

Vindenergi Danmark 2023



Indhold

1 Bestyrelsesberetning

- 1 Bestyrelsens skriftlige beretning
- 3 Regnskabet: Værdiskabelse på over 6 øre/kWh.
- 5 Elprisen og vindåret
- 5 Kvartalspuljer og porteføljevaltning
- 7 Vindprofilen
- 10 Regulering af vindmøller
- 11 Balanceomkostninger
- 13 Nye initiativer og fortsat udvikling

15 Generalforsamling

- 15 Indkaldelse 2024
- 16 Valg af bestyrelsesmedlem

17 Elmarkedets udvikling

- 20 Elmarkedet 2024 og frem
- 21 Hydrobalancen
- 21 Kul - og gaspris
- 21 CO2 kvoter

23 Regulering af vindmøller i Vindenergi Danmark

- 23 Status 2023
- 23 Regulering i 2023
- 23 Stop ved negative timespotpriser
- 23 2024

25 Kvartalspuljen

26 Kvartalspulje Baseload

27 Prissikring med Baseload

29 Porteføljevaltningen 2023

31 Hovedtal fra Regnskab og Budget

- 31 Ledelsespåtegning
- 33 Efterbetaling 2023
- 35 Resultatopgørelse 2023
- 36 Budget for 2024

Bestyrelsesberetning

Bestyrelsens skriftlige beretning

2023 har været året, hvor markederne vendte tilbage til mere normale prisniveauer og udsving. Således er fastprisen for det kommende kvartal faldet fra 52 øre/kWh til 36 øre/kWh fra ultimo 2022 til ultimo 2023.

Samfundsmæssigt er det positivt, at forsyningskrisen synes ovre, og at EU har formået at skifte væk fra russisk gas og opnå energibesparelser. Faldet i markedspriserne har også betydet, at debatten om hele el-markedets virkemåde er aftaget.

Det er dog vigtigt fortsat at holde tempo i udviklingen af både det generelle elforbrug og det fleksible elforbrug, for sikre elpriser, der understøtter elektrificering og den fortsatte udbygning af vedvarende energi i vores samfund.

Mange vindmølleejere har heldigvis benyttet sig af mulighederne for at låse afregningsprisen fremadrettet, og mange nyder fortsat godt af prissikringerne her i 2024. Hovedparten af disse prissikringer er lavet i en model, hvor Vindenergi Danmark sælger strømmen videre til eksterne samhandelspartnere.

En mindre del af prissikringerne står Vindenergi Danmark selv for, hvilket har givet vindmølleejerne bedre priser.

Sammen med høje elpriser i 2022 steg priserne på oprindelsesgarantier også, og de har, i modsætning til priserne på strøm, holdt sig på et meget pænt niveau langt ind i det meste af 2023. Det har givet gode indtægter på oprindelsesgarantier for 2023.

De gode indtægter på oprindelsesgarantier i 2023 gør det muligt at lave en historisk høj efterbetaling på 2,8 øre/kWh, som er en samlet udbetaling på godt 103 mio. kr.

De fleste år har Vindenergi Danmark haft en efterbetaling til vindmølleejerne, som har været tæt på indtægten for oprindelsesgarantierne, hvilket også er tilfældet for 2023. Priserne for oprindelsesgarantier er dog det seneste halve år faldet markant, hvorfor forventningen til denne indtægt naturligt må sættes lavere fremadrettet.

Regnskabet: Værdiskabelse på over 6 øre/kWh.

Vindenergi Danmark har efter efterbetaling på 2,8 øre/kWh i 2023 realiseret et overskud på 137,7 mio. kr. før skat. Det svarer til 3,3 øre/kWh. Bestyrelsen har besluttet, at overskuddet efter skat bliver i Vindenergi Danmark som konsolidering. Bestyrelsen foreslår overskuddet fordelt således, at den generelle andelskapital forhøjes med 1,1 mio. kr. og at de individuelle konti fra 2021 og 2022 tilskrives med henholdsvis 0,7 og 3,9 mio. kr., og resten, i alt 101,7 mio. kr., indsættes på andelshavernes individuelle konti for 2023 hos Vindenergi Danmark.

Bestyrelsen finder det vigtigt at fordele hovedparten af overskuddet efter den faktiske leverede produktion i 2023, mens konsolideringen på den generelle andelskapital og de tidligere års individuelle konti betragtes som et afkast af kapitalen.

Bestyrelsen vurderer, at den fortsatte konsolidering er helt nødvendig for at agere i et mere kompleks og volatilt el-marked, og skal medvirke til at understøtte en yderligere udvikling af selskabet.

Netop behovet for den fortsatte konsolidering var en væsentlig årsag til ændringen i Vindenergi Danmarks vedtægter, som blev vedtaget enstemmigt på en ekstraordinær generalforsamling i november 2023.

Den samlede værdiskabelse for vindmøller, hvor strømmen handles gennem Vindenergi Danmark, kan således opgøres til over 6 øre/kWh før skat.

Bestyrelsen indstiller til, at tegningskursen indtil næste generalforsamling forhøjes fra kr. 23,3 til kr. 23,9, hvilket afspejler indre værdi.

Med årets overskud er egenkapitalen ved årsskiftet oppe på 260 mio. kr., hvilket udgør 10% af selskabets årsomsætning og 40% af balancen. I Vindenergi Danmarks selvbetjeningsportal under Firma kan man se værdien af andelskapitalen under punktet Andelskapital.



Elprisen og vindåret

Energikrisen startede i efteråret 2021, hvor bekymringerne til russisk gasudbud begyndte.

Efter et år 2022 med kritisk gasbeholdning, gik vi ind i 2023 med ualmindelig høj beholdning af gas i Europa, hvilket gav et pres på råvare- og elpriser i takt med at vinteren 2022/23 var overstået. Mere uventet for elmarkedet, var konsekvensen af den enorme indsats for at sætte mere vedvarende energi i drift. Især den store mængde installeret soleffekt tyngede elpriserne i sommeren 2023.

[Se Diagram 1]

Mod årets udgang stod vinteren igen for døren, og trods mindre kritisk forsyningsituation end året forinden, kunne en kold vinter 2023/24 skabe fornyet uro og igen ualmindeligt høje elpriser. Med undtagelse af en tør og vindfattig november, blev året 2023 dog afsluttet på forventet vis og uden forsyningskrise og ekstraordinære priser.

[Se Diagram 1]

Den gennemsnitlige vindvægtede spotpris i 2023 var 46,80 øre/kWh i Vestdanmark og 39,80 øre/kWh i Østdanmark. Afregningsprisen er de seneste år skiftet fra at ligge højest i Østdanmark, til at ligge højest i Vestdanmark.

Introduktionen af Kriegers Flak, som har fordoblet kapacitet af vindenergi i Østdanmark, har presset prisen i dette område, samtidig med at en øget transmissionskapacitet til Tyskland har styrket prisen i Vestdanmark.

[Se Diagram 2]

Med undtagelse af maj og oktober har året 2023 budt på relativ normal produktion fra vindmøller. Med de afvigende måneder, maj og oktober, afvigende i hver sin retning, ender 2023 samlet set meget tæt på normalen for årlige vindmængder. De danske vindmøller producerede i alt 19,45 TWh i 2023, hvilket var marginalt højere end i året 2022. Trods antallet af danske vindmøller er tæt på uændret, var vindåret en anelse bedre i 2023. Derudover har der været færre timer med nedreguleret produktion, hvilket bl.a. kan begrundes i den fuldendte indfasning af specialregulering til intraday markedet.

[Se Diagram 3]

Vindmøllerne hos Vindenergi Danmark producerede i 2023 i alt 4,07 TWh. Produktionen fra vindmøllerne hos Vindenergi Danmark svarer til det årlige elforbrug i mere end 1 million husstande med et gennemsnitligt årsforbrug på 4.000 kWh.

[Se Diagram 4, næste side]

Kvartalspuljer og porteføljevaltning

For vindmølleejere der ønsker en løbende sikring af næste kvartals afregning, tilbyder Vindenergi Danmark kvartalpuljer, i henholdsvis fast pris og baseload. Se side 25-28 for en nærmere redegørelse og de opnåede resultater.

Porteføljevaltning varetager markedsovervågning og handel på vegne af de vindmølleejere, der afgiver fuldmagt og mandat hertil. Denne service er også nærmere beskrevet på side 29.

DIAGRAM 1

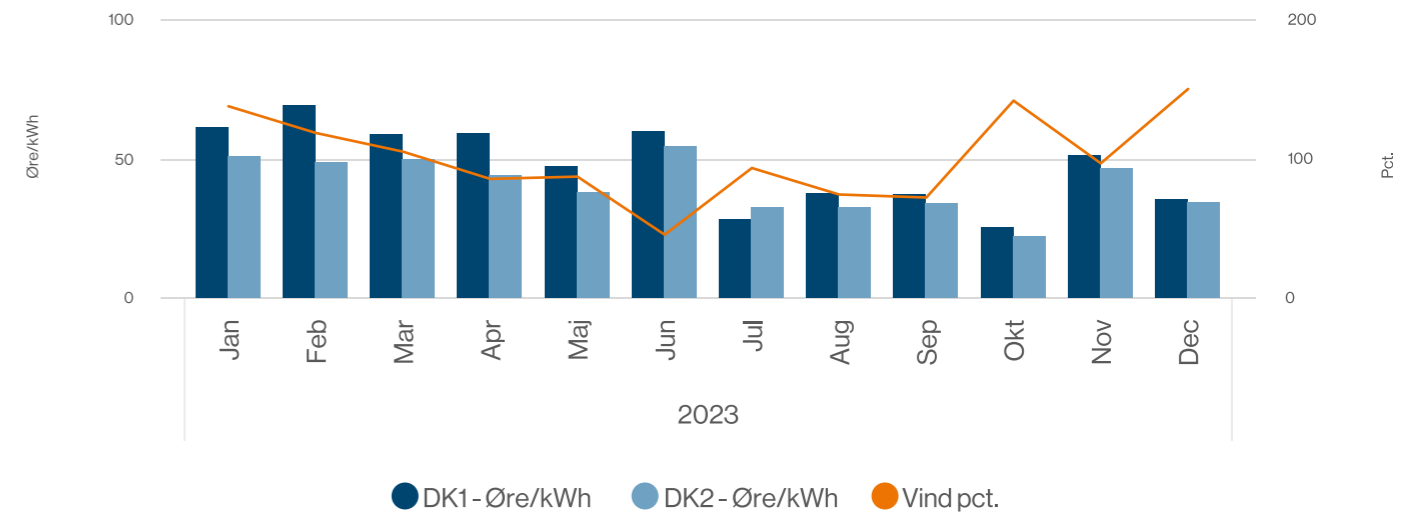


DIAGRAM 2

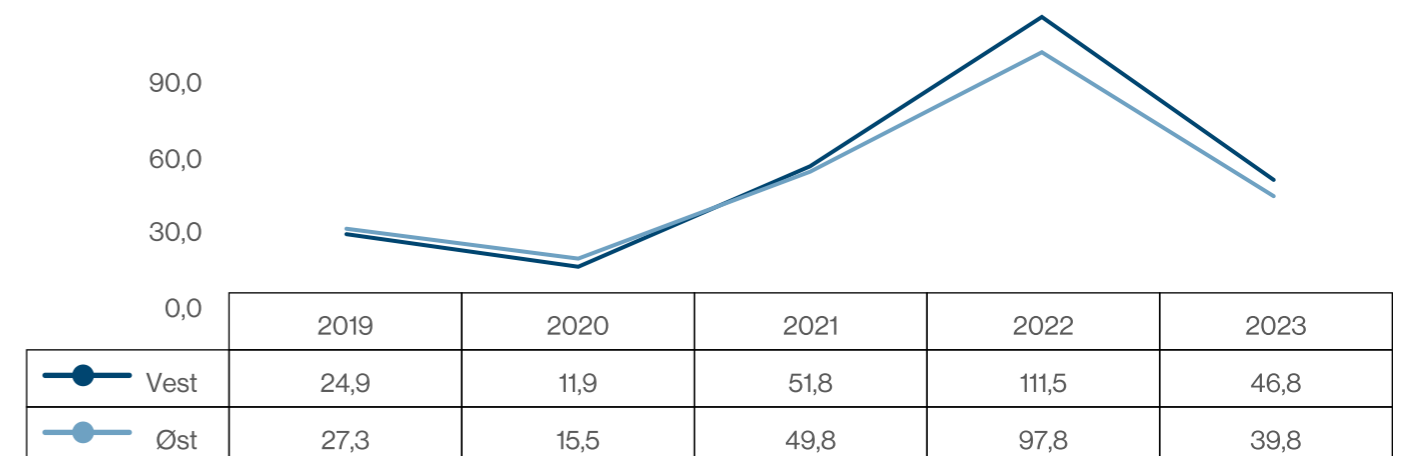
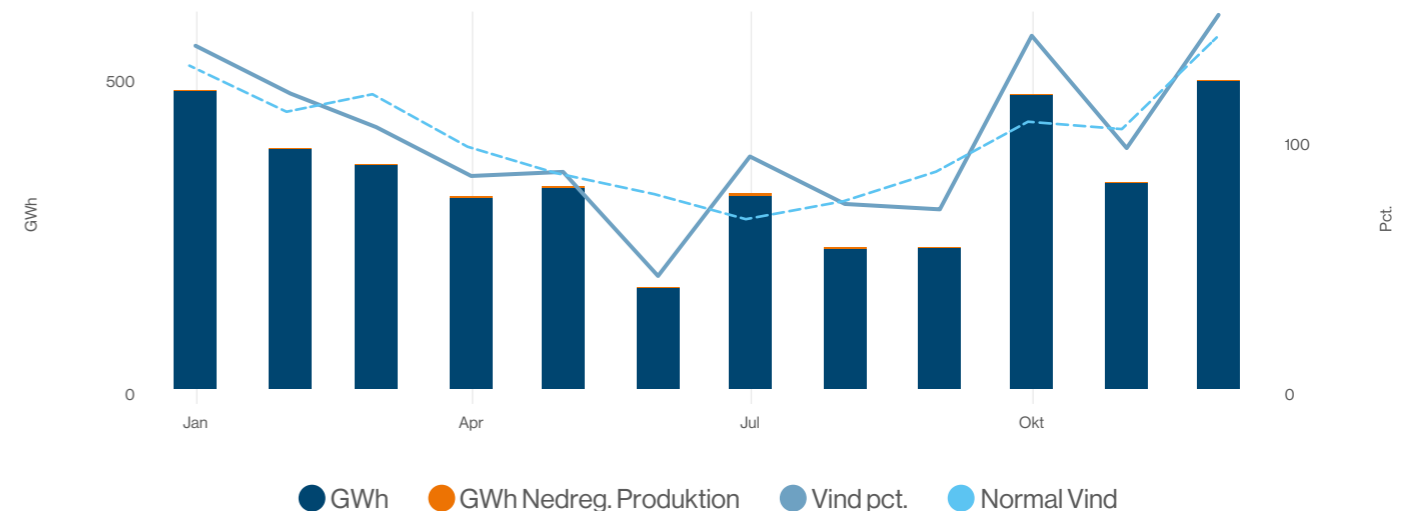


DIAGRAM 3



Vindprofilen

Forskellen mellem den gennemsnitlige spotpris og den afregnede vindspotpris kaldes "Vindprofilen". Vindmøller afregnes ikke med en ren gennemsnitspris af prisen på spotmarkedet, da dette kræver, at man leverer præcis samme mængde hver time, hele året.

I mange år har det været forventet, at vindprofilen skulle være jævnt stigende. Det er baseret på en formodning om, at en stigende andel af vindenergi i elnettet giver anledning til en stigende prisforskel mellem perioder med henholdsvis store og små vindmængder.

De seneste år har installationen af nye vindmøller i Danmark været begrænset, og vindprofilen har derfor været meget mere påvirket af el-markedets store udsving, end af udviklingen i antal vindmøller. De seneste år har vindprofilen derfor været uventet svingende sammen med el-markedets enorme volatilitet.

Fremadrettet, hvor man forventer stor udbygning af vindenergi, vil det igen være forventeligt at vindprofilen skal være stigende.

På sigt vil årene 2019-2022 således kunne ende med at fremstå som en specielt afvigende periode, når man illustrerer udviklingen i vindprofilen for Danmark.

Vindprofilen er steget fra at vindmøller i 2017 blev afregnet ca. 20% under gennemsnitsprisen til at de i 2023 blev afregnet ca. 30% under gennemsnitsprisen.

[Se Diagram 5]

DIAGRAM 4

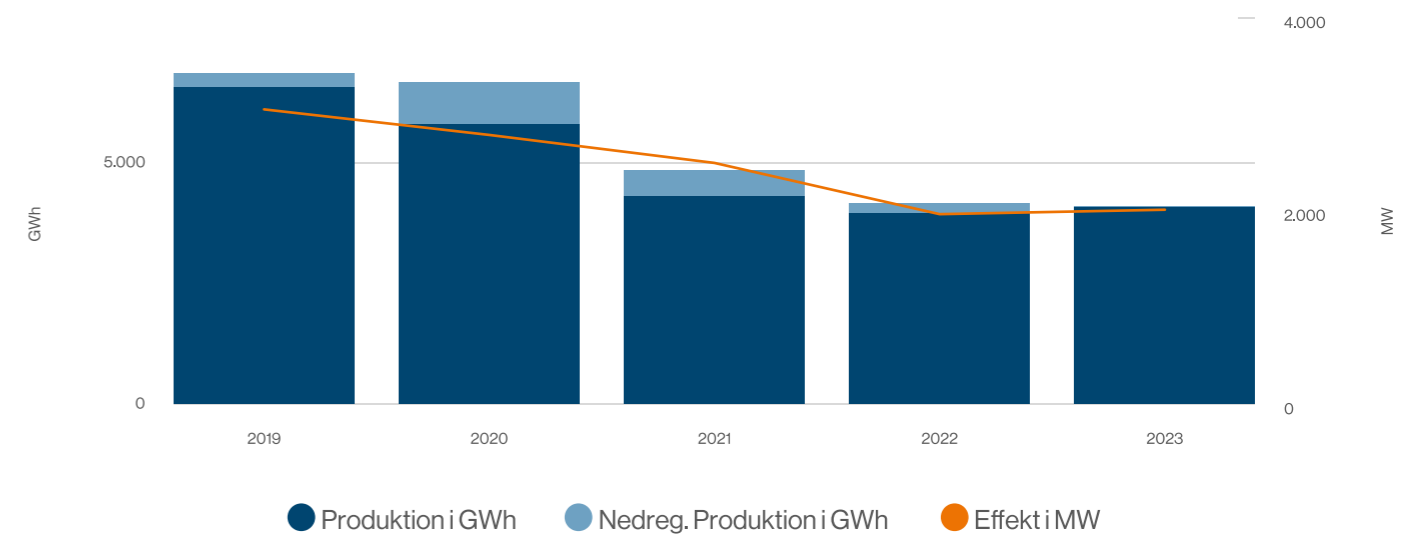
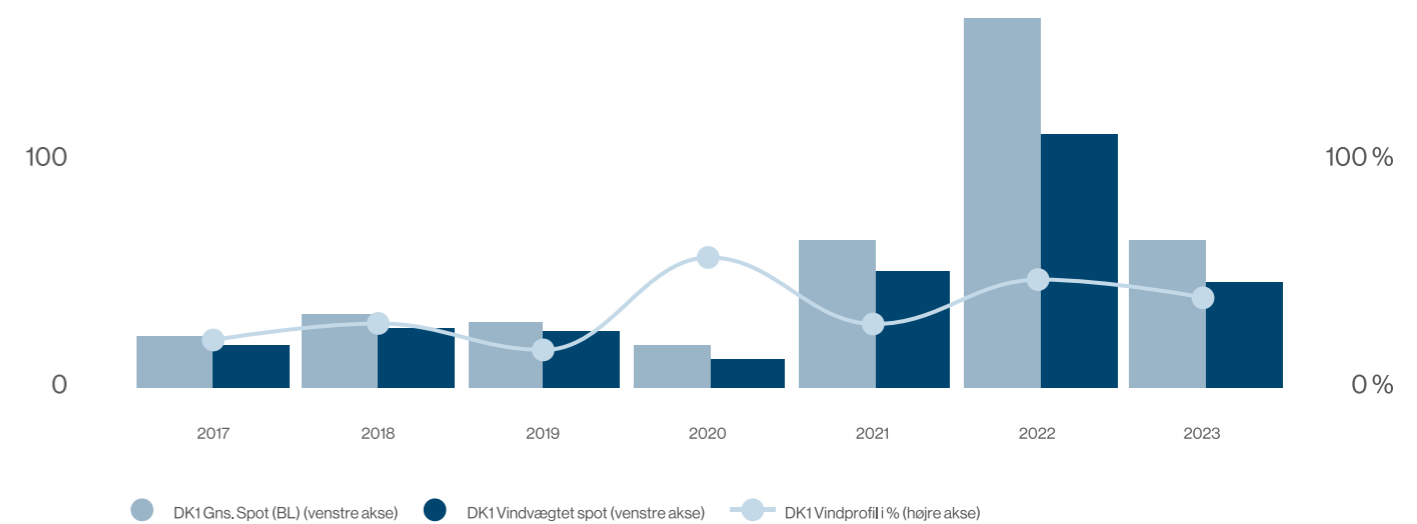


DIAGRAM 5





Regulering af vindmøller

Vindenergi Danmark tilbyder regulering af vindmøller i såvel dayahead som intradaymarkederne. I maj 2023 blev specialregulering erstattet af reguleringer i intradaymarkedet, hvilket betyder at også øvrige nordiske producenter kan byde ind på markedet. Konsekvensen har været, at antallet af intradayreguleringer er faldet markant.

Derimod viste risikoen for negative spotpriser at være betydelig hen over sommeren og særligt den 2. juli, hvor timespotprisen nåede et rekordlavt niveau på -3,277 kr./kWh. Selvom flere producenter herefter er blevet regulerbare, er der fortsat risiko for negative priser, særligt i sommermånederne med

meget produktion fra solceller. Se side 23. for en nærmere gennemgang af mulighederne for at blive tilsluttet Vindenergi Danmarks scadasystem.

Det er vigtigt, at den enkelte vindmøllejer ikke selv stopper sin vindmølle, når der er negative spotpriser, da det kan koste en betydelig del af vindmøllens månedsafregning.

Balanceomkostninger

I 2023 varierede balanceomkostningerne måned for måned mindre end år 2022, og lå mellem 0,40 og 4,50 øre/kWh. De gennemsnitlige balanceomkostninger for 2023 var 1,80 øre/kWh i Vestdanmark og 1,53 øre/kWh i Østdanmark, mens kompensationen, som nogen vindmøller fortsat får, var uændret, 0,90 øre/kWh.

[Se Diagram 6]

Balanceomkostningerne har de seneste år været mildt stigende. Året 2022 naturligt afvigende, da elpriserne i dette år var særligt høje.

[Se Diagram 7]

Denne opadgående tendens forventes at fortsætte og forværres over årene fremadrettet. Først og fremmest som følge af en stigende andel af vedvarende energi i elnettet, og dermed en øget andel af ubalancer.

Dernæst er det også muligt at Danmark i de kommende år vil blive underlagt nye markedsformater for balancering, MARI og Picasso-modeller. Modellerne har allerede haft lancering i andre Europæiske lande, hvor det i første omgang gav anledning til større prisudsving.

DIAGRAM 6

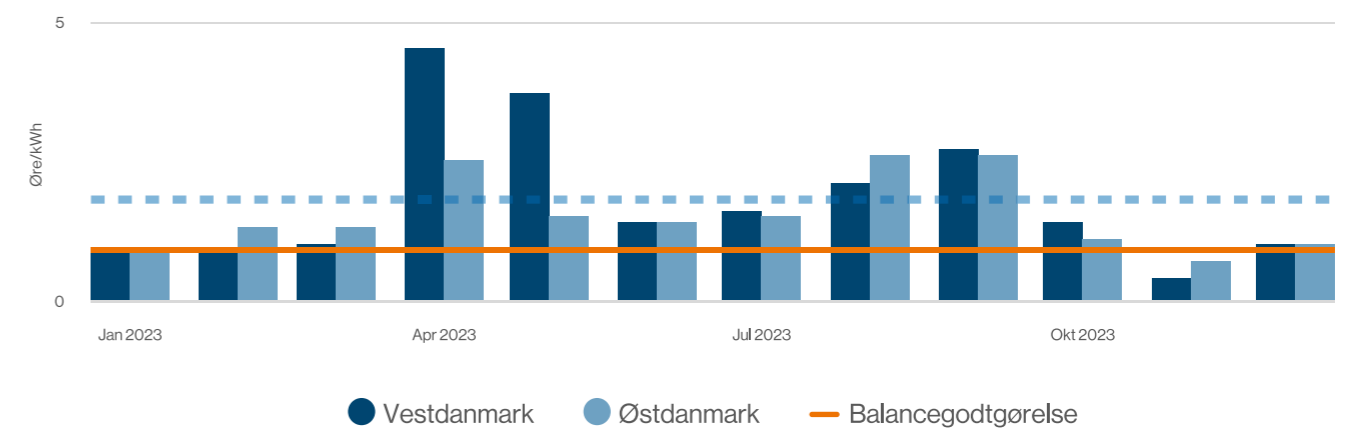
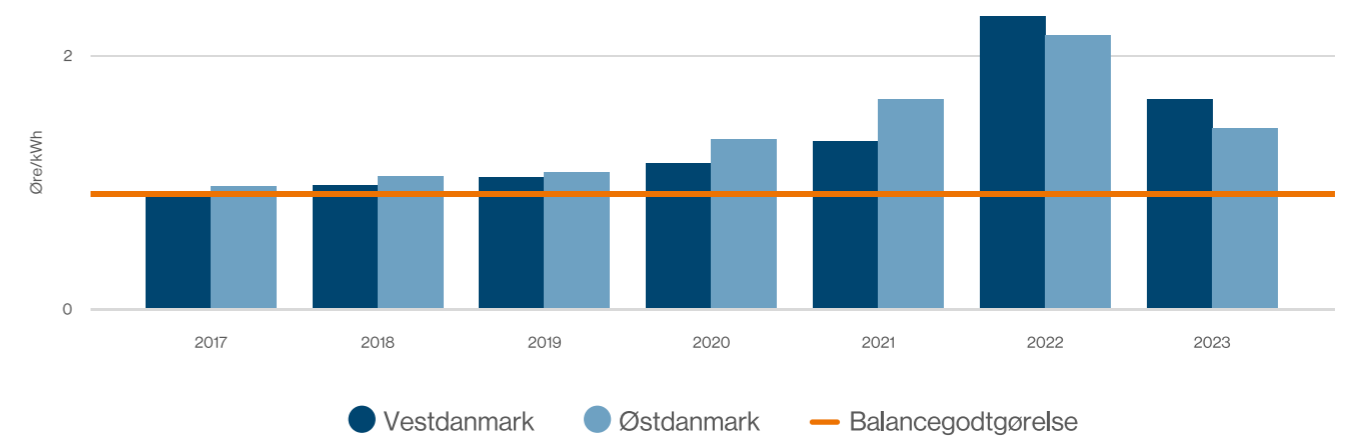


DIAGRAM 7



Nye initiativer og fortsat udvikling

Nye muligheder for regulerbare vindmøller

Der arbejdes på et nyt produkt, der vil give regulerbare vindmøller en øget betaling, også selvom vindmøllen tegner fastpris. Mere herom vil komme på generalforsamlingen.

Øgede krav til IT-sikkerhed

Det nye net- og Informations-sikkerhedsdirektiv fra EU, også kaldet NIS2, har til formål at beskytte infrastrukturen og de tjenester og produktioner, som er vigtige for samfundet, mod nedbrud og cybertrusler.

Det er usikkert om Vindenergi Danmark bliver omfattet, men bestyrelsen arbejder ud fra en formodning om, at selskabet skal leve op til de nye krav. Arbejdet hermed vil foregå i løbet af 2024. Umiddelbart har det ikke betydning for den enkelte vindmølle ejer, men stiller betydelige krav til Vindenergi Danmarks IT, processer og virksomhedens organisation.

Corporate Power Purchase Agreements

El-købsaftaler direkte mellem producenter og virksomheder bliver mere og mere udbredte. Disse aftaler omtales også som Corporate Power Purchase Agreements eller CPPA.

Markedet er dog ikke så modent, at alle producenter enkelt og omkostningseffektivt kan indgå sådanne aftaler. Vindenergi Danmark har i 2023 indgået nogle af denne typer aftaler, og opbygger i øjeblikket erfaring på området. Vindenergi Danmark har allerede nu et set-up, der kan håndtere aftaler, hvor vindmølleejere selv har fundet en virksomhed, der ønsker at aftage vindmøllestrømmen på en fastprisaftale over en længere årrække.

Sol og hybrid-projekter

Vindenergi Danmarks organisation er blevet udbygget med flere kompetencer, hvilket har medvirket til det gode økonomiske resultat. Det betyder samtidigt, at vi er klar på nye udfordringer til glæde for andelshaverne. Vindenergi Danmark håndterer i øjeblikket enkelte solcellerprojekter, for at få specifik erfaring på dette område. Baggrunden herfor er, at mange nye vindmølleprojekter vil indgå i hybridprojekter med f.eks. solceller og PTX, og at Vindenergi Danmark også gerne vil kunne håndtere sådanne energiparker i fremtiden.

Vindenergi Danmark ønsker til enhver tid at kunne tilbyde vindmølleejerne relevante og konkurrencedygtige produkter, og vil derfor også fremadrettet forsøge at udvikle nye tiltag som kan være til gavn for vindmølleejerne.

Vi har gennem de seneste år, øget in-house kompetencerne i Vindenergi Danmark, for at øge værdiskabelsen for andelshaverne. Det er afgørende vigtigt for Vindenergi Danmark, at vi har en dygtig medarbejderstab med de rette kompetencer. Med stigende krav fra myndighederne og et stadigt mere komplekst el- og energimarked, vil vi også i fremtiden have fokus på at kunne tiltrække dygtige medarbejdere og indgå partnerskaber, for at være en attraktiv handelspartner og udvikle selskabet med en fortsat attraktiv palette af produkter og services.

Thorbjørn N. Rasmussen,
Bestyrelsesformand



Generalforsamling

Indkaldelse 2024

Årets generalforsamling afholdes torsdag d. 25. april 2024 på Horisont Hotel og Konference, Agro Park 10, 8200 Aarhus N.

Vi ser frem til en spændende dag hvor du som andelshaver, udover den ordinære generalforsamling, kan glæde dig til et indlæg fra Kristian Jensen, CEO hos Green Power Denmark.

*Se indkaldelse på mail for flere detaljer.

Program for dagen

- 11:00 Registrering af tilmeldte
- 11:30 Frokost
- 12:30 Generalforsamling
- 14:00 Eftermiddagskaffe
- 14:30 Indlæg m. Kristian Jensen, Green Power Denmark
- 16:00 Tak for i dag



Kristian Jensen, Green Power Denmark

De nye vedtægter fra november 2023 åbner for eksterne bestyrelsesmedlemmer, jf. punkt. 13.7. Bestyrelsen vil gerne indstille Anne Sveistrup Boysen til valg på årets generalforsamling.

"Jeg har i de seneste 4 år været tilknyttet et vindmøllelaug og har på den baggrund været bestyrelsesmedlem i Vindenergi Danmark A/S. Jeg er nu ikke længere tilknyttet en andelshaver men vil meget gerne fortsætte mit virke som bestyrelsesmedlem.

Jeg blev bl.a. valgt ind på baggrund af min erfaring i branchen og min juridiske baggrund. Jeg er uddannet jurist og advokat og har arbejdet i Centrica Energy Trading A/S i perioden 2008 til 2019 som chef for juridisk afdeling, compliance, HR og forretningsudvikling.

Jeg har været med fra de tidlige liberaliseringsdage igennem den tiltagende regulering, herunder særligt på det finansielle område, hvor vi har oplevet, at mange af de regler der gælder for finansielle virksomheder i 12 stigende grad gælder for handel med el. Desuden kommer en del regler fra EU, herunder f.eks. NIS2 som er regler der skal beskytte IT sikkerhed og som medfører en del opgaver også for Vindenergi Danmark.

Jeg har bl.a. været en del af arbejdsgruppen, der har arbejdet med opdatering af vedtægterne, som blev vedtaget for nylig.

Jeg sidder desuden i bestyrelsen for Nitor Energy A/S (siden maj 2023) og for Aalborg Forsyning A/S (siden 2022). Jeg arbejder til daglig som Legal Director for Wrist Ship Supply A/S, en global virksomhed, som leverer proviant, arbejdstøj, værktøj, hårde-hvide varer og alt hvad der ellers er brug for på et skib."



Anne Sveistrup Boysen

Elmarkedets udvikling

Politikernes indførelse af et prisloft på 134 øre/kWh for første halvår af 2023, mens spotafregningen til vindmøller lå mellem 45-60 øre/kWh, understreger tydeligt den uforudsigelighed, som karakteriserer elmarkedet.

Til trods for betydelig bekymring forud for 2023 begyndte året overraskende roligt for elmarkedet. En mild vinter 2022 og en effektiv evne til at reducere og omlægge forbrug reddede Europa fra en potentiel krisesituation, og som følge heraf startede 2023 med en rekordhøj fyldningsgrad af råvarer i de europæiske lagre. Den beherskede forbrugsadfærd gennem årets start resulterede i et pludselig fald i både el- og gaspriserne, og spotprisen til vindmøller faldt straks fra over 120 øre/kWh i en kold december 2022 til generelt 60 øre/kWh i første halvår af 2023 i Vestdanmark. Østdanmark oplevede en noget lavere pris, påvirket af et stærkt forbedret udbud med indvielsen af Kriegers Flak.

Elprisernes nedadgående tendens fortsatte hen over sommeren 2023, hvor betydelig udvidelse af solenergi bidrog til yderlig sænkning af elpriserne. Den store tilgængelighed af solkraft medførte både hyppigere og mere omfattende overskud af elektricitet, hvilket resulterede i mange timer med markant negative elpriser. Af den årsag har det været fordelagtigt at være tilmeldt Vindenergi Dan-

marks ydelse for vindmøllestop i dayahead. I slutningen af 2023 var energikrisen fra 2022 et overstået kapitel, og prisniveauet havde generelt nået et mere velkendt niveau på 25-50 øre/kWh for vindmøller.

Selvom niveauet måske virkede lavt i forhold til nogle måneders høje priser året forinden, var niveauet ultimo 2023 stadig højt, set fra et historisk perspektiv. Generelt høje råvarepriser, delvist forårsaget af reduceret udbud fra tidligere russiske rørforbindelser, afspejlede sig i elpriserne. Desuden havde den lave grad af nedbør også en indflydelse på priserne og især i november 2023, hvor vindmængderne tilmed var lave, steg elprisen markant igen og blev afregnet omkring 50 øre/kWh.

Således kan 2023 beskrives som året, hvor elpriserne bevægede sig væk fra krisen og tilbage mod mere velkendte mønstre, hvor råvarepriserne indikerer det overordnede prisniveau, men hvor udsving i vind og vejr stadig skaber betydelige prisudsving.



Elmarkedet 2024 og frem

Ved overgangen mellem 2023 og 2024 indikerer forward-markedet generelt en nedadgående tendens.

I Januar 2024 blev vindmøllestrømmen afregnet til knap 47 øre/kWh i spot, mens februar blev afregnet noget lavere til omkring 35 øre/kWh. Dette fald skyldtes afslutningen på vinteren samt en hastig normalisering af elpriserne som de var før energikrisen.

I øjeblikket er de generelle markedsvilkår optimistiske og forventningerne positive; renter og inflation er faldende, og sandsynligheden for recession og krise vurderes som lav. Dette bidrager til overordnet positive forventninger til elpriserne for vindmøller. Samtidig er mange af de bekymringer og udfordringer, der prægede elpriserne under krisen, mildnet eller forsvundet. Dette omfatter risikoen for svækket amerikansk gasforsyning, et europæisk totalforbud mod russiske råvarer eller en pludselig høj efterspørgsel i Asien.

Viking Link, kabelforbindelsen mellem Danmark og Storbritannien, som blev taget i brug i begyndelsen af 2024, forventes at have en stabiliserende effekt på fremtidige spotpriser med dens kapacitet på 1400 MW.

Af denne grund vurderes sandsynligheden for en tilbagevenden til krisetilstand på elmarkedet som værende meget lav i øjeblikket og det anses derfor, at priser betydeligt højere end 25 øre/kWh er mindre sandsynlige end priser under dette niveau. Et fald i forbruget eller en pludselig stort udbud, forårsaget af vind, vand og/eller sollys, kan medføre pludseligt lave priser.

Hydrobalancen

Vejrets udvikling i Norden

Hydrobalancen er et udtryk for den mængde vandkraft, der er til rådighed for de nordiske vandkraftværker til at producere el. Hydrobalancen estimerer resurserne baseret på vand i magasiner, markvand, vandløb, snereserver samt vejrprognoser for de kommende ca. 15 dage.

Hydrobalancen tager udgangspunkt i en norm beregnet over 10 år, og den daglige prognose giver således et billede af udviklingen fra dag til dag og en status i forhold til normen. Som det fremgår af grafen, var hydrobalancen i første halvår af 2023 lavere end normen, ligesom det meste af 2022, hvilket medvirkede til at sætte en bund under el-markedet i Danmark.

[Se Diagram 8]

Det skete samtidig med en negativ påvirkning fra Tyskland, tyngt af de lavere råvarepriser. Den store stigning i hydrobalancen i efteråret 2023 betød, at vi gik vinteren i møde med udsigt til store mængder nedbør, hvilket pressede priserne på strøm. Den milde vinter lagde efterfølgende også en dæmper på priserne på trods af at hydrobalancen faldt igen i løbet af 2023.

CO2 kvoter

EUA (EU Allowance)

Kvoterne har til formål at regulere overgangen mod mindre CO₂-udledende energikilder og er indført som et politisk redskab. Markedet er således i høj grad afhængigt af politiske beslutninger og balanceringen mellem regulering for at fremme klimahensyn og behovet for CO₂-tunge energiformer for at modvirke for høje forbrugerpriser på energi.

I starten af 2023 steg kvotepriserne kortvarigt med kulprisen til over 100 Euro/ton CO₂ på forventning om et fortsat højt forbrug af især brunkul, for at kunne dække energibehovet med mindsket brug af gas fra Rusland. Brunkul producerer mindre energi end almindeligt kul, hvilket betyder, at der kræves flere CO₂-kvoter pr. produceret energienhed. Da både vækst og besparelser i Europa oplever en kraftig opbremsning i efterspørgslen, halveres prisen på CO₂-kvoterne resten af året sammen med både kul og gas.

[Se Diagram 9]

Kul - og gaspris

(i Europa)

Som det fremstår af grafen, faldt prisen på råvarer som kul og gas markant i første halvdel af 2023, næsten til niveauer før energikrisen i Europa, der udspillede sig i slut 2021 på baggrund af den russiske forsyningssituation til Europa.

Markedet forblev nervøst op til vinteren 2023/2024. Af den grund oplevede vi igen høje råvarepriser i efteråret 2023, men som den milde vinter skred frem er der nu igen lave priser der svarer til før krisens niveau. Især kul, men også gas er tilbage på niveauer fra slutningen af 2021. Melding fra EU om, at vi helt kan undvære russisk gas fra begyndelsen af 2025, kan skabe spænding frem mod vinteren 2024/2025.

[Se Diagram 10]

DIAGRAM 8, HYDRBALANCEN

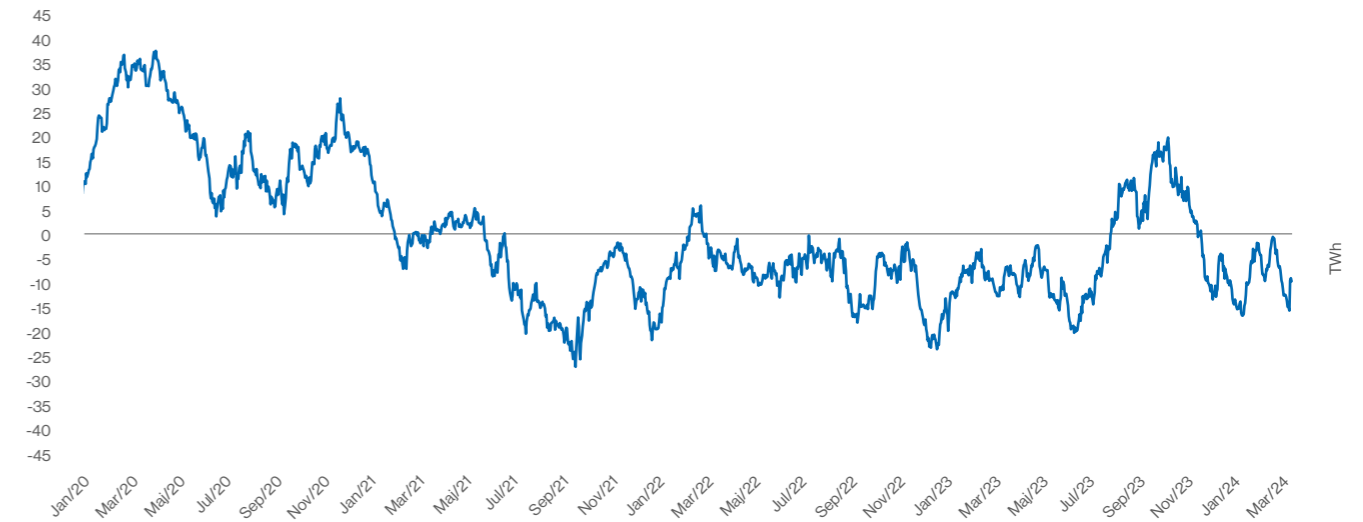


DIAGRAM 9, CO2 KVOTER, EUA (EU ALLOWANCE)



DIAGRAM 10, KUL & -GASPRIS



Regulering af vindmøller i Vindenergi Danmark

I løbet af 2023 har Vindenergi Danmark intensiveret indsatsen for at styrke andelshavernes deltagelse på dayahead – og intradaymarkedet gennem implementeringen af vores Scada-løsning, MiScout.

Status 2023

I 2023 har Vindenergi Danmark etableret samarbejdsaftaler med flere servicevirksomheder med henblik på at sikre vindmølle-ejerne lettere adgang for deltagelse i dayahead-markedet, dvs. stop af vindmøllen ved negative timespotpriser.

Disse aftaler har resulteret i integrationer mellem MiScout og de Scada-systemer, som servicevirksomhederne anvender til overvågning. Integrationen giver vindmøllerne mulighed for deltagelse i dayahead-markedet, da der via integrationen kan sendes stop- og startsignaler til vindmøllerne. De fleste forbindelser er desuden direkte OPC-forbindelser, hvilket giver en større stabilitet.

Regulering i 2023

Der har i 2023 været 281 timer med negative timespotpriser i Vestdanmark og 231 timer i Østdanmark. Derudover har der været 35 timer i Vestdanmark og 33 timer i Østdanmark, hvor timespotprisen blev 0 øre/kWh. Det udgør en markant stigning i antallet af timer med negative timespotpriser i forhold til 2022, hvor der blot var 38 timer med

negative timespotpriser i Vestdanmark og 5 timer i Østdanmark.

I 277 timer i løbet af 2023 gav det anledning til stop af vindmøller i Vestdanmark og 219 timer i Østdanmark. Der er atter tale om en betydelig stigning i forhold til 2022, hvor der grundet negative timespotpriser blev stoppet vindmøller i 38 timer i Vestdanmark og 5 timer i Østdanmark. Samtidig har der i 87 timer været opregulering i Vestdanmark og 73 timer i Østdanmark.

Specialregulering blev efter en gradvis nedtrapning endeligt erstattet af regulering via Intraday-markedet pr. 1. maj 2023. Hvor specialregulering hidtil var et bilateralt samarbejde mellem danske Energinet og tyske Tennet, så det var danske strømproducenter, der blev kompenseret for at undlade at producere, så omfatter Intraday-markedet foruden Tyskland også hele Skandinavien, herunder de norske vandkraftværker.

Som følge af udfasningen af den bilaterale specialregulering har vi i 2023 blot oplevet 253 timer med specialregulering i Vestdanmark og 39 timer i Østdanmark. Derudover har vi oplevet nedregulering i 66 timer i Vestdanmark og 24 timer i Østdanmark.

Stop ved negative timespotpriser (eks. samlet besparelse ved stop af vindmøller d. 2. juli 2023)

Den 2. juli 2023 i tidsrummet fra

kl. 9 - 17 oplevede Vestdanmark meget lave timespotpriser, og kl. 14.00 faldt timespotprisen til et rekordlavt niveau på -3,277 kr./kWh. Den samlede mistede produktion blandt de af Vindenergi Danmarks vindmøller, som var tilmeldt stop ved negative timespotpriser, endte ved dagens afslutning på 1757 MWh og gav vindmølle-ejerne en samlet besparelse på 1,973 mio. kr.

For en 3,6 MW vindmølle var den direkte besparelse ved at være standset d. 2. juli kl. 14 på over 11.000 kr. og for en 600 kW vindmølle var besparelsen på over 1.500 kr. i denne ene time. Dette viser med al tydelighed at deltagelse i stop ved negative timespotpriser er med til at sikre en bund under afregningen.

2024

I 2024 har Vindenergi Danmark fortsat fokus på at videreudvikle MiScout og tilkoble flere vindmøller. Dette vil bidrage til en reduktion i antallet af timer med negative priser på markedet, da flere møller kan deltage aktivt i dayahead-markedet.

Da din vindmølles produktion sælges på spotmarkedet i forvejen, er det vigtigt at du ikke selv stopper din mølle, når spotprisen er negativ. Kontakt i stedet Vindenergi Danmark for at høre nærmere om hvordan vi kan hjælpe dig.



Kvartalspuljen

Vindenergi Danmark tilbyder via Kvartalspuljen at prissikre vindmøllejerens kommende kvartalsproduktion. Kvartalspuljen har til formål at sikre en stabil afregning baseret på markedets bevægelser med en gennemsnitlig fast pris for kvartalet.

Afregningsprisen i Kvartalspuljen har generelt fulgt elmarkedets faldende tendens i 2023, men dog en anelse forsinket i forhold til spotprisen.

Især i 1. kvartal 2023 steg afregningsprisen for puljens tilmeldte, da prisen for 1. kvartal blev fastlåst i slutningen af 2022, hvor bekymringer stadig påvirkede elmarkedet med høje priser til følge.

Den gennemsnitlige vindvægtede pris for Kvartalspuljen var i 2023 henholdsvis 50,35 øre/kWh i Vestdanmark og 49,62 øre/kWh i Østdanmark, hvilket er op mod 9 øre/kWh bedre end spotprisen i 2023.

Kvartalspuljepriser 2020/23, Øre pr. kWh.

År	DK1	DK2
2020	20,01	21,05
2021	30,74	32,58
2022	81,06	81,67
2023	50,35	49,62

Kvartalspulje Baseload

På samme måde som den ordinære Kvartalspulje, afdækker Kvartalspulje Baseload løbende alle handelsdage en andel af det kommende kvartalsproduktion for de vindmølleejere, som er tilmeldt puljen. Modsat den ordinære Kvartalspulje, afdækker Kvartalspulje Baseload ikke med Fastpris, men i stedet til en højere Baseloadpris.

Ved handel i Kvartalspulje Baseload påtager vindmøllerne sig kollektivt den volumen- og profilrisiko, som udbyderen af en Fastpris ellers tager sig betalt for. Derved påtager denne pulje af vindmøller sig en risiko, men sparer samtidig "forsikringspræmien", som afspejles i prisforskellen mellem Fastpris og Baseloadpris.

Afregningsprisen ved Kvartalspulje Baseload svinger mere fra måned til måned end den ordinære Kvartalspulje pga. den påtagede volumen- og profilrisiko, men på lang sigt kan man forvente at den endelige afregningspris bliver højere end den ordinære Kvartalspuljes afregningspris på grund af de sparede forsikringspræmier.

Den gennemsnitlige vindvægtede pris for Kvartalspulje Baseload var i 2023 henholdsvis 70,35 øre/kWh i Vestdanmark og 63,21 øre/kWh i Østdanmark, hvilket er op mod 29 øre/kWh bedre end spotprisen i 2023.

Baseload, et profitabelt prissikringsalternativ

Som illustreret i tabellerne 1 og 2, har det være særdeles indbringende for vindmølleejere at prissikre sig med Baseload fremfor med Fastpris i løbet af de seneste 2 år.

Det var særligt mærkbart under energikrisen, hvor stor markedsusikkerhed gjorde det udfordrende at vurdere vindmøllernes profil- og volumenrisiko, og spændet ("forsikringspræmien") mellem Fastpris og Baseload steg derfor markant.

Baseload Kvartalspuljepriser 2020/23, Øre pr. kWh.

År	DK1	DK2
2020	-	-
2021	27,59	27,58
2022	128,29	119,29
2023	70,35	63,21

Prissikring med Baseload

Baselodaftaler udgør den mest udbredte aftaletype på elmarkedet når det gælder salg og køb af fremtidig strømforbrug/produktion.

En Baseloadaftale er en aftale om køb eller salg af en aftalt mængde MW(KW) hver time i en specifik periode. Grundlæggende set, er det et væddemål om den fremtidige spotpris. F.eks. kan parterne aftale at sælge 100.000 kWh i marts 2024 til 40 øre/kWh. Bliver spotprisen 45 øre/kWh så har sælger tabt 5 øre/kWh, svarende til et tab på DKK -5.000. Bliver spotprisen 35 øre/kWh så har sælger tjent 5 øre/kWh svarende til en fortjeneste på DKK +5.000.

Prissikringseffekten opstår ved, at udfaldet af væddemålet for en Baseloadaftale er modsat afkastet fra en vindmølle. Når strømprisen stiger, øger det afkastet fra vindmøllen, men resulterer i et tab på Baseloadaftalen.

Omvendt, når strømprisen falder, mindskes afkastet fra vindmøllen, men resulterer i en fortjeneste på Baseloadaftalen. En udfordring i forhold til den prissikrende effekt opstår, hvis man har en Baseloadaftale, men produktionen fra vindmøllen udebliver.

Dette kan skyldes enten lav vind i en periode eller et komplet driftsophør. Hvis strømprisen er steget i sådan et tilfælde, resulterer det i et tab på Baseloadaftalen, men uden tilsvarende glæde ved et højere afkast fra vindmøllen. Dette kaldes volumenrisikoen.

En anden udfordring opstår, når elprisen kun er høj i de timer, hvor der ikke er vind. Dette kan medføre manglende indtægt i de timer fra vindmøller, hvor Baseloadaftalen samtidig giver et tab. Selvom vindmøllen har produceret som forventet over hele måneden, så har prisudsvinget time for time i perioden arbejdet imod dig og resulteret i tab. Dette kaldes profilrisikoen.

Volumenrisiko uddybet

Volumenrisiko kan både være en fordel eller en ulempe. Hvis spotprisen er lavere end prisen man har solgt til i Baseload, så vil man altid ønske at man havde solgt mere og dermed opnå en større gevinst.

Hvis spotprisen derimod er højere, vil man altid ønske at man havde solgt mindre for at minimere tabet. Volumenrisikoen afspejler grundlæggende hvor godt en Baseloadaftale matcher ens vindmølles produktion. Har man indgået en Baseloadaftale for 1.000.000 kWh, men møllen kun producerer 10.000 kWh, har vindmøllens produktion minimal betydning for ens situation.

I dette tilfælde, er det langt vigtigere, om Baseloadaftalen resulterer i gevinst eller tab. Omvendt, hvis man har indgået en Baseloadaftale for 10.000 kWh, men har produceret 1.000.000 kWh, så kommer Baseloadaftalen til at have meget lille betydning, uanset om den resulterer i gevinst eller tab.

For at undgå at en aftale i Baseload bliver toneangivende for ens forretning, kan man vælge en lav afdækningsprocent.

Profilrisiko uddybet

Modsat volumenrisiko, som både kan være en fordel eller en ulempe, så er profilrisiko i praksis altid en ulempe for en vindmølle. Dette skyldes, at elprisen næsten altid er lav, når vinden blæser kraftigt, og høj når vinden er mild. Af den grund, forventes vindmøller altid at få en lavere spotpris, end hvad spotprisen er i gennemsnit på børsen.

Eksempel: Hvis man har solgt 100.000 kWh på en Baseloadaftale for marts 2024 til 40 øre/kWh og spotprisen i marts også bliver 40 øre/kWh, så er der hverken tab eller gevinst på Baseloadaftalen. Samtidig har en vindmølle produceret lidt i timerne med høje priser og meget i timerne med lave priser, og opgjort for måneden ender en vindmølles gennemsnitlige afregning eks. på 30 øre/kWh. Grundet vindmøllens produktionsprofil ender man således på f.eks. 30 øre/kWh i afregningspris, selvom vindmøllen har produceret lige netop 100.000 kWh, svarende til Baseloadaftalens handelsmængde.

Lav et budget og hold øje eller lad Vindenergi Danmark handle for dig

Det er en god idé at løbende holde øje med markedsværdien af din Baseloadaftale, især hvis priserne bevæger sig markant i den forkerte retning eller hvis din vindmølle i den nærmeste periode har risiko for ikke at producere som ventet.

Man kan således fastlægge et maksimum af risiko og overveje at tilbagekøbe Baseloadaftalen, hvis tabet bliver for stort i forhold til den forventede indtægt fra vindmøllen.

Hvis du synes Baseload virker komplekst og uoverskueligt, men samtidig synes afkastmuligheden lyder lovende, så overvej at lade Vindenergi Danmark forvalte din prissikring for dig.

Du kan tilmelde din vindmølle til enten Kvartalspulje Baseload eller, for større vindmølleejere, Porteføljeforvaltning, hvor alle afsikringsprodukter tages i brug, når det bedst kan betale sig.

Porteføljeforvaltningen 2023

Porteføljeforvaltning varetager markedsovervågning og handel på vegne af de vindmølleejere, der afgiver fuldmagt og mandat hertil. Porteføljeforvaltningens afdækningsstrategi bevægede sig i 2022 mod en større andel af spotpriser.

Strategien var at optimere afkastet i perioden med stor uro i elmarkedet på baggrund af den geopolitiske situation i Ukraine og usikkerhed omkring energiforsyningen i Europa. Spændet mellem baseload- og fastpriser udvidede sig også meget i perioden og Baseload var således den foretrukne afdækningsmetode. I takt med de faldende energipriser i 2023 blev spændet mellem Baseload- og Fastpriser mindre. Det gav plads til at tage fastpris sikring med i overvejelserne igen, især når der opstod særligt gode muligheder.

I løbet af 2023 har afregningen i porteføljeforvaltningen således slået spotprisen med +12,42% i DK1 og +23,26% i DK2, med en gennemsnitlig årlig vindvægtet afregningspris i DK1 på 52,78 øre/kWh og i DK2 49,21 øre/kWh.

2024 begynder med en del lavere priser, primært på grund af de fyldte gas-lagre og det milde vintervejr i Europa. Vi fokuserer fortsat på det relativt store fradrag mellem Fastpris og Baseload og forventer, at faldet i priserne flader ud. Dette vil resultere i flere perioder med svingende elpriser i begge retninger i løbet af året, hvilket giver anledning til at finde de gode afdækningsmuligheder for optimering af strømsalget i Porteføljeforvaltningen.

Hovedtal fra Regnskab og Budget

Ledelsespåtegning

Bestyrelsen og direktionen har dags dato behandlet og godkendt årsrapporten for regnskabsåret 1. januar-31. december 2023 for Vindenergi Danmark AMBA.

Årsrapporten aflægges i overensstemmelse med årsregnskabsloven.

Det er vores opfattelse, at årsregnskabet giver et retvisende billede af selskabets aktiver, passiver og finansielle stilling pr. 31. december 2023 samt af resultatet af selskabets aktiviteter og pengestrømme for regnskabsåret 1. januar -31. december 2023.

Ledelsesberetningen indeholder efter vores opfattelse en retvisende redegørelse for de forhold, beretningen omhandler. Årsrapporten indstilles til generalforsamlingens godkendelse.

2023

på de følgende sider er et ud-
drag af Vindenergi Danmarks
årsrapport for 2023. Ønskes det
fulde regnskab, kan andelshav-
ere til enhver tid anmode om at
få det tilsendt.

2024

Vindenergi Danmark budgetterer
med overskud i 2024 og dermed
mulighed for efterbetaling.

103,3 mio. kr.

Resultatopgørelse 2023

Resultatopgørelse 1. januar - 31. december

Resultatopgørelse	2023 tkr.	2022 tkr.
Nettoomsætning	2.605.785	3.313.611
Andre driftsindtægter	101	113
Produktionsomkostninger	-2.458.216	-3.184.455
Andre eksterne omkostninger	-5.670	-4.628
Bruttoresultat	142.000	124.641
Personaleomkostninger	-14.820	-12.871
Af- og nedskrivninger af materielle anlægsaktiver	-160	-102
Driftsresultat	127.020	111.668
Andre finansielle indtægter	10.784	698
Øvrige finansielle omkostninger	-82	-5.730
Resultat før skat	137.722	106.636
Skat af årets resultat	-30.299	-23.499
Årets resultat	107.423	83.137

Budget for 2024

Budget	Budget 2024 tkr.	Regnskab 2023 tkr.
Nettoomsætning	1.567.367	2.605.785
Produktionsomkostninger	-1.445.908	-2.458.216
Andre driftsomkostninger	0	101
Eksterne omkostninger	-4.480	-5.670
Bruttoresultat	116.979	142.000
Personaleomkostninger	-15.672	-14.820
Af - og nedskrivninger	-240	-160
Driftsresultat	101.067	127.020
Andre finansielle indtægter	6.000	10.784
Andre finansielle omkostninger	0	-82
Resultat før skat	107.067	137.722
Skat af årets resultat	-23.555	-30.299
Årets resultat	83.512	107.423

Aktiver 2023

Balance 31. December

Aktiver	2023 tkr.	2022 tkr.
Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	146	97
Indretning af lejede lokaler	530	169
Materielle anlægsaktiver	676	266
Lejede depositum og andre tilgodehavender	449	244
Finansielle anlægsaktiver	449	244
Anlægsaktiver	1.125	510
Tilgodehavender fra salg og tjenesteydelser	227.087	346.803
Afledte finansielle instrumenter	3.999	41.917
Andre tilgodehavender	3.111	540
Tilgodehavende selskabsskat	0	7.045
Periodeafgrænsningsposter	904	697
Tilgodehavender	235.101	397.002
Andre værdipapirer og kapitalandele	69.281	66.403
Værdipapirer og kapitalandele	69.281	66.403
Likvide beholdninger	332.812	139.492
Omsætningsaktiver	637.194	602.897
Aktiver	638.319	603.407

Passiver 2023

Balance 31. December

Passiver	2023 tkr.	2022 tkr.
Andelskapital	12.269	15.265
Reserve for henlagt individuel kapital.	198.700	95.634
Dagsværdireserve for regnskabsmæssig sikring	3.119	32.695
Overført resultat	46.400	56.013
Egenkapital <small>[Se Note 1]</small>	260.488	199.607
Hensættelse til udskudt skat	1.093	9.372
Hensatte forpligtelser	1.093	9.372
Gæld til pengeinstitutter	1.270	53
Modtagne forudbetalinger fra kunder	15.451	0
Leverandører af varer og tjenesteydelser	347.692	387.190
Selskabsskat	4.118	0
Anden gæld	8.207	7.185
Kortfristede gældsforpligtelser	376.738	394.428
Gældsforpligtelser	376.738	394.428
Passiver	638.319	603.407
Eventualposter mv. <small>[Se Note 2]</small>		
Pantsætninger og sikkerhedsstillelser <small>[Se Note 3]</small>		

Uddrag af noter

Note 1: Egenkapital

	Andelskapital	Reserve for henlagt individuel kapital	Dagsværdireserve for regnskabsmæssig sikring	Overført resultat	I alt
Egenkapital 1. januar 2023	15.265	95.634	32.695	56.013	199.607
Forslag til resultatdisponering, jf. note 5		106.273		1.150	107.423
Transaktioner med ejere Øvrige reguleringer ind-/udbetaling	-2.996	-3.207		-10.763	-16.966
Bevæg. dagsværdireserver Årets værdiregulering			-37.918		-37.918
Skat af egenkapitalbevægelser			8.342		8.342
Egenkapital 31. december 2023	12.269	198.700	3.119	46.400	260.488

Andelskapitalen består af 2.453.718 andele a nominelt 5 kr. Ingen andele er tillagt særlige rettigheder. bHenlagt kapital vedrører individuelle andelshaveres kapital.

Note 2: Eventualposter mv.

Eventualforpligtelser: Vindenergi Danmark AMBA har indgået flerårige prisaftaler med sine andelshavere og hæfter for disse. Selskabet har indgået huslejekontrakter med restforpligtelse på 1.408 tkr. Kontrakterne kan opsiges i perioden 2024-2026

Note 3: Pantsætninger og sikkerhedsstillelser

Til sikkerhed for bankmellemværende med Danske Bank er deponeret depot nr. 3021916751 – bogførte værdi pr. 31. december 2023 udgør 69.281 tkr.

