

VE PÅ LAND *Vindprojekter bremses fortsat i klagenævnene*

MARKED *Brugtmarked på vej for genstridige vinger*

MØLLEEJER *Topchef skal føre Wind Estate op i ny liga*

NR 06
2023

NE
NATURLIG ENERGI

”

Miljøvurderinger er
den største tidsrøver

Nanna Bule



GREEN POWER DENMARK



INDHOLD

VE PÅ LAND

4

Et flertal af vindmølleprojekter bremses fortsat i klagenævnene

6

Nana Bule fra NEKST: Miljøvurderinger er den største tidsrøver

10

Hybridprojekt i marsken klemte mellem to styrelser

12

Statslige energiparker kan frigøre plads til grøn strøm

MARKED

16

Brugtmarked på vej for genstridige vinger

20

Det skal være slut med at påføre sol og vind flere udgifter

22

Vindenergiens Energiindhold: Oktober blev en rekordmåned

24

Ea Energinanalyse tager temperaturen på fremtidens elpriser

MØLLEEJER

28

Topchef skal føre Wind Estate op i ny liga

34

Kort Nyt

36

Spørgelyst var i højsædet på regionsmøderne

38

Medlem nummer 1 fortæller sin historie

40

Energimuseet forlænger livet

” Vi skal både have styr på udbygningen med vedvarende energi og samtidig elektrificere samfundet. Når det ene ben halter, så påvirkes det andet ben, og vi risikerer at snuble. Skal jeg være meget direkte, så synes jeg, vi i disse år halter for meget på begge ben.

Kristian Jensen, adm. direktør, Green Power Denmark



NATURLIG ENERGI

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

FORSIDE:

Nana Bule:
Forperson i NEKST
Foto: Christian Als

REDAKTION

Thomas Kjærulff Torp (ansv.)
Peter Alexandersen

REDAKTØR

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

GRAFIK & TEKNIK

Pernille Kleinert

ANNONCER

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

ADRESSEÆNDRINGER / MEDLEMSKAB

Rehni Felding Lund
rfl@greenpowerdenmark.dk

SYNSPUNKTER

Green Power Denmarks 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. Erhvervsmæssig brug af tekst og annoncer kun tilladt efter skriftlig aftale, jfr. lov om ophavsret.



AF KRISTIAN JENSEN

ADM. DIREKTØR, GREEN POWER DENMARK

VE OG ELEKTRIFICERING SKAL VÆRE PARALLELE STRØMME



Når man iagttager den grønne omstilling i Danmark, er der grund til begejstring og stolthed. Vi er helt i front, når man ser på andelen af vedvarende energi i elforbruget. Det er en styrkeposition, som læserne af Naturlig Energi kender og ikke behøver blive mindet om. Men der er skår i glæden, for i 2023 og 2024 stiger andelen af vedvarende energi langt mindre, end den kunne og burde. Det arbejder vi som bekendt meget aktivt på at ændre i Green Power Denmark. Det skal ske ved at forbedre muligheden for at opstille vedvarende energi langt hurtigere end i dag. Vi har senest set en politisk aftale om energiparker, der giver anledning til optimisme, og som tager greb om en del af problematikkerne. Noget, som Naturlig Energi også afdækker på de kommende sider.

Udbygningen af vedvarende energi gør det dog ikke alene, og som overskriften på denne leder indikerer, så er elektrificering og VE-udbygning parallelle strømme. Vi skal både have styr på udbygningen med vedvarende energi og samtidig elektrificere samfundet. Når det ene ben halter, så påvirkes det andet ben, og vi risikerer at snuble. Skal jeg være meget direkte, så synes jeg, vi i disse år halter for meget på begge ben.

Vi skal bare have mere elektrificering og hurtigere. Vi venter på, Power-to-x for alvor kommer i gang, og samtidig kan vi se på de store elforbrugere i industrien, at deres omstilling til grønt elforbrug går for langsomt. I Region Sjælland udgjorde

el kun 14,7 pct. af energiforbruget i 2022 – fra 13,9 pct. i 2020. Region Nordjylland er længere fremme (Portland fragtaget) med en andel på 44,9 pct. i 2022 imod 42,5 pct. i 2020. Skal vi gøre industriens energiforbrug grønt i den nære fremtid, så skal vi have meget mere fart på omstillingen. På landsplan er andelen 31,9 pct. i 2022, hvilket kun er 0,6 procentpoint højere end i 2020, og den ”vækst”-rate får os på ingen måde i mål.

Over en bred kam - i hjemmene og i industrien - skal gas erstattes med grøn strøm og grønne brændsler. Det leder tilbage til min første pointe: Hvis ikke vi får opsat mere vedvarende energi hurtigere, vil vi se, at Danmark går baglæns i andelen af grøn strøm i både energiproduktionen og energiforbruget på nationalt plan. Hvis vi ikke får skiftet fossil energi ud med elektrificering – både direkte og gennem Power-to-X, så når vi ikke vores klimamål. Uden en synkron gang på to ben risikerer vi desuden uhensigtsmæssige ubalancer i økonomien med enten for billig eller for dyr strøm. Det kan vi ikke være tjent med, og vi skal sikre, at både elektrificeringen og udbygningen er i god gænge.

Hverken elektrificeringen eller VE-udbygningen sker af sig selv, og Green Power Danmarks mål for 2024 er at få skabt momentum og balance i de to parallelle strømme, uden vi snubler undervejs. Det er, hvad der kræves for, at vi fortsat kan se på den grønne omstilling med begejstring og stolthed. ■

Green Power Denmark har i samarbejde VidenOmVind foretaget en kortlægning, der viser, at 15 af 22 vindmølleprojekter bremses af hensyn til natur, fugle eller flagermus. Jyllands-Posten har talt med frustrerede borgmestre samt klima-, energi- og forsyningsminister Lars Aagaard, der vil bruge EU's nødretsregler til at få VE-projekterne hurtigere igennem.

AF THOMAS KJÆRULFF TORP

FOTO VIDEN OM VIND



Det er langt fra første gang, at klagenævnsafgørelser rammer overskrifterne i medierne. I juni 2021 skrev Green Power Denmark, at 102,5 MW er stoppet i klagenævnene siden Ruslands invasion af Ukraine.

GREEN POWER DENMARK I MEDIERNE

ET FLERTAL AF VINDMØLLEPROJEKTER BREMSES FORTSAT I KLAGENÆVNENE

Mange grønne projekter bremses af fugle og flagermus, viser en opgørelse. Sådan lød forsiden på Jyllands-Posten den 11. november. Artiklen tog udgangspunkt i Green Power Danmarks kortlægning af vindmølleprojekter afgjort i Planklagenævnet eller Miljø- og Fødevarerklagenævnet fra september 2020 til marts 2023.

Af 22 klagesager er 15 afgørelser faldet ud til fordel for natur-, fugle- og flagermusbeskyttelse. Fem klagesager er faldet ud til fordel for opstillingen af vindmøller, mens to sager tilgodeser både natur og vindmøller.

Til Jyllands-Posten udtrykker borgmestre i Hjørring, Viborg og Holstebro frustration over, at vind- og solcelleprojekter fortsat viger for naturhensyn.

”Hvis vi antager, det er fakta, at vi har en klode, der brænder, at isen smelter, at vandet og temperaturen stiger, og vi så alligevel ikke kan sætte vindmøller op (...)

så er man nødt til at spørge sig selv, om flagermus' krav er vigtigere end den grønne omstilling,” siger Venstre-borgmester Søren Smalbro.

FORSKEL LOKALT OG NATIONALT

I Weekendavisen den 1. december nævnes Green Power Danmarks opgørelse i artiklen ”Det gode mod det gode” som et eksempel på, hvordan grønne organisationer, der ellers bakker op om vedvarende energi, er med til at bremse den grønne omstilling. Konkret nævnes sagen om Hofors 26 vindmøller ved Aflandshage, der er sat i bero efter klage fra Danmarks Naturfredningsforening og Dansk Ornitologisk Forening.

”Jeg må bare konstatere, at en af vores lokalafdelinger har klaget,” siger Egon Østergaard, formand for Dansk Ornitologisk Forening.

”Det kan godt være en forskel mellem, hvad vi fra

”

For mange projekter med vind- og solenergi forsinkes. Det skyldes flere ting og kræver flere greb. Den nuværende situation er ikke holdbar!

- Lars Aagaard, klima-, energi- og forsyningsminister, på mediet X den 12. november 2023



nationalt hold synes, er så alvorligt, at der skal klages, og hvad lokalafdelingerne synes. Når noget er tæt på, har man måske et andet perspektiv på det,” uddyber han.

Klima -, energi- og forsyningsminister Lars Aagaard (M) vil bruge EU-regler om nødret til at få gang i projekterne – en model, som Tyskland allerede har taget i brug.

”Nødretsforordningen er skabt med to kriser i baghovedet: klimakrisen og energikrisen. Hele logikken er at sige, at vi på europæisk plan bliver nødt til at kunne bevæge os hurtigere fremad for at etablere en langsigtet vej frem i forhold til energi og klima. Med henblik på energikrisen og krigen med russerne bliver vi nødt til at finde nogle nye balancer og nye processer,” siger han til Jyllands-Posten.

Kort før deadline tog regeringen initiativ til et grønt økonomiudvalg for at sætte skub i VE-udbygningen. ■

AFGØRELSE:

VINDMØLLEPROJEKTER PÅ LAND

Afgørelser vedrørende vindmølleprojekter i Planklagenævnet og/eller Miljø- og Fødeklagenævnet, der på den ene eller anden måde har relation til planlægning i forhold til natur-, fugle- og flagermusbeskyttelse. Opgørelsen tager ikke højde for husstandsmøller og kystnære projekter som Aflandshage Vindmøllepark.

- **29. september 2020, Frederikshavn:** Tre vindmøller i Sæby – imødekommer natur
- **3. november 2020, Struer:** Tre vindmøller i Thyholm – imødekommer natur
- **25. november 2020, Vesthimmerland og Aalborg:** 36 møller i Nørrekær Enge - imødekommer natur
- **16. december. 2020, Brønderslev:** Fem møller ved Asaa – imødekommer natur
- **17. december, 2020, Ringkøbing-Skjern:** Seks møller ved Heimdal – imødekommer natur
- **23 december, 2020, Ikast-Brande:** Seks møller ved Midtjyske Motorvej – imødekommer natur
- **9. marts, 2021, Jammerbugt & Vesthimmerland:** 18 vindmøller ved Thorup Sletten - imødekommer natur
- **22. januar, 2021, Mariagerfjord:** Seks vindmøller ved Handest Hede - imødekommer natur
- **25. juni, 2021, Viborg:** Otte vindmøller ved Tjele – imødekommer natur
- **30. juni, 2021, Silkeborg:** Tre vindmøller ved Marsvinslund – imødekommer natur
- **7. juli, 2021, Svendborg:** To vindmøller ved Søby – tilgodeser både natur og vindmøller
- **16. oktober, 2021:** Guldborgsund: Seks vindmøller ved Vennerslund – imødekommer natur
- **10. dec., 2021, Jammerbugt:** 15 vindmøller ved Rendbæk Øst - imødekommer vindmøller
- **1. april, 2022, Favrskov:** Seks vindmøller ved Hallendrup – imødekommer vindmøller
- **22. april, 2022, Lolland:** Otte vindmøller ved Bogø - imødekommer natur
- **27. april, 2022, Jammerbugt:** 11 vindmøller ved Nørre Økse Sø - imødekommer natur
- **25. april, 2022, Ikast-Brande:** Tre Vindmøller ved Karstoft Ådal – imødekommer vindmøller
- **13. maj, 2022, Ikast-Brande:** 11 vindmøller ved Ulkær - imødekommer natur
- **2. september, 2022, Ikast-Brande:** Tre vindmøller ved Blåhøj Øst - imødekommer natur
- **27. oktober, 2022, Viborg:** Tre vindmøller ved Tolstrup – imødekommer vindmøller
- **17. november, 2022, Vesthimmerland:** Seks vindmøller ved Bjørnstrup – imødekommer vindmøller
- **22. februar, 2022, Hjørring:** Seks vindmøller ved Ilbro/Høgsted – procedurefej



NANA BULE:

MILJØVURDERINGER ER DEN STØRSTE TIDSØVER

Regeringens energikrisestab ”NEKST – mere sol og vind på land” offentliggør i slutningen af januar de samlede anbefalinger til, hvordan projekter kommer hurtigere igennem myndighedsbehandlingen, og man får gang i udbygningen med vedvarende energi på land. Naturlig Energi har talt med forperson **Nana Bule** om NEKST-gruppens arbejde, og om det for alvor har gjort en forskel i den grønne omstilling.

AF THOMAS KJÆRULFF TORP
FOTO CHRISTIAN ALS

Nana Bule er tidligere adm. direktør for Microsoft i Danmark og bla. bestyrelsesmedlem i Energinet. I marts blev hun udpeget af klima-, energi- og forsyningsministerr Lars Aagaard (M) som formand for den energikrisestab, der skal få gang i opstillingen af sol og vind på land.

NE *Hvorfor valgte du at sige ja til at stå i spidsen for NEKST?*

NB Det er en utrolig vigtig udfordring, vi står foran, så jeg følte det som en forpligtelse at sige ja. Jeg må også sige, at det er modigt af klima-, energi- og forsyningsminister Lars Aagaard (M) at invitere aktører ind udefra for at kigge regeringen og processerne efter i sømmene, hvilket teknisk set er det, som repræsentanterne i NEKST er blevet bedt om. Ledere fra bla. Vestas og Eurowind Energy sidder ved samme bord som ledere fra WWF og Ringkøbing-Skjern kommune. Den fælles opgave er at identificere udfordringerne og give anbefalinger, der kan sætte skub i den grønne omstilling på land.

NE *Hvad er forskellen på NEKST og en traditionel regeringskommission?*

NB Jeg har før deltaget i det, der minder om kommissionsarbejde. Det er en relativt lukket proces, hvor man på baggrund af undersøgelser og analyser udkommer med en række konklusioner, som politikerne efterfølgende tager stilling til. Intentionen med NEKST har været, at vi er tæt på beslutningsprocesserne og hurtigere kan være med til at gøre en forskel her og nu. Mange anbefalinger kan håndteres direkte af embedsværket, mens andre selvfølgelig kræver politisk beslutningsvilje.

NE *I 2023 bliver der pillet flere megawatt vindmøller ned på land, end der bliver sat op. Oplever du den nødvendige ”sense of urgency”, når det gælder udbygningen på land?*

NB Jeg fornemmer uden tvivl en *sense of urgency*, men beslutningsprocessen i politik er selvfølgelig mere kompleks end i det private erhvervsliv, hvor jeg kommer fra. Selvom vi

har en flertalsregering, så skal der stadig forhandles og indgås kompromisser. Det forsinker ofte processen fra anbefaling til implementering. Personligt kunne jeg ønske mig, at den grønne omstilling blev en langt højere samfundsrioritet. Lidt som vi så det med Den Nationale Operative Stab (NOST) under Corona-epidemien, der dag til dag kunne træffe beslutninger. Større politisk forståelse for, at vi står i en klimakrise, ville gøre arbejdet lettere, men der er vi desværre ikke endnu.

NE *En opgørelse blandt Green Power Danmarks medlemmer viser, at 4840 megawatt – svarende til 1000 moderne landvindmøller – afventer eller er i sagsbehandling i kommunerne. Hvordan sikrer vi, at projekterne hurtigere realiseres?*

NB I NEKST har vi gennemgået projekter, der gik direkte igennem myndighedsbehandlingen på 12 måneder, og projekter, hvor det er gået helt galt og har taget 36-72 måneder. Vi kunne konstatere at miljøvurderinger er den største tidsrøver i den grønne omstilling. Der er behov for klarere retningslinjer, så projekterne kan blive hurtigere realiseret. Det gælder lige fra, hvordan opstillerne udarbejder miljøkonsekvens-rapporter, til hvordan kommunerne behandler dem, og i sidst ende hvordan klagesagerne vurderes i Nævnenes Hus.

Med udgangspunkt i de mest smidige projekter vil NEKST komme med en skabelon for den gode VE-ansøgning henvendt til opstillerne og kommunerne, der skal sikre, at alle væsentlige informationer er med fra begyndelsen og fremstilles på en ensartet måde. Vi er også i dialog med regeringen og KL om at etablere regionale netværk, hvor kommunerne kan vidensdele med hinanden. Det er ikke muligt med den nuværende lovgivning, hvilket

jeg finder helt skørt. Det meste VE står i otte af landets 98 kommuner, så det er klart, at nogle kommuner er mere kompetente og erfarne end andre, når det gælder opstilling af vedvarende energi.

NE *Du nævner miljøområdet som den største tidsrøver. En anden opgørelse fra Green Power Denmark viser, at 15 ud af 22 vindmølleprojekter fra 2020 til 2023 er bremset af hensyn til natur, fugle eller flagermus. Hvordan får vi bugt med de mange sager i klagenævnene?*

NB NEKST anbefaler, at klagenævnene - foruden en behandlingsfrist på seks måneder - får mulighed for at afvise foreløbige klager og kan genbehandle hjemviste sager, så opstiller kan imødekomme fejl uden at stoppe projekterne. Vores vurdering er, at det kan reducere procestiden mindst et år. Desuden anbefales det, at der allokeres midler til ressource- og kompetenceløft i kommunerne, så færre projekter ender i klagesager. Endelig anbefales en bedre dansk udnyttelse af mulighederne i VE-direktivet fra EU (REDIII), der f.eks. giver mulighed for strategiske frem for konkrete miljøvurderinger i udpegede områder. Derudover er vi i dialog med Miljøministeriet om oprettelse af en database, hvor miljødata samles, så opstillere og myndigheder kan basere miljøundersøgelser og -vurderinger på gennemførte og godkendte projekter.

NE *Lars Aagaard mener, at nødrretsforordningen kan anvendes til at opsætte flere vindmølle på land og til havs. Hvad er dine tanker været om den idé?*

NB Vi skal se på alle muligheder, også nødrretsforordningen. Vores nabolande, særligt Tyskland, har været gode til at udnytte de muligheder og er formentlig det land i EU, hvor udbygningen af vedvarende energi på land går hurtigst. En række af bestemmelserne i nødrretsforordningen er blevet til lov i det nye VE-direktiv (REDIII), som NEKST har anbefalet snarest implementeres i dansk lovgivning. Vi ser også på andre muligheder i nødrretsforordningen som frister for planlægningsprocesser, vilkår for repowering og afvejning af klimahensyn versus natur.

NE *Regeringen har et mål om en firedobling af vedvarende energi på land frem imod 2030, hvilket vil gøre solceller og vindmøller mere synlige i landskabet. Hvordan vil NEKST sikre den lokale opbakning?*

NB Det står ikke så skidt til med den lokale opbakning, som man kan få indtryk af. Aalborg Universitet har lavet en undersøgelse, der viser, at holdningerne til vedvarende energi har flyttet sig markant til den positive side. Et konkret initiativ fra NEKST - efter forslag fra Danmarks Naturfredningsforening - er at gøre op med en række myter om vedvarende energi. Det har resulteret i en serie af videoer, der tager fat i emner som PFAS fra solceller, lokalopbakning og hvordan VE og natur kan sameksistere. Videoerne vil blive delt bredt som et forsøg på at få mere fakta ind i debatten, så det i hvert fald ikke er misforståelser, der gør, at man som borger bliver bekymret for den grønne omstilling.

NE *NEKST-gruppen afsluttes i januar 2024. Har I rykket det, du havde ønsket?*

NB Vi har set en række af NEKSTs anbefalinger på lokal opbakning finde vej til regeringens første udspil om mere vedvarende energi på land, og min forventning er, at langt flere vil følge i de kommende udspil i det nye politiske år. Indtil videre må konklusionen dog være, at vi har flyttet noget - i høj grad også nogle forestillinger i embedsværket om det, der er muligt, men vi har ikke flyttet nok. Udbygningen står jo stadig stille! Min forventning og forhåbning er, at vi med den sidste runde anbefalinger kan anviser nogle konkrete muligheder for at fremskynde udbygningen. Det gælder f.eks. på konkrete arealer koblet med bestemmelserne i nødrretsforordningen. ■

NEKST-ARBEJDSGRUPPE: MERE SOL OG VIND PÅ LAND

I NEKST-arbejdsgruppen for Mere sol og vind på land sidder foruden Nana Bule: Henrik Andersen, adm. direktør i Vestas, Jens Rasmussen, adm. direktør i Eurowind Energy, Peter Bjerregaard, Better Energy, Flemming Juel Jensen, teknisk direktør i Ringkøbing-Skjern, Stine Grenaa Jensen, VD i Energinet, Lisbeth Errboe Svendsen, Niras, Peder Lundquist, adm. direktør EIFO, Bo Øksnebjerg, adm. direktør i WWF, og Kamilla Thingvad, tidl. Green Power Denmark.

Gruppen har haft tre spor: lokal opbakning, sammenspil mellem VE/myndigheder og hurtigere processer. Delkonklusioner er publiceret løbende, og i januar giver gruppen den endelige afrapportering.

Kristian Jensen, adm. direktør i Green Power Denmark, er repræsenteret i en følgegruppe, der skal sikre, at relevante samfundsaktører inddrages med input og sparring.

”

Miljøvurderingerne er den største tidsrøver i den grønne omstilling. Der er et behov for klarere retningslinjer, hvis projekterne skal realiseres hurtigere. Det gælder fra, hvordan opstillerne udarbejder miljøkonsekvensrapporten, til hvordan kommunerne behandler den, og i sidst ende hvordan klagesagerne vurderes i Nævnenes Hus.

24 lodsejere i Tønder Kommune er klar til at opstille ni store vindmøller og 300 hektar solceller på lavbundsjord i Sejersbæk Kog. Projektet er blevet ramt af en indsigtelse fra Naturstyrelsen, selvom bekendtgørelse i Landbrugsstyrelsen har givet grønt lys til, at området kan anvendes til energipark.

VE PÅ LAND

Hybridprojekt i marsken klemmt mellem to styrelser

AF CLAUD DJØRUP, FAGPRESSEN.EU, OG THOMAS KJÆRULFF TORP

FOTO FAGPRESSEN.EU

VI HAR TALT MED



Henrik Frandsen (M) er tidligere borgmester i Tønder Kommune. I dag er han både gruppeformand og klima-, energiforsynings- og landdistriktsordfører i Folketinget.



Hans Kristian Skibby (DD) udvalgsformand i Miljø- og Fødevarerudvalget

Der er tale om en knude, som kun Folketing og regering kan løse. Derfor drog Bent Højmark Lund og Mette Pørksen, der er henholdsvis formand og direktør for Sejersbæk Natur og Energi ApS, til Christiansborg for at forklare medlemmerne af Miljø- og Fødevarerudvalget om nye udfordringer med klima-lavbundsprojektet i Sejersbæk Kog i Tønder Kommune.

Der er nemlig et behov for et politisk skub, så man kan høste dobbelt gevinst med CO₂-binding i vådjorden og produktion af CO₂-fri strøm ovenpå. Lige nu er den ide bremsede af Naturstyrelsen. Det selvom lodsejerne mener, at en bekendtgørelse fra Landbrugsstyrelsen bekræfter, at arealet kan anvendes til VE-projekter.

”Vores budskab er, at de lokale er positive, og kommunen er positiv, fordi de kan se, at området er egnet til opstilling af vedvarende energi,” siger Mette Pørksen.

HENSYNET TIL FUGLE

Hvad gælder Naturstyrelsens indsigtelse mod VE-anlæg på lavbundslande? Ifølge Bent Højmark Lund og Mette Pørksen handler det om hensynet til sjældne fugle i to naturbeskyttede områder - Rudbøl Sø og Kogsbøl Mose, der ligger på afstand af Sejersbæk Kog.

”Sejersbæk ligger ikke i et Natura 2000-område, men vi er parate til at rokere rundt på sol-øerne (solcelleanlægget), hvis de generer fuglene i området. Det hindrer heller ikke vores projekt, hvis det ikke kan samkøres med klimalavbundsprojektet. Fællesskabet bag projektet er intakt,” siger han.

Han og Mette Pørksen ønsker, at Sejersbæk Kog-projektet kan blive et demonstrationsprojekt for samkøring af klimalavbund og VE, hvor der er fælles deling af lejeindtægterne og afkast - uanset om

man leverer mindre eller mere jord til anlægget, der skal drives af BeGreen.

ALTERNATIV CO₂-REDUKTION

”Det hindrer ikke VE-projektet, hvis det ikke samkøres med klimalavbundsprojektet,” understreger Bent Lund. Det betyder blot, at landmændene afviser den statslige kompensation på 82.000 kr. per hektar for en varig udtagning. I stedet kan de lave en certificering og sælge CO₂-reduktionen ved at hæve vandstanden, hvilket formentlig ville give flere penge.

”Problemet er, at så bidrager landbruget ikke til de klimakrav, der stilles til erhvervet, da den solgte CO₂-reduktion tæller hos køber og ikke indgår i det nationale klimaregnskab,” siger Bent Lund. Han vil beholde godskrivningen af reduktionen i sit klimabedriftsregnskab, fordi han ellers frygter, at han bliver mødt med nye krav om CO₂-reduktion på sit landbrug.

Ifølge Mette Pørksen kan projektet sætte kryds ved det, som den nationale energikrisestab (NEKST) for mere sol og vind på land har sat op.

”Vores dagsorden er mindre CO₂-udledning - og ikke en fuglepark,” pointerer hun og refererer til statsminister Mette Frederikssens (S) åbningstale om, at ”den massive udbygning af den vedvarende energi, som vi alle ønsker os, nogle gange vil ske på bekostning af naturen”.

POLITIKERE BAKKER OP

”Jeg har en stor sympati for projektet og vil gøre meget for at fremme det,” siger Henrik Frandsen, da Naturlig Energi møder ham på Christiansborg. Henrik Frandsen er tidligere borgmester i Tønder Kommune. I dag er han både gruppeformand og klima-, energi- forsynings- og landdistriktsordfører i Moderaterne.

Henrik Frandsen fremhæver de tre gevinster ved



energiprojektet i Sejersbæk Kog på landbrugsjord: CO₂-binding, klimaneutral energi og natur.

”Det er et fantastisk godt projekt, fordi det kombinerer lavbundsjord, der er med til at binde CO₂, dét at producere vedvarende energi og i virkeligheden også naturhensyn, da der er et stort område, hvor lodsjeerne ikke vil udnytte det hele til solceller,” siger han.

I regeringens forslag om 32 energiparker er der mulighed for, at kommunerne kan bede staten om at overtage planlægningen af områder - enten ved en anlægslov eller et landsplandirektiv. Det kræver dog, at kommunen går ind i sagen og beder staten om at overtage planlægningen, påpeger Henrik Frandsen.

”Der er et hensyn til natur og et hensyn til vedvarende energi, og i fremtiden må vi få de to ting til ikke at stå i vejen for hinanden. I dette projekt er der end ikke tale om natur i forvejen, men om ren landbrugsjord, som man tager ud til vedvarende energiproduktion,” understreger han.

VÆKKER UNDREN

Senere på året vil Miljø- og Fødevarerudvalget følge op med spørgsmål til regeringen om, at natur- og landbrugsstyrelserne modsiger hinanden om opstilling af VE-anlæg på lavbundslande, oplyser udvalgsformand Hans Kristian Skibby (DD). Han undrer sig over regeringens forslag til placering af energiparker. En undren, han deler med borgmestrene i Tønder og Viborg, der kan se, at forslag til energiparker ikke er med i regeringens 32 lokaliteter, mens de pånødtes projekter, som de slet ikke har bedt om at få udpeget.

”I Hedensted er der udpeget to forslag til energiparker, uden at kommunen er involveret i, at de skulle genudpeges, velvidende at kommunen ikke vil have dem i deres voluminøse form. Andre steder vil man ikke tage anlæg ind, selvom de lokalt har en god chance for at blive til virkelighed,” siger Hans Kristian Skibby. ■

Bent Højmark Lund og Mette Pørksen fra Sejersbæk Natur og Energi vil opstille energipark på lavbundsjord. De fremlagde deres sag for Miljø- og Fødevarerudvalget.



Naturlig Energi har tidligere beskrevet hybridprojektet ved Sejersbæk Kog, hvor 24 lodsejere ønsker at etablere ni vindmøller og 300 hektar sol i et område med kulstofholdig lavbundsjord. Det betyder en reduktion i CO₂-udledningen på 43.000 ton om året – udover det, som elproduktionen bidrager med. En detalje om kystsikring bremsede i første omgang projektet, mens det nu er fuglebeskyttelse, som initiativtagerne kæmper med.

SPØRGSMÅL TIL MINISTRENE

Miljø- og fødevarerudvalget følger op med enslydende spørgsmål til miljøminister Magnus Heunicke (S) og fødevarerminister Jacob Jensen (V).

De anmodes for det første om en kommentar til materialet fra P/S Sejersbæk Natur & Miljø om 24 lodsejeres fælles ønske om at fremme et stort statsligt klimalavbundsprojekt i sammenhæng med udpejning af området til en potentiel statslig energipark.

Dernæst skal de to ministre redegøre for, hvorvidt det generelt er muligt at opsætte vindmøller og solcelleanlæg på jorde udtaget som klima-lavbundsjord. Endelig skal de oplyse, om Naturstyrelsen og Landbrugsstyrelsen er enige om en statslig udmelding om VE-anlæg på lavbundslande.



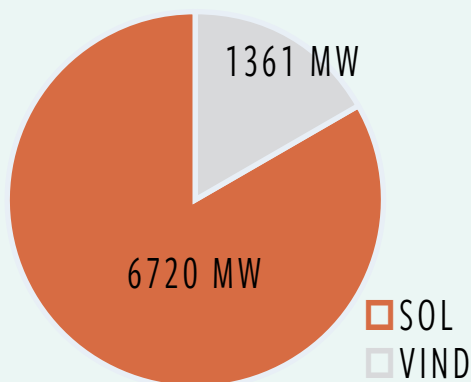
Som en del af udspillet om mere grøn energi fra sol og vind på land har regeringen fremlagt 32 bud på statslige energiparker fordelt på 19 kommuner. Green Power Denmark ser positivt på, at regeringen bringer nye arealer i spil for opstilling af VE og indtager en mere pragmatisk tilgang til muligheden for at kombinere grøn strøm med hensynet til miljø og natur.

STATSLIGE ENERGIPARKER KAN FRIGØRE NY PLADS TIL GRØN STRØM



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

ENERGIFORM MW KAPACITET



Figuren viser det maksimale potentiale for vind- eller solenergi i de 32 energiparker. Bemærk, at vindmøller typisk producerer tre gange så meget strøm per MW kapacitet som sol.

Se kortet: Her er de 32 steder i Danmark, hvor regeringen vil bygge energiparker. Sådan lød blot en af underskrifterne i pressen, da regeringen i oktober lancerede deres forslag til 32 energiparker fordelt på 19 danske kommuner. Det kunne næsten give den opfattelse, at den danske stat lægger op til at overtage rollen med at godkende projekter for vedvarende energi fra kommunerne, men det er ikke tilfældet. Selvom der i udspillet arbejdstitel står statslige energiparker, er det - i hvert fald foreløbigt - stadig kommunerne, der har det sidste ord, når det gælder opstillingen af vedvarende energi på land.

Fremfor at fratage kommunerne rollen som myndighed for lokalplaner giver staten kommunen øgede friheder til dispensere for nationale miljø- og arealbindinger. Et konkret eksempel er forslaget om en national energipark i Bredlund plantage ved Silkeborg, hvor der er planer om et 124 MW vindmølleprojekt i 600 hektars produktionsskov. Som reglerne er i dag, kan projektet ikke godkendes i den kommunale behandling i Silkeborg Kommune, fordi skovloven står i vejen, men regeringens nye udspil vil give mulighed for at dispensere for hensyn, der står i vejen for udbygningen af vedvarende energi.

Produktionsskov er ikke det eneste hensyn, som staten ønsker at dispensere fra. I de andre forslag til energiparker vil regeringen give mulighed for opsætning af vedvarende energi på arealer omfattet af drikkevandsinteresser, værdifuldt kulturmiljø og bevaringsværdige landskaber, og i nogle tilfælde beskyttelse af

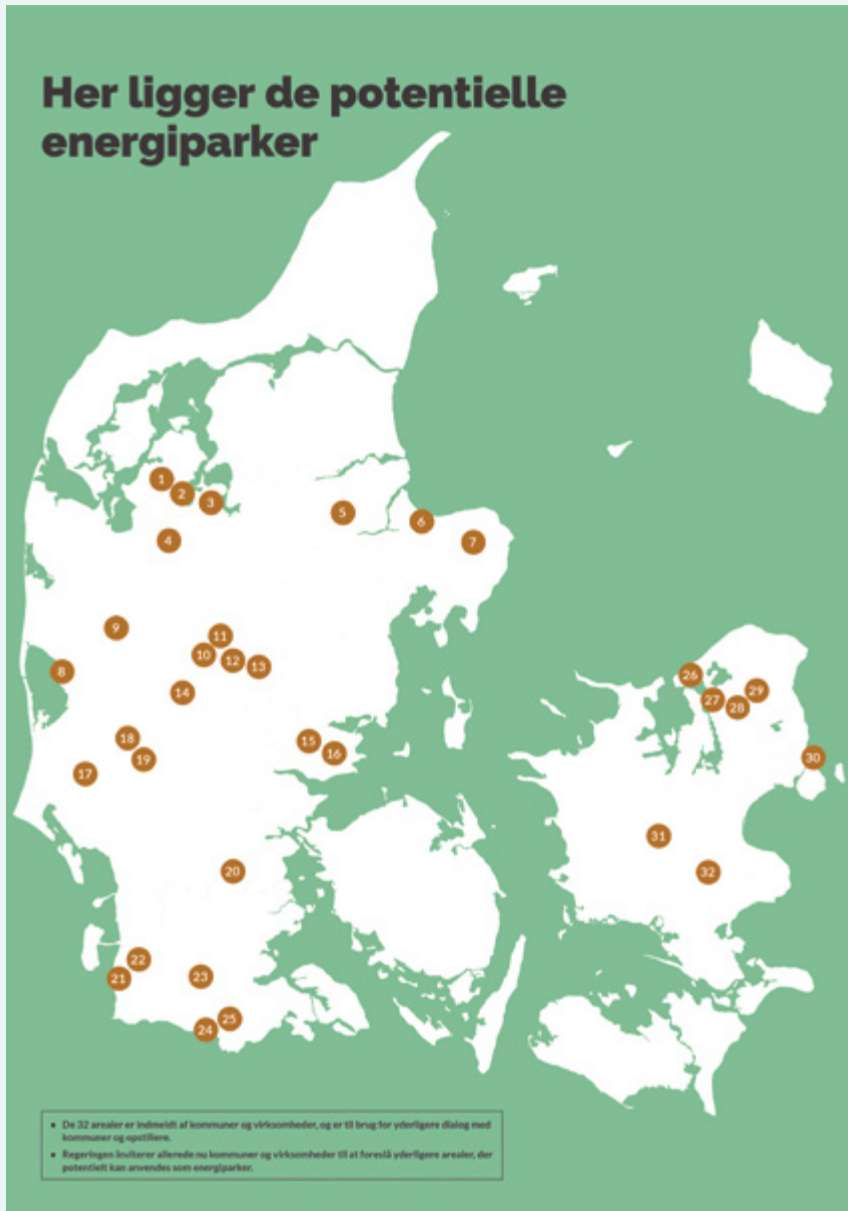
natur. Kort sagt bliver der åbnet op for (potentielle) dispensationer for mange af de arealbindinger, der ikke udspringer af EU's direktiver, Natura 2000 eller habitatdirektiverne. Samlet bringer regeringen 11.700 hektar i spil for den grønne omstilling, ligesom vi forventer, at yderligere energiparker vil blive en del af sporet i kommende runder.

INGEN PROJEKTER UNDER 100 GWH

Noget andet, der er værd at bemærke i regeringens udspil, er, at den statslige screening har frasorteret energiparker med en produktion på under 100 GWh. Desuden er Nordjylland, Fyn og øerne også uden energiparker i første runde på grund af manglede plads i transmissionsnettet før 2030. I udspillet står der dog også, at staten på sigt vil løse dette ved, hvis nødvendigt, at udbygge med øget net til de områder med et kommende tillæg til Energinets udbygningsplan. Problemet er dog, at det er uklart, hvor stor en mængde MW der skal puljes sammen, før behovet er "stort nok" til, at staten vælger at lave et tillæg og dermed udbygge med ekstra net. Det anser Green Power Denmark som et problem, ligesom vi også arbejder for, at energiparker med en kapacitet på under 100 GWh skal nyde gavn af fjernelsen af arealbindinger.

ROS TIL REGERINGEN

Klima-, energi- og forsyningsminister Lars Aagaard (M) har udtalt, at man med energiparkerne kan nå 70 pct. af vejen til en firdobling af vedvarende



energi på land, der er regeringens erklærede mål imod 2030. Det bygger på en antagelse om, at alle 32 projekter når igennem den kommunale sagsbehandling med maksimal kapacitet. Green Power Denmark forventer, at en betydelig andel falder i den kommunale behandling, ligesom der er risiko for, at retningslinjerne for energiparkerne bliver mere rigide som led i de politiske forhandlinger.

Derfor forventer vi ikke, at energi-

parkerne revolutionerer udbygningen af grøn strøm i Danmark, men regeringen skal have ros for de muligheder, som energiparkerne kan give for projekter, der tidligere ikke kunne lade sig gøre pga. restriktive arealbindinger. Slutteligt er det værd at bemærke, at der er et stort politisk ønske om at kombinere energiparkerne med produktion af Power-to-X, hvorfor det vil være oplagt at tænke det ind i potentielle projekter. █

ENERGIPARKERNE

- 32 projekter i 19 kommuner.
- Kommunerne har det sidste ord for, om projektet gennemføres.
- Mulighed for landsplandirektiv eller statslig anlægslov.
- Nordjylland, Fyn og øerne frasorteret pga. manglende net før 2030.
- Minimum 100GWh årlig potentiel produktion i hver park.
- Samlet potentiale på 12.600 GWh. I alt 11.700 ha.
- Målet er at frigøre areal, fjerne bindinger og ”sikre tempo”.
- Politisk ønske om at kombinere med PtX-anlæg som del af parkerne.

Det var muligt at melde projekter ind frem til den 4. december. Regeringen planlægger nye runder i 2024 og 2025.

KLIMAHANDLING - SAMMEN OM MERE GRØN ENERGI FRA VIND OG SOL PÅ LAND

- Regeringens udspil skal gøre det lettere at opføre energiparker på land og give højere kompensation til de borgere og lokalsamfund, der lever tæt på vindmølle- og solcelleanlæg.
- Kommuner og virksomheder har meldt en række områder ind, hvor der kan ligge større energiparker, og 32 områder er screenet til at være potentielle energiparker.
- En energipark består af et eller flere arealer i samme geografiske område og har en årlig elproduktion, som svarer til mindst seks landvindmøller.
- Med udspillet ønsker regeringen også, at gevinster til naboer og lokalmiljø skal mere end fordobles ca. 2 mia. kr. til 4,5 mia. kr.

Finansiering af biogas, solceller og vindmøller



– Daniel Ulf Pedersen, direktør for vedvarende energi

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

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

Hos os får du:

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

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

vestjyskbank.dk/vedvarende-energi

 vestjysk BANK

Tag på kursus 'hjemme' i virksomheden

Hos Green Power Denmark har vi solid erfaring med at sammensætte virksomhedskurser af høj kvalitet på lige præcis det faglige niveau, der passer til jeres behov.

I sørger for rammerne og minimum 10 kolleger, der skal have samme kursus, så møder vores undervisere op hos jer. Spar tid og få en økonomisk fordel.



Scan QR-koden og besøg vores kursusunivers.
Har du spørgsmål, er du velkommen til at kontakte Annette Bull på tlf. 2275 0474 eller kurser@greenpowerdenmark.dk



SKRÆDDERSYEDE
KURSER



E-KURSER



JURIDISKE
KURSER



TEKNISKE
KURSER



MARKEDER OG
ENERGISYSTEMER



GRØN ENERGI OG NATUR: HVORDAN GIVER VI PLADS TIL BEGGE?

Kom med til en dag i biodiversitetens og grøn energis tegn, hvor Green Power Denmark inviterer til en dag fuld af ny viden om sameksistens mellem vedvarende energikilder og natur.

Dagen byder på oplæg om både vedvarende energi på land og på hav. Førende forskere, VE-opstillere, myndigheder og eksperter i lovgivningen leverer eksempler, vurderinger og anbefalinger til, hvordan opstilling af vedvarende energi kan gå hånd i hånd med hensynet til natur og biodiversitet.

Arrangementer finder sted
25. januar 2024
kl. 08.45 - 17.00

på Experimentarium, Tuborg
Havnevej 7, 2900 Hellerup.
Pris: 1500 kr. eks. Moms.

Tilmeld dig
og se programmet her:



BRUGTMARKED PÅ VEJ FOR GENSTRIDIGE VINGER



Vindmølleindustrien arbejder målrettet med løsninger, der skal gøre det muligt at genanvende vinger på en miljørigtig og effektiv måde. Samtidig øjner nye aktører stor værdi i de aflagte materialer, og det bringer helt nye forretningsmuligheder og partnerskaber i spil.

TEKST LAURA BERGGREEN

FOTO JEPPE CARLSEN



Det spirer med nye genanvendelsesteknologier i vindmøllebranchen, og de seneste år er der præsenteret en række nye metoder og initiativer for at knække en af de hårdeste nødder: At give nedtagne vinger nyt liv.

”En vindmøllevinge består af enormt hårdføre og robuste materialer. Hovedingredienserne er glasfiber og resin, som er med til at garantere lang holdbarhed i de barske vejrforhold, som vindmøllen skal kunne modstå,” fortæller Anja Pedersen, chefkonsulent i Green Power Denmarks afdeling for erhverv og innovation.

Faktisk genanvendes op mod 85-90 pct. af en vindmølle allerede. Men særligt vindmøllevinger har vist sig at være svære at nedbryde på en miljøvenlig og omkostnings-effektiv måde.

”Vinger skal både være lette, lange, hårde og fleksible, og de skal holde til at producere energi i mange år. Det er egenskaber, som stiller virkelig store krav til materialesammensætningen. Det har betydet, at de også har været vanskelige at skille ad igen, når vingerne er taget ud af drift,” siger Anja Pedersen.

Som konsekvens er vingerne i flere tilfælde endt som skrot på lossepladser. Men deponi bør høre fortiden til, hvis det står til vindmøllebranchen, som de senere år har haft stort fokus på at bringe vindmøller tættere på 100 pct. genanvendelighed.

STORE TEKNOLOGISKE GENNEMBRUD

Innovationsprojektet DecomBlades, som flere markante brancheaktører står bag, har for nylig vist, at det via pyrolyse er muligt at omsmelte glasfibre fra vindmøllevinger til højkvalitetsfibre. Det er en vigtig milepæl, da materialet på den måde kan genbruges i nye vinger.

”I vindindustrien leder vi hele tiden efter nye metoder til at udvikle mere bæredygtige materiale-flows og cirkulær produktion af vores produkter. Det nye gennembrud frem-

THOR HAVMØLLEPARK MED GRØNNE KOMPONENTER

- RWE, der bygger den nyeste og hidtil største danske havmøllepark i Nordsøen, har indgået en række aftaler med fokus på at øge bæredygtigheden af materialerne.
- 40 ud af parkens 72 møller bliver udstyret med nye genanvendelige vinger fra Siemens Gamesa.
- 36 mølletårne udstyres, som den første havmøllepark i verden, med grønnere stålplader fra Siemens Gamesa. Produktionen af pladerne udleder mindst 63 pct. mindre CO₂ sammenlignet med konventionelt stål.



hæver potentialiet ved at genanvende glasfibre fra dekommissionerede vinger i produktionen af nye fibre. Det vil være en betydelig mulighed - ikke alene for genvindingsvirksomheder, men også for glasfiberleverandører,” siger John Korsgaard, senior director i LM Wind Power og formand for DecomBlades-konsortiet.

Siemens Gamesa var blandt de første til at knække en del af koden til genanvendelse. I 2022 installerede vindmølleproducenten i samarbejde med tyske RWE de første genanvendelige vinger – de såkaldte RecyclableBlades – på havvindmølleparken Kaskasi 35 km fra øen Helgoland i Nordsøen. Senere har de annonceret, at 40 ud af 72 møller på den hidtil største danske vindmøllepark, Thor, bliver udstyret med de nye genanvendelige vinger.

Hemmeligheden er en ny type lim, der ved hjælp af eddikesyre opvarmet til 80 grader gør det muligt at opløse vingematerialet, når vingerne efter mange år har produceret den sidste kilowatt-time og er taget ud af drift.

”I de genanvendelige vinger har vi introduceret et nyt link i kemiens rygrad, der aktiveres ved hjælp af eddikesyre. Derfor kan vi opløse vingematerialet i løbet af 3-4 timer, til vi står med præcis det samme materiale, som der i sin tid blev placeret i vindmøllevingen,” har Jakob Mænnchen, kemiingeniør og teamleder i Siemens Gamesa, tidligere fortalt Green Power Denmark.

Vestas er ligeledes med i det teknologiske kapløb om mere genanvendelse. I foråret 2023 kunne den danske vindmølleproducent og en række partnere løfte sløret for en banebrydende teknologi, der ikke blot gør det muligt at genanvende nyproducerede vinger, men også dem, der allerede snurrer på eksisterende møller.

Med Vestas’ metode bliver kompositmaterialerne udsat for en særlig væske, som gennem kemisk nedbrydning adskiller glasfiber og epoxy. Derefter bliver epoxyen yderligere nedbrudt i grundbestanddele til et niveau, hvor den kan anvendes på ny i vinger som et cirkulært produkt. Nu skal metoden testes yderligere og bringes op i industriel skala, men forhåbningen hos Vestas er, at de på sigt kan tilbyde vinger med genanvendt epoxylim.

NYE SPILLERE PÅ BANEN

De tre forskellige teknologier er eksempler på vigtige milepæle i arbejdet med at kunne øge genbrugsgraden, når det handler om vinger. Men det er ikke kun de store vingeproducenter, der øjner nye muligheder i genanvendelse. Ved

Esbjerg Havn satser en ny spiller på at gøre vindindustriens aflagte materialer til en ny kilde til råmateriale. Virksomheden hedder Continuum og vil næste år bygge en storskala-fabrik, som skal forarbejde glasfiberaffald og omdanne det til byggematerialer.

”Vi har udviklet en teknologi, der gør det muligt at genanvende det glasfiberaffald, som hidtil har været en udfordring i flere industrier. Outputtet er konkurrencedygtige upcycledede byggematerialer. Det vil medvirke til at mindske CO₂-aftrykket i byggeindustrien,” siger driftsdirektør Jesper Kilbæk.

Glasfiberaffaldet skal delvist komme fra vindmøllevinger, men også fra naceller og afdækning til monopæle samt udtjente skibe og fly. Materialerne kan omdannes til byggeplader og paneler i én samlet proces og få nyt liv i form af facadeelementer, fundamenter, fliser med mere.

Når byggerierne en dag skal rives ned, kan de gennemgå samme proces og materialerne genanvendes til andre formål. Potentialitet for Continuum teknologi spænder derfor bredt, da vindindustriens materialer kan blive et vigtigt bidrag til at skabe en mindre ressourcetung byggeindustri.

For at udvikle en skalerbar industri for genanvendte materialer, kræver det dog et tæt samarbejde med aktører inden for bl.a. vind-, luftfart- og byggeindustrien.

”Vi står med en løsning, der kan bidrage her og nu. Men vi får ikke løst affaldsproblemerne uden partnerskaber. Derfor er vi afhængige af et godt samarbejde – både med operatører, transport- og logistikvirksomheder og med aftagerne af slutproduktet i byggeindustrien. Det bliver kun en succes, hvis der er forretning i det for alle parter,” siger Jesper Kilbæk.

EU-REGULERING ER VANSKELIG

Det er ikke kun danske aktører, der har blikket rettet mod vinger. Den europæiske brancheorganisation WindEurope har siden 2021 arbejdet intenst på et forbud mod deponi af udtjente vindmøllevinger.

”Vi var muligvis den første sektor, der aktivt henvendte sig til Kommissionen for at bede om mere regulering på affaldsområdet,” fortæller sustainability manager Alexander Vandenberghe.

Et decideret forbud mod deponi har dog stadig lange udsigter, erkender han. Det skyldes først og fremmest EU’s affaldspolitik, hvor affaldsregulering på tværs af medlemsstaterne har vist sig at være svær at harmonisere.



”Medlemsstaterne har stor frihed til at tolke implementeringen af reglerne, og særligt diskussioner om det tidligere affaldsrammedirektiv i EU har været meget vanskelige,” siger han.

NÅL I EN HØSTAK

I enkelte lande, som Holland, Østrig og Finland, er det allerede ulovligt at sende nedtagne vinger på deponi. Men selvom vingerne er store og nemme at få øje på, er en af de store udfordringer, at vingskrot i de fleste EU-lande falder i samme pulje som plastik-, bygge- eller nedrivningsaffald. Sidstnævnte udgør ifølge WindEurope en tredjedel af alt affald i EU.

Det gør det vanskeligt at følge, dirigere og transportere strømmene af udtjente vinger med potentiale til at blive en værdifuld ressource for genvindingsvirksomheder.

”Det er lidt som at lede efter en nål i en høstak. Øget synlighed vil være en stor fordel for de virksomheder, der vil bearbejde

vingerne,” fortæller Vandenberghe og påpeger, at det alt for ofte er tilfældigheder, der afgør, hvor en aflagt vindmøllevinge ender. Det bør laves om, hvis det står til WindEurope.

”I vores industri drejer det sig om let identificerbare genstande, som har en relativt ensartet sammensætning. På EU-plan bør man derfor blive enige om, at vores nedtagne vindmøllevinger skal sorteres og indsamles separat fra andre former for kompositmaterialer,” siger han.

Ifølge Vandenberghe udgør vindindustriens absolutte affaldsmængder, selv med optimistiske skøn, kun 0,1 pct. af Europas plastaffald, hvilket er med til at gøre det svært at få skræddersyet regulering. Men arbejdet fortsætter, understreger han:

”Vi fortsætter med at opfordre Kommissionen til at inkludere det i deres arbejdsprogram, ikke mindst når den nye Kommission tager over i 2024.” ■



Virksomheden Continuum har udviklet en teknologi, der gør det muligt at genanvende glasfiberuld i nye byggematerialer - f.eks. til husfacader.

GREEN POWER DENMARK

Det skal være slut med at påføre solceller og vindmøller flere udgifter

På fem år er prisen for at etablere vedvarende energianlæg på land eksploderet i Danmark, viser ny opgørelse foretaget af Green Power Denmark. ”Vi er nødt til at sætte bremsen i for de nye udgifter, hvis ikke den grønne omstilling skal gå i stå,” siger foreningens direktør for vedvarende energiproduktion, Thomas Aarestrup Jepsen.

AF BJARKE LUND LARSEN
OG THOMAS KJÆRULFF TORP

VI HAR TALT MED



Thomas Aarestrup Jepsen, direktør for VE-produktion i Green Power Denmark.



Mathias Aarup Berg, chef for regulatoriske anliggender i European Energy.

I 2019 var de politisk bestemte omkostninger på 52.000 kr. for en nyopført MW (megawatt) landvindmølle. I 2024 vil det nogen steder koste udviklerne over 1,3 mio. kr. i ekstra udgifter for en nyopført MW. Det viser en opgørelse over udviklingen i omkostninger til opstilling af vedvarende energi på land, som Green Power Denmark har foretaget.

De øgede omkostninger skyldes bla. den nye skat på jord, at opstillerne skal betale forhøjet kompensation til naboerne til vindmøller og solceller, og at der er kommet højere tariffer og tilslutningsbidrag, som går til at forstærke elnettet.

”I de seneste fem år har opstillere af vedvarende energi set den ene rudekuvert efter den anden dumpe ind i postkassen. Der har været gode grunde til dem hver især, men samlet set er der nu tale om så store udgifter, at forretningscasen i mange tilfælde kun akkurat lige hænger sammen, eller projekter simpelthen må droppes,” forklarer Thomas Aarestrup Jepsen,

direktør for vedvarende energiproduktion i Green Power Denmark.

OVER 1 MIO. PR. MW

De stigende udgifter er en del af forklaringen på, at der er sket en opbremsning i antallet af nye solceller, og at der i år bliver pillet flere vindmøller ned, end der bliver sat op. Helt konkret vil en vindmølle eller et solcelleprojekt i Vestjylland koste over 1 mio. kr mere per MW i 2023, end det gjorde i 2019, viser Green Power Danmarks opgørelse.

”Samfundet har brug for mere billig grøn strøm, men vi bliver ved med at pålægge det nye omkostninger. Senest har regeringen foreslået at øge bidraget til naboer og kommuner. Det er kun opstillere af solceller og vindmøller, som skal betale den slags udgifter. Det samme gælder ikke for biogasanlæg, landbrug eller en fabrik,” påpeger Thomas Aarestrup Jepsen.

Green Power Denmark mener, det er på høje tid at indføre et decideret udgifts- og byrdestop, som kan skabe tryghed

for danske opstillere. Ellers stopper de investeringer i vindmøller og solceller i Danmark i en tid, hvor der er akut behov for mere grøn strøm – ikke mindre, advarer Thomas Aarestrup Jepsen.

”Vi er i den fantastiske situation, at vi kan producere klimavenlig energi, uden staten skal til lommerne. Solceller og vindmøller er ganske enkelt de mest konkurrencedygtige energiformer, som findes. Men vi er nødt til at sætte bremsen i for nye udgifter, hvis ikke den grønne omstilling skal gå i stå,” siger han.

MEDLEM BAKKER OP

European Energy er en af de projektudviklere, der bliver ramt af de stigende udgifter på etablering af vedvarende energi på land. De bakker op om Green Power Danmarks budskab om et byrdestop, hvis ikke man vil risikere, at den grønne omstilling går helt i stå.

”2023 og 2024 står til at blive dissiderede ”anni horribiles”, hvad angår installation af solceller og vindmøller, og det er vi rigtig kede af. For klimakrisen

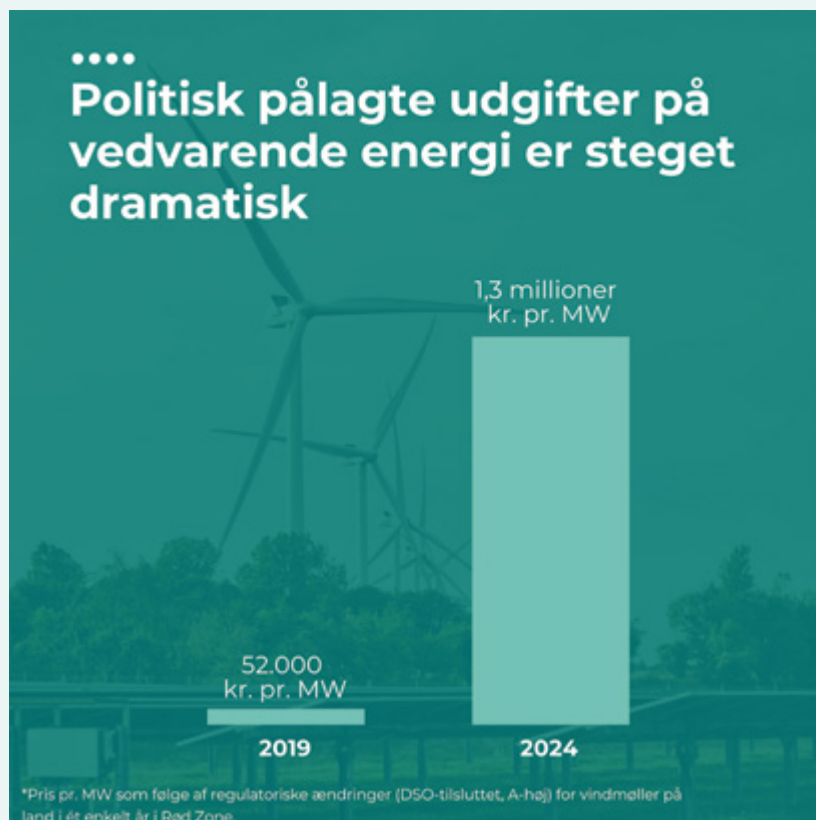
kradser i den grad, og alle mand burde være på dæk for at bygge den nødvendige vedvarende energi til at gøre os uafhængige af fossil energi. I stedet står udbygningen af vedvarende energi midt i en krise,” siger Mathias Aarup Berg, der er chef for regulatoriske anliggender i European Energy.

”Et flertal af Folketingets partier advarede i december 2021 mod, at indførelse af nye producentbetalinger for tilslutning af vindmøller og solceller risikerede at sætte udbygningen i stå. Så det kan ikke komme som den store overraskelse for vores beslutningstagere, at vi nu står midt i den situation, som de frygtede for to år siden. Der er brug for at kigge på, hvordan vi kommer videre og tilbage på sporet. Vi håber på, at den nye aftale om mere VE på land igen kan sætte skub i udbygningen,” fortsætter han.

MERE REALISME

Green Power Denmarks opgørelse tager kun højde for udviklingen i de omkostninger, der følger af nye politiske beslutninger. Opgørelsen berører ikke de omkostninger, som vedvarende energiprojekter i høj grad bliver pålagt lokalt. Det er en praksis, som Green Power Denmark opfordrer til bliver standset, hvis Folketinget, som ønsket af regeringen, øger kompensationsordningen til naboerne markant.

”Nu ser der ud til at komme ensartede regler over hele landet. Til gengæld må det være slut med krav om støtte til alverdens lokale projekter udenom transparente støtteordninger. Der er brug for realisme, hvis vi skal producere mere vedvarende energi på vores landarealer,” siger Thomas Aarestrup Jepsen. ■



UDVIKLINGEN I OMKOSTNINGER TIL OPSTILLING AF VE PÅ LAND

- I perioden fra 2019 til 2023 er det blevet betydeligt dyrere at opstille VE på land. Det er særligt elnetomkostninger og ændrede reguleringer, der driver stigningen.
- Omkostningerne til elnettet blev tidligere afholdt via PSO-tariffen, men blev fra 1. januar 2023 pålagt opstillere af vedvarende energi. Desuden er der indført nye kompensationsordninger til kommuner og naboer som VE-bonus, salgsoptionsordning og Grøn Pulje (2020) og ny jordskat (2021).
- Omkostningsstigningen varierer alt efter placering, da omkostningerne forbundet til elnettet er afhængig af netzone. I 2024 vil prisen på at opføre vedvarende energi på land stige igen, hvilket skyldes en allerede annonceret stigning af tariffen.

UDVIKLINGEN I OMKOSTNINGER TIL OPSTILLING AF VE PÅ LAND 2019-2024

I 2024 vil prisen på at opføre VE på land stige igen, hvilket skyldes en stigning i tariffen. I såkaldt grøn zone vil det betyde, at nyopførte vindmøller koster yderligere 34.000 kr. per MW, mens solceller vil koste yderligere 25.000 kr. per MW. I såkaldt rød zone giver det en merudgift på omkring 150.000 kr. per MW for vindmøller og solceller. Fra 2019 til 2024 giver det en samlet stigning i grøn zone på over 300.000 per MW for solceller og over 400.000 per MW for vindmøller. I rød zone giver det en stigning på 1.200.000 kr. per MW for solceller og knap 1.300.000 per MW for vindmøller i samme periode.

Højere materialepriser grundet inflation og dyrere lån pga. rentestigninger er ikke medregnet i udgiftsstigningerne. Green Power Denmarks opgørelse tager kun udgangspunkt i omkostninger som følge af ændret regulering.

VI HAR
TALT MED



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

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

OKTOBER 2023 BLEV REKORDERNES MÅNED

Efter et par år med mange rekorder, især hvad angår høje elpriser, blev oktober på mange andre måder en rekordmåned. Elprisen blev den laveste i mere end to år, da den forbrugsvægtede pris kom helt ned på 43,2 øre/kWh, mens vindproduktionens vægtede pris med 29,5 øre/kWh kom under 30 øre. De lave elpriser har haft en klar sammenhæng til den store vindmølleproduk-

tion i oktober. Når produktionen er høj, bliver prisen lav.

Der var også meget vind i oktober. For de mindre vindmøller, der særligt nyder godt af den høje vind, var indekset på 145,8. Det betyder, at oktober havde det højeste indeks i 2023. Faktisk skal møllejere tilbage til februar 2022 for at finde en bedre vindmåned - og helt tilbage til 1998 for at finde en bedre oktober.

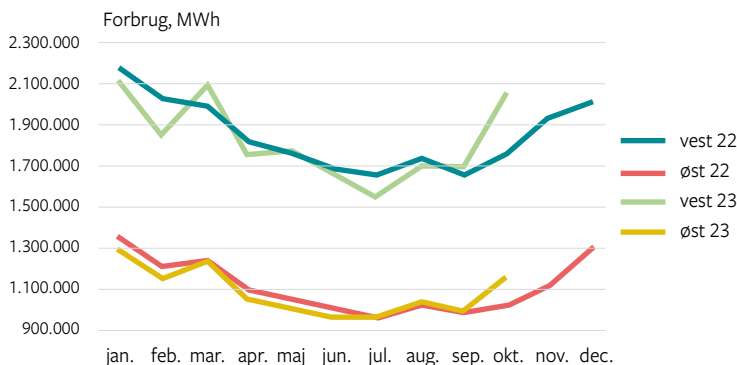
For de store vindmøller var indekset i oktober 132,4, der blev overgået af januar 2023 med 137,4. De største vindmøller får ikke så meget ekstra ud af en højvindsmåned som de mindre. Dette skyldes dels større navhøjde, dels en mere stejl effektkurve (større rotorareal per kW). Vindproduktionen i oktober svarede til 70 pct. af elforbruget i Danmark. I Vestdanmark lå den på hele 78 pct. og dette til trods for et højt elforbrug.

STIGNING I ELFORBRUGET

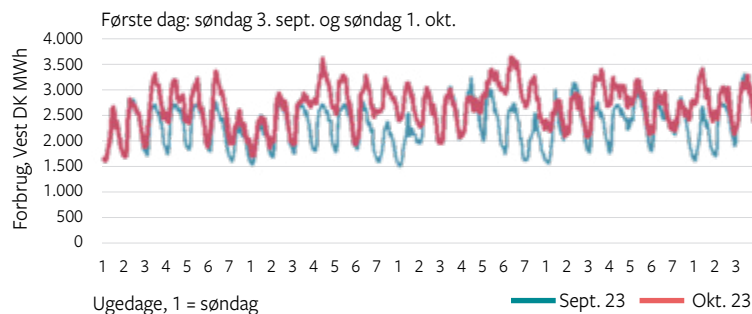
En anden rekord i oktober var elforbrug. Som det fremgår i figuren til venstre, har elforbruget måned for måned været stort set ens i de sidste to år. Men ikke i oktober, for her ses en markant stigning i forhold til året før på omkring 15 pct. Når vi ser en så markant stigning i forbruget, er det på sin plads at se nærmere på datamaterialet. Tabellen nedenfor viser "sunde" data. Der var nogenlunde de samme data i oktober som i september, men mange døgn lå noget højere end måneden før - især de døgn med meget vind og deraf følgende lave priser.

Forklaringen på det markant højere elforbrug skal nok primært findes i, at oktober var en kold måned, og meget varmeproduktion var omlagt til el. Dels via flere varmepumper, dels elkedler i varmeværkerne, der leverer billig varme, når elprisen er lav eller negativ. █

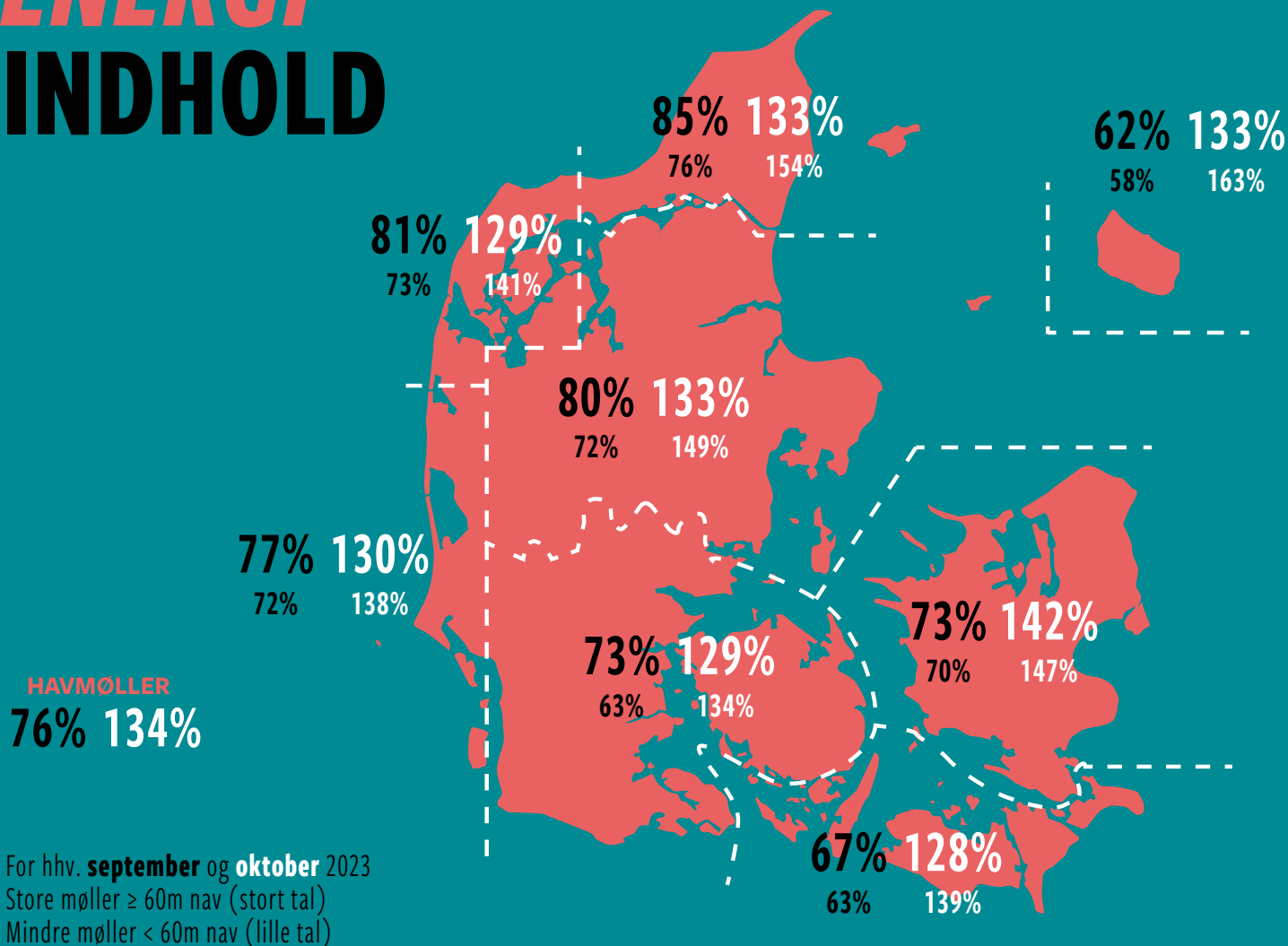
ELFORBRUGET I VEST- OG ØSTDANMARK I DE SENESTE 2 ÅR



FORBRUG I SEPTEMBER OG OKTOBER PER TIME SYNKRONISERET, SÅ WEEKENDER LIGGER OVENI HINANDEN



VINDENS ENERGI- INDHOLD



INDEKSTAL DE SENESTE 12 MÅNEDER

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

INDEKSTAL STATISTIK LANDMØLLER

	STORE MØLLER	MINDRE MØLLER
SEPTEMBER 2023	75%	69%
LAVESTE I 10 ÅR	65%	62%
HØJESTE I 10 ÅR	116%	114%
GENNEMSNIT OVER 10 ÅR	83%	76%
OKTOBER 2023	132%	146%
LAVESTE I 10 ÅR	90%	83%
HØJESTE I 10 ÅR	137%	146%
GENNEMSNIT OVER 10 ÅR	113%	108%

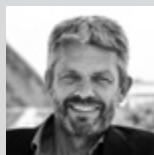
EA ENERGIANALYSE TAGER PULSEN PÅ FREM TIDENS ELPRISER



VI HAR TALT MED



Victor Duus
Svensson, konsulent
og civilingeniør i
Ea Energinanalyse



Hans Henrik Lindboe
partner i Ea
Energinanalyse.

Efter et højdramatisk 2022 ser det ud til, at energikrisen og de helt unormale elpriser er drevet over for denne gang. Her i slutningen af november 2023 er elprisen i Danmark omkring 750 kr/MWh. Det er under halvdelen af gennemsnitsprisen på godt 1600 kr/MWh i kriseåret 2022, men samtidig dobbelt så højt som de foregående 10 års gennemsnit på 335 kr/MWh (inflationskorrigeret).

Spørgsmålet er så, hvad retning pilen peger, her på tærsklen til dragens år 2024?

Når vi i Ea Energinanalyse kører vores store elmarkedsmodel Balmorel og lader den foretage kommercielle investeringer frem mod 2050, så opbygges et europæisk elsystem stærkt domineret af vind og sol. Faktisk forudsår vi, at knap 90 pct. af elproduktionen i Europa efter 2040 bliver enten vind, sol eller vandkraft, hvis markedet får lov at råde effektivt. Om det går sådan i praksis, afhænger især af tre forudsætninger:

1. At vanskeligheder ved lokal godkendelse af vind- og solprojekter i hele Europa overvindes. Og at den statslige planlægning om udbygning af vind til havs tager fart for alvor.
2. At den stigende efterspørgsel efter brint i vidt omfang dækkes af elektrolyseanlæg, der drives i et dynamisk samspil med VE-elproduktion. Elektrolyseanlæg kan, sammen med elkedler og varmepumper,

blive særdeles effektive til at udnytte lave elpriser og dermed lægge en prisbund for vind og sol.

3. At elnettet udbygges rettidigt, så manglende netadgang eller indelukket produktion ikke bliver en barriere for VE-udbygningen på land eller til havs.

Hvis ovenstående forudsætninger falder på plads, så peger analyserne på, at vind og sol allerede inden 2040 stort set har fortrængt de fossile brændsler fra Europas elsektor. Det betyder, at olieprisen, naturgasprisen, kulprisen og CO₂-prisen kun får meget lille direkte indflydelse på elpriserne. Elpriserne bliver i fremtiden i høj grad bestemt af omkostningerne ved at etablere ny VE-produktion og af omkostningerne til forsyning, når solen ikke skinner, og vinden ikke blæser.

I runde termer bliver 60 pct. af engros-elprisen omkring 2040 bestemt af de rå omkostninger på vind og sol, og 40 pct. af prisen bestemmes af spids- og reserveanlæg, omkostninger til ellagring samt producent- og flaskehalsbetaling til nettet.

Som det ses på grafen, forventer vi jævnt faldende elpriser frem mod 2040, men fortsat på et betydeligt højere niveau end før energikrisen. Med centrale forudsætninger ligger den langsigtede elpris på knap 450 kr/MWh, med en fortsat faldende tendens mod 2050.

Fremskrivningen gælder et normalt klimaår, og der vil naturligvis være betydelige

Ea Energianalyse forventer langsomt faldende elpriser frem mod 2040, med følsomhed overfor CO₂-priser og naturgaspriser især i starten af perioden. Afregningsprisen for landvind og sol ventes generelt at være attraktiv på kort og lang sigt. Vi venter ikke store prisstigninger i den kommende vinter.



prisudsving fra time til time. Med forsinket VE-udbygning bliver priserne højere, og ved lavere stigning i elforbruget end ventet kan priserne blive lavere.

I de seneste måneder har vi set tendens til faldende CO₂-kvotepriser og gaspriser. Hvis det fortsætter, kan elpriserne i 2024 og 2025 blive lavere, end fremskrivningen viser.

Den effektive elpris, som danske vindmølle- og solcelleejere får (capture-prisen), vil ligge et stykke under gennemsnittet på grund af den såkaldte kannibalisierungseffekt. Altså at anlæggene i et vist omfang producerer samtidig med andre vind- og solanlæg.

Det ses i tabellen, at på trods af den forventede udbygning, viser fremskrivningen

relativt stabile capture-priser på ca. 375 kr/MWh for landvind og 300 kr/MWh for sol. Når kannibalisierungseffekten ikke slår hårdere igennem, skyldes det især to ting.

Dels er ressourcen for nye sol- og vindprojekter begrænset. Der er altså større efterspørgsel efter gode projekter, end der i vores modellering er planlægningsmæssig accept til. Ikke kun i Danmark, men i hele Europa. Det betyder, at produktionen i stigende grad rykker ud på havet, hvor omkostningerne er højere.

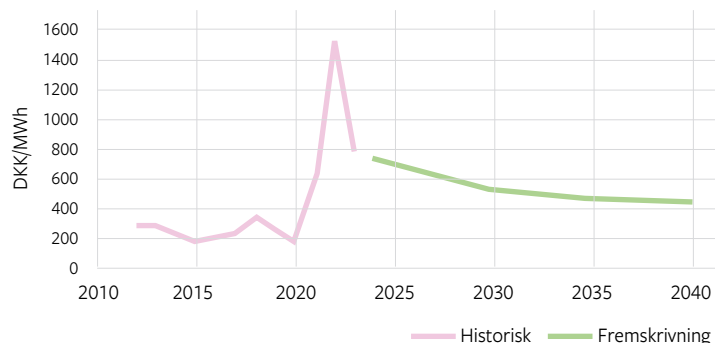
Og dels vil den markante udbygning med fleksibel elektrolyse, elkedler, varmepumper og også elbiler, medvirke til at lægge en bund under elprisen i mange af årets timer.

DEN KOMMENDE VINTER

Energikrisen i 2022 skyldtes i al væsentlighed mangel på naturgas på grund af Ruslands invasion af Ukraine. Men medvirkende årsager til energikrisen var tørke især i Sydeuropa, og at flere franske atomkraftværker var ude af drift.

Ved indgangen til denne vinter har både gaslagre og vandmagasiner en rimelig fyldning, og de franske atomkraftværker har mere normal drift. Derfor ser vi en ret lille risiko for store prisstigninger over vinteren. Naturligvis med forbehold for en Fimbulvinter eller uventede nye afbrud i gasforsyningen. ■

ELPRISENS UDVIKLING I DANMARK 2013 – 2040 (DK1)



ELPRISER I 2025 OG 2040.

BASELOAD OG CAPTURE-PRISER FOR LANDVIND OG SOL

DKK2023/ MWh		Baseload	Landvind	Sol
DK1	2025	780	550	535
	2040	430	380	300
DK2	2025	745	500	415
	2040	440	375	290



Dine uvildige og erfarne tekniske konsulenter

www.nordicwindconsultants.dk



Lasse Mathiasen
Tlf. 2441 5237
lm@nordicwindconsultants.dk



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



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



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

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 driftsomkostninger.

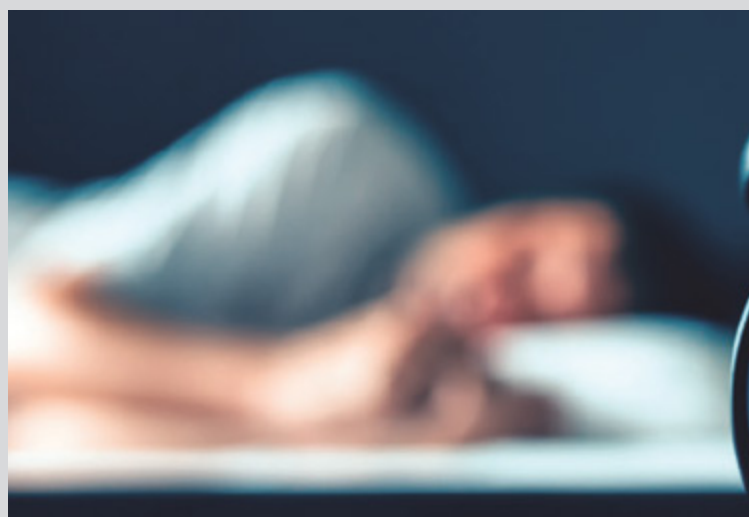
Derfor kan vi tilbyde markedets mest konkurrencedygtige priser.

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



**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 

TOPCHEF SKAL FØRE WIND ESTATE OP I NY LIGA

TEKST THOMAS KJÆRULFF TORP

FOTO TONY BROCHNER

Ane Mette Lysbech-Kleis sætter en ny kurs for Randers-virksomheden, der i 2021 blev købt af en britisk investeringsfond. En af de vigtigste opgaver bliver Kadet Banke og Paludan Flak, som for nylig slap gennem et nåleøje i åben-dør-ordningen.

To LED-skærme møder dig, når du træder ind ad døren til receptionen i Wind Estate. Den ene viser et danmarkskort plastret til med 400 vindmøller fordelt i landet. Den anden viser lange kolonner med tal på den strøm, der time for time sendes ud til danske husholdninger og virksomheder.

”LED-skærmene var noget af det første, jeg tog initiativ til, da jeg tiltrådte som adm. direktør. Det er vigtigt, at vi deler en fælles forståelse i vores arbejde. At vi leverer et konkret bidrag til den grønne omstilling og gør en reel forskel i kampen mod klimaforandringerne,” siger Ane Mette Lysbech-Kleis.

I juli skiftede hun fra jobbet som chef for havvindudvikling i Vattenfall med 250 medarbejdere under sig og satte sig ved roret for Wind Estates 50 folk fordelt på Randers og skotske Edinburgh. Egentlig var den nu tidligere Vattenfall-chef ikke på udgik efter et nyt arbejde, men under en ferie med familien i Mauritius ringede en headhunter med et tilbud, som hun ikke kunne sige nej til.

”Jeg har altid brændt for at vækste virksomheder baseret på værdier som ordentlighed og integritet. Her tilbød Wind Estate en unik mulighed for at sætte et direkte aftryk. Samtidig har jeg gentagne gange

bevist, at jeg kan lægge en strategi og eksekvere den, hvilket nok også har haft indflydelse på, at valget faldt på mig som ny direktør,” siger Ane Mette Lysbech-Kleis.

FEM ÅRS BARSEL TIL SØS

Hendes ledelsesfilosofi og menneskesyn er præget af mere end 15 år i udlandet, der begyndte med det, hun selv kalder ’verdens længste barselsorlov’. Orloven på fem år blev tilbragt på egen sejlbåd i Det Caribiske Hav. Med blæst som drivkraft for familiens odysse blev begejstringen og respekten for vindenergiens kræfter også for alvor vakt til live.

”Det har selvfølgelig givet en masse oplevelser og indsigt, som jeg stadig læner mig opad. Det har nok også været kendetegnede for mig og mine år i udlandet, at jeg altid har valgt med hjertet - ikke efter hvad der umiddelbart lige var den letteste vej op ad karrierestigen,” siger Ane Mette Lysbech-Kleis.

”Jeg møder stadigvæk yngre, ambitiøse kvinder, der er bekymrede for, hvad en graviditet betyder for karrieren. Men selv er jeg et eksempel på, at det ikke behøver betyde noget, hvis du prioriterer børn i deres første leveår. Tværtimod har det modnet mig, og tolerancetærsklen er nok også blevet større i dag,” uddyber hun med et smil.

De 15 år i udlandet førte til ledende stillinger som shipping-chef i Florida og Caribien efterfulgt af en kortere periode

som hoteldirektør på ligeledes caribiske St. Maarten. I 2005 flyttede Ane Mette Lysbech-Kleis hjem til Danmark og startede kort efter som salgschef ved Vestas-offshore i Randers. Siden blev det til chefstillinger i Siemens Energy og Siemens Gamesa og senest fire år i Vattenfall som chef for udviklingen af havvind.

”Jeg er top-stolt og ydmyg. Min ypperste opgave er at drive Wind Estate på en ordentlig og profitabel måde. Med fuld fokus på fortsat at være en rummelig, inkluderende og sjov virksomhed, hvor der er højt til loftet og gode muligheder for personlig udvikling,” siger hun.

WIND ESTATE - VERSION 2

Ane Mette Lysbech-Kleis overtager roret fra Erik Abraham, der sammen med Jens Petri Petersen tidligt så en forretning i opkøb af ældre vindmøller med fortsat drift for øje i kombination med egne udviklingsprojekter. Det førte i 2008 til etableringen af Wind Estate på Læsøvej i Randers, hvorfra selskabet i dag administrerer og driver en af landets største porteføljer af vindmøller med en samlet kapacitet på 350 megawatt (MW).

”Vi har et unikt koncept med egne service-teams og et lager på 1000 kvadratmeter med reservedele, som vi renoverer og genbruger på de vindmøller, hvor komponenterne ellers kan være vanskelige at få fat i. Cirkulær

”

Min ypperste opgave er at drive Wind Estate på en ordentlig og profitabel måde. Med fuld fokus på fortsat at være en rummelig, inkluderende og sjov virksomhed, hvor der er højt til loftet og gode muligheder for personlig udvikling.



ANE METTE LYSBECH- KLEIS

- Klassisk-sproglig student fra Randers Amtsgymnasium og uddannet økonom fra Syddansk Universitetscenter.
- Har haft fem års selvbetalt barselsorlov, hvor hun rejste verden rundt med sin søn.
- Startede sin karriere i shippingbranchen og har siden haft flere chefstillinger i Vestas, Siemens Gamesa, SiemensEnergy og senest fire år i Vattenfall - heraf to-ethalvt år som chef for udvikling af havvind.

økonomi står højt på vores agenda, men samtidig er det klart, at gennemsnitsalderen på vores vindmøller er nedadgående. KW-møllerne erstattes gradvist af større og mere moderne energiprojekter med fokus på vind, sol, udvikling af batterier og på sigt Power-to-X,” fortæller hun.

I 2021 blev Wind Estate opkøbt af den britiske investeringsfond iCON Infrastructure. Det skete efter flere år med millionunderskud - delvist som en konsekvens af tab på fastprisaftaler indgået før energipriserne steg til rekordhøje niveauer. Med en formue i ryggen på 60 mia. kr. giver det nye ejerskab optimale betingelser på kursen imod det, som Ane Mette Lysbech-Kleis kalder for 'Wind Estate - version 2'.

”Wind Estate har høje ambitioner om at accelerere udbygningen af vedvarende energi. Det nye ejerskab giver mulighed for at sprede vingerne, fordi vi nu er en del af en international portefølje. Det løfter ikke kun barren økonomisk, men også på en række andre konkurrenceparametre lige fra digitalisering til kommunikation og vidensdeling på tværs af landegrænser,” siger hun.

PALUDAN FLAK OG KADET BANKE

En af de vigtigste opgaver for den nye direktør bliver projektudvikling på havet. I 2018

købte Wind Estate de ti havvindmøller i Samsø Havvindmøllepark. Året efter fulgte ansøgninger om projekterne Paludan Flak og Kadet Banke, og i år meddelte Energistyrelsen, at de to projekter sammen med Ørsted og Copenhagen Infrastructure Partners' Vikinge Banke som de eneste kom gennem nåleøjet i en justeret åben-dør-ordning inden for rammerne af EU-reglerne. Wind Estate mangler stadig at få klarhed om den videre proces, men Ane Mette Lysbech-Kleis er optimist:

”For os betyder det, at fire års ventetid forhåbentlig snart er ovre. Fire år uden fremdrift er fire års tab i kampen mod klimaforandringerne. Vi har valgt i god tro at gå videre med forundersøgelserne og ser frem til den endelige godkendelse fra Energistyrelsen, så vi så hurtigt som muligt kan komme i gang med at fortsætte udbygningen af havvind på dansk territorium og nå klimamålene i 2030,” siger hun.

Indtil videre er Wind Estate gået videre med forundersøgelserne alene, men direktøren lægger ikke skjul på, at målet med Paludan Flak og Kadet Banke er at dele projekterne i et partnerskab med en anden markedsaktør.

”Her skal det heller ikke være en hemmelighed, at vi i valget af partner ønsker at holde fast i den oprindelige kongstanke om åben-dør-projekterne. Nemlig, at Paludan Flak og Kadet Banke skal føde ind i det danske energimix med de bedst mulige betingelser for lokal forankring. Dertil mener vi, at havområderne bør udnyttes bedst muligt til den vedvarende energi,” uddyber hun.

OPGØR MED LANGE VENTETIDER

Som chef i Vattenfall var Ane Mette Lysbech-Kleis ude med budskabet om, at Thor Havvindmøllepark, der gik til tyske RWE efter lodtrækning, kunne have været mere end dobbelt så stor, hvis betingelserne i udbudsmodellen ikke havde sat en maksimal kapacitet på én gigawatt (GW).

Den samme holdning har hun til Kadet Banke, som Energistyrelsen har godkendt til 500 MW, men som ifølge Wind Estate har potentiale til næsten det dobbelte, hvis der tages højde for teknologiudviklingen på området.

”Jo mere kapacitet vi kan samle i havområderne, jo bedre er det i forhold til fodaftrykket i landskabet og udnyttelsen af den grønne strøm fra vindmøllerne. Frem for at sætte loft over, hvor meget der må bygges,

bør et konkurrenceparameter fremadrettet være kapacitetsudnyttelse på et givent område,” siger Ane Mette Lysbech-Kleis.

Nu og her er det mest afgørende for realiseringen af Wind Estates projekter - både på havet og på land - imidlertid, at der kommer større klarhed over, hvornår projekter bygges, og at det sker hurtigere end i dag, hvor det tager mellem seks og ti år på grund af de lange sagsbehandlingstider i styrelser, kommuner og klagenævn.

”Det siger alt om udfordringerne, at en VVM-godkendelse, der godkendes for tre år, i værste tilfælde løber ud, før der gives endelig tilladelse til at bygge. Samtidig kan vi være så uheldige, at godkendelsen er opnået på et sæt kriterier, der ikke lever op til de nyeste kriterier - og derfor må starte forfra,” siger hun.

HVAD ER VIGTIGST?

Ifølge Ane Mette Lysbech-Kleis har branchen et akut behov for større forudsigelighed, når det gælder tilladelser til nye projekter, da det er en nødvendighed for at fastholde interessen fra investorer og underleverandører ned igennem værdikæden. Det betyder, at myndighederne må gå på kompromis med tidligere praksis, og fornuften må vinde over følelser, hvis vi skal undgå flaskehalse og nå i mål med den grønne omstilling.

Senest måtte det københavnske forsyningsselskab Hofor sætte vindmølleprojektet Aflandshage i Øresund, der ellers skulle producere strøm til 300.000 husstande, i bero, fordi myndighederne var usikre på, om møllerne ville forringe levevilkårene for flagermus, der ikke var blevet optalt som påkrævet.

”Jeg er selv den største dyreven, men vi står på en brændende platform og har ikke længere tiden med os i den grønne omstilling. Så hvad er det vigtigste? At vi redder en enkelt fugl eller flagermus, eller at vi redder arten? Det er naturligtvis, at vi redder arten,” siger den nye topchef for Wind Estate, som har endnu et opråb til politikerne om at få sat fart på tilladelserne.

”Vi taler om enorme pengebeløb, når det gælder etableringen af en ny havvindmøllepark eller en energipark på land. Hvordan kan Vestas, Siemens Gamesa, Bladt Industries og så videre investere, hvis ikke der er sikkerhed for, at projekterne falder som perler på en snor over de næste ti år? Lige nu er den største knast tilladelserne til at bygge nye projekter, og får vi ikke et opgør med de lange ventetider, risikerer vi, at den grønne omstilling går i stå,” siger hun. ■

”

Jo mere kapacitet vi kan samle i havområderne, jo bedre er det i forhold til fodaftrykket i landskabet og udnyttelsen af den grønne strøm fra vindmøllerne. Frem for at sætte loft over, hvor meget der må bygges, bør et konkurrenceparameter fremadrettet være kapacitetsudnyttelse.



WIND ESTATE

- Grundlagt af Jens Petri Petersen og Erik Abraham i 2008. Består i dag af ca. 50 medarbejdere, som opkøber, driver og servicerer vindmøller, ligesom energiselskabet har vind, sol og batteriprojekter i Danmark og Storbritannien.
- Købt i 2021 af den britiske investeringsfond iCON Infrastructure, der investerer i infrastrukturprojekter i Europa og Nordamerika.

PALUDAN FLAK OG KADET BANKE

- Paludan Flak er et repowering-projekt af ti vindmøller ved Samsø, som Wind Estate ønsker at erstatte med 19-22 møller med en kapacitet på 154-228 MW.
- Kadet Banke er et projekt ved siden af Kriegers Flak ud for Møn, hvor Energistyrelsen har godkendt 500 MW. Arealet er dog ifølge Wind Estate stort nok til at opstille 1 GW.

VINDMØLLE- OG SOLCELLERÅD GIVNING

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



**KONTAKT
HENRIK PÅ
9663 0544**

HENRIK DAMGREN
Vedvarende energi- og ejendomsrådgiver

FJORDLAND.
Skive 9615 3000 Thisted 9618 5700 Lemvig 9663 0544 fjordland.dk

Vindmøller købes



Vindmøller købes til såvel videre drift som til nedtagning.

Vindmølleplaceringer købes.

Udskiftningsprojekter gennemføres i samarbejde med vindmølleejere og lodsejere.

Mange års erfaring tilbydes.

GK Energi ApS

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

P&J WINDPOWER ApS
Trust our experience

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



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

VINDMØLLESERVICE

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

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

Få et uforpligtende tilbud.

WINCON A/S

Tlf : 87 12 00 66
Mail : service@wincon.dk

Vil du ses?

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

Se www.greenpowerdenmark.dk/annoncering eller kontakt **Thomas Kjærulff Torp** på tlf. 2253 1513 eller tkk@greenpowerdenmark.dk.



NE

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

NE Vil du ses?

Naturlig Energi er det eneste annoncemedia målrettet sol- og vindbranchen.

Se www.greenpowerdenmark.dk/annoncering



Vindmøllegear

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

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



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

NÆSTE NUMMER AF
NATURLIG ENERGI
UDKOMMER 14. DECEMBER



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



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

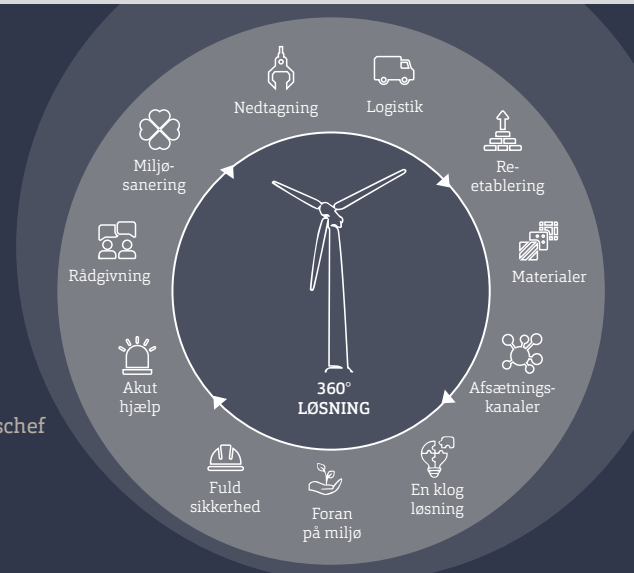


Kontakt forretningsudviklingschef
Sophus Borch:

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



Se mere på www.hjhanzen.dk/winddecom



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

**dan
tax
legal**

www.dantax.legal

TAL MED OS FØRST.



FLAGERMUS STOPPER VINDMØLLEPROJEKT I ØRESUND

Projektet Aflandshage Vindmøllepark i Øresund, der skulle levere strøm til 300.000 husstande, er sat i bero. Det oplyser Høfor, som har stoppet investeringerne pga. usikkerhed om de nødvendige myndighedstilladelser i forbindelse med hensyn til flagermus.

”Konstant bliver der smidt grus i maskinen, og grøn energi bliver til en konflikt, hvilket trækker processerne i langdrag. Det er hverken godt for klima eller natur,” siger direktør Thomas Aarestrup Jepsen, direktør for VE-produktion i Green Power Denmark, til TV2.

46.000

ekstra ansatte er der brug for i de kommende år til at realisere de danske klimamål. Det viser en rundspørge, som Green Power Denmark har udført blandt medlemmerne. Det gælder bl.a. elektrikere, ingeniører, IT-specialister, smede og industriteknikere.

4 GODE NYHEDER FRA IEA

Vedvarende energikilder står allerede for 80 pct. af al ny energikapacitet, elektriske varmekilder giver baghjul til gasfyr, verdens samlede efterspørgsel efter fossil energi er tæt på at toppe, og vi har udsigt til ti gange så mange elbiler i 2030 på globalt plan i forhold til i dag.

Det er fire opløftende fakta, som Det Internationale Energiagentur, IEA, hæfter sig ved i sit nye World Energy Outlook. Rapporten understreger samtidig behovet for hurtigere forandringer, hvis den globale klimamålsætning fra Paris om at begrænse temperaturstigningen til 1,5 grader skal nås.

”Omstillingen til ren energi sker over hele verden og lader sig ikke stoppe. Kombinationen af et voksende momentum for rene energiteknologier og strukturelle, økonomiske skift – først og fremmest i Kina – forandrer det globale energisystem i dette tiår,” siger ceo i IEA, Fatih Birol i forbindelse med offentliggørelsen af rapporten.

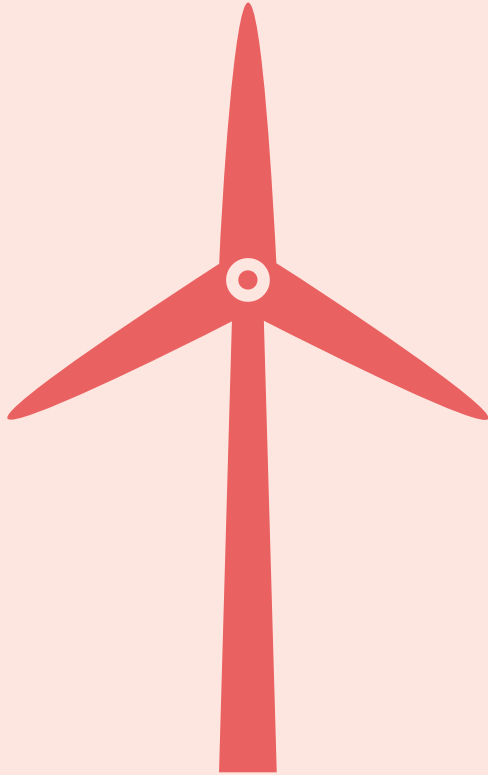
GREEN POWER DENMARK KLAGER TIL EU OVER ENERGINETS PRODUCENTBETALING

Green Power Denmark mener, at Energinets metode for producentbetaling kan være en omgåelse af EU's transmissionsafgiftsforordning. Derfor tager den grønne erhvervsorganisation næste skridt for at få endelig klarhed om spørgsmålet ved at indgive klage til Europa-Kommissionen.

”Vi mener, at vi har en god sag. Produktion og salg af grøn strøm er en integreret del af EU's indre marked og er en afgørende faktor for at nå vores klimamål. Derfor må der også være grænser for, hvor mange omkostninger vi kan pålægge danske producenter for adgang til og brug af transmissionsnettet. Det rigtige er at få det undersøgt grundigt, så vi har helt klare grænser,” siger Thomas Aarestrup Jepsen, direktør for VE-produktion i Green Power Denmark.



VERDENS STØRSTE VINDMØLLE REJSES I THYBORØN



På under et år er det lykkedes at få alle tilladelser i hus, så arbejdet med den nye mølle på Thyborøn Sydhavn kan gå i gang. Ingen klager er modtaget. Der er tale om en 15 MW Vestas-mølle. Verdens største kommercielle mølle. ”Allerede i næste uge skal du bestille andele, hvis du vil være med i den nye folkeejede vindmølle,” skriver Dagbladet Holstebro Struer. Prisen for en andel er sat til 2600 kr, hvilket er inklusiv en pulje på 2500 andele forbeholdt tilflyttere. Målet er, at alle 70.490 andele er solgt inden den 1. december. Det fortæller Jens Jørgen Birch fra Nissum Bredning Vindmøllelaug. Der bliver ikke, som tidligere omtalt, tale om en brugt mølle fra testcenteret på Østerild. Møllen er spritny og bliver rejst uden statsligt tilskud. Den bliver sejlet til Thyborøn omkring marts, og i bedste fald vil møllen være i drift allerede inden sommerferien 2024.

107

Meter er de vinger, der snurrer på Dogger Bank Wind Farm ved den engelske østkyst. Ifølge fabrikanten LM Wind Power er vingerne de længste, der hidtil er installeret i et kommercielt projekt.

”

Jeg vurderer, at hovedparten af de europæiske markeder skifter mod vedvarende energi hurtigt. Det land, der er stoppet mest op nu, er Danmark.

Henrik Andersen, topchef hos Vestas, ved fremlæggelsen af Vestas' regnskab for tredje kvartal.

Regionsmøderne for vindmølleejere, som hører under VE-Ejerforum - blev afholdt i november. Green Power Denmark takker for det flotte fremmøde og ser frem til VE-Ejerforums årsmøde den 16. marts 2024 i Vingsted.

Spørgelyst var i højsædet på regionsmøderne

AF THOMAS KJÆRULFF TORP

FOTO THOMAS KJÆRULFF TORP



Mølleejere besøgte Nordens største solcellepark.

”Solcellebranchen er i en fantastisk teknologiuudvikling. Inden for få år er en solcelle blevet mere end dobbelt så effektiv målt på årsproduktion, og vi er blevet en helt afgørende bidragsyder i den grønne omstilling,” fortalte Anders Dolmer, adm. direktør i BeGreen, der var vært for årets første regionsmøde i Skandinavien største solcellepark ved Flyvestation Vandel på 180 hektar, svarende til 250 fodboldbaner.

Det var soludvikler BeGreen, der indledte regionsmøderne ved at åbne porten til hangaren ved Flyvestation Vandel, hvor de har etableret nordens største solcellepark. En køretur rundt på flyvepladsen viser, hvordan de imponerende solpaneler ligger side om side i lange, sirlige rækker.

”Hele solcelleparken passer næsten sig selv. Den skal ikke vaskes eller ryddes for sne. Det klarer regnen, og hældningen på panelet gør, at sne glider af. Parken driftes kun af tre elektrikere, som skifter de enkelte dele, hvis de ikke fungerer helt optimalt,” fortalte BeGreen adm. direktør, Anders Dolmer

Foruden det lærerige besøg hos BeGreens solcellepark på Flyvestation Vandel blev årets regionmøder, som traditionen tro fandt sted i løbet af november, afholdt på Vordingborg Havn, hvor Arcadia eFuels vil

etablere et Power-to-X-anlæg i industriel skala, samt hos Eurowind Energy i Hobro.

Hos Arcadia eFuels fik vi en rundtur på havnen i Vordingborg, hvor vi så byggepladsen for det store Power-to-X-anlæg. Hos Eurowind Energy talte landechef Jesper Houe om Hobro-virksomhedens udvikling og dets planer om etablering energiparker og Power-to-X rundt om i Danmark.

”Det er altid dejligt og fantastisk at møde vindmølleejere rundt om i landet, hvor medlemmerne har vist stor nysgerrighed og spørgelyst. Det er altid spændende at få et indblik i, hvad møllejerne har af udfordringer og få det vendt gennem dialog på møderne. Mange tak for de positive tilbagemeldinger vi har fået fra vores evaluering af møderne,” siger Dorte Lindholm, konsulent i Green Power Denmark.

GREEN POWER DENMARK MØDER VINDMØLLEEJERNE

Foruden et besøg hos en virksomhed giver regionsmøderne mulighed for, at vindmøllejerne kan netværke med hinanden og høre faglige oplæg fra Green Power Danmarks medarbejdere og samarbejdspartnere. Det blev bl.a. drøftet, hvordan sekretariatet var med til at lette arbejdet for VE-producenter, ligesom dilemmaer omkring elprisen og den nødvendige udbygning af VE på land blev diskuteret.

”Vi takker virksomhederne Eurowind Energy, Arcadia eFuels og BeGreen for at være vært for VE-Ejerforums medlemmer. Det har stor værdi for os, at vi kan afholde nogle spændende og indholdsrige arrangementer for vores medlemmer,” siger Dorte Lindholm.

Vindenergi Danmark fortalte om markedsforventningerne for elmarkedet for 2024, og Lasse Mathiassen fra Nordic Wind Consultants opfordrede deltagerne til at kontakte ham, hvis de ønsker en inspektion af deres vindmølle eller har spørgsmål til driften. Som noget nyt på regionsmøderne deltog en repræsentant fra VE-Ejerforums bestyrelse med et indlæg og svarede på spørgsmål fra møllejerne.

”Før var vi en mindre forening, hvor medlemmerne kendte navnene på de fleste af medarbejderne. Nu er vi en del af en større butik, hvor det ikke er muligt at kende navnene på alle. Til gengæld er kræfterne blevet flere og dermed har kompetencerne også fået et løft,” sagde Kristian Jakobsen, formand fra VE-Ejerforum.

I Green Power Denmark glæder vi os til at byde medlemmerne velkommen til VE-Ejerforum årsmøde i Vingsted den 16. marts 2024. Vel mødt. ■



Rundvisning på Vordingborg Havn. På det andet regionsmøde fik vindmøllejerne en rundvisning på Vordingborg Havn, hvor Arcadia eFuels har store planer om et stor-skala Power-to-X-produktionsanlæg, som skal producere CO₂-neutralt brændstof til flyindustrien. Claus Maarup Thye fra Arcadia eFuels fortalte, at der brug for 360 MW grøn strøm 24/7, når anlægget står færdigt.



Kristian Jakobsen og Jørn Larsen skuer over byggepladsen på Vordingborg Havn. Blandt deltagerne på regionsmødet i Vordingborg var VE-Ejerforums formand Kristian Jakobsen og Jørn Larsen, der i 1978 blev udnævnt som kasserer og medlem nummer 1 i Danmarks Vindmølleforening. Du kan læse Jørn Larsens vindmøllehistorie på de næste sider.



Jens Rasmussen fortæller om familiens første vindmølle. Tredje regionsmøde var hos Eurowind Energy, hvor adm. direktør Jens Rasmussen indledte med at fortælle om familiens første vindmølle. En Riisager-mølle, der blev rejst af faderen Ove Rasmussen i 1977. Den gamle hurtigløber fra barndomsgården troner midt i Eurowinds hovedkvarter i Hobro.



Stort fremmøde hos Eurowind Energy. Det var stort fremmøde og god stemning på årets sidste regionsmøde, hvor Eurowind Energys landechef Jesper Houe fortalte om virksomhedens planer om etablering energiparker og opførelse af Power-to-X rundt om i Danmark.



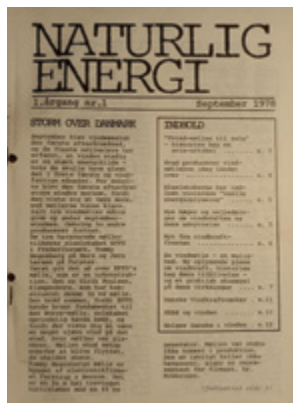
Vindenergi Danmark om elprisen og den kommende vinter: ”EU formåede at sænke forbruget på kort tid efter Ruslands invasion af Ukraine, hvilket hjalp til, at vi hurtigt kunne fylde gaslagrene. Vi vender os efterhånden hurtigt til krig og ulykke i verden, men skulle det udvikle sig, så kan det forhindre, at LNG-gassen kommer til Europa, og så vil priserne igen stige,” sagde Allan Vittrup under regionsmødet hos Eurowind Energy. Han er markedschef i Vindenergi Danmark.

MEDLEM NUMMER 1 FORTÆLLER SIN VINDMØLLEHISTORIE

I et køkken på Mols i 1978 blev Jørn Larsen valgt som kasserer i det, der senere blev Danmarks Vindmølleforening. Det blev til 40 år som folkevalgt og ansat i foreningen, hvor han tjente danske vindmøllejeres interesser.



Jørn Larsen foran sin vindmølle, som pioner Henrik Stiesdal tegnede konstruktion til i 1980.



Første udgave af Naturlig Energi bragt i september 1978 med Torgny Møller som redaktør.

AF JØRN LARSEN

FOTO: JØRN CARLSEN

Historien starter i 1977, hvor jeg i tidsskriftet Landsbladet læste en artikel om en landmand fra Thy, der havde købt en Riisager-mølle på 22 kW. Min kone Marianne og jeg ønskede elvarme i stuehuset på vores ejendom Svendsminde. Med 1970'ernes usikre energisituation kunne vi imidlertid ikke vide, hvordan elpriserne ville udvikle sig, og vi besluttede os for at investere i en privat vindmølle, så vi kunne producere vores egen strøm.

Vi blev anbefalet at besøge Torgny Møller, der var vindmøllejer på Mols, skribent hos Dagbladet Information og senere redaktør for Naturlig Energi. Han havde i 1976 rejst Riisager-mølle nummer to, og hos Torgny fik vi et godt indtryk af vindmøllen. Så vi besluttede selv at tale med Christian Riisager, der oprindeligt var tømrer og nu møllebygger. Inden nytårsaften 1977 blev en 45 kW Riisager-mølle rejst på Svendsminde ved Vaalse på Nordvestfalster, hvilket var den største, der kunne købes i landet på det tidspunkt. Det var også den første private vindmølle i SEAS' netområde.

Glæden var dog meget kort. I februar 1978 sprængte flere bolte på vingenavet, så vindmøllen måtte stoppes. Riisager havde konstrueret og bygget vindmøllen hos en maskinfabrik i Kolding, der kom for at udbedre skaden. De gjorde dog det fuldstændig vanvittige at svejse vingebefæstelsen fast på navet, og i en kraftig vind i september 1978 røg vingerne af.

I mellemtiden havde vi fået en støjklage fra vores nærmeste nabo, som gjorde, at vi ikke måtte køre med møllen mellem kl. 18.00 og 07.00 samt i weekenderne. Der var også tekniske problemer, så vi valgte at stoppe med vindmøllen på den placering for at flytte den ud på åbent land.

EN KOSTBAR AFFÆRE

Efterfølgende fandt vi ud af, at flere andre mølleejere havde tekniske problemer med deres Riisager-møller. Vi gik sammen og stiftede Danske Vindkraftværker den 4. maj 1978 i Torgny Møllers køkken, hvor jeg blev valgt til bestyrelsen som kasserer. For at få penge i kassen betalte jeg kon-

tingent og blev dermed medlem nummer 1. Senere skiftede foreningen navn til Danmarks Vindmølleforening, og i 1978 udkom det første Naturlig Energi med Torgny Møller som ansvarshavende redaktør.

Med baggrund i de tekniske problemer på 15 til 20 opstillede Riisager-møller blev der til sidst så store garantikrav, at Christian Riisager gik konkurs i 1979. Vi kunne ikke få tilbagebetaling fra fabrikanten grundet konkursen, så vi besluttede at ombygge vores mølle med en placering 250 m. vest for vores ejendom. Vi søgte om byggetilladelse, og den ombyggede vindmølle blev rejst i august 1980.

På det tidspunkt havde Danmarks Vindmølleforening et medlem, der siden blev foreningens første konsulent. Det var Henrik Stiesdal, der arbejdede med konstruktion af vindmøller for bl.a. Vestas og Bonus (senere Siemens, red). Vi fik Henrik Stiesdal til at tegne en ny konstruktion og valgte smedene hos B.S. Madsen til at bygge vores mølle. Rejsningen var dog ikke uden udfordringer, og desværre kom møllen aldrig til at køre godt, selvom vi forsøgte at løse det i samarbejde med Stiesdal og Martin Winther Jensen – en anden ny konsulent i DV, der bl.a. havde arbejdet på Tvind-møllen. Det første vindmølleeventyr endte med at blive en kostbar affære.

EN DRIFTSSIKKER VINDMØLLER

Dengang fik jeg tit spørgsmålet om, hvorfor jeg ikke gav op på det vindmølleeventyr, når der var så mange tekniske problemer. Til det svarede jeg altid, at jeg havde en fast tro på, at det kunne lade sig gøre. Når menneskeheden kunne sende en mand til Månen, så måtte det også kunne lade sig gøre at bygge noget så simpelt som en driftssikker vindmølle. Det skulle vise sig, at jeg hurtigt fik ret.

I 1983 udskiftede vi den gamle mølletop med en 45 kW top fra Bonus. Ombygningen betød, at vores vindmølle kørte problemfrit i 19 år, indtil den blev pilleret ned i 2002. De eneste driftsomkostninger var til serviceeftersyn og forsikring, og vi fik hurtigt hentet de penge tilbage, som vi havde tabt. I perioden fra 2000 til 2003 gav en skrotningsordning økonomisk tilskyndelse til at erstatte ældre



Når menneskeheden kunne sende en mand til Månen, så måtte det også kunne lade sig gøre at bygge noget så simpelt som en driftssikker vindmølle.



Jørn Larsen bor fortsat på Falster, hvor han er med-ejer af en 1,3 MW Bonus-vindmølle.

vindmøller med større og mere effektive møller. Vi sprang på ordningen i 2002 og anvendte pengene til at skyde ind i et fælles vindmølleprojekt i Vestjylland. Det var en 1,3 MW Bonus-vindmølle, som vi stadig er medejere af i dag.

KONTORET FLYTTER I EGET HUS

Fra foreningens start i 1978 og frem til midt i firserne blev kontoret passet af min kone Marianne og mig selv, hvorefter fik vi ansat kontorhjælp. I 1985 rundede medlemstallet 3000. Da medlemstallet blev ved med at stige kom et tidspunkt, hvor der var behov for mere plads på kontoret. I sommeren 1988 blev et nabohus købt af bestyrelsen for at indrette det til foreningens officielle kontor. På generalforsamlingen i 1989 stoppede jeg som kasserer og blev ansat som sekretariatsleder med hovedansvar for økonomi og økonomirådgivning. Året efter ansatte vi en ung maskiningeniør, Strange Skriver, der betjente medlemmerne i forbindelse med de tekniske spørgsmål.

I takt med at rådgivningsopgaverne blev større, stoppede min kone Marianne på kontoret for at fokusere på vores landbrug og 5000 høns. I 1995 ansatte foreningen en bogholder, hvorefter jeg alene tog mig af den økonomiske rådgivning. I samarbejde med kollegaer, der bl.a. var specialister i produktionsberegninger og kommunal planlægning, hjalp vi møllelav og mølleejere med projekter. Min opgave bestod i at tilpasse projekterne til lovgivningen og rådgive herom, samt lave økonomiske beregninger, så de private investorer og møllelav fik en fornemmelse af økonomien i investeringen.

Det var først med indførslen af strøm på markedsvilkår i 2000, at jeg på vegne af foreningen gik ind i det politiske arbejde. I 2002 blev der vedtaget strukturændring i Danmarks Vindmølleforening. Hvor det før var formand Flemming Tranæs, der havde tegnet foreningen udadtil, blev Asbjørn Bjerre ansat som adm. direktør. Samtidig blev sekretariatets hovedadresse flyttet fra Vaalse på Falster til Aarhus.

Få år efter blev Danmarks Vindmølleforening høringsberettiget i al lovgivning med betydning for de danske mølleejere. Det resulterede i



I de første år i Danmarks Vindmølleforening stod foreningens officielle telefon i Marianne og Jørns dagligstue, hvorfra ægteparret havde kontakt til medlemmerne. Ved udgangen af 1979 havde foreningen 400 medlemmer, der i 1980 var steget til 1050. Jørn og Marianne kunne ikke nå at besvare alle spørgsmål. Derfor var det en stor hjælp, da der blev etableret tekniske faggrupper, der frivilligt stod til rådighed med vejledning. Siden etableredes de tekniske konsulenter, der kunne kontaktes imod et honorar. Dem, der i dag kalder sig Nordic Wind Consultants.

mange møder med bl.a. Energistyrelsen og de politiske partiers energiordførere – særligt i de første år, hvor vi også havde en tæt kontakt med energiminister Svend Erik Hovmand (V).

Samtidig blev der afholdt en lang række forskellige medlemsmøder og kurser rundt om i landet. Det årlige vindtræf i Vingsted var det sted, hvor flest medlemmer var samlet med 300-400 deltagere. Vi havde arrangementer på månedlig basis, hvor vi var i tæt kontakt med medlemmerne og orienterede om den nyeste lovgivning og diskuterede tekniske og politiske spørgsmål.

FRA PRIVATE TIL PROFESSIONELLE

Vedtagelsen af el-reformen i 2000 førte til, at mange ældre vindmøller enten skiftede ejer eller blev skrottet i forbindelse med en skrotningsordning for 55-150 kW-møller. Med tilskudsordninger kunne skrottede vindmøller erstattes med tre gange mere kapacitet i form af større, mere profitable møller. Samtidig skulle ældre vindmøller sælge strøm på markedsvilkår, hvilket resulterede i en nedgang i indtægterne på 30-50 pct.

Dermed var der stort set ikke penge tilbage til service, reparationer og forsikring. Mange mølleejere valgte at sælge til professionelle udviklere, der med egne teknikere drev møllerne videre for minimale udgifter. I dag er antallet af mølleejere faldet, og det er stort set kun professionelle udviklere tilbage til at opstille vindmøllerne.

Hvis jeg skal komme med en konklusion på de 40 år, hvor jeg har arbejdet med vindmøller, så har det været et privilegium at følge den fantastiske industriudvikling, som branchen har været i. Os, der i sin tid startede Danske Vindkraftværker i 1978, kan være stolte. Vi har været med til at drive den tekniske udvikling og stillet de nødvendige krav til de produkter, som fabrikanterne ønskede at sælge.

I 2018 stoppede jeg i Danmark Vindmølleforening, men jeg deltager stadig i regionmøderne, der i dag afholdes i regi af Green Power Denmark. Jeg deltog på regionsmødet i Vordingborg i november. Det viste, at der stadig er behov for en stærk forening, og at virkelysten hos vindmølleejere fortsat er stor. ■

Energimuseet ved Tange Sø i Midtjylland modtager 5,8 mio. kr. fra staten til drift i 2024. Støtten fremgår af den finanslovsaftale, regeringen har indgået med et bredt flertal i Folketinget.

ENERGIMUSEET FORLÆNGER LIVET

AF JESPER TORNBJERG

Den nye finanslov redder Energimuseet i Tange. Finansloven indeholder en pulje på 82 mio. kr. til i alt 36 lokale initiativer på tværs af landet – herunder Energimuseet, der efter bortfald af en bevilling fra Energinet ellers var i gang med en kontrolleret nedlukning.

”Det er skønt, at det er lykkedes at få penge, så vi kan komme igennem 2024. Der er heldigvis flere end os selv, der synes, at vi skal overleve, og det er dejligt,” siger direktør Teo Juel Geer fra Energimuseet, der nu går i dialog med bestyrelsen og energibranchen for at lægge en realistisk plan for 2024 og en strategi, der kan give fornyet liv på museet i 2025, 2026 og årene, der følger.

APPEL TIL EN SAMLET BRANCHE

I Green Power Denmark, der har Energimuseet med i sit finanslovsudspil fra september, glæder man sig over bevillingen fra regeringen og Folketinget:

”Jeg er megaglad for, at Energimuseet har fået penge til ét år mere. Det er et lille beløb i en stor finanslov, men det har aldrig været vigtigere med et energimuseum end

nu. Hvis det ikke fandtes, ville vi skulle opfinde det rigtig hurtigt,” siger Thomas Aarestrup Jepsen, der er direktør for vedvarende energiproduktion i Green Power Denmark.

Han påpeger, at det i en tid, hvor elpriser og grøn omstilling er blevet et samtaleemne ved spisebordet, er rigtig vigtig, at der er et sted, hvor man kan få stillet sin nysgerrighed, og hvor der er plads til fakta, historie og fremtid.

”Nu har vi et år til at skabe en retning for Energimuseet – en retning, der peger mange år frem. Jeg håber, at det er en rejse en samlet branche vil være med på,” siger han.

40.000 GÆSTER OM ÅRET

Energimuseet, der har været åbent for offentligheden siden 1984, ligger naturskønt ved Gudenåen og Tange Sø, der i over 100 år har leveret energi til Danmarks største vandkraftværk, Gudenåcentralen. På Energimuseet kan gæsterne dykke ned i elektricitetens historie fra det rene ingenting til at være fuldstændig afgørende del af dansk infrastruktur.

Hvert år besøger tusindvis af børn med deres klasser og/eller familier museet – og får dermed ved at se, lytte og røre ved historiens vingesus nyttig viden også til deres valg af uddannelsesretning. Unge såvel som ældre får forståelse for den udvikling, der er i gang, og de udfordringer, vi som mennesker står overfor.

”Besøgstallet har været på lidt over 40.000 i 2023, så vi er tilbage på niveauet fra før corona,” oplyser Teo Juel Geer.

Han drømmer om og arbejder for at samle 300 mio. kr. til at opbygge et mere moderne museum, der bliver bedre til at formidle omstilling af energisystemet fra sort til grøn og – som museumsloven kræver – bedrive relevant forskning.

”Vi har visionerne. Nu skal vi videre, så vi kan blive endnu mere relevante og løfte besøgstallet,” fastslår Teo Juel Geer.

Norlys har lovet at bidrage med 30 mio. kr., og med bevillingen på finansloven kan processen med at samle et større beløb til en transformation af Energimuseet fortsætte. ■



FOTO: JESPER TORNBJERG



Direktør Teo Juel Geer fra Energimuseet glæder sig over støtte fra regeringen og Folketinget til drift i 2024. Han og museets bestyrelse drømmer om og arbejder for at samle 300 mio. kr. til at opbygge et mere moderne museum.



I sommeren 1991 rejste Elkraft 11 Bonus-vindmøller ud for Lollands nordvestlige kyst. Det var verdens første havvindmøllepark. I begyndelsen af marts 2023 blev en af vindmøllerne rejst på Energimuseet efter en grundig overhaling hos Siemens Gamesa i Brande og Hvide Sande Shipyard.



FOTO: VIDEN OM VIND

Green Power Denmark inviterer VE-Ejerforums medlemmer til årsmøde den 16. marts 2024

Hvordan ser fremtiden ud for vindmøller?

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

Tal med specialisterne

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

Indstilling af kandidater til formandskabet

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

Netværk og erfaringsudveksling

Sidst og ikke mindst skab nye forbindelser, genopfrisk bekendtskaber og del dine erfaringer med ligesindede deltagere.

Green Power Denmark og medarbejdere ser frem til at møde medlemmerne til årsmødet 2024. Endeligt program og mere information kan hentes på Green Powers Danmarks hjemmeside. www.greenpowerdenmark.dk, under kalender.

Sted: Vingsted Hotel- og Conferencecenter,
Vingsted Skovvej 2, 7182 Bredsten.
Den 16. marts 2024, kl. 10.00-16.00.
Vi ses i Vingsted den 16. marts 2024.

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



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

Sydjysk Vindkraft

Tlf. 5155 7050

e-mail: sydjyskvindkraft@mail.dk

ET KNALDHAMRENDE godt program/administrationsprogram

Nyt brugervenligt program til administration af vindmøllelaug.

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

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

Professionel rådgivning og regnskabsassistance

Revisionsfirmaet



Ole Vestergaard

Statsautoriserede revisorer

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

Beskytter mod vand, brand og EMI

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

- Turbiner
- Fundamenter og TP'er
- Substations

roxtec.com/dk

 **Roxtec**

KALENDEREN

Se alle foreningens
arrangementer på
r



JANUAR

10. januar

Nytårskur i PtX-Partnerskabet

25. januar

Grøn energi og natur. Hvordan giver vi
plads til begge?

MARTS

16. marts

VE-Ejerforums årsmøde

20. marts

WindEurope Annual Event 2024,
Bilbao, Spanien.

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



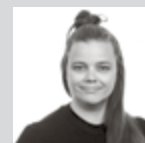
THOMAS AARESTRUP JEPSEN
Direktør, VE-produktion,
public affairs og kommunikation
Tlf. 3115 4871
taj@greenpowerdenmark.dk



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



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



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



SÆT X

I KALENDEREN FOR ÅRETS
STØRSTE ENERGIEVENT

TOPMØDE

I GREEN POWER DENMARK

Torsdag den 23. maj 2024

Følg med på www.greenpowerdenmark.dk

