

MØLLEEJER Solceller på folkehænder i Høvsøre

MARKED Fjernvarmepioner viser vejen med grøn energi i Assens

ENERGI Laboratoriet for fremtidens grønne løsninger i Skive

NR 06
2022

NE

NATURLIG ENERGI



INDHOLD

MØLLEEJER

4

Solcellepark Høvsøre:
Solceller på folkehænder

8

Regionsmøder med fokus på
indtjeningsloft og tariffer

10

EU vil fremskynde
godkendelse af VE-anlæg

12

Et liv med vinger:
Interview med
Erik Grove-Nielsen

MARKED

18

Fjernvarmepioner viser vejen
med grøn energi

22

Debat: Vindmøllejer:
Misinformation om baseload

22

Debat: Vindenergi Danmark:
Har aldrig lagt skjul på risiko

23

Vindens Nøgletal

ENERGI

24

GreenLab Skive:
Laboratoriet for fremtidens
grønne løsninger

30

Green Power Denmark laver
grønt regeringsforslag

32

Energikort kan hjælpe med at
indpasse vindenergi

36

Forskere: Atomkraft i
Danmark er en dårlig løsning

40

Kort nyt fra vindens verden

” I Green Power Denmark står vi helt klar i starthullerne for at komme videre med arbejdet i denne folketingsperiode. Det samme gælder alle vores medlemmer, der er parate med nye løsninger, projekter og produkter.

Kristian Jensen, adm. direktør, Green Power Denmark

NE

NATURLIG ENERGI

udgives 6 gange årligt af
Green Power Denmark
Marselisborg Havnevej 22, 2. tv
8000 Aarhus C - Tlf. 35 300 400
www.greenpowerdenmark.dk
ISSN 0106-1127

FORSIDE:

Marc Roar Hintze, adm. direktør
i Assens Fjernvarme.
Foto: Jeppe Carlsen

REDAKTION

Thomas Kjærulff Torp (ansv.),
Peter Alexandersen og Linette Riis

REDAKTØR

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

GRAFIK & TEKNIK

Linette Riis
lr@greenpowerdenmark.dk

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



AF KRISTIAN JENSEN

ADM. DIREKTØR, GREEN POWER DENMARK

VI STÅR KLAR I STARHULLERNE



Danmark har fået et nyt folketing. Det er det sidste, der kan vedtage initiativer, som kan nå at få effekt inden 2030. Og imens den kongelige undersøger i skrivende stund afsøger mulighederne for at danne en ny, bred regering, er store dele af centraladministrationen på snart anden måned hensat i en dvalelignende tilstand, hvor der ikke træffes eller offentliggøres nye beslutninger.

Det er ikke godt for den grønne omstilling. Blandt andet kan den model, der kræves for at få en ny udbudsmodel for havvind på plads, ikke blive offentliggjort, før en ny minister har sat sig i stolen. Hver dag haster i omstillingen, hvis nogen skulle være i tvivl.

For at fremskynde en ny regerings komme mest muligt har vi blandt andet brugt valgkampen og tiden efter på at gøre en del af den kommende regerings arbejde. Uanset konstellationen er det nemlig sikkert, at det grundlag, som regeringen kommer til at stå på, må have et meget prioriteret fokus på grøn omstilling. Ikke mindst fordi mere grøn strøm er løsningen på mange af de udfordringer, vi står over for.

Denne prioritering har vi hjulpet på vej med 27 håndgribelige tiltag, som regeringen blot kan kopiere ind i et nyt regeringsgrundlag. Her peger vi både på nødvendige her-og-nu beslutninger, ligesom vi tager hul på, hvad der skal ske efter 2030.

I Green Power Denmark står vi helt klar i starthullerne for at komme videre med arbejdet i denne folketingsperiode. Det samme gælder alle vores medlemmer, der er parate med nye løsninger, projekter og produkter.

For nylig var jeg til COP27 i Sharm el-Sheik i Egypten, og her var min oplevelse det samme: Erhvervslivet lavede aftaler og pressede på for at få lov til at investere i grøn omstilling, imens det politiske system globalt set er mere tilbageholdende. Det er heldigvis ikke tilfældet i Danmark, og jeg håber, at vi får en ketchup-effekt at se, så snart en ny regering er trådt til.

Naturlig Energi sætter denne gang fokus på det inspirerende arbejde, der foregår i Greenlab Skive, hvor sektorkobling og Power-to-X bliver foldet ud i praksis til inspiration både herhjemme og i udlandet. Du kan blandt andet også læse om brug af direkte linjer ved Assens Fjernvarme, og hvordan Jysk Energi har etableret en folkeejet solcellepark i Høvsøre med inspiration fra vindmøllerne ved Nissum Bredning: Temaer, som jeg forventer vil fylde meget i de kommende år.

Derfor er det også temaer, som du helt sikkert kommer til at læse meget mere om i Naturlig Energi i det nye år. I 2023 fortsætter vi nemlig med seks udgivelser af medlemsbladet, der sammen med nyhedsbreve og Green Power Danmarks øvrige kanaler løbende vil holde dig opdateret på vores arrangementer og de vigtigste dagsordener, når det handler om at sætte skub i VE-udbygningen og den grønne omstilling.

God læselyst! **!**

I Høvsøre har Jysk Energi bygget Danmarks første andels-solcellepark i et ligeligt partnerskab med 679 lokale borgere. Resultat: Nul borgerklager!

SOLCELLER PÅ FOLKEHÆNDER

AF JESPER TORNBJERG OG MICHAEL BILDE HINRICHSEN

FOTO HANS CHRISTIAN JACOBSEN OG JYSK ENERGI

Fra afstand synes rækkerne af solcellepaneler at fortsætte helt ud forbi de kæmpemæssige testvindmøller og videre ud i Vesterhavet.

Vi er i Høvsøre i det nordvestlige Jylland, hvor Jysk Energi er ved at tilslutte de sidste solceller på et bemærkelsesværdigt projekt. Bemærkelsesværdigt fordi det er Danmarks første solcellepark, der er solgt på andele. Og et eksempel på, at grøn energi godt kan etableres i et harmonisk samarbejde med de naboer, der skal leve med synet i hverdagen.

Faktisk så godt, at der ikke har været én eneste naboklage over den 40 MWp store park. P'et i MWp står for peak og betegner det, som solcellerne kan producere under optimale betingelser. På årsbasis forventes anlægget at producere 50 GWh eller nok til at forsyne 12.000 husstande.

FIFTY-FIFTY

Solcellepark Høvsøre startede med, at Jysk Energi købte en gård på Smørpøtvej med over 200 hektar jord af to ældre brødre. Efter dialog med Lemvig Kommune blev projektet snittet til med en størrelse på 71 hektar og et 50/50-partnerskab med lokalbefolkningen.

”Vi vidste godt, at området ikke var optimalt, dels på grund af DTU's testmøller og dels fordi, der er flere fredede naturområder, som vi ikke måtte komme tæt på. Men vi vurderede alligevel, at vi kunne bygge et rigtig godt solcelleprojekt på grunden. Planen om at tilbyde borgerne halvdelen af

de 50.000 andele førte til, at et næsten enigt byråd stemte for,” fortæller direktør Lars Naur fra Jysk Energi.

Siden er der kørt en proces, hvor i alt 679 borgere i Lemvig Kommune har købt sig ind i det 220 mio. kr. dyre projekt for 4.400 kr. pr. andel. 106 borgere har købt mellem én og fem andele, mens den største gruppe på 200 borgere har købt mellem 21 og 50 andele. Den maksimale tildeling er endt på 145 andele, svarende til en investeringssum på 638.000 kr.

LEMVIG-FOLK ER TRYKKE VED ANDELE

Modellen er i store træk den gamle køberetsordning for vindmøller, hvor grænsen på 20 pct.s medejerskab er mere end fordoblet til 50 pct. Modellen er ikke i brug længere, men er afløst af en kompensationsordning afhængigt af afstanden til et energianlæg.

”Vi har oplevet en stor interesse for at være med og valgte at sætte en maksimal grænse, så andelene ikke skulle blive koncentreret på få hænder. Vi har selv udviklet projektet fra bunden, og derfor er den kostpris, andelshaverne har fået tilbudt, attraktiv og præcis den samme som vores i Jysk Energi. Samtidig er der en stor trykthed i Lemvig omkring andele, fordi mange har prøvet det før med vindmøller,” siger Jysk Energis bestyrelsesformand, Anton Bro, der til daglig er direktør i Thyborøn Invest, der investerer i ejendomme og virksomheder. Selv er han også formand for et vindmøllelaug.

”Når det ikke altid fungerede tidligere, er det blandt andet fordi, at projekterne tit blev handlet flere gange undervejs i udviklingen, og det kunne være med til at mudre princippet om kostpris. Her har vi lagt alle oplysninger om priser og andre forudsætninger frit frem undervejs,” tilføjer han.

NYTÅR ER SKÆRINGSDATO

Den dag Green Power Denmark er på besøg, pisker regnen ned over det næsten færdige anlæg, og vi er nødt til at krybe i ly under solcellerne, der meget gerne skal producere den første kilowatt-time inden nytår.

Ellers udløser det en ekstraregning på op mod 30 mio. kr., fordi producenter af vedvarende energi efter 1. januar 2023 selv skal bære omkostningerne til de nødvendige forstærkninger af nettet.

”Men det skal vi nok nå. Formentlig i slutningen af november eller begyndelsen af december,” siger Lars Naur og fortæller, at der ikke kommer til at gå får mellem rækkerne, som man ser mange andre steder. Det vil nemlig kræve et fysisk ulvesikkert hegn, men det duer ikke, da det også er jagtterræn, og der derfor skal være passage for vildt.”

INDTJENING SKAL LIGGE LOKALT

Solcellerne i Høvsøre er faktisk langt fra første gang, at den 99-årige andelskoncern har etableret vedvarende energi sammen med lokale borgere.

I 2017-18 byggede Jysk Energi en række store forsøgsmøller i Nissum Bredning sammen med 1.400 interessenter i et lokalt møllelaug, der ejer de 55 pct. Og på Thyborøn



Der var mere regn end sol, da adm. direktør Lars Naur og bestyrelsesformand Anton Bro fremviste Jysk Energis solcelleanlæg, der ejermæssigt bliver delt med en række lokale investorer.



Sydhavn står en mølle, hvor 25.500 ud af 34.000 andele ejes af lokale borgere.

”Fælles for de projekter er, at de ligesom vores nye solcellepark, er etableret uden borgerklager. Det viser, hvilken forskel det gør, at de lokale er med i projekterne, for selv om det er Venstre-land heroppe, så er man socialistisk nok til at sige, at indtjeningen skal ligge her,” siger Anton Bro med et smil.

Investerings-modellen kalder Jysk Energi for LIV med henvisning til Lokalt medejerskab, langsigtede Investeringer og Vedvarende energi, og selskabet regner med at lave flere lignende solcelleanlæg fremover – både i eget forsyningsområde og andre steder i Danmark. Langt fremme er også to projekter i Varde samt en portefølje i andre kommuner.

Drift af elnettet - i regi af NOE Net - er for Jysk Energi en del af arvesølv, ligesom det er for landets øvrige andelsejede energikoncerner. På hovedkontoret i udkanten af Holstebro har målet i mange år været at holde tariffene blandt de laveste i Danmark.

”Det er repræsentantskabets opgave at disponere det overskud, virksomheden skaber. Der er indstillingen, at vi ligesom de foregående år bruger 25 mio. kr. til at sænke tariffene. Det betyder, at en almindelig husstands tarif i år halveres fra 16 til otte øre pr. kWh, og det betyder faktisk også, at vi kører med underskud i netselskabet,” siger Anton Bro.

”Vi har valgt at vente med at indføre tidsdifferentierede tariffer til 2023, da den branchemodel, der ligger til grund nu, ville betyde, at vi skulle operere med negative tariffer i nogle perioder. Men vi forventer at

indføre Tarifmodel 3.0 næste år. Ikke så meget for vores egen skyld, da vi har ret god kapacitet i elnettet, men fordi signalet om at bruge el fleksibelt er vigtigt i den grønne omstilling,” tilføjer Lars Naur med tanke på branchens arbejde for at undgå, at den såkaldte kogespids mellem kl. 17 og 21 ikke også bliver en elbil-opladningsspids.

MAN SKAL TAGE TELEFONEN

I takt med at mange andre andelskoncerner i de senere år har slået pjalterne sammen, er Jysk Energi med sine 30.000 ejere i dag et af de mindre på Danmarkskortet. Og det har både direktør og formand det helt fint med.

”Så længe vi kan drive forretningen godt og billigt selv, kommer vi til at gøre det, men hvis der kommer en dag, hvor vi ikke længere kan det, er det jo en ny situation,” siger Anton Bro.

De høje energipriser hen over efteråret har givet et kæmpe løft i befolkningens fokus på el. For Jysk Energi har det betydet, at en tendens til et sivende antal kunder på elsalg er vendt.

”Det er vigtigt for os at være tilgængelige og tage telefonen, når kunderne ringer. Vi har formået at holde svartiden på ti minutter, selvom antallet af opkald er vokset fra 300 i døgnet til 1.800. Jeg tror, det er en vigtig grund til, at vi har fået 11 pct. flere kunder i år,” siger Lars Naur.

”Vi har også valgt at undlade at opkræve de tilladte gebyrer i den nye indefrysningsordning. Det er jo ikke de mest ressourcerstærke folk, der har brug for at indefryste deres energiregninger,” forklarer Anton Bro. █

SOLCELLEPARK HØVSØRE

- █ Kapacitet 40 MWpeak med en forventet årlig produktion på 50 GWh, svarende til 12.000 husstandes årsforbrug.
- █ Består af bifaciale solcellepaneler, der løber i nord-sydgående retning, og som kan følge solen og vippe fra øst mod vest i løbet af dagen.
- █ Ejet 50/50 pct. af Jysk Energi og 679 lokale borgere i Lemvig Kommune. Borgere inden for 4,5 km afstand fik forkøbsret til 50 andele. Hvis en ejer vil sælge en andel, har andre interessenter forkøbsret. Budgetteret elpris: 120 øre/kWh i 2023, 70 øre/kWh i 2024, 53 øre/kWh i 2025 og 30 øre/kWh herefter. Jorden lejes af Jysk Energi Invest for 15.000 kr. pr. hektar eller 960.000 kr. om året.

JYSK ENERGI

- █ Stiftet i 1923 og ejet af 30.000 andelshavere i Lemvig, Holstebro og Struer Kommune.
- █ Forventet omsætning på 3 mia. kr. i 2022 og 5,7 mia. kr. i 2023
- █ Øverste myndighed er repræsentantskabet med 112 medlemmer
- █ Bestyrelse på 9 medlemmer, heraf to valgt af medarbejderne.

VINDMØLLER KØBES

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

Dansk Vindenergi ApS

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

Bonus-/Siemens-møller købes

Gerne defekte Bonus 600 kW/Bonus 1 MW
Reserve dele sælges

TB Vindenergi
Tlf. 21470339
tbvindenergi@gmail.com



NÆSTE NUMMER AF NATURLIG ENERGI
UDKOMMER DEN 16. FEBRUAR

Vindmøllefinansiering

- Vi har løsningen til finansiering af netop din mølle!

Refinansiering
- også vores
speciale!

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

Vi kan som landets førende vindmøllebank tilbyde:

- Mange års erfaring og stor ekspertise
- Professionel sparringspartner på nye projekter
- Konkurrencedygtige priser
- KfW- finansiering
- Finansiering af alle mølletyper - både nye og eksisterende i Danmark og Tyskland



Morten Refsgaard
Tlf. 7624 9374



Peter Dahl Lange
Tlf. 7624 9454



Dorte Susgaard
Tlf. 7624 9362

Ringkjøbing Landbobank

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



Ringkjøbing
Landbobank

Drømmer du også om
en god nats søvn?

Vælg all-in service og gå all-in på lige det du drømmer om.

Her er Jens. Jens har aldrig sovet bedre. Han har nemlig lagt sine bekymringer på hylden. For mens Jens besøger drømmeland, kan han være sikker på at hans mølle kører uden knas. Han har nemlig lavet en all-in serviceaftale så han er dækket de næste 5 år. Betalingen afhænger af produktionen, så hjælpen er der altid lige med det samme. Og så sparer han både på omkostninger og slipper for at skulle have penge op af lommen ved skift af større komponenter.

Læs mere om all-in service på connectedwind.dk/all-in

CONNECTED
WIND SERVICES

På årets første **regionsmøde** fik over 50 fremmødte mølleejere en rundvisning i Vestas' vindmøllværksted i Videbæk, hvor nedtagne komponenter opbevares til istandsættelse, så de kan geninstalleres på eksisterende vindmøller rundt om i verden.

Regionsmøde med rundvisning og fokus på indtjeningsloft og tariffer

AF THOMAS KJÆRULFF TORP

FOTO KIM LORENTZEN OG THOMAS KJÆRULFF TORP

Det var en mindre tidsrejse, som møllejerne kom på, da de på Green Power Danmarks første af fem regionsmøder besøgte Vestas' vindmøllværksted i Videbæk ved Herning. Her fik møllejerne en rundvisning på vindmølleproducentens opbevaringslager for reservedele og komponenter fra vindmøller - lige fra V29 til V150, der istandsættes, så de kan genanvendes på eksisterende møller rundt om i verden.

"I Videbæk opbevarer vi vindmøllekomponenter, som vi istandsætter og anvender til at holde eksisterende vindmøller kørende. Vi smider meget nødtigt kompo-

nenter ud, fordi der stadigvæk er behov for de mindre vindmøller rundt om i verden. Der er meget, der sendes til underleverandører, og andet genanvender vi selv til at puste nyt liv i eksisterende vindmøller," indledte senior-specialist Jens Jørgen Bredal, der er én af omkring 600 Vestas-ansatte i afdelingen i Videbæk.

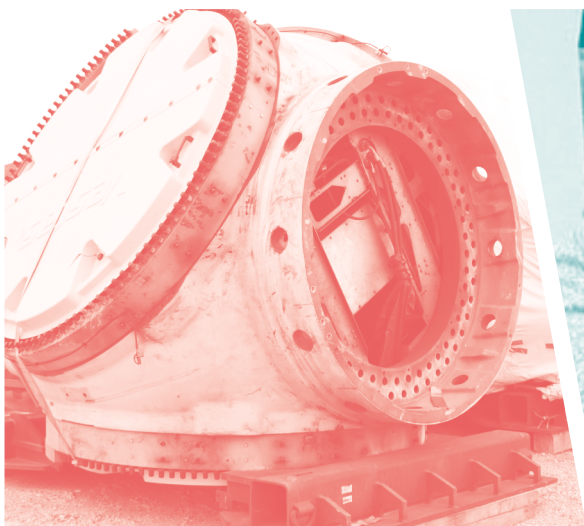
Jens Bredal Nielsen fortalte også, hvordan man kan forlænge en ældre vindmølles levetid med op til 25 år og øge årsproduktionen 20 til 60 pct. afhængig af den enkelte case. Generelt har de vindmøller, der er stall-regulerede eller med tiptremser, de bedste forudsætninger for en repowering,

fordi de har de stærkeste tårne. Han opfordrede til, at møllejerne kunne kontakte ham for yderligere info.

VI HAR BEHOV FOR GRØNT BYRDESTOP

Foruden et besøg hos en virksomhed giver regionsmøderne også mulighed for, at møllejerne kan netværke med hinanden og høre faglige oplæg fra Green Power Danmarks medarbejdere og vores samarbejdspartnere.

I Videbæk gav Green Power Danmarks viceadm. direktør Jan Hylleberg et indblik i den politiske situation, hvor emnerne var





valgkampen og behovet for at sætte handling bag ordene, når det kom til den grønne omstilling.

”I Green Power Denmark arbejder vi på et grønt kapitel til et kommende regeringsgrundlag, der giver indspark til en lang række højaktuelle emner, som en ny regering bør arbejde videre med. F.eks. har vi behov for et grønt byrdestop for både udviklere og operatører af vedvarende energi, så den grønne omstilling ikke forsinkes,” sagde Jan Hylleberg.

Chefkonsulent Morten Yde Pedersen holdt et oplæg om elmarkedet og de nye tariffers betydning for møllejerne.

”Udover udsigten til at møllejerne fra 1. januar 2023 skal betale højere indfødningsstariffer, og VE-anlæg skal betale for nettilslutning, så står vi i en situation uden historisk fortilfælde,” sagde han.

”EU har vedtaget et hasteindgreb i elmarkedet med et indtjeningsloft for VE-producenter gældende fra den 1. december. Vi er endnu usikre på, hvordan et sådant prisloft vil blive implementeret i dansk lovgivning, og hvordan den enkelte producent bliver berørt. Det arbejder vi hårdt på at gøre noget ved i øjeblikket, fordi det skader eksisterende og fremtidige investeringer.”

VINDENERGI DANMARK INDKRÆVER NYE TARIFFER

Allan Vittrup, der er markedschef i Vindenergi Danmark, fortalte møllejerne,



Foruden udsigten til at møllejerne fra 1. januar 2023 skal betale højere indfødningsstariffer, og VE-anlæg skal betale for nettilslutning, så står vi i en situation uden historisk fortilfælde,”

Morten Yde Pedersen, chefkonsulent i Green Power Denmark

at Vindenergi Danmark fortsat anbefaler sine kunder at benytte prissikring, fordi det er påpeget i forordningen fra EU, at indtjeningsloftet skal tage højde for indgåede prissikringer.

”Dertil vil jeg minde om, at udligningsordningen ophører fra den 1. januar 2023, hvor omkostninger til nettab, drift og vedligehold af ledningsforbindelser ikke længere kompenseres af Energi styrelsen, men skal betales af producenterne. Vindenergi Danmark er pålagt at opføre gebyrerne på vegne af netselskaberne, hvilket forventes at udgøre mellem 0,3 øre/kWh og 5,3 øre/kWh for 2023,” sagde han.

Brian Bendixen og Kim Lorentzen fra virksomheden Clobotics sluttede oplægsrækken med et indblik i, hvordan vingerne i dag inspiceres ved hjælp af droneteknologi. Clobotics inspicerer vinger på over 20.000 vindmøller om året og arbejder med reparation og optimering både onshore og offshore.

”Vi finder altid små fejl på vingerne, men der er stor forskel på fejlene afhængig af vindmølletype og slid på vingerne. Det er svært at sige noget generelt, men placeringen af vindmøllen har selvfølgelig en stor betydning,” sagde Brian Bendixen.

I november besøger Green Power Denmark også Greenport North i Hirtshals, Clobotics i Esbjerg, DTU Risø ved Roskilde og TOWII Renewables i Kolding. /

EU-KOMMISSIONENS NØDFORORDNING FOR HURTIGERE UDBYGNING

EU vil fremskynde godkendelse af VE-anlæg

I november kom EU-Kommissionen med et forslag til en nødforordning ”om fremskyndelse af udbredelsen af vedvarende energi”. Initiativer kommer i direkte forlængelse af kommissionens ambitiøse ”RePowerEU-plan” fra maj 2022.

AF METTE KRAGH

METTE
KRAGH



Mette Kragh er
chefkonsulent i
Green Power
Denmark.

Det nye initiativ tager fat i nogle af de samme elementer, der allerede findes i RePowerEU-planen og skal ses som et forsøg på yderligere at fremskynde godkendelsesprocesserne for VE-anlæg i medlemslandene. EU-kommissionen foreslår, at en række elementer fra RePowerEU-initiativet, såsom revisioner af direktiver for vedvarende energi, der ellers tager lang tid at få igennem det europæiske lovmaskineri, hastudrulles via en såkaldt nødforordning. Dette kan få direkte retsvirkning i medlemslandene allerede inden nytår, når og hvis den som forventet tiltrædes af et flertal af energiministrene.

I lyset af energikrisen, ustabiliteten og truslen imod europæisk infrastruktur definerer særforordningen som noget nyt vedvarende energi som en ”altoverskyggende samfundsinteresse” (overriding public interest, red.). Allerede i maj kom EU-Kommissionen med henstillingen til medlemslandene om så vidt muligt at fremskynde tilladelsesprocedurerne i landene. Nu gør nødforordningen så

et yderligere forsøg på hurtigere udbygning af grøn energi ved at benytte traktatens Artikel 122 og samtidig henviser direkte til eksisterende råderum i EUs miljølovgivning (habitat-, fugle- og vandrammedirektiverne).

ET ÅRS TIDSFRIST PÅ REPOWERING

EU-Kommissionen definerer således vedvarende energi af så væsentlig en social, økonomisk og territorielt interesse for Europa, at nødvendige afværgeforanstaltninger og kompenserende tiltag med ophæng i EUs miljølovgivning kan bringes i spil for f.eks. at opnå en fortsat beskyttelse af truede dyrearter på populationsniveau.

Forslaget indeholder også et bud på tidsfrister, hvor repowering-anlæg skal omfattes af en maksimal sagsbehandlingstid på maksimalt et år. Det er dog endnu ikke nærmere defineret, hvad der skal forstås ved repowering. Green Power Denmark har gjort opmærksom på, at det bør gælde alle former for fornyelse og kapacitetsudvidelser af el-producerende VE-anlæg. Samtidig har vi gjort opmærksom på, at repowering i et eksisterende tilslutningspunkt med et yderligere anlæg, hvor det eksisterende

produktionsanlægskapacitet overskrides, kan føre til anvisning af et nyt tilslutningspunkt.

De udfordringer, som vi ser med dimensionering af det eksisterende net, er således givet videre. Det gælder også i forhold til de danske drøftelser af EUs særforordning. Green Power Denmark har opfordret de danske myndigheder til hurtigt at udarbejde en vejledning i tæt dialog med energibranchen, så det sikres, at vi også reelt imødekommer hensigten om at accelerere udbygningen af grøn energi og frigøre Europa fra Putins gas.

POSITIVE TAKTER

Der er flere positive takter i EU-kommissionens forslag til en nødforordning for udrulning af VE. Det er positivt for møllejerne, at godkendelsesprocessen defineres bredt som værende hele processen fra en ansøgning er modtaget til der ligger en endelig beslutning. Det gælder inklusive tilsagn om nettilslutning og færdigbearbejdet miljøvurdering (VVM). Det er samtidigt positivt, at de omfattede VE-anlæg er defineret bredt som anlæg til brug for produktion af grøn energi. Green Power Denmark anser dette som naturligt og i fuld overensstemmelse med intentionen i reguleringen. Særlig set i lyset af, at mange vind- og solanlæg i dag udvikles som hybridprojekter, der indeholder flere forskellige teknologier med henblik på sektorkobling og optimeret kapacitetsudnyttelse i det kollektive net.

GÆLDER KUN NYE PROJEKTER

For at følge det generelle, juridiske princip om "ikke-tilbagevirkende kraft" (non-retroactivity, red.) foreslår EU-Kommissionen, at forordningens bestemmelser ikke gælder projekter, der allerede er i proces, men kun nye godkendelsesprocedurer som opstartes, efter forordningen er trådt i kraft. Nødforordningen gælder derfor kun nye projekter.

I Green Power Denmark mener vi, at den alvorlige situation kalder på, at der hos de relevante godkendende instanser træffes de nødvendige foranstaltninger. På den måde sikrer vi, at en accelereret sagsbehandling af nyindkomne ansøgninger ikke sker på bekostning af en forsinket behandling af eksisterende ansøgninger. Derved risikerer forordningen at få den uønskede effekt, at de projekter, der er længst i proces og dermed ofte også tættest på at kunne bidrage hurtigt til at løse den akutte energi- og sikkerhedspolitiske krise, også er dem, der forsinkes.

På et ekstraordinært møde i Bruxelles den 24. november nåede EUs energiministre til enighed om at fremskynde tilladelsesprocessen og udbredelsen af VE-projekter. Herefter vil forordningen formelt blive vedtaget af Rådet hurtigst muligt, skriver EU-Kommissionen i en pressemeddelelse lige før deadline på Naturlig Energi. **I**

Vil du ses?

Kom i kontakt med medlemmer af Green Power Denmark med en annonce i Naturlig Energi. Det eneste annoncemedium målrettet sol- og vindbranchen.

Denne annonce koster kun 2.860 kr. pr. gang ved tegning for et år (6 numre).

Læs mere på

www.greenpowerdenmark.dk/annoncering



Eller kontakt til Thomas Kjærulff Torp på tlf. 2253 1513 eller tkt@greenpowerdenmark.dk.

NE

FJORDLAND LEMVIG SØGER

RÅDGIVER TIL OMRÅDERNE SOL, VIND OG BIOGAS

Fjordland har ekspertise i analyse af mulighederne for vedvarende energiprojekter omkring sol, vind og biogas, økonomien i projekterne, plangrundlaget, kontraktuelle forhold samt fremskaffelse af kapital, og har desuden stor viden og erfaring indenfor formidling af vindmøller til salg.

Vi søger en kollega, der fx har lyst til at arbejde med:

- Formidling af vindmøller til fortsat drift
- Sparring med lodsejere om kommunikation til lokalområdet
- Analyse af placeringsmuligheder for vindmøller, solcelleparker og biogasanlæg
- Sparring med investorer om rentabilitet for vindmøller, solcelleprojekter og biogasprojekter

- og selvfølgelig mange andre opgaver, som du kan læse mere om i opslaget på vores hjemmeside.

Der venter dig et spændende og meningsfuldt job, hvor vi kan tilbyde en høj grad af fleksibilitet. Vi vil gerne imødekomme dig, så du kan skabe balance mellem familieliv og arbejde...

LÆS HELE STILLINGSOPSLAGET PÅ
job.fjordland.dk

FJORDLAND.

Skive 9615 3000 Thisted 9618 5700 Lemvig 9663 0544

job.fjordland.dk



Som barn var Erik Grove Nielsen meget optaget af modelfly. Interessen førte ham senere ind i udviklingen af de første vindmøllevinger af glasfiber.

ERIK GROVE NIELSEN

ET LIV MED VINGER

AF MADELINE SOPHIE ROHDE

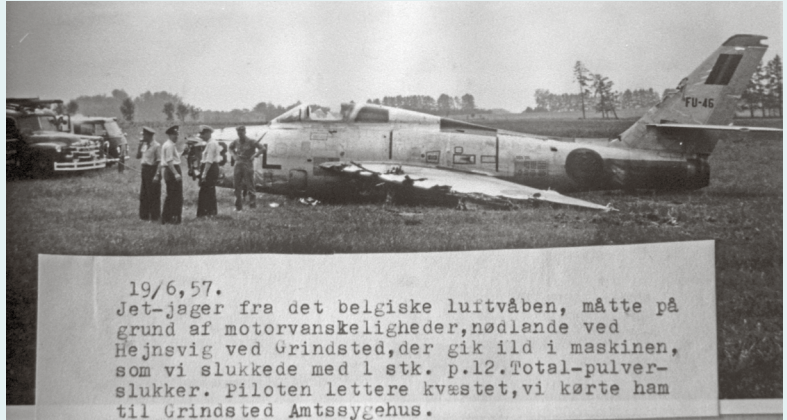
FOTO ERIK GROVE NIELSEN



I 1977 etablerede

Erik Grove-Nielsen

selskabet Økær Vind Energi, der producerede den første serieproduktion af selvbærende glasfibervinger til vindmøller. Økærvingerne blev brugt af de nye fabrikker Vestas, Bonus, Nordtank og Enercon. Siden har Erik kæmpet for udviklingen af genanvendelige vindmøllevinger.



19/6, 57.
Jet-jæger fra det belgiske luftvåben, måtte på grund af motorvanskeligheder, nødlande ved Hejnevig ved Grindsted, der gik ild i maskinen, som vi slukkede med 1 stk. p.12. Total-pulverslukker. Piloten lettere kvæstet, vi kørte ham til Grindsted Amtssygehus.

Erik var kun syv år gammel i juni 1957, da et belgisk jagerfly styrtede ned 35 meter fra forældrenes gård ved Grindsted. Det startede Eriks passion og interesse for modelfly, der senere skulle udvikle sig til interessen for vind- og vindmøllevinger og etableringen af selskabet Økær Vind Energi i 1977.

”Jeg havde solgt vinger i et års tid, da der var en mindre storm i september 1978. De første vinger havde ikke luftbremser, og med 14 dages mellemrum kørte to 30 kW-møller løbsk. Den ene hos Karl Erik Jørgensen fra Herborg Vindkraft. Vi fik udviklet luftbremserne, der begrænsede omløbstallet og fik afprøvet dem på Karl Eriks vindmølle. Denne vindmølle blev senere udgangspunktet for møllerne fra Vestas,” fortæller han.

ENERGIKRISER SKUBBER DEN GRØNNE OMSTILLING

I kølvandet på invasionen i Ukraine er der en ambition om hurtigst muligt at løsrive sig fra russisk energi og for alvor investere i grønne energikilder. I dag står vi midt i en energikrise, der næsten ikke kan sammenlignes med nogen anden tidsperiode. Måske på nær 1970’ernes energikrise, hvor alternative energikilder til fossile brændsler for alvor kom på dagsordenen.

”Energi krisen i 1973 gav anledning til at diskutere muligheder i alt fra vindkraft og solenergi til atomkraft. Energiselskabet Elsam og regeringen ønskede atomkraft, så jeg fik virkelig noget at kæmpe imod i fæl-

lesskab med mange andre unge og midaldrende,” husker Erik.

Han engagerede sig i flere græsrodsbevægelser og var aktiv i NOAH, OOA og OVE. Organisationer, der arbejdede for vedvarende energi, miljø- og klimabeskyttelse af danske arealer og oplysning om atomkraft. ”OVE’s halvårslige Vindtræf viste vejen,” fortæller Erik.

Han mener fortsat, at det er en dårlig idé at indføre atomkraft i et vindmølleland som Danmark. ”For mig er det moralsk forkasteligt at producere energi med en teknologi, der skaber affald, som mine børnebørns børn og videre frem skal tage ansvaret for,” siger han.

LOKALT ENGAGEMENT BLOMSTRER

Om vi tager afsæt i 1970’ernes energikrise, eller energikrisen vi i dag står midt i, så er der et ønske om at løse udfordringen så kløgtigt som muligt. Med grøn energi. Ønsket er lige så lokalt forankret, som det er nationalt, mener Erik Grove Nielsen.

”I 1970’ernes energikrise dukkede græsrodsbevægelser op, og lokale initiativer blev dyrket og lyttet til. Grønne organisationer afholdt vindtræf, hvor pionerer, ildsjæle, selvbyggere og myndigheder mødtes rundt omkring i landet for at dele deres interesse for vedvarende energi. Vindtræffene var en vigtig katalysator i vindmølleindustriens barndom.”

Ligesom efter oliekrisen i 1973 har vi nu igen en folkelig bevægelse, der tager sagen i

egen hånd. Erik fortæller om Facebook-grupper, hvor 10.000 folk går sammen og hjemtager containere direkte fra Kina med solceller og batterier.

”Det er en meget voldsom, lokal og spontan aktion, der minder om det, vi så med fællesmøllerne fra 1980 til 90. Det er tusindvis af kvadratmeter solceller, som etableres af beslutsomme privatfolk, der vil noget godt for klimaet og fremtiden.”

VINDMØLLER ER GRØNNERE END FØR

Vindmøller har igennem årene udviklet sig til at være en af de mest effektive og grønne måder at producere strøm på. Men selve produktionen af vindmøllen har ikke altid været lige så grøn som det, der kommer ud af den. Et omdiskuteret emne inden for vindmøllebranchen er som bekendt, at ikke alle delene af en vindmølle er lette at genanvende. Især vingematerialet har næsten ikke kunne genanvendes.

Allerede i 2000 oprettede Erik virksomheden ReFiber, der arbejdede med udviklingen af teknologier for genanvendelse af materialer i vindmøllevinger. Manglende støtte fra staten og markedet gjorde dog, at det på daværende tidspunkt var svært at udnytte det fulde potentiale.

”De nye midler bevilget til videreudvikling blev i sidste øjeblik nægtet udbetaling, da Anders Fogh Rasmussen fik magten i 2001. Alle grønne initiativer blev slået tilbage,” fortæller Erik, der forsøgte at fortsætte projektet, men desværre uden held.

Den 19. juni 1957 måtte en jetjager fra de belgiske luftvåben nødlande ved Hejnsvig ved Grindsted. Lokale medier berettede om ild i flyet, der blev slukket med en pulverlukker og en lettere kvæstet pilot, der blev kørt til Grindsted Amtssygehus. Hændelsen vækkede Eriks interesse for modellfly, der senere førte til en interesse for vind og vindmøllevinger.



Med inspiration fra Tvindmøllen konstruerede Erik vinger til de første Vestas-møller, og med sit firma Økær Vind Energi var han i de tidligste år leverandør til alle de store vindmølleproducenter i Danmark og Tyskland. Dengang foregik transport, montage og test af vindmøllevingerne lidt anderledes sammenlignet med i dag.



”Jeg måtte finde finansiering i den lokale sparekasse og senere blandt andet hos Teknologisk Instituts opfinderfond Tekinno. Vi udviklede en pyrolyseteknologi, så de rene hvide glasfibre kunne genbruges som isoleringsmateriale. Men det var bare 20 år for tidligt – vingerne blev sidende på møllerne, og dem der blev taget ned, blev opsat i Østeuropa og andre steder. Der var ikke noget marked,” siger han.

I 2007 indgik Erik Grove-Nielsen kontrakt med Siemens Gamesa om udviklingsarbejde fra sit eget fiber-laboratorium i Salling. Her udvikler han stadig metoder for Siemens Gamesa. Han glæder sig over det teknologiske gennembrud med de nye RecyclableBlade, der muliggør genanvendelse af cirka 90 pct. af materialet

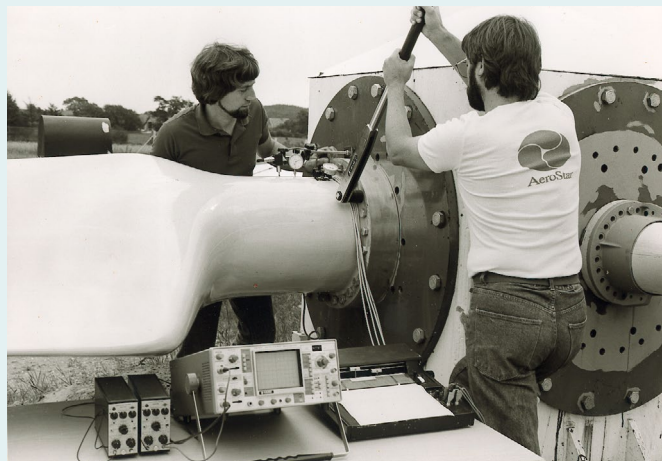
”Siemens Gamesas RecyclableBlade er et fremragende teknologispring. Vingematerialerne kan nu alle genbruges efter resinens opløsning i en lun eddikesyre. De allerede producerede gammeldags epoxy- og polyestervinger skal stadig genbruges, men her er der også gode projekter i gang. I ReFiber brændte vi pyrolysegassen, men vindmølleindustriens nye initiativ Decomblade er gået det rigtige skridt videre og kondenserer pyrolysegas til en olie, der genanvendes i nye materialer,” lyder det anerkendende.

DRØMMER OM VINGER AF HØRFIBER

Erik drømmer om, at vindindustrien på sigt erstatter glasfibre med hørfibre i dele af vingerne, da hørfibre har et lavere CO₂-aftryk. Dog er priserne på hørfibre i øjeblikket alt for høje, fortæller han.

”Der er en politisk opgave i at afgiftsbelægge fibre med høj klimabelastning og samtidig økonomisk favorisere brug af fibre, der i sig selv har et negativt CO₂-aftryk, idet planterne jo optager og binder CO₂. Desuden har det danske landbrug en opgave - i samarbejde med industrien - i at producere og forarbejde hørfibre i stor skala. Det vil jeg gerne arbejde med,” siger Erik og tilføjer, at landbruget kan spille en vigtig rolle i fremtidens produktion af komposit materialer, ”hvis de tør.”

”Udover carbonfiber er det dyreste materiale i vindmøllevinger resinene. Dette binde-middel mellem fibre er oftest epoxy. Det udvindes næsten udelukkende fra fossile kilder. 300 hektar dansk landbrugsjord kan på en vækstsæson producere 450 tons linolie, der kan forarbejdes til resin nok til vingerne på en 100 megawatt vindfarm. Dansk landbrug kan altså producere afgrøder, som binder CO₂ i nyttige blivende produkter.”





Vil du se resultater?

Kender du resultatet af smøreoliens tilstand, kender du vindmøllens tilstand, når du skal lave service. Med en olieanalyse opdager og forebygger vi problemer, du får forslag til ændringer, og du kan få smøreolier godkendt af førende vindmølleproducenter. Kort sagt får du resultater, du kan bruge i hverdagen.

Skal vi hjælpe med at skabe resultater? Ring på **70 12 12 01** eller læs mere på ok.dk/windpower



OK ANALYSE

En del af
OK Fluid Partner®
Se mere på ok.dk

22030

6 år med egne testmøller resulterer i optimal opgradering af Vestas-møller

GNL Service A/S har siden etableringen i 2013 fokuseret på at levere en ekstra service til danske mølleejere.



Vores mission har længe været at bidrage til udviklingen af nye løsninger til forbedring af både drift og servicering af vindmøller. Med stor erfaring inden for særligt Vestas møller var det derfor naturligt, at vi i 2015 startede et samarbejde med virksomheden DEIF, om udviklingen af en opgradering til de gamle Cotas-styringer, som standard sidder i både Vestas V27, V29, V39 samt V42, V44 og V47. Løsningen var en ny styring, som forlænger levetiden af din mølle i op til 20 år. Dette kan man ved at implementere en langsigtet strategi, hvor møllen programmeres til at producere strøm mere effektivt. Dette resulterer i, at der over tid opstår færre unødvendige stop, mindre slid og færre behov for reparationer på møllen. Løsningen blev i 2020 godkendt af Nordic Wind Consultants og bærer navnet DEIF Controller Retrofit. Siden 2016 hvor vi implementerede DEIF's retrofit-løsning i en dansk testmølle af modellen Vestas V47, har vi også installeret og gennemtestet løsningen i 5 af vores egne møller. Hermed har vi over de seneste 6 år løbende indhentet data og forbedret løsningen, samtidigt med at vi har data fra møller som kører på de gamle Cotas-styringer. På verdensplan taler resultaterne for sig selv, hvor løsningen har resulteret i en øget opetid på cirka 8 % samt en øget produktion på 1-2 % i de møller hvor den er installeret.



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

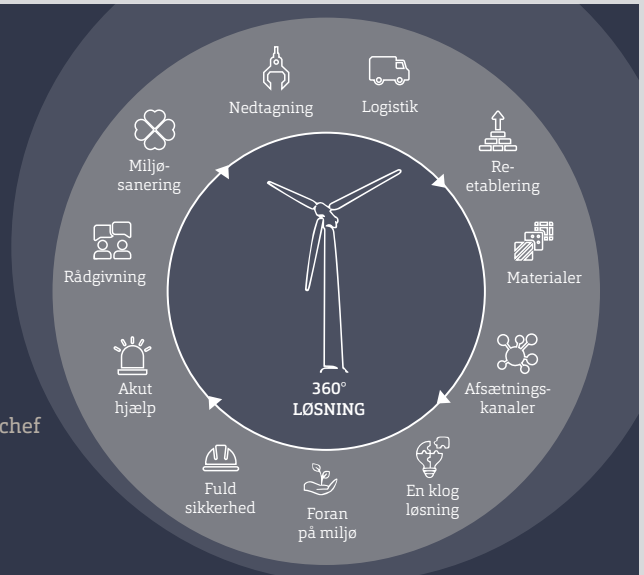


Kontakt forretningsudviklingschef
Sophus Borch:

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



Se mere på www.hjhanesen.dk/winddecom



Siemens Gamesa tilbyder de **bedste løsninger** til hvert enkelt projekt og dets **individuelle vindforhold**. Vi skaber værdi gennem **reduceret LCoE**, der sikrer ejerne en **langsigtet rentabilitet**. Med **prototypen installeret og idriftsat** på den jyske vestkyst og **mere end 2 GW solgt i Norden** med **op til 35 års serviceaftaler**, er **Siemens Gamesa 5.X platformen** det bedste valg til dine projekter.

www.siemensgamesa.com

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

Beskytter mod vand, brand og EMI

Vi har med succes bidraget til mere end 75 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 tætningsløsninger til:

- Turbiner
- Fundamenter og TP'er
- Substations

roxtec.com/dk

Assens Fjernvarme har i over 40 år investeret i grønne løsninger, og det har vist sig at være en ganske god forretning. I dag er værkets enheder koblet sammen via direkte linjer på egen matrikel, og dets 3.450 kunder har nogle af de laveste varme-regninger i landet. For et standardhus er varmeprisen nede på 7.500 kr. om året.

FJERNVARMEMPIONER VISER VEJEN MED GRØN ENERGI

AF THOMAS KJÆRULFF TORP

FOTO JEPPE CARLSEN

Fra vinduet på Marc Roar Hintzes kontor ses den Bonus-vindmølle, som Assens Fjernvarme købte af det lokale Tronebjerg Vindmøllelaug i 2017. Tronebjergmøllen, som den kaldes på Vestfyn, var i 16 år ejet af vindmøllelauget, da Assens Fjernvarme gav de mere end 300 andelshavere et tilbud, som de ikke kunne sige nej til.

”Vindmøllelauget ville hellere sælge til en deres lokale varmeværk end til en person udefra. Vi tilbød en favorabel pris, men det betød også noget for de lokale, at fjernvarmen byggede på andelstanken og idéen om fælleseje. Dertil er mange medlemmer fra vindmøllelauget kunder hos os, så på den måde ejer de fortsat vindmøllen,” siger Marc Roar Hintze, der havde været medlem af Assens Fjernvarmes bestyrelse siden 2001, da han i 2013 blev ansat som ny adm. direktør.

I 2021 blev Tronebjergmøllen fulgt op af en varmepumpe og et solcelleanlæg på fem hektar, der ikke har foranlediget én eneste klage trods sin synlige position på en skrånning lige udenfor Assens by. Sammen med

det biomassefyrede kraftvarmeværk, en elkedel samt en akkumuleringstank udgør det i dag hovedingredienserne i varmeværkets produktion af strøm og varme.

”Allerede i 1988 udfasede vi kul og olie til fordel for bæredygtig biomasse, og i 1999 udbyggede vi med et af landets første og største biomassefyrede kraftvarmeværker. Vi var vant til at tænke grønt, men idéen med at sektorkoble med vind og sol i et større system, der kunne udnytte og balancere elnettet, kom først i 2015,” fortæller Marc Roar Hintze.

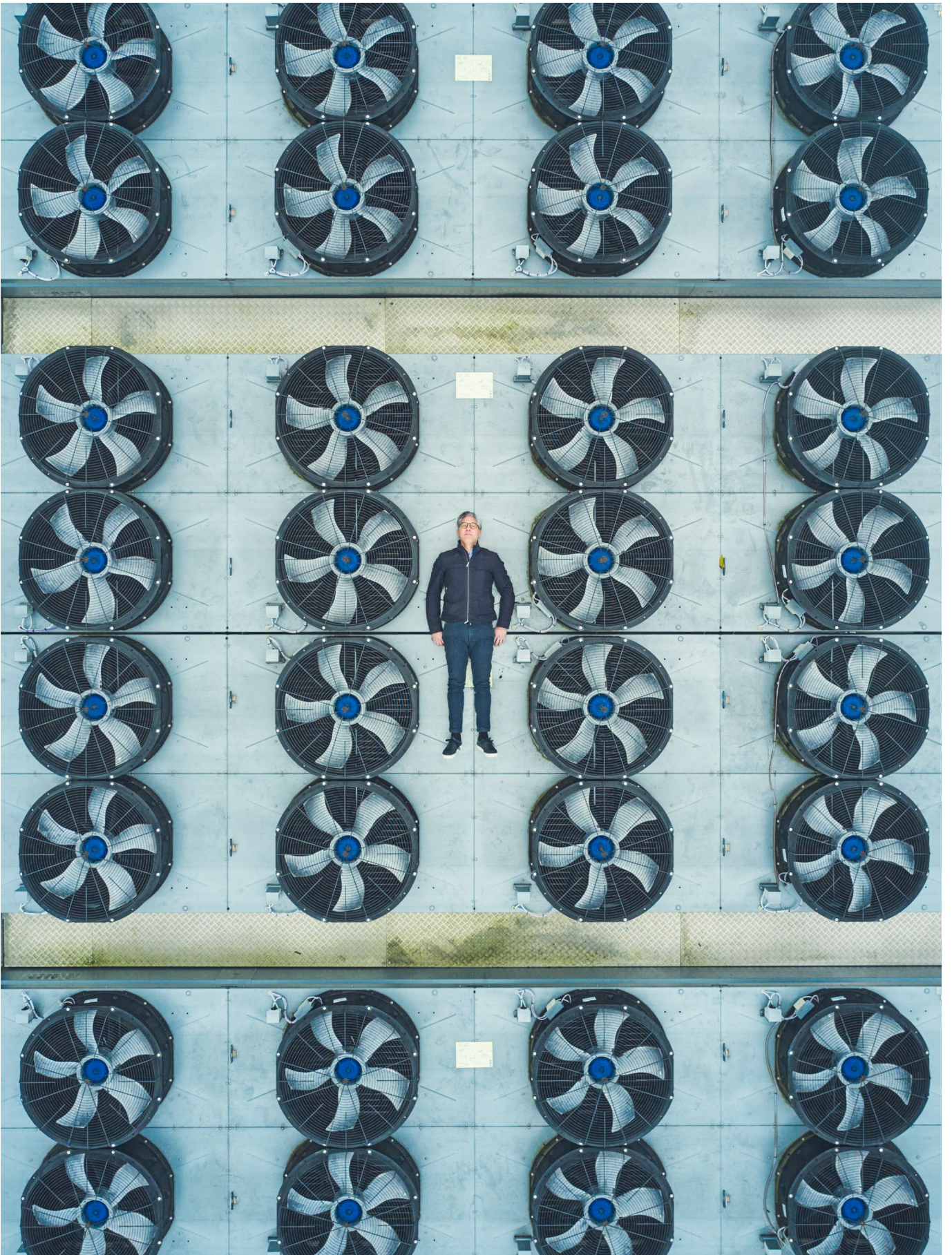
Han læste op på love og bekendtgørelser, og efter flere drøftelser med de relevante myndigheder fik Assens Fjernvarme langt om længe lov til at bygge direkte linjer. I perioden fra juni 2020 til maj 2021 etablerede de varmepumpen og solcelleanlægget, der blev koblet sammen med deres andre enheder i det system, som i dag kaldes for Vedvarende Kraftvarme.

VEDVARENDE KRAFTVARME

Tidligere kunne kraftvarmeværkerne producere strøm til en mere eller mindre fast pris, men den stigende udbygning med vind og sol har skabt prisudsving og et øget behov for at kunne balancere i elmarkedet. Med Vedvarende Kraftvarme har Assens

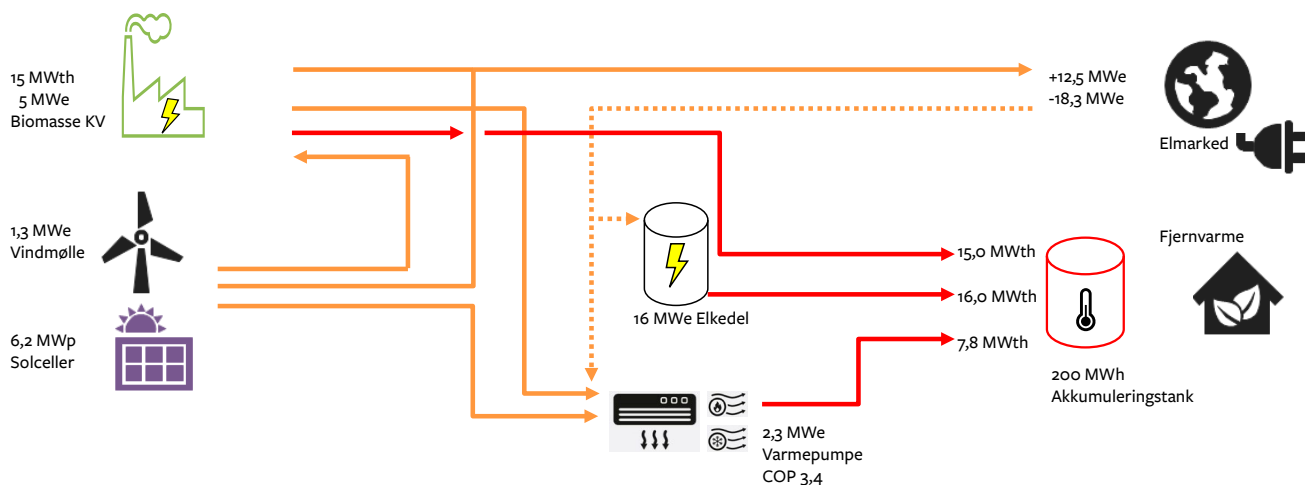
Marc Roar Hintze på toppen af en 800 m² stor kølegård med 192 ventilatorer ved Assens Fjernvarme, der optager 5,5 MW energi fra udeluften.

Assens Fjernvarme forsyner 3.450 husstande med varme og producerer strøm, der kan dække alle husstandenes elforbrug inklusiv 25.000 kilometer per husstand, hvis alle husstande havde en elbil. I oktober 2022 igangsatte varmeværket udrulningen af fjernvarme til yderligere 2.000 borgere i byen Aarup og de dertilhørende landsbyer.



VEDVARENDE KRAFTVARME

Assens Fjernvarme integrerede i 2017 en Bonus-vindmølle på 1,3 MW, og i 2021 en varmepumpe på 2,3 MWe samt et solcelleanlæg på 6,2 MWe. Sammen med et biomassefyret kraftvarmeværk på 20 MW, en elkedel på 16 MW samt en akkumuleringstank på 200 MW udgør det hovedenhederne i Assens Fjernvarme.



Fjernvarmefordele

- ! Producerer store mængder vedvarende grøn energi
- ! Sælger grøn el, når prisen er høj
- ! Køber grøn el, når prisen er lav
- ! Forbruger egenproduceret grøn el, når prisen er middel

Klima- og miljøfordele

- ! 40-50 pct. mindre biomasseforbrug
- ! Højere bæredygtighedsgrad
- ! Egenforsyning af vand
- ! Virkningsgraden på kraftvarmeværket øges fra 100 pct. til 150 pct.
- ! Øger levetiden på kraftvarmeværket

Samfundsfordele

- ! Ingen tilskud fra staten
- ! Bidrager til regulering af elmarkedet
- ! Lavere varmepriser
- ! Stabile varmepriser

Fjernvarme udviklet sin egen model designet til at afbøde de svingende energipriser i et fluktuerende elmarked.

”Modellen gør os i stand til at levere store mængder grøn strøm til elnettet, når der er behov for det. Hvis behovet ikke er der, kan vi fra maj til oktober forsyne hele vores fjernvarmeområde med varme produceret på varmepumpen med strøm fra solcellerne og vindmøllen,” fortæller Marc Roar Hintze.

”Vi har ikke opfundet noget nyt, men koblet kendte teknologier sammen på en ny måde, der skaber optimale betingelser for at udnytte elmarkedet. Vi sælger strøm, når elprisen er høj, og køber strøm, når den er lav. Hvis elprisen hverken er høj eller lav, kan vi køre strømmen fra vores egenproduktion i kraftvarmeværket, vindmøllen og solcelleparken og over i varmepumpen.”

Men hvornår er det fornuftigt at handle med strøm den givne time, og hvornår skal man fylde værkets akkumuleringstank til bedre tider? I søgen efter svar kastede Marc

Roar Hintze sig over komplicerede regneark, der fik ham til at erkende, at styring og planlægning af et dynamisk system er for komplekst til Excel. I stedet kontaktede han EMD International, der tilbyder matematiske beregninger for den bedst mulige produktion ved hjælp af softwareprogrammerne energyPRO og energyTrade.

”Softwareprogrammerne giver os på basis af vejr-, forbrug- og elprisprognoser en indmeldingsplan for, hvordan vi billigst muligt producerer og forbruger strøm og varme i en given time. Det hele kører automatisk. Vores teknikere skal bare godkende computerens indmeldingsplan ved at trykke på en knap. Så rykker buddene ind til de produktionsbalanceansvarlige i Danske Commodities.”

FLERE DIREKTE LINJER

I 2022 har Assens Fjernvarmes 3.450 kunder modtaget nogle af landets laveste varmeregninger trods inflation og tårnhøje energipriser. I september meldte værket ud, at kun-

derne ikke behøvede at betale for årets sidste rate. I januar 2022 annoncerede de et rekordoverskud sammen med en sænkelse af varmeregningen på 12 pct. For et standardhus er varmeprisen hele nede på 7,500 kr. om året.

Et sektorkoblet system med flere kombinationsmuligheder, herunder produktion fra sol og vind, har været en fordel i et marked med rekordhøje elpriser, men vil også fungere godt i et marked med lave priser, mener Marc Roar Hintze.

”Et fjernvarmeværks fornemste opgave er at levere billig varme til kunderne. Det har vi været glade for at kunne levere i en tid, hvor basale ting som benzin og fødevarer er blevet dyrere. Kunderne vil dog ikke kun have billige, men også stabile priser. Vedvarende Kraftvarme sørger for, at vores kunder f.eks. ikke risikerer at betale 7,500 kr. det ene år og 20.000 kr. det næste år.”

Han understreger, at Assens Fjernvarme ikke modtager nogen former for tilskud og aflaster og leverer til elnettet efter behov. Samtidig har Vedvarende Kraftvarme medvirket til at øge kraftvarmeværkets virkningsgrad fra 100 til 150 pct.

”Det giver god mening at producere strøm til egen varmepumpe uden at belaste elnettet, hvis vi kan få halvanden gang mere energi ud af biomassen. Jeg skal være den første til at sige, at vi ikke skal til at undergrave det kollektive elnet, men samtidig bli-

ver vi nødt til at tænke energisystemet som en større sektorkoblet helhed for hurtigst muligt at komme i mål med den grønne omstilling,” siger Marc Roar Hintze, før han slutter samtalen med følgende konklusion:

”I sidste ende er det danskerne, der ejer infrastrukturen og har interesse i en øget sektorkobling, der skal give lavere priser, lavere investeringsbehov og en effektiv grøn omstilling. I den forbindelse bør direkte linjer være lettere at indføre end i dag. Det vil være til gavn for alle. Ejerne, elnetselskaberne og – ikke mindst – forbrugerne og samfundet som helhed.”

”

Det er godt for elsystemet, det er godt for økonomien, det er godt for klimaet, og det er skidt for Putin. Jeg ved næsten ikke, hvad mere man kan ønske sig.

Rasmus Helveg Petersen, formand for Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget, da Assens Fjernvarme i oktober 2022 igangsatte en udrulning af fjernvarme til yderligere 2000 husstande.



1960

Etableres som andelselskab med produktion baseret på olie og kul.

1988

Udfaser fossile brændsler og konverterer til bæredygtigt biomasse.

1999

Etablerer et af Danmarks første og største biomasse-kraftvarmeværker.

2008

Etablerer 200 hektar med energipil.

2011

Fortrænger som landets første et naturgasområde på 400 husstande.

2017

Integrerer Bonus-vindmølle på 1,3 MW.

2021

Integrerer varmepumpe på 2,3 MWe og solcelleanlæg på 6,2 MWe.

2022-26

Forsyningsområde udvides med omkring 60 pct.

VINDMØLLEEJER:

VINDENERGI DANMARK HAR MISINFORMERET OM BASELOAD

LÆSERINDLÆG AF VINDMØLLEEJER PETER B. RASMUSSEN

En del vindmølleejere er blevet vildledt af deres elhandelsselskab med store konsekvenser til følge. Det drejer sig om salg af strøm fra vindmøller i 2021 og 2022 til elhandelsselskabet Vindenergi Danmark Amba. Vindenergi Danmark har opereret med en ny ordning kaldet baseload og har misinformeret andelshavere om indholdet i baseload med den konsekvens, at en del andelshavere pludselig sidder med en milliongæld i stedet for en indtægt fra vindmøllerne. Det gælder blandt andre mig. Jeg har derfor udtaget stævning mod Vindenergi Danmark til at møde i retten med et krav om erstatning.

Det skyldes de høje spotpriser på elmarkedet især i 2022, som modregnes i indtægten, når der er for lidt vindkraft på markedet. Vindenergi Danmarks oprindelige orientering på e-mail til andelshaverne lød sådan: ”Prisen for forsikringen i Fastpriser er steget de seneste år, og i året 2020 er den steget meget. For 4-5 år siden var forskellen mellem Baseload og Fastpris 2-3 øre/kWh, men nu ser vi ofte 7-10 øres forskel. Handles der Baseload, kan der enkelte måneder være store udsving, men i gennemsnit over et år forventes udsving at udjævnes og til en prisforskel på mindre end 7-10 øre.”

Derudover var der ingen konkret data eller specifikation af produktet baseload. Jeg har forsøgt at få en forligsforhandling i

stand med Vindenergi Danmark, men desværre forgæves. Aftaleteknisk forligger der ikke en beskrivende kontrakt mellem elhandelsselskabet og andelshaverne på baseload. Der mangler en beskrivelse af, hvordan baseload kalkuleres, og hvilke rettigheder og forpligtigelser parterne har.

Alt i alt må Vindenergi Danmarks praksis omkring produktet baseload betegnes som uprofessionel, når de ikke er i stand til at komme med en dækkende beskrivelse af produktet og ikke kan opstille en dækkende kontrakt. Med andre ord forsøger ledelsen i Vindenergi Danmark at bondefange andelshaverne, som ejer foretagendet.

REPLIK:

VINDENERGI DANMARK HAR ALDRIG LAGT SKJUL PÅ STØRRE RISIKO

SVAR FRA NIELS DUPONT, ADM. DIREKTØR I VINDENERGI DANMARK

Peter Rasmussens kritik er ikke ny for Vindenergi Danmark, og han ønskede også sagen behandlet på selskabets generalforsamling i foråret, efter at vi havde været i dialog med ham. På generalforsamlingen var der ingen opbakning til

Peter Rasmussens kritik blandt de øvrige vindmølleejere.

Der findes en fyldestgørende beskrivelse af fordele og ulemper ved baseloadproduktet på selskabets hjemmeside, ligesom Vindenergi Danmark aldrig har lagt skjul på, at der er større risiko på dette produkt end ved at vælge en traditionel fastpris.

BASELOAD

Redaktionen har tidligere afdækket Vindenergi Danmarks prissikringsprodukt Baseload i artiklen ”Baseload kan betyde faktura i stedet for afregning” i Naturlig Energi fra februar 2022 og ”Baseload til debat på Vindenergi Danmarks generalforsamling” i Naturlig Energi fra juni 2022.

Indlægget er udtryk for skribentens holdning. Alle holdninger, som kan udtrykkes inden for straffelovens og presseetikken rammer, er velkomne. Green Power Denmark er dog ikke forpligtet til at bringe alle læserindlæg.

GreenLab Skive er verdens første industripark, hvor virksomheder deler grøn energi med hinanden og arbejder hårdt på at skalere nye løsninger, der kan gøre en forskel ude i verden. Naturlig Energi tog på besøg.

LABORATORIET FOR FREMTIDENS GRØNNE LØSNINGER

AF THOMAS KJÆRULFF TORP

FOTOS: JEPPE CARLSEN



GreenLab Skive blev etableret i Kåstrup nord for Skive i 2019 med en vision om at skabe en lokal og grøn industripark for virksomheder med fokus på vedvarende energi og cirkulær økonomi.

Tre år efter må missionen siges at være lykkedes. Den grønne erhvervspark har hentet milliarder af kroner fra private investorer, og virksomheder er valfartet til sammen med foreløbig 80 arbejdspladser – et tal, der ventes at stige til flere hundrede.

Inden for de næste måneder vil Eurowind Energy nettilslutte tretten 150 meter høje Vestas-vindmøller, der sammen med et kommende solcelleanlæg på 44 hektar skal levere grøn strøm til virksomhederne i den 60 hektar store energipark.

”Vores sol- og vindmøllepark er selve energi-kilden til GreenLab Skive. Via en direkte kobling skal den levere grøn strøm til vores to Power-to-X-anlæg og virksomhe-

derne i parken,” fortæller CEO Christopher Sorensen.

I parken arbejdes der på to storskala Power-to-X-projekter. Det ene er et 12 MW-anlæg, der er støttet af Energistyrelsen, og skal producere metanol til tung transport. Det andet er et 100 MW-anlæg, der er støttet med 30 mio. euro af EU, og som skal producere grøn brint til både intern brug og til eksterne aktører. Begge anlæg sættes i drift i 2023.

REGULATORISK TESTZONE

GreenLab Skive er udpeget som en ’regulatorisk testzone’, hvor man kan deles om energiproduktion og -forbrug. Dermed kan energien fra vindmøllerne bruges direkte hos aftagere uden om det eksisterende kollektive net. Og det giver mulighed for, at parkens virksomheder kan afprøve nye forretningsideer.

”Vi er stolte over, hvor langt vi er nået med GreenLab Skive. Vi oplever, at vores måde at tænke industri og grøn omstilling sammen på,

GREENLAB SKIVE

Virksomheder

Unwasted Ltd., Stiesdal, Vestjyllands Andel, Quantafuel, Normi4s, GreenLab Skive Vind, GreenLab Skive Biogas og Greenlab Skive Biogas Leverandørselskab.

Samarbejdspartnere om teknologi og innovation

E.ON, BiomassProtein, Eurowind Energy, European Energy, Green Hydrogen Systems, Everfuel, Danmarks Teknologiske Universitet, Skive College, Dania Erhvervsakademi og Lhyfe.

Ejere

Skive Kommune, Norlys, Spar Vest Fonden og Klimafonden Skive.



Strømmen fra vindmøllerne og solcellerne transporteres direkte ind til GreenLab Skive, hvor de leverer energi til virksomhederne.

Infrastrukturen ved GreenLab Skive er bygget til at flytte den grønne strøm fra vind og sol til parken. Et net af rør under parken er planlagt til transport af brint, CO₂, biogas, naturgas og varme, så overskudsenergien fra én virksomhed kan genanvendes i en anden virksomhed.



kan skabe grøn forandring og vækst langt udover Danmarks grænser,” siger Christopher Sorensen.

”Vi tager de første, overbevisende skridt i retning imod et paradigmeskifte for grøn omstilling, og ser frem til at byde flere virksomheder velkommen. GreenLab handler om mere end Power-to-X. Vi glæder os f.eks. til at udbygge SymbiosisNet, der udgør et intelligent netværk af energi og data, der gør virksomhederne i stand til at dele deres overskydende ressourcer.”

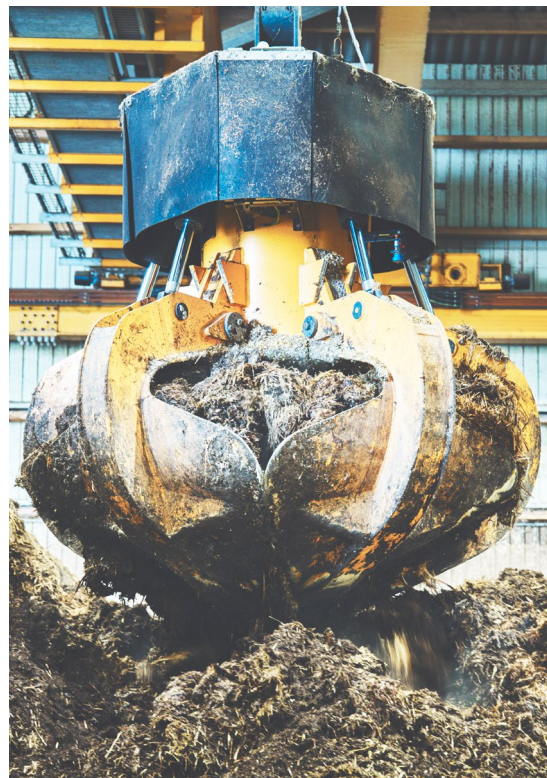
PYROLYSE KAN HJÆLPE LANDBRUGET

En af virksomhederne er Stiesdal SkyClean, som har udviklet en pyrolyseteknologi til fangst og lagring af CO₂, og har opstillet et pilotanlæg på 2 MW. Danmarks Tekniske Universitet vurderer, at teknologien har potentiale til at kompensere for halvdelen af landbrugets CO₂-udledninger svarede til en fjerdedel af Danmarks klimaaftryk.

”For os har det været en stor fordel at placere vores testanlæg her, hvor vi kunne etablere os på meget kort tid, og hvor vi har gode udviklingsrammer. Sigtet er, at udvikle tekno-

Biogasanlægget kan behandle op til 500.000 ton husdyrgødning og restprodukter som halm, kartoffelpulp, mad- og industriaffald. Biogasanlægget er en vigtig komponent i SymbiosisNet – et intelligent netværk af data og energi, der lader virksomhederne i GreenLab Skive dele overskudsenergi og genbruge CO₂.

GreenLab Skive biogas producerer omkring 23 millioner kubikmeter biometan om året. Det svarer til den mængde naturgas, der skal til for at opvarme omkring 15.000 parcelhuse.



logien til anlæg i kommerciel størrelse, som vi regner med skal have ti gange større kapacitet,” siger direktør Peder Nickelsen.

Pyrolyseprocessen omdanner i en ovn på 5-600 grader landbrugsaffald som halm, restfibre fra biogasanlæg og gylle til bæredygtigt kul, der fikserer affaldets CO₂ og låser det fast i jorden i stedet for at slippe det ud i atmosfæren. En anden del af affaldet omdannes til grønt brændstof i form af gas, som kan brændes af til varme eller opgraderes til avancerede brændstoffer til f.eks. biler og fly.

”Med SkyClean får vi dobbelt udbytte af landbrugets restprodukter. Dels er fangst og lagring af CO₂ baseret på biokul fra pyrolyse en billig og bæredygtig løsning, som især hjælper de erhverv, hvor omstillingen til grøn energi tager tid at gennemføre. Og med den grønne energi, der også kommer ud af processen, hjælper vi med at accelerere Danmarks forsyningsikkerhed og energiuafhængighed,” siger Peder Nickelsen.

ENERGI OG DATA FLYDER RUNDT

Et stenkast fra Stiesdal SkyClean ligger GreenLab Skive Biogas, der dagligt fremstiller omkring 100.000 m³ biogas bestående af cirka 60 pct. biometan og 40 pct. CO₂. På sigt skal CO₂'en bruges til at fremstille e-metanol til skibsfart og tung transport.

”Det er den helt rigtige vej at gå, at den overskydende CO₂ fra vores produktion af biometan lagres til e-metanol, eller andre vedvarende og lagerfaste brændstoffer. Teknologien er der. Nu ser vi frem til at blive nogle af de første, der får det op i fuld skala,” siger direktør Christian Frandsen.



Det intelligente netværk SymbiosisNet får energi og data til at flyde imellem virksomhederne, og det er netop gennemført for første gang mellem de to naboer GreenLab Skive Biogas og Stiesdal SkyClean. Energi-andelen af SkyCleans produktion sendes over til GreenLab Skive Biogas, hvor den erstatter omkring 20 pct. af anlæggets nuværende varmekonsum.

”Vi er glade for det grønne samarbejde med Stiesdal SkyClean, og ser frem til at dele energi og data med flere af vores naboer i GreenLab Skive i fremtiden. Det er godt for forretningen, og for den grønne omstilling,” siger Christian Frandsen. ■

Stiesdal SkyClean har et testanlæg i GreenLab Skive, som et led i at skalere teknologien. SkyClean-anlægget foretager en pyrolyseproces, der indfanger og lagrer CO₂ og producerer grønne brændstoffer. Anlægget har en kapacitet på 200 kW, og kan behandle 500 tons landbrugsaffald om året, hvilket giver en samlet CO₂-reduktion på 600 tons.



Vindparken blev opstillet af Eurowind Energy i oktober og består af 12 Vestas V136-møller på hver 4,2 MW med en totalhøjde på 149,9 meter og én 3,6 MW-mølle. Derudover skal der senere opstilles en solcellepark på 44 hektar.

GreenLab Skives vindmøller og solceller har en kapacitet på henholdsvis 54 og 26 MW og skal drives som et hybridanlæg. Den samlede årlige produktion forventes at blive omkring 186 millioner kWh, svarende til 46.500 husstandes årlige elforbrug



GREEN POWER DENMARKS KAMPAGNE KASTEDE LYS OVER ENERGISEKTORENS VIGTIGE ROLLE



Over to uger gennemførte Green Power Denmark i november kampagnen 'I modgang og medvind' for at fremhæve det arbejde, som de 73.000 ansatte i energisektoren hver dag yder for at "Gøre Danmark fri af kul og gas, fri af Putin og fri af de stigende energipriser," som kampagnen udtrykker det.

"Det er en kampagne, som jeg er meget stolt over. Vi er alle forbrugere, der mærker de stigende energipriser. Situationens alvor må vi anerkende og erkende. Derfor er det også ekstra vigtigt at få sagt til danskerne, at vi faktisk har prøvet det før i 1970'erne, og der dengang kom noget godt ud af det," siger Thomas Aarestrup Jepsen, der er kommunikationsdirektør i Green Power Denmark.

Mange kampagner beder politikerne eller danskerne om noget, men det gør denne kampagne ikke. I stedet fortæller den, hvordan energisektoren bidrager med løsninger.

"Historien er jo den, at det startskud, som de første pionerer foretog i 1970'erne og 1980'erne, har skabt de unikke muligheder, vi har i Danmark for, at 73.000 mennesker hver dag går på arbejde for at skabe grøn og billig strøm. Det synes jeg, at os, der er involveret i sektoren, gerne må klappe hinanden på skulderen over," siger Thomas Aarestrup Jepsen.

Kampagnens fortæller og omdrejningspunkt er Green Power Denmark's adm. direktør Kristian Jensen. Han er født i begyndelsen af 1970'erne og selv opvokset med vindmøller i baghaven og med en familie, der var medejere af møllerne.

"Kristian Jensen er en af de mange, der har fulgt sektorens og teknologiens udvikling helt bogstaveligt, når han kiggede ud ad vinduet i sit barndomsværelse. Det synes jeg er en god og personlig historie, som vi selvfølgelig skulle have med i videoen."

"I dag er han en af de nyest tilkomne, der stiller sig i rækken af de mange tusinde, der arbejder på at løse situationen og transformere Danmark. Jeg synes, at vi med vores kampagne er lykkedes virkelig godt med at fremhæve sektorens vigtighed - også overfor det nye folketing," slutter Thomas Aarestrup Jepsen. **I**

Hvis du ikke fik set kampagnen i TV eller på de sociale medier, så kan den ses på greenpowerdenmark.dk/medvind



Overvejer du at sælge din vindmølle?

Med 400 vindmøller i drift ejer og driver vi Danmarks største portefølje af vindmøller på land. Og det med sandsynligvis markedets laveste driftsomsomkostninger.

Derfor kan vi tilbyde markedets mest konkurrencedygtige priser.

Kontakt os via telefon eller e-mail.

Læs mere om os på vores hjemmeside
www.windestate.com.

Wind Estate A/S
Læsøvej 1
8940 Randers SV

Thomas Bisgaard Hansen
Tlf. 2787 5627
thomas@windestate.com



Er jeres driftstabsforsikring strømlinet?

En driftstabsforsikring dækker den mistede indtægt, hvis en vindmølle ikke kan producere strøm som følge af en dækningsberettiget skade. Hos Codan kan I udvide driftstabsforsikringen, så den også dækker driftstab efter skader:

- der stadig er omfattet af vindmøllefabrikantens garanti.
- på den transformatorstation der hører til vindmøllen.
- på andre genstande, der ejes af elseskabet.

Har I den rigtige driftstabsforsikring og er den tilpasset jeres afregningssats?

Ring til os på
33 55 41 70,
og hør hvordan,
vi sikrer jeres
vindmøller.

Forsikring er værd at gøre ordentligt

CODAN


 SPICA
TECHNOLOGY

Anders & Benny ser tilbage på køb af egen mølle – Spændte på hvad 2023 bringer

2022 blev året hvor de to ejere hos Spica Technology for første gang forsøgte sig som mølleejere. Købet af en Nordex N60 1,3 MW mølle bød til at starte med, på udskift til eget styresystem med Spica Retrofit Controller. Dernæst skete der yderligere forbedringer med bl.a. centralsmøring af hoved- og generatorlejrer, udskiftning af et hurtiggående

leje, krøjekaliber samt olie. Møllens alder taget i betragtning, var alt dette forventeligt. "Nu burde der ikke komme flere store reparationer, men vi er alligevel spændte på 2023. For man ved aldrig med en 20 år gammel mølle. Men møllen har kørt fejlfrit imellem reparationer, og den producerer også de KW den skal nu. Derfor forventer vi at 2023 bliver

et godt år med færre reparationer." siger Spica Technologys CTO, Anders B. Jensen. Responsen på delingen af Spica Technologys oplevelse med egen mølle har været god. Derfor fortsætter vi i det nye år på vores hjemmeside samt LinkedIn. Så følg med der, hvis du har lyst. Spica Technology ønsker alle læsere et rigtig godt nytår.



+45 86 80 14 40 | info@spicatech.dk | www.spicatech.dk | Scan koden og besøg vores virtuelle showroom

Vil du også være **opdateret** på seneste nyt om elmarkedet?

Mere end 800 af Vindenergi Danmarks andelshavere modtager dagligt markedsinformation

Modtag dagens vigtigste nyheder og bevægelser i de internationale råvaremarkeder samt elmarkedet i Tyskland, Norden og Danmark.

Tilmeld dig via vores Selvbetjening eller mail til info@vindenergi.dk.

Vores specialister afsøger dagligt nyheder og informationer, som påvirker det danske elmarked og viderebringer relevante nyheder til dig, så du kan træffe de rigtige beslutninger.

Hold dig opdateret med Vindenergi Danmark gennem:

- Daglig markedscommentar
- Månedlige nyhedsbreve
- Årsrapport
- Den årlige generalforsamling
- Seminarer
- Mød os på Wind Danmarks regionsmøder
- Selvbetjening

På www.selvbetjening.vindenergi.dk finder du alle nyheder, information og vejledninger under menupunktet **Marked** og **Seneste nyt**.


 VINDENERGI
DANMARK

Green Power Denmark har fremlagt sit bud på et grønt regeringsgrundlag med titlen ”Grøn, sikker og billig energiforsyning til danskerne”. Den bygger på 27 konkrete bud på beslutninger og handlinger, som en kommende regering kan kopiere direkte ind i eget regeringsgrundlag.

GREEN POWER DENMARK LAVER GRØNT REGERINGSGRUNDLAG

AF PETER ALEXANDERSEN

Selvom der stadig er lidt tid til jul, har Green Power Denmark allerede lavet en ønskeseddel. Dog ikke til julemanden, men til den nye regering i Danmark. Konkret har Green Power Denmark fremlagt 27 tiltag, som en ny regering direkte kan indføre og som vil gavne den grønne omstilling, energisektoren og danskerne.

”Den grønne vej for Danmark går via en gennemgribende elektrificering af det danske samfund. Vi skal bruge grøn strøm stort set alle steder. Den kommende regering bør – uanset hvilke partier der indgår i den – lægge ambitiøse planer for, hvordan vi kommer videre i den retning. Derfor lægger vi nu 27 konkrete tiltag på bordet, som bør indgå i et handlekraftigt, grønt regeringsgrundlag,” siger Kristian Jensen, adm. direktør i Green Power Denmark.

F.eks. foreslår Green Power Denmark, at den kommende regering indfører et grønt byrdestop for udviklere og operatører af vedvarende energi. I løbet af de senere år er det blevet dyrere og mere

besværligt at udvikle og opstille solceller og vindmøller.

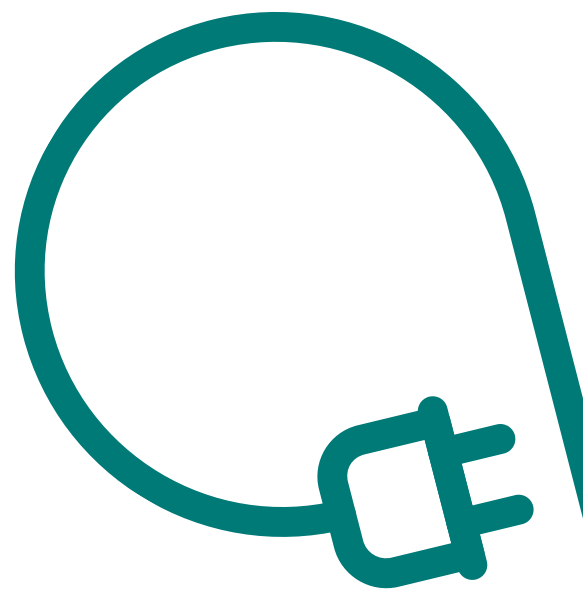
”Vi bør have den ambition, at Danmark bliver det nemmeste land i Europa at udvikle og opstille den vedvarende energi i. Hvis vi skal opnå det, skal udviklere og operatører hverken udsættes for højere udgifter eller større administrative byrder,” siger Kristian Jensen.

Ifølge Green Power Denmark vil det gavne klimaet, forbedre forsyningsikkerheden, sænke energipriserne og skabe mange nye arbejdspladser, hvis forslagene gennemføres.

”Brede flertal har sikret, at vi er et af de mest ambitiøse lande i verden, når det handler om klimaet. Men vi skal videre. Politiske aftaler skal føres ud i livet, og vi skal sætte os nye ambitiøse mål, så vi kan udbygge vores position som et af de førende lande inden for den grønne omstilling,” siger Kristian Jensen. **■**



Hent hele Green Power Danmarks forslag til et grønt regeringsgrundlag her.





1

Regeringen bør sikre, at den midlertidige sænkelse af elafgiften til EU's minimumsniveau, fastholdes og gøres permanent.

Hvis vi skal gøre Danmark uafhængig af fossile brændsler, kræver det en gennemgribende elektrificering af det danske samfund baseret på grøn og vedvarende energi. Regeringen skal accelerere elektrificeringen af Danmark ud fra et grundprincip om, at alt, hvad der kan elektrificeres, bør elektrificeres.

2

Regeringen bør i løbet af dens første 100 dage indkalde Folketingets partier til forhandlinger om en el-infrastrukturpakke.

Beregninger fra energibranchen viser, at Danmark i 2030 skal bruge og producere mindst tre gange så meget elektricitet, som vi gør i dag til bl.a. elbiler, varmepumper og den gennemgribende elektrificering. Men det er vores nuværende elnet ikke bygget til. Og det er den nuværende regulering heller ikke. Derfor bør den økonomiske regulering af elnetselskaberne tilpasses, så elnetselskaberne får de fornødne muligheder for at kunne investere i elnettet – også på forkant af behovet – så elnettet fremtidssikres.

3

Regeringen bør tage initiativ til, at der udarbejdes rammer og modeller for sikring og styrkelse af biodiversitet og naturhensyn i forbindelse med etablering af VE.

Den løbende udvikling og etablering af sol- og vindmølleparker styrker ikke bare Danmarks grønne energiomstilling og energisikkerhed, men giver os også en unik mulighed for at styrke biodiversiteten og fremme lokale miljø- og naturhensyn. F.eks. kan naturstier, naturåndehuller, kunstige rev m.v. med fordel anlægges samtidig eller i forlængelse af VE-projekter. Til gavn for både klimaet og miljøet.

4

Regeringen bør nedsætte en tværministeriel arbejdsgruppe, der skal præsentere et oplæg til, hvordan vi finder de nødvendige årsværk til Danmarks grønne omstilling.

Manglen på arbejdskraft er en stor udfordring for Danmarks grønne omstilling. Analyser fra både Concito, Arbejderbevægelsens Erhvervsråd og Green Power Denmark peger på, at der er brug for 40-50.000 årsværk ekstra årligt til den grønne omstilling frem mod 2030. Udfordringen er både akut og langsigtet og drejer sig om både faglærte, ufaglærte og personer med en videregående uddannelse.

5

Regeringen bør igangsætte initiativer, der skal formindske sagsbehandlingstiden i udbygningen af VE.

For at komme i mål med målsætningerne om en firdobling af VE på land skal hastigheden i udviklingen op. Da sagsbehandlingstiden i både kommunerne og i klagesagsbehandling i dag er en stopklods, skal der tages initiativer, der øger hastigheden markant.

6

Regeringen bør sikre etableringen af et nyt areal for test af prototyper af fremtidens vindmøller, et såkaldt Testcenter 3.

Vi skal sikre gode og fremtidssikrede rammer for en fortsat dansk førerposition på forskning, udvikling, test, design og i sidste ende produktion og eksport af fremtidens store vindmøller.





Visualisering af data om energisystemer på energikortet.dk kan skabe dybere

folkelig forståelse for og opbakning til den grønne omstilling.

Energikortet kan bruges af Ringkøbing-Skjern Kommune og landets øvrige 97 kommuner til vidensopbygning blandt borgere, politikere, embedsmænd og andre. Børn og voksne kan lege og lære i en populær version midt i oplevelsesparken Naturkraft.

Energikort kan hjælpe kommuner med at indpasse vindenergi

AF JESPER TORNBJERG

FOTO: NATURKRAFT

Alle interesserede kan med nogle få klik på www.energi-kortet.dk - uden at besøge Vestjylland rent fysisk - ved selvsyn konstatere, at der i Ringkøbing-Skjern Kommune er opstillet mange vindmøller, og at de understøttes af et elnet med pænt mange transformestationer, kilometervis af kabler og vildt mange kabelskabe.

På energikortet visualiseres den grønne omstilling med forbrugs- og produktionsdata fra bl.a. det lokale energiselskab RAH om, hvor i Ringkøbing-Skjern Kommune der er vindmølleparker, solceller, kraftværker, transformestationer og kabler. Aktuelt visualiseres datamaterialet fra energikortet på oplevelsescentret Naturkraft.

Adm. direktør Jacob Møller fra RAH er helt klar på vigtigheden af at bringe data i spil, når det gælder den grønne omstilling.

”Det er helt afgørende. Den grønne omstilling bliver alt for dyr, og den lykkes måske slet ikke uden digitalisering.

Blandt andet takket være tre vindmøller i Hvide Sande har Ringkøbing-Skjern Kommune en selvforsyningsgrad for el på over 150 pct. på årsbasis. På timebasis kan selvforsyningsgraden svinge fra negativ til nul til over 650 pct. alt afhængig af vind, sol, vejr og forbrug.

Naturligvis bakker RAH op, når en energi-kommune som Ringkøbing-Skjern Kommune og Naturkraft tager denne slags initiativer”, fastslår han.

NYTTIG TIL STRATEGISK ENERGI-PLANLÆGNING

Baggrunden for energikortet er en mere end over ti år lang historie, hvor Ringkøbing-Skjern Kommune har involveret universitetsforskere og afviklet workshops med bl.a. Vestas og RAH. Specialkonsulent Henrik Donslund fra Klimasekretariatet i Ringkøbing-Skjern Kommune fortæller, at der har været et ønske om at visualisere kommunens energisystemer for at kunne lave strategisk energiplanlægning som led i klimaindsatsen.

”Ringkøbing-Skjern Kommune blev selvforsynende med elektricitet i 2013 og har et mål om at være selvforsynende med energi i 2024 - inklusive strøm, varme og transport. Data kan skabe overblik og synlighed, som hjælper os til at komme videre med bl.a. sektorkobling imellem elektricitet, varme og transport”, siger Henning Donslund.

Det store gennembrud for energikortet.dk kom, da Center Denmark, der er sat i verden med fokus på udnyttelse af data, meldte sig på banen for et par år siden som en ny samarbejdspartner. Center Denmark binder nu el-data sammen med diverse grunddata.

”I perioder eksporterer kommunen meget elektricitet til resten af landet, men i andre perioder, når det er vindstille, importerer familier og virksomheder i Ringkøbing-Skjern Kommune elektriciteten. Den dynamik er spændende at dykke ned i”, siger direktør Søren Skov Bording fra Center Denmark, der også er begyndt at lægge data fra Esbjerg, Fredericia og Sønderborg i energikortet.

Oplevelser på Naturkraft

Som alternativ til at køre rundt i landskabet kan man gå på opdagelse i oplevelsesparken Naturkraft ved Ringkøbing, hvor data fra energikortet formidles videre til glæde for børnefamilier, skoleklasser og andre gæster. Naturkraft har i samarbejde med Center Denmark, Ringkøbing-Skjern Kommune og firmaet No Parking på rekordtid opstillet tre interaktive installationer, hvor gæster kan ”lege og lære”, som projektleder i Naturkraft, Christian Ringskou, udtrykker det.

I en af installationer, Hjemmet, kan gæsterne styre vind og vejr - og gøre sig kloge på, hvornår det bedst betaler sig at tænde for vaskemaskinen, og om man kan spille PlayStation med rød, gul eller grøn samvittighed. Børnene og deres forældre kan med data fra Ringkøbing-Skjern Kommune - på dansk, tysk og engelsk - lege sig til viden om klimafornuftig energiadfærd i eget hjem.



Opleveseparken Naturkraft i Ringkøbing formidler data fra energikortet til børnefamilier, skoleklasser og andre gæster.

I den anden installation kan gæsterne gå på opdagelse i data fra Ringkøbing-Skjern Kommune, der leverer ti pct. af Danmarks vindmøllestrøm, og forsøge at balancere forbrug og produktion, og i den tredje installation kan børn og voksne bygge en vindmøllepark. Undervejs kan gæsterne også få forklaret, at vestjyske vindmøller indimellem står stille (mod betaling), selv om vinden blæser. Det skyldes tyske flaskehalsproblemer i elnettet.

”Jeg er sikker på, at udstillingen kan være med til at stimulere nysgerrigheden og interessen for naturvidenskabelige fag,” siger Søren Skov Bording fra Center Denmark.

DANNE BASIS FOR KLOGE INVESTERINGER

Han glæder sig over, at RAH med fuld respekt for GDPR-regler sætter anonymiserede data i spil til glæde for de familier, der besøger Naturkraft. Der er dog også andre målgrupper, der kan få gavn af en bredere forståelse for energisystemets kompleksitet og potentialer. Her kan energikortet.dk komme til at spille en stærkere rolle, efterhånden som flere energiselskaber leverer



Ringkøbing-Skjern Kommune blev selvforsynende med elektricitet i 2013 og har et mål om at være selvforsynende med energi inklusive el, varme og transport, hvilket vi bliver i 2024. Data kan skabe overblik og synlighed, så vi kan komme videre bl.a. med sektorkobling mellem elektricitet og varme og transport.

Henning Donslund, specialkonsulent,
Ringkøbing-Skjern Kommune

data, og flere kommuner tager mulighederne til sig.

”Industrivirksomhederne er en interessant målgruppe - både som forbrugere og producenter af energi, f.eks. i forhold til at byde ind med overskudsvarme og fleksibilitet. Dertil kan politikere og embedsmænd i kommunerne bruge kortet til at få en bedre forståelse for energisystemet samt de muligheder for sektorkobling, der kan opstå,” siger Søren Skov Bording, der tilføjer, at udviklingen på solceller, elbiler og varmepumper går rivende hurtigt.

Selv er Ringkøbing-Skjern Kommune da også i fuld gang med at lære at bruge energikortet som en del af en ambition om at være et energilaboratorium i ”spændingsfeltet mellem mennesker, natur og teknologier”:

”Energikortet skal vise de forskellige sektors energistrømme og fluktuationer. Det er planen, at det digitale energikort skal bruges til scenarie-modulering og udvikling samt danne basis for kloge investeringer på tværs af sektorer, så der skabes en balance mellem produktion og forbrug,” siger Henning Donslund. █

Din afregning er sikker i vores hænder



Energi Danmark

Hos Energi Danmark har vi fokus på kunden og tilbyder:

- Den bedste service
- Skarpe afregningspriser og et bredt udvalg af produkter
- Personlig betjening

Hos os er der ingen løbende bindinger
og ingen indmeldelsesgebyrer.

www.energidanmark.dk

For mere information,
kontakt venligst:

Anders Møller Sørensen
tlf. 8745 6910
e-mail: ams@energidanmark.dk

DET VISER NOTATET



SIKKER ATOMKRAFT ER DYRT

Historisk har omkostningerne til elektricitet fra vind og sol været markant faldende, mens omkostningerne til ny atomkraft har været stigende. I dag er el fra ny atomkraft i Vesteuropa cirka dobbelt så dyr som el fra danske vindmøller og solcelleanlæg, selv når man forudsætter en levetid for et a-kraftværk på 60 år. Der findes a-kraft, som er lige så billig eller næsten lige så billigt som vind og sol i Danmark, f.eks. ved levetidsforlængelser eller værker bygget i Kina, men det er ikke en mulighed i Danmark.



80 ØRE/KWH I 35 ÅR

Behovet for statsstøtte er væsentligt højere for atomkraft end for vind og sol. I dag kræver vind og sol i Danmark ikke tilskud eller prisgaranti fra staten. Ved det seneste udbud af Thor Havvindmøllepark på 1.000 MW fik staten 2,8 mia. kroner ind – til sammenligning kræver opførelsen af atomkraft i England en garanti på omkring 80 øre/kWh i 35 år.



IKKE EGNET SOM BACK-UP

Atomkraft egner sig ikke til at være backup eller reservelast for vedvarende energi i perioder, hvor der ikke er vind eller sol nok. Prisen på el fra et atomkraftværk, bygget til reservelast, vil nemlig være lige så høj som fra et gasfyret kraftværk med ekstremt høje gaspriser. Samtidig vil prisen være langt højere, end hvad et spidslast-værk baseret på grøn gas forventes at kunne levere i fremtiden.



OVER 20 ÅR TIL FÆRDIGT VÆRK

Byggetiden på et atomkraftværk i Vesteuropa er i dag 15 år målt fra byggestart og til værket kan tages i brug. Hertil kommer 5-8 års planlægning. Det kan sammenlignes med en byggetid for vindmølle- og solcelleanlæg på 2-3 år plus en planlægningstid på 1-6 år.



SMÅ REAKTORER ER IKKE BILLIGERE

Små modulære reaktorer (SMR), som er under udvikling af virksomheder som Seaborg Technologies er på nuværende tidspunkt ikke kommercielt tilgængelige. Internationale studier indikerer, at de ikke bliver markant billigere end den nuværende atomkraftteknologi.



Du kan læse hele notatet "Fakta om Atomkraft i Danmark – input til en faktabaseret diskussion af fordele og ulemper ved atomkraft som en del af den grønne omstilling i Danmark" her.

Den grønne omstilling bliver både markant langsommere og dyrere, hvis vi erstatter den igangværende VE-udbygning med atomkraft herhjemme. Det viser nyt notat af forskere ved Aalborg Universitet udarbejdet i et samarbejde med forskningskolleger fra DTU, Syddansk Universitet, Aarhus Universitet og Københavns Universitet.

FORSKERE:

ATOMKRAFT

I DANMARK ER EN DÅRLIG LØSNING

AF THOMAS KJÆRULFF TORP



Atomkraft er en dårlig løsning, hvis Danmark hurtigst og billigst skal blive et grønt og fossiltfrit samfund. Sådan lyder konklusionen i notatet "Fakta om Atomkraft i Danmark", hvor der er regnet på fordele og ulemper ved at indføre atomkraft som en del af den grønne omstilling i Danmark.

"I dag kræver vind og sol i Danmark hverken tilskud eller prisgaranti fra staten. Ved det seneste udbud af Thor Havvindmøllepark på 1.000 MW fik staten 2,8 mia. kr. ind grundet stor konkurrence. Til sammenligning kræver opførelsen af atomkraft i England en garanti på omkring 80 øre/kWh i 35 år," skriver forskere, der baserer konklusionerne på data fra Det Internationale Energiagenturs (IEA) forudsætninger for europæisk atomkraft og Energistyrelsen data for vedvarende energi i Danmark.

I alt 16 energiforskere har bidraget til notatet, hvis hovedforfattere er Jakob Zink Thellufsen, Brian Vad Matthiesen og Henrik Lund, som er



EDF, som driver de franske A-kraftværker, har i deres kvartalsregnskab oplyst, at de forventer en nedgang på 32 mia. euro i EBITDA på deres flåde af atomkraftværker i 2022. Måske ser investorerne ikke lyset i A-kraft lige foreløbigt.

ansat ved Institut for planlægning ved Aalborg Universitet.

”I den seneste tid har der været en debat om, hvorvidt atomkraften kan og børe være en del af den grønne omstilling af Danmark (...). Det er en fordel for debatten, at den bliver så faktabaseret som muligt. Målet med notatet er at bidrage til dette,” skriver forskerne i indledningen om begrundelsen til notatet.

GRØN OMSTILLING ER LANGSOMMERE MED ATOMKRAFT

Problemet med atomkraft er dog ikke kun, at det er markant dyrere sammenlignet med vind og sol. Hertil kommer, at et atomkraftværk i Danmark, ifølge forskerne, realistisk set tager mere end 20 år at opføre, mens det tager mindre end den halve tid at opføre et solanlæg eller en vindmøllepark:

”I dag er byggetiden på et atomkraftværk i Vesteuropa ca. 15 år målt fra byggestart til ibrugtagning. Hertil kommer en planlægningstid på størrelsesordenen 5 til 8 år. Det

kan også sammenlignes med en byggetid for vind og sol på 2 til 3 år plus en planlægningstid på i størrelsesordenen 1 til 6 år,” står der i notatet, der henviser til atomkraftværkerne Hinkley Point C i Storbritannien (12 år), Olkiluoto 3 i Finland (17 år) og Flamanville i Frankrig (16 år).

En investering i et atomkraftværk på 1.000 MW vil, ifølge forskerne, øge de årlige omkostninger for statskassen med 1,5-2 mia. kroner - alt efter om værket erstatter dele af en landvindmøllepark eller en havvindmøllepark.

”Atomkraft egner sig ikke til reservelast for vedvarende energi i perioder, hvor der ikke er vind eller sol. Prisen på elektricitet fra et atomkraftværk bygget til reservelast ville være lige så dyr som fra et gasfyret kraftværk med de nuværende ekstremt høje gaspriser og langt højere end den forventede omkostning til et gasfyret spidslastkraftværk baseret på grøn gas i fremtiden. For atomkraftværket vil denne pris gælde i alle 60 år af værkets levetid,” skriver forskerne.

IKKE RELEVANT I DANMARK

Jakob Klivager, der er afdelingschef for land og marked i Green Power Denmark, hilser forskernes indspark i debatten for versus imod atomkraft i Danmark velkommen:

”Det er positivt, at forskerne har givet tal på, hvad prisen er for ny europæisk atomkraft i forhold til, hvad det koster at opføre vind- og solenergi, hvor der vel at mærke også er indregnet udgifterne til balancering. Det giver os mulighed for at træffe beslutninger om den fremtidige energiforsyning på et faktisk grundlag - og det er der brug for,” siger Jakob Klivager.

”Grundlæggende bekræfter tallene også vores formodning: At atomkraft ikke er relevant i en dansk sammenhæng. I Danmark er vi på rette vej mht. økonomi og forsynings-sikkerhed. Med baggrund i de lokale, ideelle vejrforhold, en veludbygget fjernvarmesektor samt et velfungerende, moderne energisystem, har vi truffet et rigtigt valg ved målet at skabe et vedvarende energisystem uden brug af atomkraft,” slutter han. ▮

FORSKER: VIND OG SOL KAN BALANCERE SYSTEMET UDEN ATOMKRAFT

AF THOMAS KJÆRULFF TORP

NE Den gennemsnitlige byggetid på de seks nye reaktorer, der blev tændt i rundtomkring i verden i 2021, er 7,1 år. Hvorfor skriver I, at det tager omkring 15 år at opføre et atomkraftværk i Europa?

JZT De tre reaktorer, der netop er blevet færdige eller er under konstruktion i Vesteuropa, ligger med byggetider i omegnen 10-17 år, hvor dem som er tættest på drift, Olkiluoto 3 og Flamanville 3, begge har taget over 15 år. Det er helt korrekt, at der er reaktorer andre steder i verden, der er blevet færdig på kortere tid, men vores udgangspunkt for sammenligning var at tage projekter så tæt på Danmark som muligt. Da formålet med notatet netop var at diskutere udgangspunktet for atomkraft i Danmark, vurderede vi, at vi er mere sammenlignelige med planlægningsprocesser og arbejdsforhold i Frankrig, Finland og Storbritannien end værker opført i f.eks. Hviderusland, Indien og Kina.

NE DTU-Forsker Bent Lauritzen mener, at I tegner et skræmmebillede, når I skriver, at uanset hvor vi placerer et atomkraftværk i Danmark, vil det indebære en risiko for hele landet. Har I tegnet et skræmmebillede?

JZT Vi har ikke noget ønske om at tegne et skræmmebillede. Vi har et ønske om at få fakta frem. Hvis Bent Lauritzen synes vores sætning er forkert, så ændrer vi den meget gerne i næste version. I denne forbindelse ville det være fint med et input fra Bent Lauritzen på, hvordan han synes risikoproblemet bør beskrives. Helt at forbigå det, vil jo heller ikke være i orden.

NE Bent Lauritzen har også kritiseret notatet for, at I har beregnet atomkraftværkernes kapacitetsfaktor til 75 pct. for varmeproduktion, når nyere reaktorer indregnes med mere end 90 pct. Hvorfor den store forskel?

VI HAR TALT MED



Jakob Zinck Thellufsen er lektor ved institut for planlægning og hovedforfatter bag notatet "Fakta om Atomkraft – input til en fakta-baseret diskussion af fordele og ulemper ved atomkraft, som en del af den grønne omstilling i Danmark".

JZT Vi regner med en kapacitetsfaktor på 0,75 for atomkraft, da det er det, som det Internationale Energiagentur (IEA) forudsætter for Europa i deres World Energy Outlook. For Europa vurderer IEA, at den i fremtiden er mellem 0,7 og 0,8 for Europa. Det gør de netop, fordi vedvarende energi i mange tilfælde vil være billigere. Desuden er 0,75 et godt udgangspunkt, da det repræsenterer kapacitetsfaktoren, hvis atomkraft skal lastfølge og fungere i samspil med vedvarende energi, hvilket er det scenarie, vi forestiller os i Danmark.

En kapacitetsfaktor på 0,9 svarer til, at atomkraftværket kører på fuldlast og kun er ude på grund af almindelige vedligehold, brændselskifte osv. For at dette skal opnås, skal værket fungere i et nationalt energisystem primært baseret på atomkraft. Samtidig skal systemfleksibiliteten designes efter atomkraft, så det ikke behøver at lastfølge, men i stedet kan producere til f.eks. elektrolyseanlæg i de timer, hvor der ikke er strømbehov.

NE I arbejder på anden version af notatet. Hvornår ser det dagens lys, og hvad vil det notat vise, som det første ikke gør?

JZT Vi udkommer forhåbentlig omkring jul eller i starten af det nye år. Vi tager mange af de kommentarer, som vi har fået med og udvider beregninger. Bl.a. regner vi også på omkostninger til elproduktion med en højere kapacitetsfaktor - umiddelbart ændrer det ikke på nogle konklusioner, da det ikke flytter meget i økonomien. Vi udvider også antallet af systemanalyser. Generelt vil vi bruge endnu mere tid på at diskutere systemberegninger og systemkonsekvenser, da meget af diskussionen går på, at vind er "ustabil", og atomkraft er "stabil". Vores analyser viser dog, at vi netop godt kan balancere energisystemer time for time, hvor den primære energiproduktion er vedvarende kilder. **I**

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

Vindmøllegear

Renoverede, opgraderede gear og installation.
Eksperter 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



Elproducerende vindmølle fra 1941

Under 2. Verdenskrig blev der bygget 12 møller af denne type. Den mest produktive i Rindum ved Ringkøbing leverede i årene 1942-45 ialt 295.000 kwh.. En af møllerne kan nu ses hos



DANMARKS VINDKRAFTHISTORISKE SAMLING
www.vindhistorie.dk

Vindmøller købes

Til fortsat drift - defekte - til nedtagning
Tlf. 5155 7050
sydjyskwindkraft@mail.dk



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.

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

Få økonomisk medvind
når du investerer i vindmøller
i Tyskland - inkl. repowering

DANTAX fortæller dig hvordan!

dantax ✓

www.dantax.dk

Din revisor i Tyskland

Professionel rådgivning og regnskabsassistance

Revisionsfirmaet



Ole Vestergaard

Statsautoriserede revisorer

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



3,5 mia. kr.

sparer staten i støtte til havvind på grund af de høje elpriser det meste af 2022.

VERDEN FIK KLIMAFOND

COP27 i Sharm el-Sheikh sluttede med en markant håndsækning til udviklingslandene. Trods stor modstand fra en række velstående lande, bliver der oprettet en fond, som kan være med til at dække udviklingslandenes tab i forbindelse med oversvømmelser, storme og andre klimakatastrofer.

”Med den nye fond har udviklingslandene stort set fået, hvad de kom til Egypten efter. Det er et markant politisk resultat, og det er godt for tilliden mellem de rige og fattige lande,” sagde Kristian Jensen, adm. direktør i Green Power Denmark, der var til stede ved COP'en.

Der går formentlig et stykke tid, før fonden vil begynde at udbetale erstatning til de lande, der bliver ramt af alvorlige klimaskader.

”Det er for eksempel et stort uløst spørgsmål, om Kina nu er i en position, hvor de skal bidrage til en kommende fond, eller om de er blandt de mulige modtagere af erstatning i forbindelse med klimakatastrofer. Set med vores europæiske øjne er en af de store udfordringer under klimaforhandlingerne, at Kina stadig ser sig selv som et udviklingsland, som har krav på hjælp,” siger Kristian Jensen.



135 GW I TIMEN PÅ ET DØGN

Den danske produktion af grøn strøm slog rekord den 16. november.

Vindmøller og solceller producerede 135 gigawatt i timen på ét døgn. Det er nok til at mætte det årlige elforbrug i 34.000 husstande.

En af årsagerne til rekordproduktionen var blæsevejret, som gjorde, at især vindmøllerne producerede meget strøm.

Den seneste rekord blev sat 9. april i år, hvor der blev produceret 126 gigawatt i timen.

Rekorden blev slået i en uge, hvor der i Danmark i flere døgn blev produceret mere grøn strøm, end danskerne kunne forbruge.

NORLYS FORESLÅR KOMMUNAL UDLIGNINGORDNING

Frederiksberg og landets velhavende bykommuner bør sende store summer mod det vestlige Jylland, hvor der skal bygges vindmøller og solceller for at afhjælpe den akutte energikrise. Det foreslår Niels Duedahl, topchef i Norlys i Jyllands-Posten. ”Tønder og Ringkøbing-Skjern Kommune er formodentlig de kommuner med de bedste vindressourcer, og de vil gerne have møllerne stående, men de skal jo også have en del af kagen,” siger Niels Duedahl. Norlys foreslår også en tempobonus til kommuner, samt at netselskaber og Energinet får mulighed for at investere og udbygge elnettet, når der konkret er brug for det.



SKUFFELSE OVER JA TIL ENERGINETS METODE

PRODUCENTBETALING

Fra 1. januar bliver det markant dyrere at få tilsluttet nye vedvarende energiprojekter til elnettet. Lige før deadline af Naturlig Energi offentliggjorde Forsyningstilsynet ”udkast til afgørelse om godkendelse af Energinets metode for producentbetaling”, hvor de nikkede ja til Energinets metode for producentbetalinger fem år frem i tiden.

Green Power Denmark advarer mod, at det vil lægge en markant dæmper på udbygningen af vedvarende energi på land. ”Forsyningstilsynet har læst, men ikke taget højde for vores høringsvar. Vi er grundlæggende uenige, og vi mener ikke Energinet har taget højde for EUs transmissionsafgiftsforordning,” siger Jacob Klivager Vestergaard, afdelingschef for land og marked i Green Power Denmark.

I Green Power Denmark mener man, Energinet tager en for høj producentbetaling i forhold til, hvad EU tillader. ”Det kommer vi til at dykke videre ned i for at vurdere, om det er noget, der skal tages højde for,” siger Jacob Klivager Vestergaard.

VESTAS: FREMRYK LANDVIND

2 GW I 2025

Vestas’ topchef, Henrik Andersen, foreslår i Berlingske at fremrykke opstillingen af to GW landvind, planlagt frem mod 2030, til 2025. Det kræver, at der opsættes mellem 330 og 500 af de nyeste landvindmøller rundt om i Danmark de næste to år. ”Det vil sænke elpriserne,” siger han.

EA Energianalyse peger på en samlet besparelse for forbrugerne på godt ti milliarder kroner over syv år frem mod 2029. Skal det lykkes, skal politikerne blive enige om en fast-track-ordning, hvor staten i et samarbejde med kommunerne forpligter sig til at have tilladelserne på plads i løbet af kort tid.

”Så skal jeg nok sørge for at få møllerne ud af fabrikkerne. Jeg er også sikker på, at vi kan mobilisere vindudviklerselskaberne og investorerne,” siger Henrik Andersen. Han foreslår, at politikerne gør op med kommunernes vetoret og tilbyder økonomiske incitamenter til kommuner og landmænd. Den fungerende bolig- og indenrigsminister Christian Rabjerg Madsen (S) er enig i behovet.

”Jeg vil meget gerne drøfte med branchen, hvad vi kan gøre i det planlægningsmæssige for at sætte tempoet op. Vi har lagt op til, at staten skal spille en større rolle i det planlægningsmæssige. Men det er vigtigt, at det sker med lokal opbakning,” siger han.



”

Vi skal have de unge mennesker til at vælge vindmølleindustrien til, så de får følelsen af, at de også bidrager til den grønne omstilling. Vi er mange, der er virkelig frustrerede over, at det ikke går stærkere. For eksempel er det meget vanskeligt at forstå, hvordan det kan tage ni år at etablere en havvindmøllepark i Danmark.

Budskab fra Ungeklimateamets forperson Nadia Gullestrup Christensen til over 250 forskere og industrifolk, der onsdag deltog på Wind Energy Denmark 2022.

Dine uvildige og erfarne tekniske konsulenter

NORDIC
WIND CONSULTANTS



Teknisk konsulent
Lasse Mathiasen
Tlf. 2441 5237
lm@nordicwindconsultants.dk



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



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

www.nordicwindconsultants.dk

VINDMØLLESERVICE

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

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

Få et uforpligtende tilbud.

WINCON A/S

Tlf : 87 12 00 66

Mail : service@wincon.dk

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

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.

Vindmøllelaug I/S

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

KALENDEREN

Se alle foreningens
arrangementer på
www.greenpowerdenmark.dk/kalender

MARTS

18. marts

Årsmøde og forberedende
generalforsamling i VE-Ejerforum
på Vingsted Hotel- og Konferencecenter

22. marts

Årsmøde og forberedende
generalforsamling i Industriforum

JUNI

1. juni

Topmøde 2022 og generalforsamling i
Green Power Denmark

SOCIALE MEDIER

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

VE-EJERFORUMS BESTYRELSESKONTAKT



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

NORDIC WIND CONSULTANTS



LASSE MATHIASEN
Teknisk konsulent
Tlf. 2441 5237
lm@nordicwindconsultants.dk



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



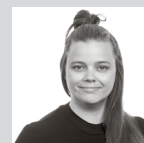
JAN HYLLEBERG
Viceadm. direktør
Tlf. 3373 0330
jhy@greenpowerdenmark.dk



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



LINETTE RIIS
Grafik
Tlf. 2580 0002
lr@greenpowerdenmark.dk



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



JAKOB KLIVAGER VESTERGAARD
Land og marked
Tlf. 3115 3937
jkv@greenpowerdenmark.dk



MORTEN YDE PETERSEN
Elpriser og afregning
Tlf. 2218 9743
myp@greenpowerdenmark.dk



KOM TIL ENERGIKONFERENCE I AGRI NORD

FREDAG 13. JANUAR KL. 9.30-14.30

Konferencen holdes hos Agri Nord, Hobrovej 437, Aalborg

Et stærkt eksperthold står klar til at dele deres erfaringer og viden, når Agri Nord inviterer til konference om vedvarende energi. Få input til at lave dit eget solcelle- eller vindmølleprojekt.

MØD BLANDT ANDRE:

Direktør Kristian Jensen, Green Power Denmark

Gårdejer Asger Krogsgaard, Ringkøbing

Seniorspecialist Ivan Katic, Teknologisk Institut

Agri Nords eksperter indenfor vedvarende energi og strategisk rådgivning

Se programmet og tilmeld dig på agrinord.dk

