæt i sin første tale siden tronskiftet udtalte, at behovet for dekarbonisering er helt essentielt. Det vakte stor glæde i rummet og blandt tilhørerne, og personligt blev jeg fyldt med stolthed over, at Danmark har en klimakonge, der giver den grønne omstilling sin højeste prioritet. Turen var en stor succes for det grønne, danske erhvervsliv og bød på indvielsen af grundstenen til Vestas' kommende vindmøllefabrik. Green Power Denmark var selvfølgelig med på turen, som du kan læse en reportage fra inde i bladet.

MERE PLADS TIL VE

I januar afholdt Green Power Denmark en velbesøgt og succesfuld konference om biodiversitet. Det emne er, som de fleste af jer medlemmer oplever, af stigende vigtighed for at sikre plads til den grønne omstilling. Jeg mener, at vi har taget gode skridt frem - både hvad angår sameksistens på havet og på land - men vi kan også gøre det bedre. Danmark er særdeles forsigtig med at bruge undtagelsesbestemmelser for naturbeskyttelse, som

EU-lovgivningen tilbyder, og som muliggør opstilling af VE som en "væsentlig samfundsinteresse". Det er bemærkelsesværdigt, at Tyskland i 2017 udnyttede mulighederne i loven 150 gange så meget som i Danmark. Biodiversitet, naturbeskyttelse og undtagelser er nok svære ingredienser at blande sammen til en velsmagende cocktail, men det er muligt, og i Danmark skal vi altså i gang og installere noget mere VE.

MODHANDEL

Også de nye regler for modhandel, som Energinet indførte sidste år, fylder i dette nummer. Energinet markerede reglerne, der mindsker mulighederne for eksport af strøm til Tyskland i intradaymarkedet, som en god ting, da vindmøller i Danmark generelt stoppes mindre. Det er som udgangspunkt positivt, men kommer med den konsekvens, at det rammer økonomien hos jer ejere af den strømproducerende infrastruktur, og samtidig har det en negativ effekt på investeringsviljen fremadrettet, når eksportmulighederne begrænses. Så måske har Energinet løst et problem med stilstående møller, men skabt et nyt økonomisk problem, der i sidste ende risikerer at påvirke målet om firedobling af VE. Det er ikke godt købmandskab, og i øvrigt mener vi i Green Power Denmark, at det er i strid med EU-lovgivningen, som siger, der skal være åbent for eksport mellem os og tyskerne i minimum 70 pct. af tiden. Det forfølger vi, indtil reglerne er overholdt. ■

” Jeg blev fyldt med stolthed over, at vi i Danmark har en klima-konge, der giver den grønne omstilling den højeste prioritet.

Kristian Jensen, adm. direktør i Green Power Denmark



NATURLIG ENERGI

udgives 6 gange årligt af Green Power Denmark
Fredensgade 28b, 2.,
8000 Aarhus C - Tlf. 35 300 400
www.greenpowerdenmark.dk
ISSN 0106-1127

FORSIDE:

Jens Jørgen Birch
Thyborøn Sydhavn Møllelaug
Foto: Tony Brøchner

REDAKTION

Thomas Kjærulff Torp (ansv.)
Peter Alexandersen

REDAKTØR

Thomas Kjærulff Torp
tkt@greenpowerdenmark.dk
Tlf. 2253 1513

GRAFIK & TEKNIK

Pernille Kleinert

ANNONCER

Thomas Kjærulff Torp
tkt@greenpowerdenmark.dk
Tlf. 2253 1513
Se annonceinfo på
www.greenpowerdenmark.dk/
annoncering

ADRESSEÆNDRINGER /

MEDLEMSKAB

Rehni Felding Lund
rfl@greenpowerdenmark.dk

SYNSPUNKTER

Green Power Danmarks holdninger 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. Erhvervsmaessig brug af tekst og annoncer kun tilladt efter skriftlig aftale, jfr. lov om ophavsret.



VERDENS BEDSTE VIND,
VERDENS STØRSTE LAUG,

VERDENS STØRSTE MØLLE



Thyborøn Sydhavns Møllelaug II, der ejes af 2.800 andelshavere i Lemvig Kommune, rejser i disse måneder en 15 MW vindmølle fra Vestas i den vestjyske havneby Thyborøn. Takket være lokal forankring har der ikke været en eneste officiel klage mod projektet på Harbøre Tange ved kanten af Nissum Bredning.

AF JESPER TORNBORG

FOTO TONY BROCHNER

Thyborøn ligger naturskønt og forblæst dér, hvor Limfjorden møder Nordsøen. I et af verdens bedste vindfelter rejser verdens største vindmøllelaug lige nu verdens største vindmølle. Cirka 2 kilometer syd for byens centrum er et uhyre stabilt fundament ved at blive gjort klar, og den 10. marts ankommer to meget store kraner for at løfte vindmøllen på plads: en 15 MW V236 fra Vestas.

”Vi er under et vist tidspres, men det ser ud til at gå efter planen,” siger Jens Jørgen Birch, der er en af stifterne af Thyborøn Sydhavns Møllelaug II I/S.

Lauget har rejst 170 mio. kr. fordelt på 70.490 andele ejet af 2.800 vestjyske sjæle. Alle andele er solgt til borgere med fast adresse i Lemvig Kommune. Sommerhusejere har ikke haft mulighed for at købe andele i det nye projekt på havnen ud mod Nissum Bredning.

Lemvig Kommune har stillet som betingelse for projektet, at der skal være tale om total lokal forankring. Derfor skal andele være ejet af lokale, og derfor kan andele kun afhændes til andre borgere med bopæl/folkeregisteradresse i kommunen (med undtagelse af arv).

”Hver femte borger over 18 år har investeret i projektet. En del af dem bor i Thyborøn, hvor de ikke kan undgå at se møllen i det daglige. Jeg synes, det er dejligt, at mange fra Thyborøn deltager,” siger Jens Jørgen Birch fra Thyborøn Sydhavns Møllelaug II.

INGEN OFFICIELLE KLAGER

Som en del af projektet har møllelaug med henblik på nedrivning købt en ældre 2 MW-mølle. Uden nedrivning ville vingerne komme i karambolage med hinanden. Som kompensation har ejerne af Thyborøn-Harboøre Vindmøllelaug I/S af 2002 fået en kontant afregning og haft fortegningsret til det nye projekt.

Byrådet i Lemvig Kommune har efter blot otte måneders sagsbehandling givet grønt lys til Thyborøns nye vartegn den 11. oktober 2023. Jens Jørgen Birch melder om god dialog med Danmarks Naturfredningsforenings lokalafdeling, bl.a. på baggrund af grundige rapporter om fugle fra tidligere projekter og en ny rapport om flagermus.

Indbyggerne i området har naturligvis også været inddraget bl.a. via borgermøder og flittige omtaler i lokale medier. Resultat: Nul (0) officielle klager.

HØJERE END PYLONERNE PÅ STOREBÆLT

15 MW-møllen får en totalhøjde på 266 meter og overgår dermed pylonerne på Storebælt med 12 meter. Møllen bliver altså særdeles synlig for Thyborøns knap 2.000 indbyggere. Vestas har testet sit nye flagskib, der er designet til at stå på havet, med en prototype på Testcenter Østerild. Der er modtaget typecertificering hos DNV, så møllen er klar til næste fase, og i Thyborøn kan den danske producent høste nye erfaringer i et miljø, der er meget tæt på havet.

Derfor er møllen nemmere at komme til, hvis der skal laves undersøgelser eller udskiftes dele, forklarer Jens Jørgen Birch.



Thyborøn-møllen bliver den første mølle i 15 MW-møllens o-serie.

”Vindmøllen er inklusiv en lang serviceaftale købt på kommercielle vilkår. Med i aftalen er, at Vestas må teste møllen. Hvis de stopper den f.eks. i en uge, får vi betaling,” siger Jens Jørgen Birch.

Den 10.-12. marts starter monteringen af 15 MW-møllen på et lejet areal ejet af Thyborøn Havn. Nacellen ankommer fra Odense Havn, vingerne fra Nakskov og det 148 meter høje tårn fra Give-virksomheden Welcon. Ifølge tidsplanen er møllen rejst i løbet af en måned og senest den 1. maj med drift i månederne umiddelbart derefter.

DANMARKS BEDST PRODUCERENDE LANDMØLLE

15 MW-møllen bliver koblet på elnettet på en 60 kV-station i Thyborøn, hvor der lige akkurat er plads uden netforstærkninger. Thyborøn Sydhavns Møllelaug II forventer at afsætte lidt over 70 mio. kilowatt-timer om året til det danske/europæiske elmarked, så den nye vindmølle bliver med pæn stor margin Danmarks bedst producerende på land. Om alt går vel, bliver produktionen cirka dobbelt op i forhold til den eksisterende rekordholder, der er en 7 MW Siemens-mølle.

Selvfolgelig opsat i Nissum Bredning.

”Vi skal sælge strømmen fra 15 MW-møllen på rene markedsvilkår, så det bliver spændende for alle andelshaverne at følge med i, hvordan elpriserne udvikler sig de næste år,” siger Jens Jørgen Birch og konstaterer, at hvis Energistyrelsens fremskrevne elpriser holder stik, så vil 15 MW-møllen blive en god forretning. ■

LANG TRADITION FOR FOLKEEJEDE VINDMØLLER**1987**

Ideen om folkeejede vindmøller i Thyborøn-Harboøre Kommune opstår. En gruppe lokale borgere tager initiativ til opførelse af 4 stk. Vestas 90 kW vindmøller i Vrist.

2002

Møllerne tages ned i forbindelse med opførelse af 8 stk. nye vindmøller i Limfjorden. Af disse opføres 4 stk. 2 MW Vestas V80-vindmøller, hvor andelene bliver solgt lokalt i Thyborøn-Harboøre Kommune.

2018

Der bliver opført 4 stk. Siemens testmøller på 7 MW i Nissum Bredning.

2021

Der opføres en tilsvarende vindmølle på Thyborøn Sydhavn. Den blev solgt i andele til fysiske personer i Lemvig Kommune, og projektet blev overtaget mange gange. De fem Siemens-møller er opført i samarbejde med Jysk Energi, som også har ejerandel i disse.

2022

Thyborøn Sydhavns Møllelaug II I/S bliver stiftet den 15. februar. Lemvig Kommune udsteder byggetilladelse til at opføre en 217 meter høj 9,5 MW-mølle fra Vestas, der undervejs i processen spørger til muligheden for at skalere op til en mølle på 15 MW på en placering mellem en af 7 MW-møllerne og de nordvestligste af 2 MW-vindmøllerne i Limfjorden.

2023

Byrådet i Lemvig Kommune godkender projektet med 15 MW-vindmøllen den 11. oktober. Enstemmigt.



”

Hver femte borger over 18 år har involveret sig i projektet.

Jens Jørgen Birch

**VESTAS' NYE FLAGSKIB**

- Vestas lancerede sit nye flagskib V236-15 MW for markedet i februar 2021. Vindmøllen er primært tiltænkt offshore-markedet.

- Vestas har siden starten af 2023 høstet nyttige erfaringer med en prototype opsat på Testcenter Østerild i Thy – og Vestas har siden lanceringen indgået aftaler for over 10 GW.

- Lige nu er Vestas ved at opbygge forsyningskæder, så der kan leveres på de mange projekter med en serieproduktion planlagt med start i år. 15 MW-møllen i Thyborøn er en såkaldt nul-serie-mølle.



NORDIC
WIND CONSULTANTS

Dine uvildige og erfarne tekniske konsulenter

www.nordicwindconsultants.dk



Steen Nedergaard Buss
Tlf. 3059 7949
sb@nordicwindconsultants.dk



Poul Kr. Stenvad Madsen
Tlf. 5122 2808
pm@nordicwindconsultants.dk



Vindenergi Danmark er mølleejernes eget selskab og vi passer godt på din investering

Hos Vindenergi Danmark får du mange fordele:

- Del i virksomhedens overskud
- Mulighed for prissikring til Fastpris eller Baseload
- Afdækning i Kvartalspulje eller Porteføljeforvaltning
- Mulighed for standsning af mølle ved negative spotpriser



Se mere på www.vindenergi.dk eller ring til os på tlf. 76321919 og hør mere om dine muligheder.



ERIK FLYVHOLM

”VORES VINDMØLLER SKAL IKKE BARE VÆRE EN STIKKONTAKT FOR RESTEN AF DANMARK”

Blot 264 dage varede sagsbehandlingsprocessen for verdens største vindmølle, der senere på året opstilles på Thyborøn Sydhavn. ”Det kan kun lade sig gøre, fordi vi ikke har modtaget klager,” siger Erik Flyvholm (V), borgmester i Lemvig Kommune, der for nylig modtog KL’s klimapris for lokalt følgeskab og forankring.

AF THOMAS KJÆRULFF TORP

NE For nylig modtog Lemvig Kommune Kommunernes Landsforenings (KL) klimapris. Hvorfor bliver I gang på gang hyldet for at være Danmarks grønneste kommune?

EF Historisk har vi været rigtig gode til at opstille vindmøller i Nordvestjylland. Vi bor et sted, hvor vinden fra Nordsøen giver nogle af de bedst producerende vindmøller i verden. Det er med andre ord økonomisk attraktivt at opstille vindmøller i Lemvig Kommune, men når det er sagt, så har det også noget at gøre med, at vi ønsker at være frontpionerer i den grønne omstilling. Vi har taget dialogen med borgerne, så de ikke føler sig kørt over, og lavet helhedsplaner, der scanner lokalområderne for at finde frem til, hvor der er plads til vindmøller, og hvor der ikke er. Vi fører vores lokalplaner til dørs, så VE-opstillerne ved, hvad de kan regne med - og omvendt; hvad vi forventer af dem. Det til sammen har gjort, at Lemvig

Kommune står stærkt, når det gælder etableringen af lokale energifællesskaber og opsætning af grøn energi.

NE Kan du komme med eksempler på, hvordan VE-projekter skaber værdi for lokalområdet i Lemvig Kommune?

EF Det seneste eksempel er Thyborøn Sydhavns Møllelaug II, der opstiller en Vestas V236 vindmølle på Thyborøn Sydhavn baseret på 100 pct. lokalt medejerskab. Vi har Skovgaard Energy, der har fokus på natur, biodiversitet og erhvervsudvikling med Klimapark Nees Hede og PtX-anlægget i Ramme og Høvsøre Solcelleanlæg, hvor Jysk Energi har tilbudt borgerne i Lemvig Kommune 50 pct. ejerskab. For Lemvig Kommune handler det om at tage dialogen med opstillerne og finde ud af, hvordan det enkelte projekt skaber værdi for borgerne og lokalområdet.

” Den største udfordring i den grønne omstilling er stadig folkelig modstand, så det nytter ikke, hvis vores borgere oplever, at produktionen af den grønne energi blot er en stikkontakt for resten af Danmark.

Erik Flyvholm (V), borgmester i Lemvig Kommune

NE Du nævner Thyborøn Sydhavns Møllelaug II, der senere på året opstiller verdens største vindmølle – en Vestas V276 på Thyborøn Sydhavn. Det sker efter en sagsbehandlingsproces på kun 264 dage. Hvordan kom projektet så hurtigt igennem, når vi andre steder oplever behandlingstider på op til 72 måneder?

EF Det kunne kun lade sig gøre, fordi vi ikke modtog nogle klager. Min erfaring er, at vindmøllerne bliver kønner, hvis du er medejer. Den folkelige opbakning var også stor i 2018, da Nissum Bredning Vindmøllelaug sammen med Jysk Energi opstillede de fire folkeejede Siemens Gamesa-testmøller i Nissum Bredning og senere en ekstra vindmølle på Sydhavnen, hvor Vestas-møllen også kommer til at stå. Jeg husker en kollega i byrådet, der kaldte det for ”monstermøller” indtil den dag, hvor han selv købte anparter, og de pludselig var ”majestætiske”. Generelt har borgerne i Lemvig Kommune været åbne for VE-projekter, når de oplever, at de kommer lokalsamfundet til gavn. Faktisk er det de to statslige projekter Vesterhav Nord og Testcenter Høvsøre, der har været mest ballade omkring i min tid som borgmester.

NE Lemvig Kommune, Struer Kommune og Holstebro Kommune er gået sammen i et samarbejde under overskriften ’Klog Energi – Grøn omstilling på nordvestjysk.’ Hvorfor?

EF Vi får allerede meget grøn strøm ind fra Nordsøen og er blandt de kommuner i Danmark, der producerer mest vedvarende energi. Samtidig lever vi et sted, hvor fiskeriet er hårdt ramt af faldende fiskekvoter på grund af Brexit, hvor minkerhvervet er lukket ned, og hvor vores unge mennesker flytter til de store universitetsbyer. Vindmølleindustrien tog arbejdspladser og erhvervsudvikling med til Midtjylland, og vi tror, at Nordvestjylland kan blive base for det næste væksteventyr med Power-to-X. Vi har betingelserne, men det kræver, at staten investerer i en brintforbindelse til Tyskland, hvis det for alvor skal få flyvehøjde.

Et af de vigtigste knudepunkter bliver Idomlund i Holstebro Kommune, hvor strømmen fra Nordsøen føres ind på land, og hvor virksomhed som Ørsted, Skovgaard Energi og CIP venter på at sætte spaden i jorden. Et brintrør fra Thyborøn Havn til Idomlund og

videre til Tyskland vil være til stor gavn for både Nordvestjylland og det danske samfund.

NE I foreslår en model udviklet efter norsk forbillede, hvor der indføres en belønning til kommuner, der leverer den grønne strøm. Hvad er baggrunden for det?

EF Der er en politisk ambition om at firedoble grøn strøm mod 2030. Det betyder, at kapaciteten fra vindmøller skal fordobles og kapaciteten fra solcelleanlæg tidobles. Green Power Denmark har været ude med budskabet om, at det kræver mindre end 2 pct. af det samlede danske areal, men vi skal også huske, at de få procent er koncentreret om få kommuner, der producerer størstedelen af den grønne strøm, som vi forbruger i Danmark. Sammen med Struer Kommune og Holstebro kommune har vi fremlagt en model for politikere på Christiansborg, der foreslår et beløb på VE-produktionen på 4 øre per produceret kilowatt og et beløb på placeringen af nye VE-anlæg, som det er kendt fra dækningsafgiften på andre statslige ejendomme. Vi foreslår 1 mio. kr. per megawatt, eller 50.000 kr. per megawatt om året i tyve år.

NE Frygter du ikke, at sådan en model vil gøre det mindre attraktivt at opstille vedvarende energi i Nordvestjylland?

EF Tværtimod mener jeg, at en større kompensation til kommunerne er en forudsætning for, at vi kan holde gang i den grønne omstilling. Det er godt, at der sættes penge af til lokale borgerforeninger og grønne stier, men vi står med en administration, der på rekordtid skal løfte en massiv udbygning med vedvarende energi.

Som borgmester risikerer jeg at stå i et scenarie, hvor vi skal til at finde X antal millioner andre steder i budgetterne, og det vil ikke være godt for den lokale opbakning. Den største udfordring i den grønne omstilling er stadig folkelig modstand, så det nytter ikke, hvis vores borgere oplever, at produktionen fra vindmøllerne kun er en stikkontakt for resten af Danmark. En mærkbar belønning til kommunerne vil fremme processerne, sikre de nødvendige kræfter til planlægning og forbedre levevilkårene for de borgere, der skal leve med vindmøllerne i deres baghave. ■



Erik Flyvholm (V) bor i Harboøre. Han blev valgt til kommunalbestyrelsen i Thyborøn-Harboøre i 1998 for en lokalliste og blev borgmester fra 2002 til 2007, hvorefter han blev valgt til borgmester i den nye Lemvig Kommune, der blev dannet som følge af strukturreformen.

KLOG ENERGI – GRØN OMSTILLING PÅ NORDVESTJYSK

Lemvig Kommune har med Holstebro Kommune og Struer Kommune etableret samarbejdet ’Klog Energi – Grøn omstilling på nordvestjysk.’ Sammen arbejder de for:

- En brintledning til Idomlund i Holstebro Kommune senest i 2028.
- Potentialeundersøgelse af brintledning til Thyborøn Havn.
- Lokal udvikling og Danmark i balance, så grøn vækst skaber udvikling til gavn for borgerne.
- Uddannelse af fremtidens Power-to-X-kompetencer skal ske tæt på produktionsanlæggene.

Sæt et kryds i kalenderen den 16. marts, når Green Power Denmark holder årsmøde for medlemmer under VE-Ejerforum. Årsmødet byder på valg til formandskabet, og medlemmerne opfordres til at melde deres kandidatur.

Formandskab til valg på VE-Ejerforums årsmøde

AF DORTE LINDHOLM

FOTO TONY BRÖCHNER

Den 16. marts inviterer Green Power Denmark traditionen tro foreningens vindmølleejere til VE-Ejerforums Årsmøde i Vingsted hotel- og konferencecenter. Det bliver et program fyldt med oplæg og diskussioner om elpriser, elmarked og de aktuelle politiske udfordringer i den grønne omstilling.

”Vi er i fuld gang med at planlægge et fantastisk årsmøde, hvor vi glæder os til at hilse på medlemmerne. Vi får bl.a. besøg af Green Power Danmarks adm. direktør Kristian Jensen og arbejder også på at få besøg fra andre prominente navne, der sidder tæt på beslutningsprocesserne og giver et unik indblik i planerne for udbygningen med vind og sol,” siger Kristian Jakobsen, formand for VE-Ejerforum, der repræsenterer de godt 1250 VE-ejere i Green Power Denmark.

Foruden spændende oplæg fra sekretariatets medarbejdere og eksterne oplægsholdere afholdes også valg til formandskabet i VE-Ejerforums bestyrelse. Kristian Jakobsen opfordrer medlemmerne under VE-Ejerforum til at sende deres kandidatur til sekretariatet senest 14 dage før årsmødet, hvis de ønsker at stille op til posten som formand eller en af to næstformandsposter i VE-Ejerforum.

”Jeg vil først benytte lejligheden til at takke mine kolleger i VE-Ejerforums bestyrelse for deres indsats i det forgangne år. De har repræsenteret medlemmerne på bedst mulig vis og sørget for, at VE-Ejerforum har sat et markant aftryk på foreningens første år efter sammenlægningen. Der er dog altid plads til nye kræfter, så meld dit kandidatur, hvis du vil være med til at gøre en forskel for møllejerne i Green Power Denmark,” siger Kristian Jakobsen.

Som formand i VE-Ejerforum har Kristian Jakobsen en plads i Green Power



De næste år vil der komme større fokus på, hvordan vi får klarere rammebetingelser for VE-produktionen og øger efterspørgslen på strøm.”

Kristian Jakobsen, formand for bestyrelsen i VE-Ejerforum

På årsmødet er der valg af kandidater til formandskabet for VE-Ejerforum, hvor en formand og to næstformænd skal indstilles til valg på Green Power Danmarks ordinære generalforsamling. Medlemmer af VE-Ejerforum, som ønsker at stille op, skal sende deres kandidatur til Green Power Denmark senest 14 dage før VE-Ejerforums årsmøde. Så medlemmer skal senest den 2. marts 2024 sende en mail med navn og virksomhed til Dorte Lindholm, sekretariatet, dli@greenpowerdenmark.dk.

Danmarks forretningsudvalg. Foruden Kristian Jakobsen består VE-Ejerforums nuværende bestyrelse af næstformændene Per Bjerke Hansen og Michael Kristensen samt bestyrelsesmedlemmerne Rune Schmidt, Mads Willadsen, Jacob Greth og Jens Peter Lunden.

ET TRAVLT ÅR

Bestyrelsen i VE-Ejerforum kan se tilbage på et travlt år med mange faglige aktiviteter og med en flot tilslutning til arrangementerne fra medlemmerne.

Regionsmøderne bød bl.a. på besøg i BeGreens solcellepark i Vandel, hos Ptx-virksomheden Arcade E-Fuels på Vordingborg Havn og Eurowind Energy i Hobro. Desuden var der stor opbakning til de mange virtuelle møder om bl.a. indføddningstariffer, tarifering og Elpris Outlook med over 200 deltagere, der satte fokus på behovet for at sætte fart i elektrificeringen og Power-to-X-udbygningen.

”Politisk har VE-Ejerforums bestyrelse brugt mange kræfter på at konsolidere medlemmerne i den nye foreningsstruktur. De næste år vil der komme større fokus på, hvordan vi får klarere rammebetingelser for VE-produktionen og øger efterspørgslen på strøm, ligesom bestyrelsen for nylig satte gang i arbejdet med at fremme muligheden for repowering og modificeringen af eksisterende vindmøller på land,” siger Kristian Jakobsen. ■

Husker du at gøre brug af alle dine medlemsfordele i Green Power Denmark?

BLADET NATURLIG ENERGI LIGE TIL DIN POSTKASSE, 6 GANGE OM ÅRET

Naturlig Energi er et fysisk blad, som skriver om vindområdet og de problematikker, som vindmølleejere står over for. Det sendes seks gange om året direkte til din postkasse.

VE-NYT - NYHEDSBREVET, DER HAR SÆRLIGT FOKUS PÅ VEDVARENDE ENERGI

Udkommer online cirka 20 gange om året til din e-mail.

ARRANGEMENTER OG EVENTS MÅLRETTE VINDMØLLEOMRÅDET

Der afholdes flere arrangementer for vindmølleejere gennem året. Der er tekniske webinarer, som gennemgår nye tariffer og tekniske områder. Der er årsmøde, vindmøllejernes erfa-træf og regionsmøder tre gange årligt. Det giver mulighed for sparring og indsigt i centrale emner inden for vindmølleområdet.

VIDENSDELING, INDSIGT OG VEJLEDNINGER

Information om nettilslutning, tarifering, elhandel og data om vindproduktion, m.m. Der sendes som medlemsinformationer til din e-mail.

POLITISK INTERESSEVARETAGELSE

VE-Ejerforum er del af Green Power Denmark, som har mange faglige specialister inden for økonomi, jura og lobbyister, som påvirker og oversætter nye regler og bestemmelser inden for VE-området.

RÅDGIVNING HOS NORDISK WIND CONSULT

Nordic Wind Consultants består af kompetente faglige specialister, som har viden inden for det tekniske område.

Har du spørgsmål eller brug for informationer, er du altid velkommen til at kontakte Dorte Lindholm, dli@greenpowerdenmark.dk. Dorte Lindholm er kontaktperson for VE-Ejerforum. Læs mere på greenpowerdenmark.dk/medlemsfordele

Green Power Denmark inviterer VE-Ejerforums medlemmer til årsmøde den 16. marts

HVORDAN SER FREMTIDEN UD FOR VINDMØLLER?

Green Power Denmark præsenterer et aktuelt og spændende program, hvor du får viden om elpriser, politik og den grønne omstilling.

Tal med specialisterne

Få viden fra eksperter, som fortæller om de seneste udviklinger og tendenser om elpriser og den grønne omstilling. Kom, mød og tal med de faglige specialister fra Green Power Denmark samt andre fagpersoner, der arbejder med VE-området.

Indstilling af kandidater til formandskabet

På årsmødet er der valg til formandskabet for VE-Ejerforum, hvor der skal indstilles kandidater; en formand og to næstformænd til valg på Green Power Danmarks ordinære generalforsamling. Medlemmer, der er organiseret i VE-Ejerforum, der ønsker at stille op, skal sende deres kandidatur til Green Power Danmarks sekretariat senest 14 dage før VE-Ejerforums årsmøde.

Netværk og erfaringsudveksling

Skab nye forbindelser, genopfrisk bekendtskaber og del dine erfaringer med ligesindede deltagere.

Green Power Denmark og medarbejdere ser frem til at møde medlemmerne til årsmødet 2024. Endeligt program kan hentes på greenpowerdenmark.dk/kalender

Sted: Vingsted Hotel- og Konferencecenter, Vingsted Skovvej 2, 7182 Bredsten. Den 16. marts, kl. 10.00-16.00.

ENERGINET

NY MODHANDELSMODEL HAR SAT EN STOPPER FOR SLUKKEDE MØLLER I BLÆSEVEJR

AF THOMAS KJÆRULFF TORP OG ENERGINET

Tidligere blev elproduktion op mod 1000 GWh fra danske vindmøller årligt stoppet på grund af den manglende udbygning af det tyske elnet. Ny metode for modhandel har medført, at tæt på ingen danske vindmøller siden er stoppet, lyder det fra Energinet.

Danske vindmøller står ikke længere stille på grund af utilstrækkeligt tysk elnet. I stedet snurrer de, så der kommer meget mere grøn energi ud i elnettet. Det er konklusionen fra Energinet efter den ny metode for modhandel mellem Tyskland og Danmark trådte i kraft sidste år.

Den manglende udbygning af det tyske elnet betød i 2021, at op mod 1000 GWh – eller 7,3 pct. – af den samlede produktion fra de danske vindmøller blev stoppet. I det sidste halvår af 2023 var mængden af tabt strøm nede på 0-10 GWh.

”Det er godt for klimaet og den grønne energiproduktion. Vindmøllerne blev ikke sat op for at stå stille,” siger Johannes Bruun, afdelingsleder for Elmarked i Energinet, ifølge en pressemeddelelse.

Energinets nye metode for modhandel

betyder, at modhandel er blevet flyttet fra regulerkraftmarkedet til intradaymarkedet. Nu er det ikke længere kun de danske elproducenter, men også andre producenter i Norden og energihandlere, som deltager i de forskellige markeder.

”Da de nye modhandelsregler blev indført, var der en del kritik fra danske elproducenter, der som følge af større konkurrence under de nye regler ville miste en del af den tyske betaling. Jeg mener, at det første halvår har vist, at den nye ordning ikke bare har skabt langt mere konkurrence og lavere priser, men også er langt bedre for klimaet,” siger Johannes Bruun, afdelingsleder for Elmarked i Energinet.

UHOLDBART AT FORTSÆTTE

Når det blæser meget, kan det tyske elnet ikke følge med og transportere strømmen sydpå til de større byer og industriområder, hvor der er behov for den. De tyske regler er skruet sådan sammen, at det er sidste mulighed at skrue ned for egen elproduktion. Derfor blev danske mølleejere betalt for at stoppe deres vindmøller for på den måde at forebygge flaskehalse og skabe balance i elnettet.

”Fordi det tyske behov for modhandel voksede og voksede år for år, endte det med at nå et omfang, hvor det var uholdbart at fortsætte med den hidtidige markedsløsning. Ikke bare mængderne, men også priserne for at nedregulere steg og steg. Det nye markeds set-up er en langt bedre løsning for både samfundsøkonomien og klimaet, fordi der nu er mange flere, som kan byde ind og skrue ned eller slukke for elproduktionen,” lyder det fra Johannes Bruun. ■

”

Jeg mener, det første halvår har vist, at den nye ordning ikke bare har skabt langt mere konkurrence og lavere priser, men også er langt bedre for klimaet.

Johannes Bruun,
afdelingsleder for Elmarked i Energinet



GREEN POWER DENMARK

ENERGINETS MODEL FOR MODHANDEL SENDER MILLIONER UD AF DANMARK

AF MICHAEL BILDE HINRICHSEN

Energinets nye model for modhandel med strøm mellem Danmark og Tyskland har nok sat en stopper for problemet med slukkede møller, men det koster danske strømproducenter dyrt og er ifølge Green Power Denmark i konflikt med EU's principper om et frit elmarked.

Energinet glæder sig over, at danske vindmøller ”ikke længere står stille på grund af et utilstrækkeligt tysk elnet”, men den konklusion er Green Power Denmark langt fra enig i at se det positive i. Blandt andet fordi den nye model giver flere perioder med kunstigt lave og negative priser og forværrer dermed betingelsen for nye investeringer i grøn energi.

”Det er naturligvis ikke en optimal løsning at stoppe vindmøller, når det blæser. Men det kan være en nødvendighed, hvis det er det mest omkostningseffektive at gøre på et givent tidspunkt. Den langsigtede løsning er at udbygge elnettet, indføre fleksibelt forbrug, lagre el, konvertere el til brint og grønne brændstoffer og handle over grænserne. På den måde kan vi udnytte vindenergien bedst muligt,” siger direktør for vedvarende energiproduktion i Green Power Denmark, Thomas Aarestrup Jepsen.

”Mens vi arbejder på at fremme elektrificering og udbygning af elnet, nytter det ikke

noget at genindføre en eksportbegrænsning, der tog årevis at afskaffe. Det er vigtigt at fastholde en velfungerende handel mellem Danmark og Tyskland inden for EU-lovgivningen, og det mener vi ikke, Energinets nye model lever op til,” uddyber han.

Ifølge Thomas Aarestrup Jepsen er forskellen til de tyske eksportbegrænsninger, der var tidligere, at det nu optræder i intradaymarkedet – altså når der handles el inden for samme døgn, som det bliver brugt - i stedet for i det toneangivende såkaldte day-ahead-marked, også kaldet spotmarkedet.

”Men problemet er, at eksportbegrænsninger - uanset om de optræder i det ene eller det andet marked – giver det samme resultat. Navnlige at vi, når det blæser, vil få en kunstigt lav elpris, som gør det mindre attraktivt at investere i nye solceller og vindmøller i Danmark, og dermed bliver det vanskeligere at nå vores mål om at firedoble produktionen af grøn el på land,” siger han.

Energinets nye modhandelsmodel har haft til hensigt at forbedre konkurrencen i markederne for såkaldt modhandel. Men for at opnå det vælger Energinet en løsning, der forvrider konkurrencen, lyder kritikken fra Green Power Denmark.

”EU kræver, at mindst 70 pct. af kablet mellem Danmark og Tyskland skal være åbent for handel. Men Energinets nye model kommer rundt om det og reducerer reelt muligheden for at handle el med Tyskland på intradaymarkedet. Vi mener, at Energinets model er i strid med EU-reglerne, og vi kommer til at forfølge det, indtil reglerne bliver overholdt,” siger Thomas Aarestrup Jepsen. ■

”

Vi mener, at Energinets nye model er i strid med EU-reglerne, og vi kommer til at forfølge det, indtil reglerne bliver overholdt.



Thomas Aarestrup Jepsen,
direktør for vedvarende energiproduktion i Green Power Denmark.

HVORDAN KAN FLERE VINDMØLLER SIKRE BALANCEN I ET GRØNT ELSYSTEM?

En vindmølle har gode tekniske forudsætninger for at bidrage til balanceringen af energisystemet, og det giver møllejerne mulighed for at tjene ekstra penge, skriver Energinet i dette indlæg.



AF KATHRINE LAU ARNDAL
SENIORINGENIØR,
SYSTEMYDELSER, ENERGINET

FOTO CASEY HORNER/UNSPASH

Den grønne omstilling buldrer derudaf i det danske land, hvor mængden af vindmøller og solceller tilsluttes elnettet i en imponerende hastighed. Integrationen af de store mængder vejrafhængig strøm skaber nye udfordringer i elnettet. I den danske TSO Energinet har vi ansvaret for at sikre, at der altid er balance mellem forbrug og produktion. Det gør vi ved at indkøbe balanceringsydelse, der står klar alle timer i døgnet året rundt. Ydelserne kan tændes eller

slukkes i tilfælde af udfald af større anlæg eller linjer, eller hvis der opleves store ubalancer i systemet. F.eks. ved prognosefejl fra de elproducerende, vejrafhængige teknologier. Energinet brugte i 2022 2,7 mia. kr. og i 2023 2,3 mia. kr. på at sikre balanceringsydelse i Danmark. Historisk er balanceringsydelse i høj grad kommet fra store kraftvarmeværker, men da de langsomt udfases, ser Energinet ind i en tid, hvor priserne på markederne risikerer at stige på grund af den faldende mængde udbydere af balanceringsydelse.

Dog er der lys for enden af tunnelen. Det har vist sig, at vindmøllerne teknisk har et stort potentiale til at være en balanceringsressource. Energinet indkøber mange typer af balanceringsydelse, hvor nogle skal kunne regulere hurtigt, mens andre har en langsommere aktiveringshastighed. De nyere vindmøller har vist gode resultater på næsten alle typer af ydelser og kan være en nøgleressource i den fremtidige balanceringsydelse. Det er selvfølgelig forudsagt, at møllerne har mulighed for at producere strøm. Ellers er der ikke meget hjælp at hente.

HVORDAN GØR MØLLEEJERNE I PRAKSIS?

Som nævnt indkøber Energinet mange forskellige ydelser. Energinet sikrer rådighede-

den af ikke mindre end ni forskellige produkter. De fleste ydelser er opdelt som et opreguleringsprodukt og et nedreguleringsprodukt. Især nedreguleringsydelse er godt designet til vindmøller. I disse tilfælde kører vindmøllen fuldstændig, som den plejer, og hvis systemet får brug for hjælp, skrues man ned eller slukker helt for vindmøllen, indtil problemet er løst i systemet. Skal man derimod levere opregulering, er det nødvendigt at ændre den daglige drift. Her skal møllejerne på forhånd slukke eller skrue ned for elproduktionen, så der er mulighed for at øge elproduktionen efter systemets behov.

Hvis man som møllejer ønsker at bidrage til balanceringen af elsystemet og få en ekstra indtjening, er første skridt at række ud til den balanceansvarlige aktør, som man har en aftale med. Størstedelen af de danske balanceansvarlige aktører har allerede kendskab til balanceringsydelse og vil kunne guide og muligvis nemt opsætte styring af vindmøllerne, så de kan bydes ind på markederne. De balanceansvarlige aktører er dem, der på vegne af møllejerne byder fleksibiliteten fra vindmøllerne ind til Energinet. Har man en balanceansvarlig aktør, som ikke har kendskab til balanceringsydelse - og heller ikke ønsker at opsøge mulighederne - har man som møllejer fuld ret til at skifte til en anden. **I**

INDKØB OG UDBUD AF SYSTEMYDELSER

Energinet har offentliggjort alle priser og mængder indkøbt historisk af balanceringsydelse. Data kan findes på Energinets hjemmeside: Indkøb og Udbud af Systemydelse. På siden kan man også finde en indtægtsberegner, der giver et overblik over, hvad du kan tjene på et år på de enkelte markeder, hvis man havde mulighed for at stille sin kapacitet til rådighed i alle timer. De værdier skal naturligvis nedskaleres, da vindmøller ikke har 8.760 driftstimer på et år.

NORDISK FOKUS PÅ VINDMØLLER

Danmarks, Sverige, Norge og Finland er gået sammen om at identificere muligheder og barrierer for levering af balanceringsydelse fra vindmøller og solceller. Formålet var at sætte fokus på potentialet hos vindmøller og solceller i håb om at gøre VE-ejerne af anlæggene opmærksomme på den ekstra indtjeningsmulighed. Det fælles nordiske samarbejde nåede frem til den konklusion, at forholdet for vindmøller på balanceringsmarkederne var vidt forskellige i de nordiske lande. Det blev tydeligt, at fleksibilitet fra vindmøller har været på dagsordenen i Energinet i mange år, og de danske møllejerne derfor har langt større muligheder for at bidrage med balanceringsydelse end møllejerne i resten af Norden. Der er dog stadig identificeret barrierer i det danske setup, som Energinet fortsat har fokus på at få fjernet. Dog skal vi være stolte af, hvor langt vi i Danmark er nået for at få vindmøller integreret i det danske elnet. Ikke kun som elproducerende enhed, men også som en bidrager til balanceringsydelse og derved sikringen af den høje forsyningsikkerhed i Danmark.

SOL OG VIND I DE NORDISKE SYSTEMYDELSMARKEDER

De fire nordiske TSO'er har sammen lavet en rapport over både muligheder og udfordringer ved at deltage med vejrafhængig produktion på systemydelsemarkederne.

Den nordiske rapport konkluderer, at der er behov for større deltagelse fra VE-anlæg på balanceringsmarkederne, hvis vi skal lykkes med balanceringsydelse af et 100 pct. grønt elsystem. Der er identificeret lavt hængende frugter i alle lande i form af markeder, hvor der ikke er nogle barrierer for vindmøller og solcellers deltagelse. Samtidig er der identificeret udviklingsområder på andre markeder, hvor de nordiske TSO skal give bedre forhold til VE-anlæg.

VI KAN BLIVE ENDNU BEDRE

På trods af vores størrelse har Energinet formået at få rigtig mange MW'er ind på de forskellige balanceringsydelse. Det tyder på, at de danske møllejerne er rigtig gode til at øjne mulighederne for ekstra indtjening fra disse ydelser og samtidig forstår vigtigheden af deres deltagelse. Det skal vi være stolte af, og Danmark er uden tvivl et forbillede for de øvrige nordiske lande, hvis ikke for hele verden. Vi er utrolig dygtige til at udnytte de ressourcer, som vi allerede har til rådighed, men vi kan altid blive bedre.

For selvom det er fristende efter en flot statusrapport, så må vi ikke hvile på laurbærene. Vi er ikke i mål med den grønne omstilling, og den sidste halvdel bliver særdeles udfordrende. Derfor ønsker vi i Energinet fortsat at sætte fokus på fleksibiliteten fra vindmøller, da langt fra alle møllejerne har dette for øje i den daglige drift. Vi skal fortsat vise resten af verden, at vi er førende inden for dette felt. Det gør vi kun ved at få fat i de sidste, men også de kommende vindmøller og solceller. Vi skal huske møllejerne på, at balanceringsydelse ikke kun kan give en ekstra indtjening, men også sikre høj forsyningsikkerhed og strøm i stikkontakten på den anden side af den grønne omstilling.

	SVENSKA KRAFTNÄT	FINGRID	STATNETT	ENERGINET
WIND				
FFR	0	0	0	9
FCR-D up	170	0	0	150
FCR-D down	320	0	0	150
FCR-N	150	0	0	120
aFRR up	0	0	0	224
aFRR down	250	0	0	224
mFRR energy up	10	290	100	410
mFRR energy down	1440	860	1200	2850
mFRR capacity up	-	0	0	150
mFRR capacity down	-	340	0	-
SOLAR				
FCR-D down	10	0	0	15
FCR-D up	0	0	0	5

BALANCEYDELSER I DE NORDISKE LANDE

Et overblik over den nuværende deltagelse fra vind og sol i MW pr. balanceringsydelse i de fire nordiske lande. Svenska Kraftnät i Sverige, Fingrid i Finland og Statnett i Norge samt Energinet i Danmark.

Tabellen viser, at der i Norge og Finland kun er deltagelse fra vindmøller på to-tre balanceringsydelse. I Sverige er tallet seks ydelser, mens Danmark har vindmøller repræsenteret på ni forskellige ydelser. Derudover taler mængden også for sig selv. Danmark har næsten dobbelt så store volumener på balanceringsydelse i forhold til Sverige og omtrent tre gange mere end i Norge og Finland.

VINDMØLLE- OG SOLCELLERÅDGIVNING

Vi kan, som den eneste DLBR-virksomhed, tilbyde dig vores ekspertise i vindmølle- og solcellerådgivning...

KONTAKT
HENRIK PÅ
9663 0544

HENRIK DAMGREN
Vedvarende energi- og ejendomsrådgiver

FJORDLAND.

Skive 9615 3000 Thisted 9618 5700 Lemvig 9663 0544

fjordland.dk

Vindmøller købes

Vindmøller købes til såvel videre drift som til nedtagning.

Vindmølleplaceringer købes.

Udskiftningsprojekter gennemføres i samarbejde med vindmølleejere og lodsejere.

Mange års erfaring tilbydes.

GK Energi ApS

Skalhuse 5, 9240 Nibe
Tlf: 2048 6133
gk@gkvind.dk
www.gkenergi.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.

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

Vindmøllegear

Renoverede, opgraderede gear og installation. Ekspert i på-stedet-reparation - spar gearudskiftning? Gearkasser siden 1906. Vindmøllegear 25 år+.

Se filmen om udviklingen siden 1906 på www.grmo.dk



Sdr. Kajgade 3-5, 8500 Grenaa
Tlf. 86 32 06 66 · info@grmo.dk · www.grmo.dk

VINDMØLLER KØBES UANSET STAND

K/S Medvind

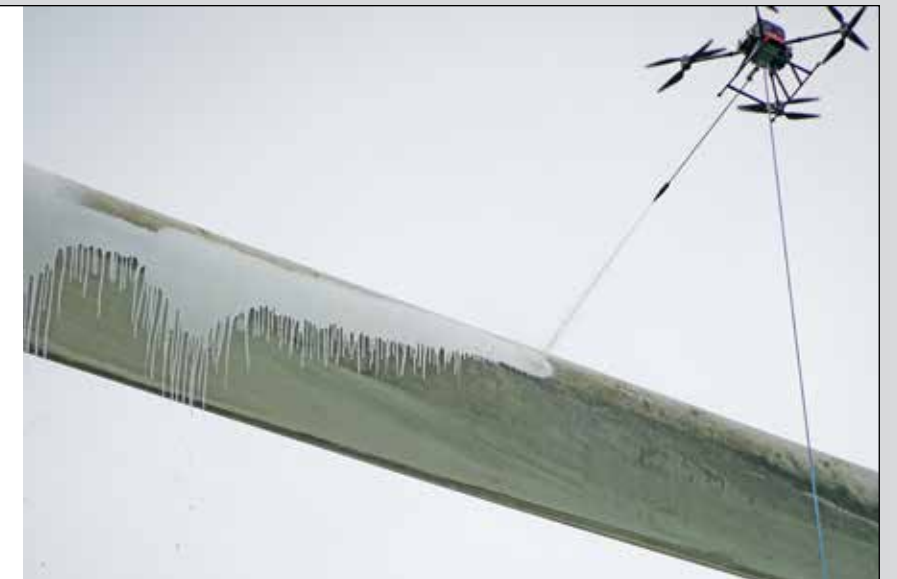
Kaj Jørgensen ksj@med-vind.com tlf. 2368 2241
Jan Olesen jo@med-vind.com tlf. 6115 3536

VINGEVASK VIA DRONE

Ring eller skriv for mere info:
info@skylevel.dk - Tlf. 2277 1477
Lufthavnsvej 151, 5220 Odense N

www.skylevel.dk

Sky Level



Vi tilbyder en alt-i-én-løsning til nedtagning af vindmøller og genanvendelse af deres mange ressourcer - alt fra stående vindmølle til bar mark.

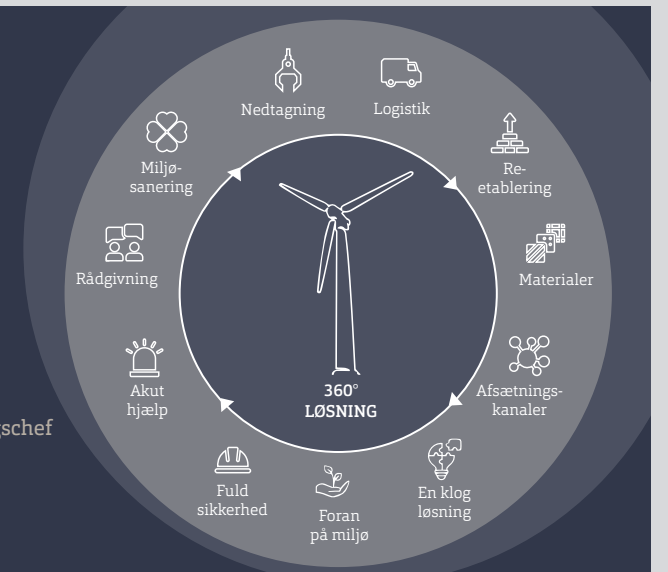


Se mere på www.hjhanzen.dk/winddecom



Kontakt forretningsudviklingschef
Sophus Borch:

Tel: +45 24 49 55 41
Mail: sbo@hjhanzen.dk



Beskytter mod vand, brand og EMI

Vi har med succes bidraget til mere end 130 vindmølleprojekter i form af fleksible kabel- og rørgennemføringer, der sikrer sikkerhed og drift pålidelighed. Via samarbejde med alle større aktører gennem alle projektfaser, sørger vi for at levere de bedste tætningssløsninger til:

- Turbiner
- Fundamenter og TP'er
- Substations

roxtec.com/dk

Roxtec



VESTAS INTRODUCERER VINDMØLLETÅRNE MED LAVERE CO2-AFTRYK

Det er ikke kun, når møller står og snurrer i landskabet, at de skal hjælpe på CO2-regnskabet. Også når de produceres, må der holdes styr på den sorte energi.

Vestas vil bygge vindmølletårne med lav-emissionsstål i et partnerskab med stålproducenten ArcelorMittal, og det skal føre til en CO2-reduktion på mindst 52 pct.

Opskriften på lav-emissionsstål består udelukkende af stålskrot, der smeltes om til stålblokke i en elektrisk smelteovn drevet af vindenergi.

Det første Vestas-projekt med lav-emissionsstål bliver the Baltic Power Offshore Wind Projekt ud fra den polske kyst – et projekt som påbegyndes i 2025. Her vil 52 ud af 76 af tårnene på Vestas' 15 MW havvindmølle bestå af lav-emissionsstål.

Vestas er ikke de første til at tilbyde vindmølletårne med lavere CO2-aftryk. I foråret 2023 kunne Siemens Gamesa lancere GreenerTower med stålplader, der ifølge vindmølleproducenten udleder 63 pct. mindre CO2. Sammen med RWE er det planen at opføre 36 af tårnene i den danske havvindmøllepark Thor, der bliver landets hidtil største.

Kilde: Green Power Denmark

17 GW VINDENERGI

blev sidste år installeret i EU, og det er rekord. Det er en stigning på 2 GW ift. sidste år, viser tal fra brancheorganisationen WindEurope.

Samlet udgjorde vindenergi 19 pct. af den elektricitet, der blev produceret i Europa sidste år. Alligevel går det stadig for langsomt, hvis EU skal nå sin 2030-klimamålsætning.

Ifølge WindEurope skal EU hvert år opføre 30 GW frem til 2030 for at imødekomme sine målsætninger. Det Internationale Energiagentur estimerer dog, at der i 2024-2028 blot vil blive bygget 23 GW årligt.

18 GANGE FLERE GODKENDTE LOKALPLANER FOR SOL END FOR LANDVIND

En spritny opgørelse fra Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet viser, at der ligger 3.655 MW solceller som godkendte lokalplaner ude i de danske kommuner. Det svarer til langt over en fordobling af den nuværende solcellekapacitet.

Til gengæld viser opgørelsen, at der for landvind kun er 197 MW godkendte lokalplaner i kommunerne. Dette skal sammenholdes med, at der jf.

VidenOmVinds opgørelse fra sommeren 2023 er registreret 4880 MW landvind ”i forslag” i kommunerne. Altså en meget stor mængde MW landvind, der afventer mulig planlægning og byrådsbehandling.

Den dugfriske opgørelse fra ministeriet giver også et overblik over hvor mange vindmøller og solceller, der er rejst i Danmark og i hvilke kommuner. Se opgørelsen på VidenOmVind.dk.

GREEN POWER DENMARK:

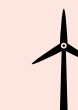
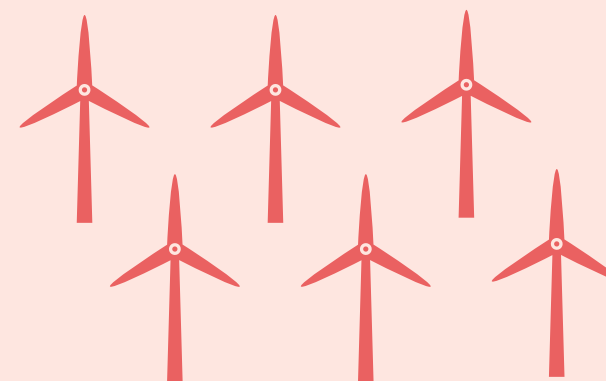
ØSTERILD ER OPLAGT TIL TEST AF FREMTIDENS VINDMØLLER

Folketinget har besluttet at indlede en miljø- og habitatkonsekvensvurdering samt en markedsafdækning til et nyt site for fremtidens vindmøller i et område nord for det nuværende vindmølletestcenter i Østerild i Thy. En beslutning, som Green Power Denmark hilser velkommen.

”Østerild er et godt valg. Der er de rigtige vindforhold, og der er fornuftig adgang til en havn, så vinger, tårne og naceller, der er ”huset” på toppen af møllen, kan komme til og fra testcentret uden store gener for lokalbefolkningen. Samtidig er der allerede i dag et besøgscenter, og vindmølleproducenterne kender området,” siger Kristian Jensen, adm. direktør i Green Power Denmark.

Vindmølleteknologien har været gennem en fantastisk udvikling de seneste 50 år. For blot 20 år siden var en moderne vindmølle ca. 100 meter høj. I dag er de største møller på markedet omkring 300 meter høje til øverste vingespids, og de producerer på en time nok strøm til at dække 3-4 husstandes årlige forbrug.

”Konkurrencen er stigende, og der er ingen tvivl om, at teknologiudviklingen fortsætter. Derfor er der behov for de bedste testmuligheder i Danmark, hvor vindmølleindustrien kan teste møller på op til 450 meter,” siger Kristian Jensen.



83 OMRÅDER TIL ENERGIPARKER

Er rundt om i landet indmeldt af kommuner, virksomheder og landmænd til screeningen for potentielle energiparker. Det viser en aktindsigt, som Altinget har indhentet. Deadline for indmeldingerne var den 4. december 2023.



Jeg har personligt set smeltende gletsjere på mine rejser til Grønland, længe før jeg var klar over, hvad klimaforandringerne var. Business as usual er ikke en mulighed. Vi er nødt til at handle.

Kong Frederik forud for klimatopmødet i København i 2009, da han endnu var kronprins

KASSØ-ANLÆGGET ER ET VIGTIGT FØRSTE SKRIDT FOR UDBYGNINGEN AF POWER-TO-X

I Kassø skal et Power-to-X-anlæg om kort tid producere grøn metanol, der skal udskibes via Aabenraa Havn til A.P. Møller-Mærskss skibe. I januar fik en gruppe folketingspolitikere indblik i en af Danmarks første PtX-værdikæder og udsigten til et nyt dansk væksteventyr. "I bestemmer prisen," sagde Knud Erik Andersen, CEO i European Energy, til politikerne.

AF CAMILLA BECH-ILLUM
FOTO EUROPEAN ENERGY

Et af Danmarks mest fremskredne Power-to-X-anlæg ligger i Kassø lidt udenfor Aabenraa. Her skal et elektrolyseanlæg sørge for, at vand med tilførsel af grøn strøm fra Nordeuropas største solcellepark spaltes til brint og ilt. Derefter skal brinten tilføres biogen CO₂ og videreføres til grøn e-metanol til brug i A.P. Møller Mærskss nye metanolskibe og til virksomheder som Novo Nordisk og LEGO-gruppen.

Green Power Denmark, Danske Rederier, European Energy og Aabenraa

Havn var i januar værter for en studietur til PtX-anlægget, hvor de folkevalgte med egne øjne kunne se en løsning på en af den grønne omstillings sværeste knuder: At skabe klimavenlige afløsere for CO₂-belastende dieselolie og jetbrændstof i verdens skibe og fly.

"Power-to-X og især e-metanol kan blive et dansk eksporteventyr og sikre gode, lokale arbejdspladser. Det forudsætter dog politisk fokus på billig grøn strøm og adgang til biogen CO₂," siger Knud Erik Andersen, CEO i European Energy, der på busturen fra Christiansborg til Sønderjylland fortæller folketingspolitikere om mulighederne i PtX.

EFTERSPØRGSLEN ER STOR

Foruden Kassø gik turen også til Aabenraa Havn for at synliggøre den værdikæde-tankegang, der ligger i målet om en dansk erhvervsstyrke inden for Power-to-X. Projektet omfatter både de fysiske anlæg og den logistik, der skal til for at kunne udskibe de tusindvis af ton nye, grønne brændstoffer. Her spiller havnene en vigtig rolle som infrastruktur-knudepunkt.

"Vi ser det som en vigtig rolle at agere som firstmover og vise vejen for andre PtX-projekter og havne i Danmark, men investeringerne er også forbundet med risici, som reguleringen i højere grad kunne understøtte ved at give havnene større frihed i deres planlægning," siger direktør på Aabenraa Havn Henrik Thykjær.

European Energy har investeret cirka 2 mia. kr. i PtX-anlægget, der har taget omkring et år at bygge fra første spadestik til idriftsættelse senere på året. På vegne af Mærsk understregede Danske Rederier, at efterspørgslen efter grønt brændstof er stor – og kun bliver større i fremtiden.

"Danske Rederier er på vej i den rigtige retning med investeringer i flere nye grønne skibe, men den store udfordring er lige nu, at der mangler markant mere vedvarende energi, som er forudsætningen for at kunne accelerere produktionen af grønne brændstoffer. Derudover skal der også findes en løsning på arbejdskraften til den grønne omstilling," lyder det fra Rikke Bak Johan, chefkonsulent i Danske Rederier.

PRISEN ER AFGØRENDE

Ifølge regeringens PtX-strategi fra 2021 er det ambitionen, at Danmark skal opstille 4-6 gigawatt (GW) elektrolysekapacitet i 2030. Hvis prisen på grøn brint skal blive mere konkurrencedygtig, kræver det store



mængder grøn strøm. I dag koster grøn brint det dobbelte at producere ift. brint produceret på naturgas. Læg dertil en øget konkurrence fra lande som USA, der har indført skatterabatter på op til to tredjedele af produktionsomkostningerne.

”Kassø-anlægget et vigtigt første skridt for udbygningen af Power-to-X, men hvis der skal tempo på den grønne omstilling, viser det også et behov for at se på, hvordan der fra EU's side kan understøttes med tilskud, så vi kan få priserne på grønne brændstoffer ned,” siger Niels Flemming Hansen, formand for Europaudvalget for Det Konservative Folkeparti.

I Kassø kommer strømmen fra den omkringliggende Solarpark Kassø (300 MW), og køberne til den årlige produktion af grøn metanol er som nævnt allerede fundet i bl.a. Mærsk, Novo Nordisk og Lego. Adspurgt om udsigten til et PtX-eventyr i større skala, siger European Energys CEO Knud Erik Andersen henvendt til den politiske delegation: ”Det korte svar er, I bestemmer prisen.”

BRINTINFRASTRUKTUR TIL TYSKLAND

Ifølge Jan Hylleberg, viceadm. direktør i Green Power Denmark, er 2024 et banebrydende år for dansk Power-to-X-produktion og værdikæden bag. Potentialerne er store, men realiseringen af de planlagte havvindsudbud i Nordsøen og de kommende energiparker på land er afgørende for opbygningen af en bæredygtig PtX-industri realiseres.

”Forinden er det afgørende, at der træffes beslutning om finansiering af en dansk grænseoverskridende brintinfrastruktur til Tyskland, så det er kendt stof inden havvindsudbuddene og energiparker på land gennemføres. Lykkes det, har besøget i Kassø vist, at potentialet for dansk Power-to-X-produktion er endog meget stort - også for lokalsamfundene,” konkluderer han.

Foruden forædling af brint til grøn metanol har Danmark også muligheder for at eksportere brint direkte via en kommende statslig rør-infrastruktur til Tyskland, hvor den tunge industri i fremtiden vil efterspørge kæmpe mængder grøn brint. Det kræver, at der meget snart bliver truffet politiske beslutninger om, hvordan en kommende dansk brintinfrastruktur skal finansieres. ■



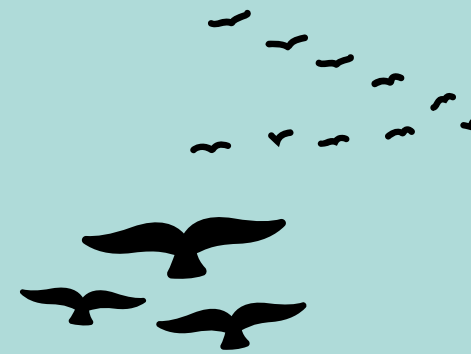
↑ Green Power Denmark, Danske Rederier, European Energy og Aabenraa Havn havde inviteret medlemmer af Folketingets Klima-, Energi- og Forsyningsudvalg, Erhvervsudvalg og Transportudvalg på studietur til Sønderjylland for at se af Danmarks mest fremskredne PtX-anlæg. Med på besøget var også medlemmer af Aabenraa Byråd og Aabenraas borgmester. Elektrolyseanlægget har en kapacitet på 52 MW og kan udbygget producere 42.000 ton grøn metanol om året. Det er planen, at anlægget skal indvies senere i år, hvor det bliver verdens hidtil største metanolanlæg.

”

Det er opløftende at se, hvor meget der rykkes på Power-to-X med Kassø-projektet i Aabenraa. For at vi kommer i mål med den grønne omstilling, er det afgørende, at vi får udbygget PtX-produktion i Danmark.

Rasmus Horn Langhoff (S), formand for Folketingets Klima-, Energi- og Forsyningsudvalg

AF MICHAEL BILDE HINRICHSEN



FUGLEBESTANDE ER UPÅVIRKEDE AF VINDMØLLER

En amerikansk miljøøkonom og fugleentusiast har undersøgt såvel vindmøller og olie/gas-boringers betydning for bestanden af fugle. Resultatet frikender møllerne, mens fracking giver fald på 15-25 pct..

At fugle indimellem kolliderer med vindmøllers vinger er indlysende, men er problemet blæst ud af proportioner? Det satte den amerikanske miljøøkonom og fugleentusiast Erik Katovich sig for at undersøge ved hjælp af mølledata for hele USA i kombination med et borgerdrevet projekt, hvor fugle igennem mere end 100 år er blevet spottet og optalt hen over julen.

Når lokationerne og tidspunkterne for nye møller mellem år 2000 og 2020 sammenholdes med optællingerne i Christmas Bird Count, er det ikke muligt at konstatere en sammenhæng. Heller ikke når det gælder store rovfugle som høge, gribbe og ørne. Til gengæld er sammenhængen tydelig, når det gælder såkaldt fracking, hvor olie og gas presses ud af sprækker i underjordiske klippelag ved hjælp af vand under stort tryk.

Her konstaterede Erik Katovich i gennemsnit et fald i fuglebestandene på 15 pct. i nærheden af nye borer, formentlig på grund af en kombination af støj, luftforurening og forstyrrelser af floder og andre vandreservoirer. I særligt klassificerede områder som føde- og ynglesteder var faldet på 25 pct. Resultaterne står ifølge Erik Katovich i skarp kontrast til den måde, sagerne omtales på i medierne. Her fandt han 173 referencer i amerikanske medier med omtaler af en mulig negativ sammenhæng mellem vindmøller og fugle, men blot 46 med olie- og gasboringer.

Siden 2000 har USA øget sin vindmøllekapacitet fra 2,6 GW til 122 GW i 2020. Produktionen af gas fra fracking er øget fra 37 mio. i 2007 til 740 mio. kubikmeter om året i 2020.

Kilde: The Economist

VINDMØLLERS EFFEKT PÅ HUSPRISER ER KORTVARIG

Vindmøllers negative effekt på priserne for tætliggende ejendomme er stort set væk igen fem år efter, at møllerne er sat i drift, viser en amerikansk undersøgelse af 482 vindprojekter og en halv million hushandler.

Beslutninger om at opstille vindmøller sænker på kort sigt værdien af huse, der ligger under én mil væk (1,6 km) med 11 pct. i forhold til ejendomme i en afstand af 3-5 km. Men effekten er midlertidig og er statistisk insignifikant med under 2 pct. fem år efter at møllerne er sat op.

Det er konklusionen på det amerikanske studie. Studiet baserer sig på cirka en halv million hushandler mellem 2005 og 2020 i nærheden af 428 forskellige vindmølleprojekter.

”Huse beliggende inden for 1-2 miles (1,6-3,2 km) fra en kommerciel vindmølle blev mindre påvirket, og huse længere væk er helt upåvirkede,” konkluderer forfatterne bag undersøgelsen, der er støttet af det amerikanske energiministerium og betegnes som den største nogensinde.

Undersøgelsen har brugt prisdata på huse fra fire år inden byggeaktiviteten er påbegyndt og har undersøgt prisudviklingen frem til seks år efter, at møllerne er sat i drift, for at få et indtryk af prisudviklingen i hele cyklussen.

Den negative priseffekt for de tættest beliggende ejendomme begyndte ifølge undersøgelsen at vise sig tre år inden konstruktionsstart og fortsatte gennem installationsperioden, inden de atter rettede sig til samme niveau som før fem år efter idriftsættelsen, når der justeres for inflation.

Kilde: Recharge



DET BLIVER *IGEN* DYRERE AT OPSÆTTE VEDVARENDE ENERGI I DANMARK

I samme omgang som en endelig aftale om energiparker landede i december aftalen om ”Mere grøn energi fra sol og vind på land,” som øger kompensation og betalinger til naboer og kommuner betragteligt. Green Power Denmark er fortsat bekymret over fordyrelsen af den grønne energi, men er forsigtig optimistisk, hvad angår de lokale særregler og energiparker.



AF ANDERS STORGAARD,
KONSULENT FOR VEDVARENDE ENERGI
I GREEN POWER DENMARK

Da den længe ventede aftale om lokale gevinster, energiparker og vedvarende energi på land blev lanceret i december, havde flere politiske aktører såsom KL, Concito og Kraka på forhånd udråbt reformens formål. De lokale gevinster til naboer og kommuner skulle øges, så der kom mere og større opbakning til udbygning af vedvarende energi. Omvendt argumenterede vi i Green Power Denmark for et byrdestop, fordi vi ikke mener, det giver mening at lægge flere byrder på den grønne energi i en tid, hvor politikere ønsker meget mere af den.

I Danmark har der i de senere år været fire ordninger, der skal gøre det attraktivt at acceptere vedvarende energi. Der tildeles et værditab til de nærliggende ejendomme, der kan risikere at tabe ejendomsverdi (1), der gives en salgsoption, så man har sikkerhed for at kunne flytte (2), naboerne modtager et kontant beløb i form af ”VE-bonus” (3), og endelig modtager kommunen midler til lokale tiltag i ”grøn pulje” (4). Det er værd at bemærke, at ordningerne kun eksisterer for vedvarende energi, men ikke for konventionelle kraftværker eller tung industri. Siden de eksisterende ordninger blev etableret i 2019, har politikerne allerede hævet dem en

gang – og nu hæves de altså igen.

VE-bonussen, der gives til de helt tætte naboer, øges med 50 pct., mens grøn pulje forøges med 150 pct. En vindmølle, der opsættes efter den 1. juli 2024, vil konkret skulle betale 9,5 kWh til hver nabo inden for otte gange møllehøjden hvert år samt et engangsbeløb på 313.000 kroner/MW, der kan opdeles i op til syv rater.

Det er klart, at disse beløb ikke i sig selv vil stoppe udbygningen, men med tanke på, at fordyrelsen lægges oveni en lang række andre politiske beslutninger om øgede afgifter på VE, så bliver konsekvensen, at færre projekter kan løbe rundt. De projekter, der kan løbe rundt, vil blive større, fordi det er den eneste måde at hente penge hjem på.

I Green Power Denmark håber vi, at der nu kommer ro om ordningerne, så opstillerne ved, hvad de skal investere efter, når de ønsker at etablere nye solceller og vindmøller. Lokalförankring og opbakning kan nås på mange måder. Vejen frem er ikke bare at øge det, som efterhånden kan betegnes som en særskat på den vedvarende energi.

STOP FOR KOMMUNALE SÆRREGLER?

Der er dog også elementer i aftalen, der trækker i en mere positiv retning. I

de senere år er flere kommuner begyndt at opstille egne regler for, hvad der kan kræves af opstillere. Det gælder lige fra særlige betingelser for anlæg og tilskud til ”almennyttige fonde”, som kommunerne har kontrol over. Der er intet, som tyder på, at det er lovligt for kommuner at stille krav som disse, men alligevel har praksis fået lov til at sprede sig. Det håber vi ændrer sig nu.

I lovforslagets bemærkninger står der eksplicit, at der kan konstateres en praksis, som i værste fald kan ”udgøre et ulovligt forhold”. Gennem lovforslaget tildeles Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet en række nye værktøjer til at evaluere og holde tilsyn med kommunerne (og opstillere) med henblik på at sikre, at reglerne overholdes.

Der er dog stadig meget, der afhænger af, hvordan den endelige bekendtgørelse udformes - og ikke mindst den verserende sag hos Ankestyrelsen, hvor Tønder Kommune er anmeldt for brud på reglerne. Udfaldet af den sag vil med al sandsynlighed skabe præcedens.

ENERGIPARKERNE ENDTE SOM TOVTRÆKKERI OM NATUR

I den sidste udgave af Naturlig Energi skrev jeg om de statslige energiparker og de muligheder for

dispensationer, som ordningen kan give. De statslige energiparker er som nævnt langt hen ad vejen tiltænkt som supplement til det kommunale spor og som en mulighed for at løfte arealbindinger, så der bliver mere plads til vedvarende energi i det danske landskab.

I forhandlingerne blev dispensationsmulighederne indskrænket en smule. Efter pres fra særligt Danmarks Naturfredningsforening blev §3-arealer med særlig beskyttet natur pillet ud som dispensationsmulighed, ligesom det i langt højere grad blev indskærpet, at dispensationerne beror på konkrete vurderinger. For eksempel hvorvidt parken kan placeres udenfor den beskyttede natur. De nærmere detaljer om hvilke hensyn, der kunne dispenseres fra, endte med at blive forhandlingernes store knast, hvor særligt SF, K og Enhedslisten forsøgte at indskrænke mulighederne.

Selvom vi i Green Power Danmark er ærgerlige over, at dispensationsmulighederne blev indskrænket en smule, så er det stadigvæk et skridt i den rigtige retning. I februar vil de endelige parker i den første runde blive offentliggjort, og der forventes at komme nye runder i 2024 og 2025. ■

”

I Green Power Denmark håber vi, at der nu kommer ro om ordningerne, så opstillerne ved, hvad de skal investere efter, når de ønsker at etablere nye solceller og vindmøller. Lokalförankring og opbakning kan nås på mange måder. Vejen frem er ikke bare at øge det, som efterhånden kan betegnes som en særskat på den vedvarende energi.

Anders Storgaard,
konsulent for vedvarende energi

Batterier bygger bro mellem grøn omstilling og øget indtjening

THOMAS KJÆRULFF TORP
FOTO SOFIE LOMHOLT

Over 160 batteriinteresserede var mødt op til Energiens Dag i Aarhus, hvor Jyske Bank havde inviteret til oplæg og debat om storskala-batterier. Med de rette rammevilkår kan kæmpebatterier afhjælpe flaskehalse i elnettet og samtidig være en indbringende forretning for aktørerne i elmarkedet.

For ikke så længe siden var batterier noget, der blev forbundet med telefoner, høreapparater og MP3-afspillere. I dag er de drivkraften i de elbiler, der er på vej til at udfase fossile biler i vores transport, og næste landvinding er containerstore batterier, der kan lagre energien og med sekunders varsel balancere elnettet i de timer, hvor solen ikke skinner, og vinden ikke blæser.

”Vi er vidne til, at batteriparker erstatter kraftværker som følge af vindmøllernes og solcellernes økonomiske konkurrenceevne. Vi er på vej imod et elsystem, der baserer sig på en kombination af fluktuerende, vedvarende energikilder og lagring, der kan træde til, når solen ikke skinner, og vinden ikke blæser,” åbner Simon Riis Vilhelm Verland, seniorspecialist i Jyske Bank, der var vært for Energiens Dag om Battery Energy Storage Systems (BESS) på Centralværkstedet i Aarhus.

”Vores modeller viser et stigende behov for storskala-batterier. I fremtiden får vi brug for hidtil usete mængder af fleksibilitet til at balancere nettet. Batterier har potentiale til at udnytte incitamenter og optimere elmarkedets mekanismer,” siger Kia Marie Jerichau, direktør for balancering og fleksibilitet i Energinet.

Jyske Banks direktør for vedvarende energi, Claus Simonsen, bød velkommen til Energiens Dag på Centralværkstedet i Aarhus. Energiens Dag er et nyt tiltag, der sætter fokus på et særligt varmt område inden for investeringer i energisektoren.



”For samfundet kan batterier gøre nytte ved at afhjælpe flaskehalse og øge kapaciteten i elnettet. Desværre er der for meget regulering, som vi skal have styr på hurtigst muligt. For eksempel kan man argumentere for, at der ikke bør afkræves nettilslutningsafgift, når batterier aflaster elnettet i perioder med spidsbelastning,” siger Lars Bonderup, adm. direktør i EWII.

VERDENS STØRSTE BATTERIPARK

I 2024 er EWII klar med Danmarks hidtil største batterianlæg på 30 MW/43 MWh, der etableres på Bornholm og alene kan holde solskinsøens elnet kørende i en time. Derudover driver energiselskabet batterianlæg i Trekantområdet og et 2,0 MW/2,2 MWh batterianlæg hos LORC på Odense Havn, der har fået tilladelse til at levere systemydelse til Energinet.

”Vi taler om batteri som en ny ting, men rundt i verden er det ikke længere nyt. Der er en kæmpe efterspørgsel på fleksibilitetsydelse, der kan balancere fremtidens energisystem,” siger Lars Bonderup.

Koen Broess, Regional Segment Leader, Energy Storage hos DNV, fortalte om verdens til dato største batterianlæg. Moss Landing i Californien, hvor et 750MW/3 GWh batterianlæg har erstattet et gasfyret kraftvarmeværk. Batterianlæg har længe været en ting i USA, Australien og Storbritannien, men EU-lande som Tyskland, Holland, Belgien og senest Sverige er også godt med.

”Batterier kan udføre forskellige opgaver og tilpasse sig det enkelte land. Jeg frygter ikke en stigning i litiumpriserne, fordi der er så meget innovation i gang, at batterier kun bliver bedre, billigere og mere holdbare,” konkluderer Koen Broes.

TARIFFER OG TEKNOLOGINEUTRALITET

I paneldebatten var flere enige om, at udruknin-gen af storskala-batterier er regulatorisk udfordret i Danmark, fordi lagring ikke betragtes som en selvstændig ydelse, men som en kombination af forbrug og produktion – og derfor tariferes som begge.

”Vi har ambition om en firedobling af vind og sol imod 2030, der skal bane vejen for et eksporteventyr på brint, men det er ikke meget værd, hvis ikke vi med hjælp fra batterier og andre lagringsteknologier kan understøtte og balancere elnettet. Det kræver et politisk opgør med tarifferne, som vi så det med vindmøllerne i 1980'erne,” lød det fra salen.

”Vi står alle sammen med en stejl læringskurve, og der er udfordringer med at regulere batterianlæg. Når det er sagt, så er der også en hensigt med regulering, og det er at gøre det teknologineutralt, så teknologier kan konkurrere på lige vilkår med hinanden,” svarede Kia Marie Jerichau. |

Skal vi finansiere jeres vedvarende energiprojekter?

Vindmølleparker · Solcelleparker · Batteriparker

Renewable Energy er en specialiseret afdeling i Jyske Bank. Klar til at give finansiel sparring og indgå i en strategisk dialog om jeres vedvarende energiprojekter. Fra ide- og udviklingsfase til projektets idriftsættelse.

- Fleksibel finansiering
- Bank eller realkredit
- Grønne obligationer

Kontakt senior specialist Simon Verland på 21 52 69 50 eller mail sver@jyskebank.dk for at høre mere om mulighederne.



VI HAR TALT MED



Per Nielsen er stifter af EMD International, der siden 2003 har publiceret det danske vindenergi-indeks, som han gennem årene har forfinet. Indekset beregnes for otte regioner på land samt seks offshore.

Det er afgørende at kende vindens værdi, når en vindmøllejer skal holde øje med, om vindmøllen producerer, som den bør. Virksomheden EMD Internationals vindenergi-indeks giver danske møllejere et præcist datagrundlag for drift og vedligehold af deres vindmøller. Læs her **Per Niensens** analyse af de seneste indekstal.

2023 RYKKEDE IKKE PÅ DEN GRØNNE OMSTILLING

Ifølge Energistyrelsens stamdataregister for vindenergi blev der tilsluttet en større kommerciel vindmølle på land 2023 – en 3,6 MV Vestas-mølle ved Silkeborg. Hertil kommer tre på Østerild Testcenter og en på Høvsøre Testcenter. I slutningen af året kom også en havvindmøllepark til – nemlig Vesterhav Syd med 20 stk. 8,4 MW Siemens-Gamesa vindmøller. I alt blev 202,5 MW nye vindmøller ifølge stamdataregisteret tilsluttet elnettet fordelt på 25 stk. Dertil er 11 Vestas V126-vindmøller (ca. 40 MW) opstillet i Vindpark Nørre

Økse Sø i Nordvestjylland, der endnu ikke er med i stamdataregisteret. Af nedtaget kapacitet i 2023 dominerer Nørre Økse Sø med 19 møller (750 kW) med en kapacitet på 14,3 MW. I alt blev der ifølge Energistyrelsen nedtaget 25,7 MW i 2023 fordelt på 43 vindmøller, hvoraf 12 var husstands-vindmøller under 25 kW. Knap 10 MW af de nedtagne er to vindmøller på Østerild Testcenter.

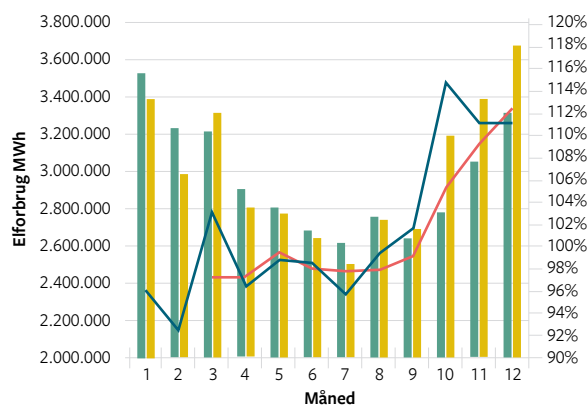
UDVIKLINGEN I ELFORBRUGET

Elforbruget steg ret markant i årets sidste tre måneder, hvor det lå hele 12 pct. over 2022. Samlet lå 2023 forbruget dog kun 1,6 pct. over 2022, da de fleste af de første ni måneders elforbrug lå lavere i 2023 i forhold til 2022. At elforbruget steg markant i de sidste tre måneder i forhold til året før har en del at gøre med, at temperaturen var lavere. Det gælder dog ikke i december 2023, hvor elforbruget var 11 pct. højere trods højere temperatur. Ser man på de sidste 25 år, ligger den årlige gennemsnitstemperatur på 8,6 grader imod 9,1-9,2 i de seneste to år, hvilket er helt i tråd med de globale klimameldinger.

UDVIKLINGEN I VINDKRAFTPRODUKTIONEN

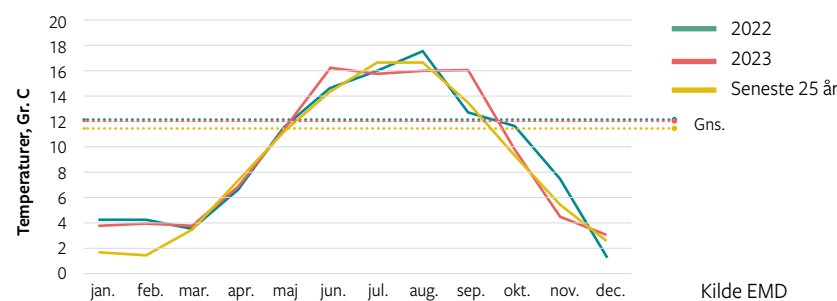
Fra 2022 til 2023 steg den samlede vindproduktion med 2 pct., hvilket førte til en meget lille stigning i vindkraftafdækningen af elforbruget (fra 53,4 pct. i 2022 til 53,7 pct. i 2023). Stigningen på 2 pct. skyldes primært en markedsregulering i form af Energinets nye modhandels-model, der blev implementeret i begyndelsen af 2023. Ifølge Energinet førte nedlukning af vindmøller tidligere til et tab på omkring 1000 GWh om året, svarende til omkring 5 pct. af den samlede produktion. Efter andet halvår af 2023 har der næsten ikke længere været specialregulering (se side 14-15). Tilgangen af den nye havvindmøllepark Vesterhav syd forventes at bidrage med 680 GWh årligt, hvilket er knap 2 pct. af årsenergiforbruget. Vi kan således forvente at komme over de 55 pct. af vindkraftdækning i 2024 alene grundet Vesterhav Syd, forudsat at vi ikke ser en markant stigning i elforbruget. ■

MWH ELFORBRUG PR. MÅNED



Her ses månedlige elforbrug de seneste to år hentet fra Energinets energidataservice.dk. Desuden vises ændringer fra 2022 til 2023.

MÅNEDERNES MIDDLEMTEMPERATURER FRA ERA5 DATASÆT FOR MIDTJYLLAND

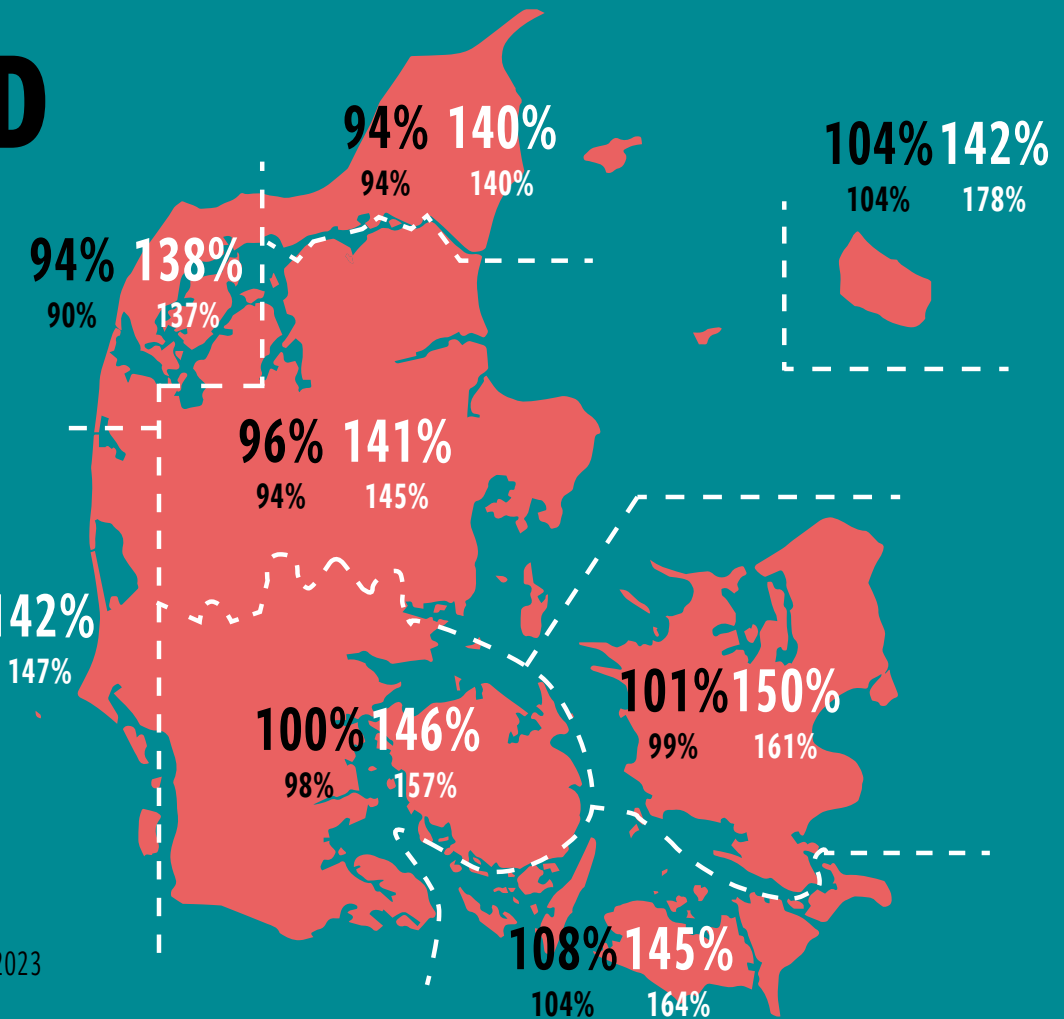


Kilde EMD

VINDENS ENERGI-INDHOLD

HAVMØLLER 103% 141%

For hhv. november og december 2023
Store møller ≥ 60m nav (stort tal)
Mindre møller < 60m nav (lille tal)



INDEKSTAL DE SENESTE 12 MÅNEDER

	STORE MØLLER	MINDRE MØLLER
SYDVESTJYLLAND	97%	99%
NORDVESTJYLLAND	97%	98%
NORDJYLLAND	98%	100%
MIDTJYLLAND	98%	100%
SYDJYLLAND OG FYN	98%	101%
ØERNE	100%	103%
SJÆLLAND	101%	104%
BORNHOLM	103%	109%
GNS. LANDMØLLER	99%	102%
GNS. HAVMØLLER	99%	-

INDEKSTAL STATISTIK LANDMØLLER

	STORE MØLLER	MINDRE MØLLER
NOVEMBER 2023	99%	97%
LAVESTE I 10 ÅR	86%	75%
HØJESTE I 10 ÅR	134%	142%
GENNEMSNIT OVER 10 ÅR	112%	106%
DECEMBER 2023	143%	154%
LAVESTE I 10 ÅR	107%	96%
HØJESTE I 10 ÅR	175%	192%
GENNEMSNIT OVER 10 ÅR	135%	136%

Vestas indvier produktionsfaciliteter i det nordvestlige hjørne af Polen med kong Frederik og ministre som vidner. Vestpommern bliver dermed et knudepunkt for fremstilling af 15 MW-møller til Østersøen og det øvrige Europa.

STETTIN SKAL PRODUCERE FRIHEDSENERGI TIL EUROPA

AF JESPER TORNBJERG, STETTIN

”E n god dag for Vestas, Polen og Europa.”

Vestas adm. direktør Henrik Andersen kan fra en talerstol i et telt på havnen i den polske flodby Szczecin/Stettin få øjenkontakt med kong Frederik, repræsentanter for den polske regering såvel som for den vestpommerske region, lokale myndigheder og virksomheder.

Vestas vandt sidste år en kontrakt på levering af 15 MW-havvindmøller til Baltic Power, der er et joint venture mellem polske ORLEN og canadiske Northland Power.

Baltic Power skal med forventet idriftsættelse i 2026 etablere Polens første havmøllepark. Med en samlet kapacitet på 1.140 MW bliver parken næsten dobbelt så stor som danske Kriegers Flakk (600 MW) i Østersøen vest for Bornholm.

Og snart skal der leveres kæmpemøller fra Stettin.

Sammen med kong Frederik, viceminister for infrastruktur Arkadiusz Marchewka, viceminister for økonomisk udvikling og teknologi Ignacy Niemczycki, klima-, energi- og forsyningsminister Lars Aagaard (M) og mange andre honoratiores er Henrik Andersen derfor denne fredag i februar 2024 ved at fejre åbningen af den første af flere produktionsfaciliteter på den lidt slidte havn i Stettin. Fremover skal der produceres naceller i Stettin.

”Tak for investeringerne, som er strategisk vigtige og et eksempel på polsk-dansk samarbejde om teknologisk udvikling. Jeg håber på mere i fremtiden,” siger viceminister Arkadiusz Marchewka i sin tale i det propfyldte telt.

EN MØNT FRA KONGENS LOMME

Som en del af en symbolmættet grundstens-ceremoni bliver en kapsel med tidsaktuelle artefakter – herunder en polsk avis og en mønt samlet op af kongen fra egen bukselomme med ham selv og hans mor, Dronning Margrethe, som plat og krone – af mange forenede kræfter spartlet ind i en byggekloks til fabrikken.

Lige uden for teltet knejser allerede kraner og den kæmpehal, der bl.a. skal bruges til at samle naceller til 15 MW-møller.

Vestas' seneste innovative bedrift af en gigantmølle er testet i Østerild, og en nul-serie-mølle bliver snart sat op på havnen i Thyborøn på initiativ af et lokalt vindmøllelaug. Ca. 2.600 borgere med bopæl i Lemvig Kommune investerer 170 mio. kr. i projektet, der altså foregriber en snarlig serieproduktion af møllen. Med en havmølle placeret på land får Vestas let adgang til at teste detaljer uden at sejle mandskab ud på søen.

Til vingespids bliver 15 MW-møllen i øvrigt højere end pylonerne på Storebæltsbroen, så møllen vil kunne ses vidt omkring.

KLAR TIL NYE EVENTYR

Stettin ved Oder-floden og søsterhavnen i Swinoujście i det nordvestlige hjørne af det store, polske rige bliver et knudepunkt for mange af Østersø-aktiviteterne, når Vestas som varslet for nylig i en børsmeddelelse – også etablerer en fabrik, der skal producere vinger til de nye gigantmøller.

Samlet betyder de to enheder, at Vestas ifølge Henrik Andersen om få år har ca. 2.500 ansatte i Stettin. Dertil skal lægges et større antal job blandt polske og danske underleve-

randører. Efter over 20 år som markedsleder i Polen (onshore) er Vestas ved at være klar til nye eventyr – på havet.

Beskæftigelse af vigtigt lokalt, men havmøllerne repræsenterer også mange andre fordele for Polen og det øvrige Europa. Henrik Andersen påpeger, at havvind er et middel til mere klimavenlig elektricitet og et grønt tilbud om større forsyningsikkerhed i en urolig verden, hvor Ruslands krig mod Ukraine blot er ét uhyggeligt eksempel.

EUROPA LEVERER PÅ KLIMAMÅL

Europæisk vindenergi har de seneste år været presset bl.a. af statsstøttede kinesiske producenter og udfordrede forsyningskæder. Produktionsfaciliteterne i Stettin – og de møller, der vil blive rejst – er derfor også bevis på, at Europa kan og vil levere på sit eget klimamål om minimum 55 pct. mindre udledning af drivhusgasser i 2030 og klimaneutralitet senest i 2050.

”Denne ceremoni er et symbol på en renere, grønnere og mere bæredygtig fremtid. Europæisk industri er ved at genvinde sin styrke,” fastslår vicedirektør Malgosia Bartosik fra WindEurope, der som moderator styrer slagets gang i Vestas-teltet.

EU har vedtaget, at vedvarende energi skal dække 42,5 pct. (og gerne 45 pct.) af energiforbruget i 2030, så der er politisk opbakning til en massiv udbygning med vind- og solenergi.

”Nu skal vi bevæge os fra ambitioner til auktioner i hele Europa,” siger Henrik Andersen fra talerstolen og påpeger, at produktion af el fra vindenergi nu er billigere end at bruge fossile brændsler.

”Heldigvis er det billigere at redde plane-

Med en ambition om at bygge 15 MW-møller har Vestas opført sin første fabrik i Stettin. Fredag den 2. februar er fabrikken blevet fejret i selskab med kong Frederik og repræsentanter for den polske regering. Majestæten har til festlighederne medbragt en særlig mønt, der bliver lagt ind i tidskapsel, som bliver støbt ind i en symbolsk grundsten.



Foto: Udenrigsministeriet

”Vi skal bevæge os fra ambitioner til auktioner i hele Europa,” siger CEO Henrik Andersen fra Vestas (tv.) og påpeger, at produktion af el fra vindenergi nu er billigere end at bruge fossile brændsler. ”Heldigvis er det billigere at redde planeten end at ødelægge den,” påpeger Vestas-topchefen under indvielsen af en fabrik, der skal fremstille komponenter til 15 MW-møller. Her hilser han på kong Frederik, der deltog. Foto: Udenrigsministeriet

→



ten end at ødelægge den,” påpeger Vestas-topchefen.

EN STÆRK INDUSTRIEL BASE

Adm. direktør Kristian Jensen fra Green Power Denmark klapper også med under festlighederne i teltet på havnen i Stettin:

”Jeg ser et kæmpe potentiale i et tæt samarbejde med Polen om vind, sol, biogas, brint og Power-to-X. Polakkerne har en stærk industriel base og en veluddannet arbejdsstyrke – og så er Polen ganske tæt på Danmark både geografisk og mentalt,” siger Kristian Jensen.

Han nævner, at lige præcis Stettin – både i forhold til produktion og udskibning – ligger strategisk smukt placeret et stenkast fra Østersøen på samme måde, som Esbjerg er en nøglehavn for aktiviteter i Nordsøen. En af mange samarbejdsaftaler indgået under et dansk erhvervsfremstød i Polen er da også indgået mellem havnene i Stettin-Swinoujscie og Esbjerg.

MARIENBORG-ERKLÆRINGEN

Netop havvind i Østersøen er i centrum i Marienborg-erklæringen fra august 2022, hvor Tyskland, Polen, Sverige, Finland og de tre baltiske lande sammen med Danmark blev enige om en ambition om knap 20 GW havvind inden 2030.

”Sammen med vores partnere skal vi udvide markedet og øge forsyningsikkerhe-

den med havvind og stærkere elektriske forbindelser – gerne også i form af kabler mellem Polen og Danmark,” siger Kristian Jensen, der med den nye, mere EU-venlige polske regering nærmest ser muligheder ”ad libitum” for endnu tættere relationer mellem de to nabolande.

Vestas skal i første omgang levere 76 stk. af de såkaldte V236-15.0 MW turbine til Baltic Power inkl. en serviceaftale over 15 år. Parken kommer til at ligge ca. 23 kilometer nord for den polske kyst ved byen Leba. De første møller skal ifølge planerne produceres om et års tid med idriftsættelse i 2026.

EN REVITALISERET INDUSTRI

Vestas skal nu til at ansætte rigtig mange kolleger med arbejdsplads i Stettin. Dermed vil Vestas også geare op til konkurrencen om ordrer i de næste faser af den polske udrulning af havvind, der kan styrke forsyningsikkerheden og nedbringe den polske CO₂-forurening fra kulraft.

Projekter med en total ydeevne på 5,9 GW har sikret sig kontrakter under de gældende regler, der i alt skal bane vej for op mod 10,9 GW.

”Denne fabrik vil hjælpe planerne med at blomstre, øge vores forsyningsikkerhed og være med til at revitalisere vores industri,” fastslår viceminister Ignacy Niemczycki i teltet på Vestas’ fabriksgrund i Stettin. ■

KONG FREDERIK X TALER BEGEJSTRET OM KLIMALØSNINGER

Dansk erhvervsfremstød i Polen bliver bakket op af Frederik X på hans første officielle besøg som konge.

AF JESPER TORNBJERG, WARSZAWA

Danmark har en konge, der taler med bekymring om verdens udvikling og med begejstring om dekarbonisering og klimaløsninger – og om partnerskaber og venskaber med mennesker og virksomheder i Polen.

”Siden jeg var her sidst for ti år siden, har verden ændret sig,” lyder analysen fra kong Frederik, der var i Polen i 2014 på ti års bryllupsrejse med Mary.

Nu er kong Frederik på officiel åbning af et dansk erhvervsfremstød på det polske nationalmuseum i Warszawa, hvor han bliver mødt med stående ovationer af flere hundrede polske og danske erhvervsledere.

I sin åbningstale nævner kong Frederik Ruslands krig mod Ukraine, energikrise samt uro i Mellemøsten som nogle af de ændringer, der er sket siden hans seneste besøg i Polen – som kronprins. Nu er han konge, og nabolandet Polen er målet for hans første udlandsbesøg i dén rolle.

Kong Frederik X taler om klimaløsninger til grand opening af dansk erhvervsfremstød i Polen.



”Vi skal styrke båndene mellem Polen og Danmark ved at satse på vedvarende energi, energieffektivitet og nye teknologier. Vi skal omstille vores produktion og ændre vores adfærd.

Hans Majestæt Kong Frederik X

At den globale klimakrise ligger kongen på sinde, fremgår klart. ’Fighting climate change’ står som en fælles vision for os alle, fastslår han og påpeger, at konsekvenserne af de globale kriser – herunder klimaudfordringen – er mange. Og kræver tættere samarbejde med gode venner:

”Vi skal styrke båndene mellem Polen og Danmark ved at satse på vedvarende energi, energieffektivitet og nye teknologier. Vi skal omstille vores produktion og ændre vores adfærd,” siger kongen med tanke både på klima og business.

OMSTILLING BORT FRA KUL OG OLIE

Hans Majestæt ser åbenlyse forretningsmuligheder i den grønne omstilling, hvad enten det handler om energieffektivitet i bygninger, industri og byer – eller på landet, hvor vindmøller, solceller og biogas nu for alvor bidrager til at ændre energimikset og baner vej for en omfattende elektrificering.

”I Danmark har vi gode erfaringer med offentlig-private partnerskaber,” påpeger kong Frederik, der håber, at den ånd, der allerede har skabt masser af gensidige jobs i Polen og Danmark, vil smitte af på de næste års samarbejde mellem virksomheder og de to lande.

Polens energiforsyning er fortsat dybt afhængig af kul og olie, men vedvarende energi er i vækst. Derudover har Polen taktet været Baltic Pipe fået adgang til norsk naturgas via Danmark.

58 DANSKE VIRKSOMHEDER

Øget samarbejde om grøn omstilling og vedvarende energi er på dagsordenen over tre intense dage, hvor majestæten sammen med fire danske ministre besøger Polen for at mødes med polske ministre og erhvervsleder. Målet er at styrke politiske, kulturelle og forretningsmæssige bånd.

Med på erhvervsfremstødet for at lægge endnu mere tyngde i samarbejdet er 58 danske virksomheder, der byder sig til med viden og teknologier inden for blandt andet energieffektivitet, havvind, biogas og moderne landbrugsproduktion. Kombinationen af vind/sol, biogas og Power-to-X bliver nævnt hyppigt under de polsk-danske debatter, hvor virksomheder som CIP, Eurowind, European Energy og Nature Energy forsøger at gøre sine hoser grønne.

Udenrigsministeriet oplyser, at danske investeringer i Polen allerede har skabt 100.000 arbejdspladser. Cirka 700 danske virksomheder er aktive i nabolandet på den anden side af Østersøen. ■

TOP MØDE 2024

Elektrisk Europa

23. MAJ · KB HALLEN

greenpowerdenmark.dk/topmøde

Hører vindmøller hjemme i produktionsskov? Hvorfor vil Dansk Ornitologisk Forening komme med færre indsigelser mod vindmøller fremover? Og hvordan går det, når Green Power Denmark og Danmarks Naturfredningsforening går sammen i parterapi? Læs reportage fra konferencen 'Grøn energi og natur: Hvordan giver vi plads til begge?'

AF THOMAS KJERULFF TORP

FOTO: RIKKE SOFIE STORGAARD

VOR TIDS STØRSTE UDFORDRING ER KLIMA- OG BIODIVERSITETSKRISEN

I Danmark er det kun få arealer, der kan betegnes som beskyttet natur. Derfor er der en umiddelbar frygt for, at arealerne mindskes til fordel for VE-produktion. Når det er sagt, er det en bunden opgave at firdoble mængden af VE på land, der i realiteten kun kræver 1,3 pct. af Danmarks samlede areal."

Sådan indledte Thomas Aarestrup Jepsen, direktør for VE-produktion i Green Power Denmark, konferencen 'Grøn energi og natur: Hvordan giver vi plads til begge?' i Experimentarium i København, der satte fokus på, hvordan opstilling af VE på land kan gå hånd i hånd med hensyn til natur og biodiversitet.

1,3 pct. lyder måske ikke af meget, men store arealer er allerede reserveret over hele Danmark, hvilket gør det til en udfordring at finde plads til både VE, natur og biodiversitet. En uudnyttet mulighed er etablering af vindmøller i plantager og produktionsskov, der hidtil ikke har været muligt i Danmark, hvor skov med over 633.000 hektar udgør knap 15 pct. af det samlede areal.

"Der kan etableres vindmøller i skove

med en lav biodiversitet med den forudsætning, at de lokale hensyn inkluderes i projekterne, og anlægget ikke fører til nettotab i biodiversiteten. Desuden skal der være klare juridiske rammer, der sikrer biodiversiteten permanent i skovområder," siger Tage Duer, miljøøkonom i CONCITO.

På scenen er også Sebastian Jonshøj, vicepræsident i Danmarks Naturfredningsforening, der ikke mener, at vindmøller hører hjemme i produktionsskove. Anders Frandsen, adm. direktør i Dansk Skovforening, mener derimod, at der bør åbnes bredt for at opsætte vindmøller i skovene – og ikke nødvendigvis kun energiparker.

"Vi er enige om, at vi skal have flere vindmøller og mere skov, men jeg kan forstå, at kombinationen af de to giver en myriade af udfordringer og reguleringsforslag. Hvis vi skal indfri ambitionen med mere VE på land, så kræver det et opgør med tidligere barrierer, for ellers når vi det simpelthen ikke," siger Anders Frandsen.

FÆRRE INDSIGELSER FRA DOF

Mette Pørksen er taget turen til København for at fortælle om klimalavbundsprojektet

ved Tønder, hvor hun er en af 24 lodsejere, der er gået sammen om et projekt ved Sejersbæk Kog med ni vindmøller og 300 hektar solceller.

"Folketinget presser på for at få gennemført udtagningen af kulstofrig landbrugsjord. Vores projekt er et forbillede på, hvordan lavbundsjord kan udnyttes i kombination med opstilling af VE," siger hun.

Indtil videre har hensynet til det lokale natur- og fugleliv sat en stopper for projektet. Uden at tage konkret stilling til projektet i Sejersbæk Kog konkluderer Hans Meltofte, bestyrelsesmedlem i Dansk Ornitologisk Forening, at fugle ikke kolliderer med vindmøller i en grad, som Dansk Ornitologisk Forening tidligere troede var tilfældet.

"Fremover vil I se færre indsigelser fra Dansk Ornitologisk Forening, når det gælder fugles kollision med vindmøller. Tværtimod vil vi i højere grad hjælpe VE-opstillere med at oplyse herom, fordi i realiteten er det nabomodstand, der er med til at presse vindmøllerne ud i naturområderne," siger han.

En af Tysklands førende flagermusforskere, Christian Voigt, fremlagde sin forsk-

ning om flagermus' migrationsruter fra Letland mod nord hen over Danmark og Tyskland til Spanien mod syd. Voigts forskning tyder på, at hver vindmølle årligt kan have op mod 14 flagermus på samvittigheden. Et stort problem for bestanden, da alle flagermusarter i Europa er beskyttede. Heldigvis er en løsning på vej. En ny algoritme med navnet "ProBat 7.0" kan lave flagermusvenlige småjusteringer i møllevingernes hastighed, som kan reducere antallet af dræbte flagermus fra 14 til en eller to årligt.

KRISERNE HÆNGER SAMMEN

Dagens finale var parterapi mellem Kristian Jensen, adm. direktør i Green Power Denmark, og Maria Reumert Gjerding, præsident i Danmarks Naturfredningsforening. Sammen med Ph.d. i bæredygtighed Simon Elsborg sætter de sig ned for at finde en ny vej i forholdet, der led et knæk på grund af uenigheder om Vindmøllepark Aflandshage, der tidligere på året blev sat i bero efter en klage fra DN.

"De fleste af os har prøvet at flytte sammen med en kæreste, hvor man gerne vil have plads til sine lidt store højtalere. Men uanset hvilket rum man nævner, hvor højtaleren kan stå, skal det ikke lige være i dét rum. Sådan kan det somme tider også føles med dit syn på VE og natur," siger Kristian Jensen med et glimt i øjet.

"Det går mig på, at du taler konstant om sameksistens og om, at du prioriterer de ting, der betyder noget for mig. Men når det kommer til stykket, så er du ligeglad. Du skal vise i den virkelige verden, at du går op i mine interesser også," lyder modanklagen fra Maria Reumert Gjerding

Kristian Jensen og Maria Reumert Gjerding fandt hinanden i enigheden om, at vor tids største udfordring kræver en løsning på både klimakrisen og biodiversitetskrisen.

"Grundlæggende ønsker vi det samme. Vi kan stadigvæk blive uenige, men vi skal samarbejde, fordi det værste, der kan ske, er, hvis der bliver sendt et signal om, at der er en modsætning mellem klimakrisen og biodiversitetskrisen. Løsningerne på klimakrisen hænger sammen med løsningerne på biodiversitetskrisen – og omvendt," siger Maria Reumert Gjerding. ■



Miljøminister Magnus Heunicke (S) (th.) fik på konferencen en kugleramme af Green Power Danmarks adm. dir. Kristian Jensen, så miljøministeren fra sit kontor kan holde på de tal og opgørelser, som bedst muligt sikrer biodiversitet i projektområderne.



Parterapien mellem Kristian Jensen, adm. dir. i Green Power Denmark, og Maria Reumert Gjerding, præsident i Danmarks Naturfredningsforening, endte med, at de to fandt hinanden i enigheden om, at vor tids største udfordring kræver en løsning på både klimakrisen og biodiversitetskrisen.



Mette Pørksen, direktør i Sejersbæk Natur & Energi, i midten Hans Meltofte, Dansk Ornitologisk Forening, og moderator Anton Gammelgaard. I debatten om lavbundsjord, VE-produktion og biodiversitet meldte Hans Meltofte ud, at man fremover vil se færre indsigelser fra Dansk Ornitologisk Forening, når det gælder fugles kollision med vindmøller.

”

Vi kan stadigvæk blive uenige, men vi skal samarbejde, fordi det værste, der kan ske, er, hvis der bliver sendt et signal om, at der er en modsætning mellem klimakrisen og biodiversitetskrisen.

Maria Reumert Gjerding, præsident for Danmarks Naturfredningsforening

BUDSKAB TIL MILJØMINISTEREN

Mere plads til både VE og natur er en bunden opgave

Vejledninger til miljøvurderinger skal styrkes, Danmarks restriktive forvaltningspraksis skal lempes, og der skal træffes beslutning om opgørelsesmetoder for biodiversitet for VE på land og til havs. Sådan lød Green Power Danmarks anbefalinger til miljøminister Magnus Heunicke på konferencen 'Grøn energi og natur: Hvordan giver vi plads til begge?'

Et udstrakt Danmarkskort, et puslespil over Europa og en grøn kugleramme. Green Power Danmarks adm. direktør Kristian Jensen er i gavehumør, da han modtager miljøminister Magnus Heunicke (S) på scenen til konferencen 'Grøn energi og natur: Hvordan giver vi plads til begge?' Med de tre gaver følger tre anbefalinger til, hvordan vi giver plads til mere vedvarende energi i samspil med natur og biodiversitet i den grønne omstilling.

Danmarkskortet modtager miljøministeren som symbol på, at nok kan vi ikke trylle kongeriget større, men det betyder langt fra, at der ikke er areal til både flere vindmøller og solceller og mere natur og biodiversitet. Vi skal bare bruge arealerne klogere.

"Vi skal blive skarpere til at anvende afværgekemekanismer og kompenserende tiltag, så udbygningen med vind og sol sker med størst mulig hensyn til det lokale natur- og dyreliv. Opstillerne er åbne for nye tiltag, men de mangler vejledninger og klarere retningslinjer. Derfor foreslår vi et samlet katalog med tiltag, som vores medlemmer kan benytte på deres projekter," siger Kristian Jensen.

EN VÆSENTLIG SAMFUNDSINTERESSE

En rapport fra EU-tænkertanken European Economic Interest Group viser, at Danmark skraber bunden i brug af EU's undtagelsesbestemmelser i forhold til naturbeskyttelse. EU giver medlemslandene mulighed for at søge om dispensation for at opstille VE i naturområder med henvisning til, at projektet er af væsentlig samfundsinteresse. Mens Danmark kun har gjort brug af undtagelsesbestemmelser i 17 tilfælde i perioden fra 2017-2018, har Tyskland i samme periode anvendt samme bestemmelse i 2.645 tilfælde, Polen i 12.081 tilfælde og Finland i 1002 tilfælde.

Derfor overrakte Kristian Jensen ministeren

et puslespil over Europa som en påmindelse om, at Danmark bør finde inspiration hos sine europæiske naboer, der har lyttet til de politiske signaler om at accelerere VE-udbygningen og fortolker EU's bestemmelser derefter.

"Vores forvaltningspraksis kan passende tages op til revision som følge af Danmarks implementering af EU's reviderede VE-direktiv. Her stadfæstes princippet om VE som "væsentlig samfundsinteresse", der i lyset af klimakrisen skal accelereres og prioriteres højere end tidligere i forhold til hensynet til miljø- og naturbeskyttelse," siger Kristian Jensen.

EN GRØN KUGLERAMME

Green Power Danmarks tredje anbefaling til Magnus Heunicke er, at Miljøministeriet træffer beslutning om de opgørelsesmetoder for biodiversitet, som VE-opstillerne skal følge til lands og til vands. Lige nu er arbejdet med biodiversitetstiltag kompliceret for opstillerne, fordi der modsat CO₂-opgørelser ikke findes standardiserede målemetoder.

Som den sidste gave modtog Magnus Heunicke således en grøn kugleramme, så miljøministeren fra sit kontor kan holde øje med de tal og opgørelser, som bedst muligt sikrer biodiversitet i projektområderne.

"Jeg har set en opgørelse, der viser, at 2023 slog rekord med grøn strøm i Danmark, men jeg vil være ærlig og sige, at det for længe er gået i stå med VE på land. Vi står på en brændende platform og skal blive bedre til at hjælpe kommunerne og jeres medlemmer med de mange udfordringer. Her handler det ikke kun om at investere i økonomi, men også i troværdighed og beslutningsvilje," siger ministeren. ■

MIN DAG: Energibranchen beskæftiger cirka 73.000 personer. Green Power Denmark sætter fokus på de mennesker, der skaffer strøm i kontakten og får det hele til at virke - uanset om de sidder på kontor eller er ude i marken. Mød Rachel Whitham, der er biodiversitetsspecialist hos BeGreen.

AF MALENE DISSING

FOTO BE GREEN



”JEG HAR FÅET OPTIMISMEN TILBAGE”

”I MIT JOB arbejder jeg for at sikre og øge biodiversiteten i BeGreens solcelleparker. Vi er ved at opbygge processer og protokoller for, hvordan vi arbejder med biodiversitet, fra vi begynder at planlægge solparken, til vi er drift og i årene efter. Derfor foregår en stor del af mit arbejde ved skrivebordet, men i sommerhalvåret er jeg også ude i parkerne og lave optællinger. Der er på det tidspunkt, mange af dyrene og planterne er der. I år havde vi fokus på vegetation, sommerfugle og humlebier – det kan være svært at planlægge, for sommerfugle og humlebier er ikke så aktive, når det er koldt, og det regner. Der er det nemmere med planter og blomster.

Vi skal have lavet baseline-studier, så vi kender til området, inden vi går i gang. Mens vi planlægger parken, arbejder jeg tæt sammen med både vores planlægningsteam og vores landskabsarkitekter, og min rolle er både at se på, hvordan vi kan bevare det, der er, og hvordan vi kan få en større biodiversitet. Vi vil gerne tilføje mere.

Derefter skal vi sikre os, at hele opbygningen af solcelleparken sker under hensyn-

tagen til biodiversiteten – det handler blandt andet om, hvordan man kører rundt i området. Og så skal vi selvfølgelig have monitoreret og rapporteret på, hvad vi finder i parkerne. Det hele skal også ses i sammenhæng med området omkring parken, hvor vi kan være med til at skabe korridorer for dyr. Mine råd kan handle om alt fra at hæve hegn, så smådyr som ræve, harer og pindsvin kan bevæge sig frit, til måske at gøre hække tykkere eller beskære træer, så vandhuller får mere lys og færre nedfaldne blade.

DA JEG BEGYNDTE, kom jeg fra et engelsk konsulenthus, der arbejder med bæredygtighed. Der arbejdede jeg også med biodiversitet, men med store byudviklingsprojekter. Jeg følte tit, at vi gjorde tingene værre. Det er omvendt her.

For det første laver vi grøn energi – man skal jo huske, at vi først og fremmest bygger solcelleparker – som i sig selv er godt, men vi gør det også på landbrugsjord, der tit har haft en meget lav biodiversitet, og hvor jorden er blevet gødet og dermed faktisk har været alt for næringsrig til, at mange arter

har kunnet trives. Så vi bidrager til mere biodiversitet, end der var tidligere.

Mens jeg læste på universitetet i Manchester og i London, følte det tit som om, vi kun lærte om truede arter og deres habitater. Det virkede så håbløst og deprimerende. Efter jeg er kommet ud at arbejde, som jeg gør nu, har jeg skiftet mening. Vi kan faktisk ændre tingene – vi har potentialet til at gøre en positiv forskel, så nu er jeg langt mere optimistisk.

I MIN FRITID elsker jeg at cykle ud på Kalvebod Fælled, hvor der er et stort fugle-reservat. Det er så tæt på København, men er fyldt med natur og fugle. I det hele taget er jeg glad for, at man cykler i København – det gør man ikke uden fare for sit liv i London!

Jeg bor i Sydhavnen, så jeg har en kanal lige uden for lejligheden, så jeg er også begyndt at stå på paddle-board. Og så har jeg lige meldt mig til danskundervisning. Jeg flyttede først til Danmark i slutningen af januar 2023 sammen med min kæreste fra England, og jeg har ingen planer om at tage herfra foreløbigt. Jeg tror, det er det bedste, jeg nogensinde har gjort.”

NE Vil du ses?

Naturlig Energi er det eneste annoncemedium målrettet sol- og vindbranchen. Se www.greenpowerdenmark.dk/annoncering



Finansiering af vedvarende energi

- Vi kan hjælpe dig med dit energiprojekt

Refinansiering
- også vores
speciale

Vores specialafdeling har siden 1995 udelukkende beskæftiget sig med finansiering af vindmøller og vedvarende energi.

- Mange års erfaring og stor ekspertise inden for vind, sol og biogas.
- Professionel sparringspartner på nye projekter.
- KfW- finansiering.
- Finansiering af vedvarende energi - både nye og eksisterende i Danmark og udland.
- Refinansiering af eksisterende projekter.
- Konkurrencedygtige priser.



Ringkjøbing Landbobank
Tlf. 9732 1166
vind@landbobanken.dk
landbobanken.dk/vind



TEMADAG OM SOLVÆRDIKÆDEN

Green Power Denmark inviterer til et møde, hvor medlemmer med produkter, der kan indgå i solprojekter, vil kunne møde kollegaer og mulige kunder og samtidig høre mere om nye markeder og teknologier. Formiddagen har fokus på marked og det politiske landskab, hvor eftermiddagen har et mere teknisk program, som gennemgår elementerne i et solprojekt.

Sted
Fjernvarmens Hus

Adresse
Merkurvej 7, 6000 Kolding

Dato og tidspunkt
28. februar 2024 kl. 10.00 - 15.30

Bemærkninger
Gratis for medlemmer af Green Power Denmark
2500 kr. inkl. moms for ikke-medlemmer

Vind- & Solprojekter

Rådgivning

- Aftaler og gennemgang heraf
- Certifikat og el-aftaler
- Støtte til udarbejdelse af ansøgning
- Vurdering og handel med vindmøller
- Tilstandsrapport på arealer



Anders Andersen
Udviklingschef
aa@spiras.dk
2328 2471

Mette Hjöllund-Jensen
Advokat
mhj@spiras.dk
2285 8058



VINDMØLLER KØBES

Vindmøller til fortsat drift købes. Køb af defekte vindmøller der kan repareres. Vindmølleplaceringer købes. Udsalgsprojekter gennemføres i samarbejde med vindmøllelaug og lodsejere.

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

Investering i grøn energi og Power-to-X i Tyskland? Få styr på skat og jura.

www.dantax.legal

**dan
tax
legal**

TAL MED OS FØRST.

Bonus-/Siemens-møller købes
 Gerne defekte Bonus 600 kW/Bonus 1 MW
 Reservedele sælges

TB Vindenergi
 Tlf. 21470339
 tbvindenergi@gmail.com



NE Vil du ses?

Naturlig Energi er det eneste annoncemiddel målrettet sol- og vindbranchen.
 Se www.greenpowerdenmark.dk/annoncering

KØB OG NEDTAGNING

- Køb af igangværende vindmøller.
- Køb af nedtagne vindmøller og dele.
- Køb af defekte vindmøller.
- Nedtagning og fjernelse af vindmøller og anlæg.

GETwindturbines@gmail.com
 Tlf. 4044 7701

VINDMØLLER KØBES

Sydjysk Vindkraft
 Tlf. 5155 7050
 e-mail: sydjyskwindkraft@mail.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

Professionel rådgivning og regnskabsassistance

Revisionsfirmaet  Ole Vestergaard
 Statsautoriserede revisorer

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

10 års erfaring med servicering af vindmøller

Med en serviceaftale hos os har du direkte kontakt med de teknikere, der arbejder i din mølle. Bag dem har vi endnu et hold af kompetente teknikere, der er klar til at rådgive dig, hvis der er udfordringer ift. driften. Vi er certificeret til at reparere de fleste landmøller i Danmark og vi gør vores allerbedste for at sikre minimal nedetid på din mølle. Vi udfører service og vedligehold på møller i hele landet.

gnlservice.dk

-  Lovpligtige serviceeftersyn
-  24 timers overvågning, tilkald og telefonsupport
-  Reparation & Reservedele
-  Hurtig udrykning til hele Danmark



KALENDEREN

Se alle foreningens arrangementer på greenpowerdenmark.dk/kalender



FEBRUAR

28. Februar

Temadag om solværdikæden i Kolding

MARTS

07. Marts

Sæt grøn strøm til Europa i København

12. Marts

Fælles forståelse af nettilslutning i Middelbart

16. Marts

Årsmøde i VE-Ejerforum 2024 i Vingsted

20. Marts

WindEurope Annual Event 2024 i Bilbao

MAJ

14. Maj

El & Teknik i Odense

23. Maj

Green Power Denmark Topmøde 2024 i København

SOCIALE MEDIER

Følg Green Power Denmark på LinkedIn ([greenpowerdenmark](https://www.linkedin.com/company/greenpowerdenmark)) og på X (@GreenPowerDK).

VE-EJERFORUMS BESTYRELSESKONTAKT



KRISTIAN JAKOBSEN
 Formand for VE-Ejerforum
 Tlf. 6162 2932
 kj@mi.dk

NORDIC WIND CONSULTANTS



STEEN BUSS
 Teknisk konsulent
 Tlf. 3059 7949
 sb@nordicwindconsultants.dk



POUL KR. S. MADSEN
 Teknisk konsulent
 Tlf. 5122 2808
 pm@nordicwindconsultants.dk

DINE PRIMÆRE KONTAKTER



THOMAS AARESTRUP JEPSEN
 Direktør, VE-produktion, public affairs og kommunikation
 Tlf. 3115 4871
 taj@greenpowerdenmark.dk



THOMAS KJÆRULFF TORP
 Redaktør og annoncesalg
 Tlf. 2253 1513
 tkt@greenpowerdenmark.dk



DORTE LINDHOLM
 Kontaktperson VE-Ejerforum
 Tlf. 2529 1941
 dli@greenpowerdenmark.dk



REHNI FELDING LUND
 Medlemskartotek
 Tlf. 3373 0331
 rfl@greenpowerdenmark.dk





Finansiering af biogas, solceller og vindmøller

Har du behov for finansiering af biogasanlæg, solceller eller vindmøller?

Vi er specialister i vedvarende energi og har en nicheafdeling, der udelukkende beskæftiger sig med rådgivning og medfinansiering på energiprojekter. Ikke to projekter er ens, derfor dedikerer vi både tid og ressourcer til at sætte os ind i netop dit projekt.

Hos os får du:

- Professionel sparring
- Stor faglig ekspertise og brancheindsigt
- Overblik over dine finansierings- og tilskudsmuligheder
- Optimal finansieringssammensætning
- Individuelle løsninger og konkurrencedygtige produkter
- Personlig rådgivning med tæt dialog, uanset hvor i landet, du har virksomhed

Kontakt os på **96 63 22 08** og lad os tage en snak om dine muligheder.