

November 2024

Mere vedvarende energi på land i Danmark 2.0

Hvorfor udbygningen af sol- og vindenergi fortsat er i stampe, og hvordan vi igen får sat gang i udbygningen af grønne energiprojekter



EUROPEAN
ENERGY



Indholdsfortegnelse



Lad os sammen genstarte den grønne omstilling i Danmark.....	4
Ambitionerne for vedvarende energi fejler ikke noget. Men reguleringen af markedet er på slingrekurs.....	6
Statstøtte til udbygning af vedvarende energi og atomkraft presser danske grønne energiprojekter.....	11
CASE: Mens Danmark ser på, investerer vores nabolande massivt i store batterisystemer.....	12
Draghi-rapporten: Adgang til billig grøn energi skal sikre Europas fremtid	14
Grøn energi kommer ikke af sig selv: Brug for fokus på løsninger, der understøtter elektrificering baseret på grøn strøm	16
CASE: Fra ambitioner til handling: Lad os få gang i energiparkerne	20
Udbygningen af vedvarende energi skaber rammerne for vækst i landdistrikterne.....	23
Anbefalinger til beslutningstagere.....	25

Lad os sammen genstarte den grønne omstilling i Danmark

"Hvad skal ind? Sol og vind!" er et velkendt slogan fra halvfjerdsernes kamp mod atomkraft. Også i dag kan der være brug for at blive mindet om, hvad det er, der skal til for at understøtte den grønne omstilling.

I disse uger og måneder bliver der stillet spørgsmål ved, om den ambitiøse målsætning om at firedoble sol og vind på land bør droppes. Det sker samtidig med, at udbygningen af vindmøller og solceller er stagneret på snart tredje år.

Årsagen til den vigende opbakning blandt nogle energieksperter er, at 2024 står til at blive året, hvor elprisen har været negativ i absolut flest timer, ligesom flere Power-to-X-projekter forsinkes, og det kan i det hele taget opleves som om, at elektrificeringen af Danmark er gået i stå på trods af, at kun 15. pct. af energiforbruget i dag kører på strøm.

Den manglende elektrificering af samfundet skyldes i høj grad, at den grønne energi beskattes mere end fossil energi. Og når grøn strøm pålægges høje skatter og afgifter, så tilskynder det ikke til for alvor at sætte gang i den grønne omstilling. Dermed fastlåses samfundet i et højt forbrug af fossil energi, som ikke understøtter nye grønne energiprojekter.

Den aktuelle situation med lavvande i nye grønne energiprojekter er skabt politisk og er blandt andet et resultat af revisionen af Elforsyningsloven i 2021, hvor Folketinget gav Energinet lov til at opkræve flere skatter og nettilslutningsbetaling fra udviklere af vedvarende

Udbygning af sol og vind i Danmark (MW)



energi. Samme år advarede et flertal i Folketinget uden om den daværende regering om, at summen af de stigende skatter for udvikling af vedvarende energi, som man var ved at vedtage, kunne føre til, at udbygningen af vindmøller og solceller ville gå i stå.

Vi kan nu sige med sikkerhed, at de fik ret.

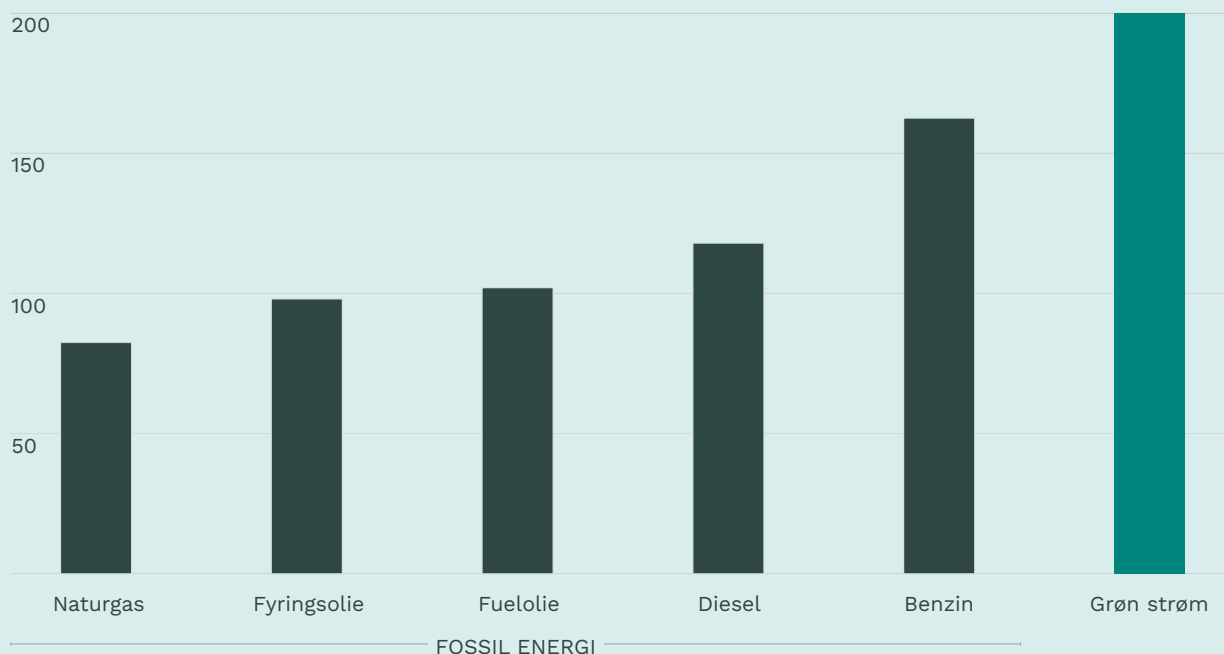
Udbygningen af solcelle- og vindmølleenergi er stagneret. Kun få vindmøller blev tilsluttet i 2023 og udbygningen af solcelleparkerne er stagneret.

Hos European Energy har vi netop fejret 20 års jubilæum med at etablere og drive vedvarende energiprojekter. Siden 2004 har vi bidraget til at bygge mere end 4 GW sol- og vindkapacitet, og vi forventer i 2024 at bygge 600 MW ny vedvarende energikapacitet – det meste dog uden for Danmark.

Vi forklarer i denne hvidbog, hvorfor der stadig er brug for at slå ring om sol- og vindenergien i Danmark og fastholde de ambitiøse målsætninger for 2030. Og måske endnu vigtigere, hvad vi kan gøre for at få gang i udbygningen af vindmøller og solceller igen.

Vi håber, at du vil læse med og finde inspiration i denne hvidbog, som kan være med til at fremme dialogen i vores samfund om, hvordan vi igen kan få gang i udbygningen af vind- og solenergi herhjemme – en absolut nødvendighed, hvis vi skal have strøm nok til at elektrificere samfundet og bekæmpe klimaforandringerne.

Samlede energi- og CO₂-afgifter på energiformer (kr./GJ)



Grøn strøm er pålagt højere afgifter end fossile energiformer i Danmark, hvilket modarbejder elektrificeringen.

Ambitionerne for vedvarende energi fejler ikke noget. Men reguleringen af markedet er på slingrekurs.

Klimavalget i 2019 skabte et stærkt politisk fundament for at gennemføre den grønne omstilling. Desværre har en række politiske beslutninger medført markant øget beskatning af etablering af grønne energiprojekter, som sætter udbygningen i stå.

Klimaloven blev vedtaget, og 2019 satte rammen for målsætningen om 70 pct. CO₂-reduktion i 2030. På papiret burde dette ambitiøse reduktionsmål føre til en stigende udbygning af vedvarende energi for at understøtte Klimalovens ambitioner.

Siden da har Folketinget da også truffet en række politiske beslutninger, som bakker op om realiseringen af et mere klimapositivt Danmark baseret på grøn energi. I 2022 besluttede Folketinget ambitionen om at firedoble produktionen af vedvarende energi på land senest i 2030, og i 2024 blev solcellestrategien til virkelighed med målsætningen om at understøtte en markedsdrevet og effektiv udbygning af solceller ved blandt andet at fjerne unødige barrierer for udbygningen.

På trods af de gode intentioner og ambitioner tegner der sig dog et generelt billede af, at reguleringen af markedet for vedvarende energi siden klimavalget i 2019 er blevet markant mere kompleks og fyldt med netop unødige barrierer. For en lang række politiske tiltag har siden 2019 haft den aktuelle tilstand i udbygningen af vedvarende energi på land som effekt.

Reform af ordningerne for kompensation i forbindelse med anlæggelse af vedvarende energi

Den 13. november 2019 indgik regeringen en aftale om ordninger til fremme af lokal og kommunal opbakning til vedvarende energi, som grundlæggende ændrede på de eksisterende ordninger for kompensation af naboer og kommuner til vedvarende energianlæg. Køberetsordningen dvs. retten til at erhverve sig en andel på op til 20 pct. af et vindmølle- eller solcelleanlæg, bortfaldt og blev erstattet af en VE-bonus til de nærmeste naboer, ligesom Grøn Pulje medførte, at udviklere af vedvarende energi skulle betale direkte til kommuner for at opstille vedvarende energianlæg. Satserne for Grøn Pulje og VE-bonussen blev hævet

betragteligt med hhv. 150 pct. og 50 pct. per 1. juli 2024 på trods af, at en evaluering af VE-ordningerne har påvist, at ordningerne ikke øger opbakningen til grønne energiprojekter lokalt.

Særskat på jorden under vedvarende energiprojekter

I 2020 præsenterede regeringen lovforslag L107, som indeholdt en betydelig skattestigning for ejere af jorden under sol- og vindenergi projekter. Forslaget blev fremsat til stor overraskelse for energibranchen, da delforslaget om at beskatte jorden under solceller og vindmøller ikke havde fremgået af lovforslaget, da det var blevet sendt i høring nogle måneder forinden. Den 1. marts 2021 trådte loven i kraft og medførte, at skatten på jorden under solceller og vindmøller steg kraftigt. En arbejdsgruppe anført af økonomiprofessor Peter Birch Sørensen forventes senere i 2024 at præsentere endnu en reform af beskatning af jorden under vedvarende energianlæg, som risikerer at skabe usikkerhed for planlagte vedvarende energiprojekter.

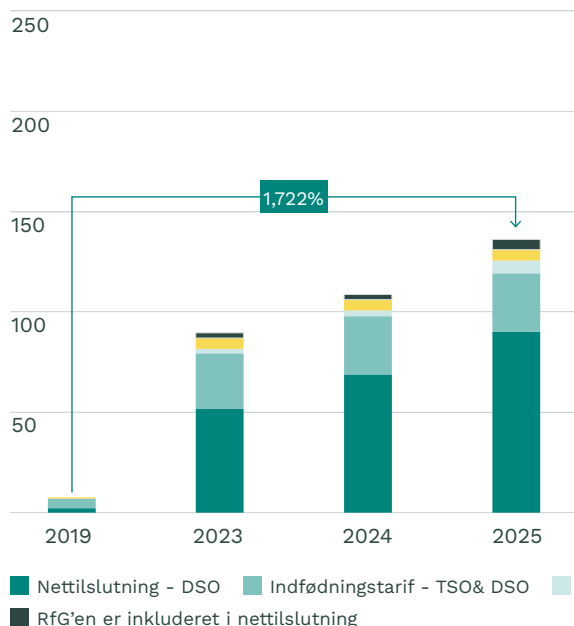
Indførelsen af producentbetalinger

Den 20. juni 2020 indgik Folketinget en klimaaftale, som har haft store konsekvenser for udviklingen af vedvarende energi på land. Kort inden aftalen blev indgået, fremgik det pludselig af det endelige forhandlingsudkast, at regeringen ville pålægge el-producenter at medfinansiere det kollektive elforsyningsnet på såvel højspænding (TSO-niveau) som mellemspænding (DSO-niveau). Ændringen skulle træde i kraft 1. januar 2023.

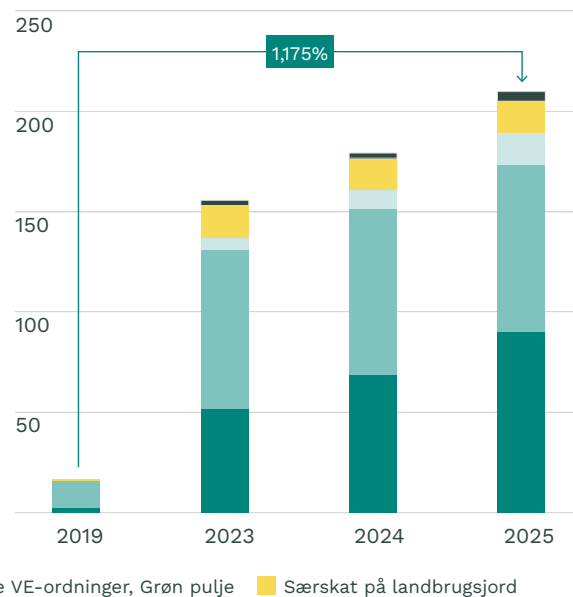
I perioden mellem klimaaftalen i juni 2020 og december 2022 udviklede Energinet og Green Power Danmark metoder for de nye producentbetalinger, som blev godkendt af Forsyningstilsynet. De nye producentbetalinger og indfødningsstariffer har

Samlet nettilslutningsbeskatning for etablering af et standard VE-anlæg på 50 MW tilsluttet DSO (mDKK)

Solkraft

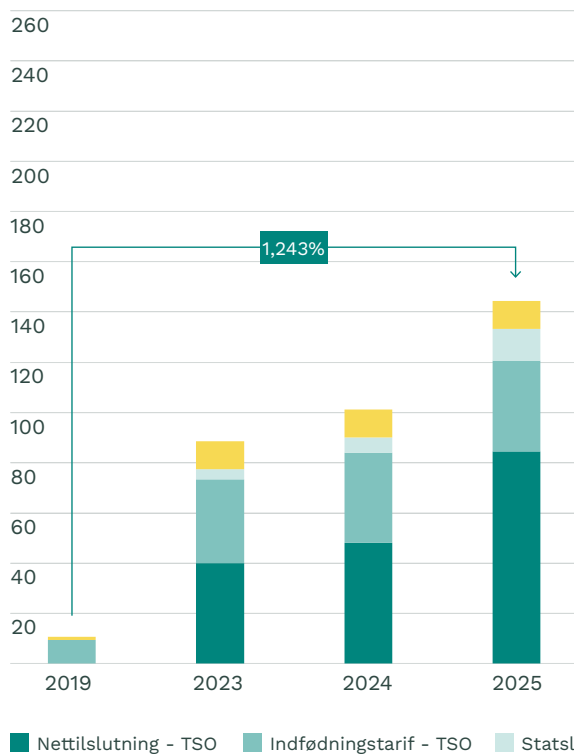


Landvind

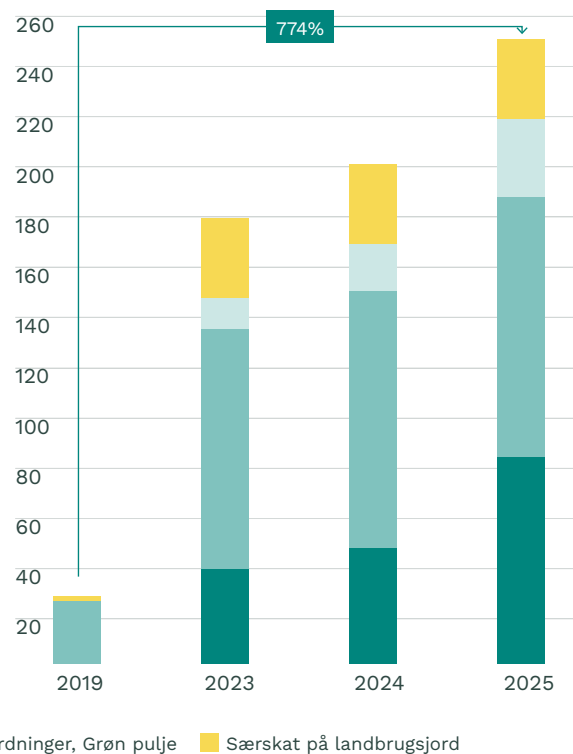


Samlet nettilslutningsbeskatning for etablering af et standard VE-anlæg på 100 MW tilsluttet TSO (mDKK)

Solkraft



Landvind

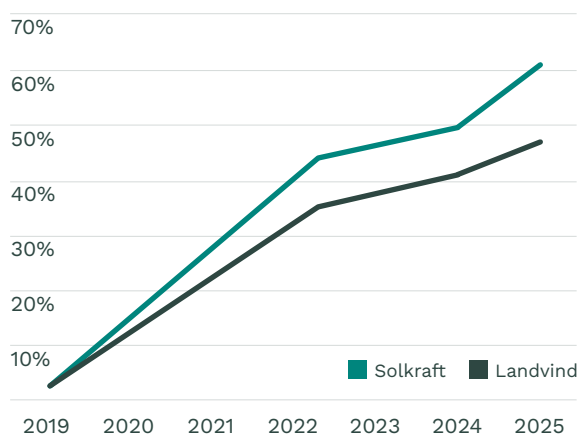


medført, at etablering af nye vedvarende energianlæg steg med op til 1,3 mio. kr. per MW i de områder af landet, hvor der allerede var produktion af særligt vindenergi. Senest har Energinet i september 2024 annonceret, at producentbetalingerne stiger med 70 pct. fra 1. januar 2025, hvilket medfører voldsomme merbetaling, som risikerer at lukke ned for mange planlagte grønne energiprojekter ude i kommunerne.

Indførslen af producentbetalinger og indfødningsstariffer blev godkendt af Forsyningstilsynet med argumentet om, at omkostningerne til etablering og forstærkning af det kollektive elforsyningsnet var transparente og omkostningsægte. Men omkostningsægheden i tiltagene blev for alvor draget i tvivl, da Energinet allerede i maj 2024 var nødsaget til at sætte indfødningsstarifferne til 0 kr. for resten af året, da man ellers risikerede at komme i karambolage med det EU-lovfastlagte loft over netop indfødningsstariffer på 0,9 øre/KWh.

Sidst men ikke mindst har indførslen af et Danmarkskort med opdeling af landet i hhv. produktionsdominerede og forbrugsdominerede zoner på såvel DSO som TSO-niveau, som fremadrettet opdateres to gange årligt, skabt meget stor usikkerhed om prisen for nettilslutningen af nye vedvarende energiprojekter, fordi det ikke længere er muligt med sikkerhed at kende nettilslutningsomkostningerne for et givent projekt i god tid inden investeringsbeslutning. Usikkerheden blev ikke mindre af, at Energinet efter blot halvandet år i sommeren 2024 valgte at ændre de geografisk differentierede indfødningsstariffer, så der ikke længere differentieres mellem produktionsdominerede og forbrugsdominerede tariffer på TSO-niveau. Forvirringen må siges at være total.

Nettilslutningens andel af samlede byggeomkostninger (DSO)



Revidering af vejledning om solceller i det åbne land skærper afstandskrav væsentligt

Plan- og Landdistriktsstyrelsen har i 2024 indført en ny bekendtgørelse for etablering af solceller i det åbne land, som skal styre kommunernes godkendelsesproces for fremtidige solcelleanlæg i Danmark. Desværre har processen været omdiskutabel, da styrelsen valgte at skærpe bekendtgørelsens anbefalinger væsentligt efter høringsperioden for afstande mellem solcelleanlæg og boliger i det åbne land. Hvad værre er dog, at de anbefalede afstandskrav blev yderligere skærpet i en ny vejledning til planlægningen af solcellerne. Kommunerne kan fremadrettet vælge at indføre afstandskrav på op til 750 meter fra solcelleanlæg til nærmeste beboelse. Det risikerer væsentligt at indskrænke det tilgængelige areal for vedvarende energiprojekter og medføre krav, som stiller solcelleprojekter dårligere end andre anlæg i Danmark. Det sker samtidig med, at især solcelleprojekter bliver større og større for at få økonomien til at gå op med de store stigninger i ekstraregninger til nettilslutning.

Opsummering

Som det fremgår af ovenstående afsnit, så er der indført en række skelsættende ændringer for udviklere af vedvarende energi siden Klimavalget i 2019, som har skabt betydelig usikkerhed. Og dertil er en række af de ændringer altså allerede blevet revideret i løbet af 2024. Denne slingrekurs i reguleringen af markedet for vedvarende energi har som konsekvens, at der er skabt betydeligt forringede betingelser for at planlægge og etablere nye vedvarende energiprojekter, især fordi økonomien i projekterne er blevet pålagt ekstraomkostninger på over 60 pct. per etableret MW produktionskapacitet.

De markante ekstra skattestigninger, som er blevet pålagt udviklere af sol- og vindmølleprojekter siden 2019, har stor indflydelse på, om de planlagte VE-projekter kan etableres under de nuværende forhold. Hvis udviklingen fortsætter, vil det ikke længere være økonomisk muligt at etablere sol- og vindanlæg i Danmark på markedsvilkår. Udviklingen skal ses i sammenhæng med landene omkring Danmark, hvor regeringerne i disse år går langt - endda i form af direkte statsstøtte - for at understøtte etableringen af mere grøn strøm.

Vi vurderer, at Danmark i dag har en unik erfaring- og kompetenceposition til at udbygge og udvikle grønne energiløsninger til sikring af en effektiv grøn omstilling, lavere strømpriser for borgerne samt et grønt erhvervseventyr i Danmark til gavn for alle danskere herunder med Power-to-X og grønne brændsler. Men det kræver, at der tages hånd om den aktuelle slingrekurs og skabes de ordentlige rammebetingelser for udvikling og investering i grønne energiløsninger.





Statstøtte til udbygning af vedvarende energi og atomkraft presser danske grønne energiprojekter

I en række lande bruges statsstøtten aktivt til at understøtte udbygningen af vedvarende energi. Det kan risikere at få konsekvenser for de vedvarende energiprojekter, som er under planlægning i Danmark, når projektøkonomien presses af statsstøtte fra Danmarks nabolande.

De mange ændringer, som er blevet gennemført i den danske energisektor siden 2019, ville ikke have haft samme konsekvenser, hvis Danmark havde været en øde ø. Men i virkeligheden er det danske energimarked blandt EU's mest sammenbundne med landene omkring. Det betyder, at disse ændringer alt andet lige gør det mindre attraktivt at fokusere på at udvikle på vedvarende energiprojekter, fordi investeringsklimaet bliver mindre langsigtet og dermed mindre sikkert for udviklere og investorer. I andre lande arbejdes der modsat i Danmark på konkrete politiske tiltag, som skal sikre fundamentet under en massiv udbygning med vedvarende energi.

Tysklands markante investeringer i vedvarende energi

I Tyskland har forbundsregeringen besluttet at investere mere end 200 milliarder kroner i statsstøtte, som specifikt skal støtte udbygningen af vind- og solenergiprojekter. Samtidig har den tyske regering hasteimplementeret en følgelov, som sætter ambitionen højt for, hvordan EU's nødretsforordning for hurtigere godkendelser af vedvarende energi skal få effekt i det tyske samfund. Endelig har den tyske regering haft fokus på ikke at gøre betingelserne for at bygge sol- og vindenergi mere komplekse, ligesom adgangen til at tilslutte grønne energiprojekter til elnettet er forblevet en statslig omkostning og ikke pålagt udviklerne. Og resultatet af reguleringen står klart: Tyskland fik fart over udbygningen af vedvarende energi med hele 17 GW i 2023, hvilket er en fordobling af solenergi på bare ét år.

Sveriges støtte til atomkraft risikerer at skævvride elmarkedet i hele Norden

Modsat Tysklands fokus på støtte til vedvarende energi har Sverige planer om massiv støtte til atomkraft, som inden 2045 forventes at skulle modtage op til 300 milliarder danske kroner i støtte udover en statslig garanti på elprisen i 40 år. Etablering af svensk atomkraft vil med sikkerhed møde forsinkelser, som vi har set det i andre lande, men effekten af det store svenske støtteprogram risikerer allerede nu at sætte sig i markedets forventning til fremtidige elpriser.

Opsummering

I mange lande bruges statsstøtten aktivt til at understøtte udbygningen af vedvarende energi. Det kan risikere at få konsekvenser for de mange vedvarende energiprojekter, som er under planlægning i Danmark, når projektøkonomien presses af statsstøtte fra Danmarks nabolande og ekstra skatter i Danmark.

Statsstøtte bør ikke være svaret i en dansk optik, men med de seneste års ekstra pålagte skattebetalinger for nettilslutning risikerer Danmark at blive udkonkurreret på grøn strøm, hvis der ikke reageres på anden vis. I stedet vil klare og langsigtede investeringsrammer kunne understøtte, at Danmark ikke hægtes af udviklingen. Herudover vil etablering af et brintrør kunne være med til at sikre forretningen i grønne energiprojekter, da den grønne strøm kan konverteres til brint, når elprisen er lav. Den danske regering bør derfor slå ring om vedvarende energiprojekter i stedet for at stille dem dårligere end i vores nabolande.

CASE

Mens Danmark ser på, investerer vores nabolande massivt i store batterisystemer

I fremtiden har vi brug for endnu mere grøn strøm, også når vinden ikke blæser, og solen ikke skinner. Derfor skal batterier udrulles i Danmark hurtigst muligt.

Beregninger fra Green Power Denmark anslår, at Danmark vil mangle op til 2,6 GW elproduktionskapacitet i 2030 for at sikre el i stikkontakten under nogle typer af vejrforhold.

Derfor er batterilagring af energi (BESS) en afgørende teknologi til balancering af elnettet, fordi batterierne kan gemme overskudsenergi fra vedvarende kilder og frigive strømmen senere, når der er mest brug for den. Batterierne sikrer på den måde en bedre forsynings-sikkerhed, stabile energipriser, samt at behovet for at udbygge elnettet er mindre, fordi det udnyttes mere jævnt over døgnet.

I mange af vores nabolande udrulles batterier i stor stil som en essentiel del af deres grønne energiteknologier. Lande som Tyskland, Holland, Belgien og senest Sverige har investeret massivt i batteriteknologi. Men i Danmark halter udrulningen dog bagefter, og der står to væsentlige udfordringer i vejen.

For det første skal der afholdes dobbelt så mange omkostninger ved nettilslutning, fordi det både anses som forbruger og producent af strømmen. Når batteriet dertil er i funktion og oplades, pålægges det tariffer som forbruger, og tilmed tarifføres det igen som producent, når den lagrede energi senere leveres tilbage til elnettet. Et regelsæt, som gør det markant dyrere at investere i batterilagring i Danmark end i vores nabolande, og som sænker det økonomiske mulighedsrum for opstillerne.

For det andet medfører kommunernes fortolkning af planloven, at batterier ikke kategoriseres som en del af vindmølle- og solcelleprojekter og derfor ikke må placeres i det åbne land.

Skal vi i Danmark se samme tilvækst i batterier som i vores nabolande, kræver det omfattende politisk handling for at fjerne økonomiske og lovgivningsmæssige barrierer. Med de rette rammevilkår kunne batterier blive en nøglekomponent i Danmarks grønne omstilling.





Draghi-rapporten: Adgang til billig grøn energi skal sikre Europas fremtid

Ifølge Draghi-rapporten sakker EU bagud efter Kina og USA pga. alt for høje energipriser på det europæiske kontinent. Derfor bør fokus rettes mod at levere så billig grøn strøm som muligt til europæiske forbrugere og virksomheder.

Mario Draghi leverede i september 2024 sine anbefalinger til, hvordan EU skal sikre sin konkurrenceevne over for USA og Kina, som ellers er ved at blive sendt til tælling over for de økonomiske supermagter. I sin rapport konkluderer Draghi, at energi også spiller en hovedrolle i fremtidens økonomi, og at adgangen til billig grøn energi vil være altafgørende for at sikre, at der også i de kommende årtier vil blive skabt økonomisk vækst og nye arbejdspladser i EU.

Under sin præsentation af rapporten forklarede Mario Draghi, at "lavere energipriser skulle være den første prioritet, og at der er brug for en samlet europæisk plan for at omstille til sikker, billig og ren energi".

Ifølge Draghi-rapporten bør EU derfor investere mindst 800 mia. euro årligt i blandt andet grøn omstilling, digitalisering og innovation. Det skal være med til at sikre, at EU ikke fremover vil have markant højere energipriser, end det er tilfældet i USA og Kina. Udbygningen af grønne energiprojekter skal ikke bare være med til at sikre energimæssig uafhængighed og forsyningssikkerhed, men også skabe betingelserne for, at virksomheder vælger at investere i de europæiske lande frem for andre steder.

Sats på elektrificering

Europas afhængighed af at importere gas udgør en stor andel af kontinentets manglende konkurrenceevne sammenlignet med Kina og USA, og derfor er der for alvor brug for at fortsætte den aggressive udfasning af gas importeret udefra. I den forbindelse spiller elektrificering en nøglerolle, fordi produktion af grøn strøm i EU kan være med til at fjerne behovet for at importere gas udefra. I året efter Ruslands invasion af Ukraine førte udbygningen af vedvarende energi i EU til besparelser på 100 mia. kr. i reduceret gasimport

fra Rusland. Den udvikling skal for alvor accelereres, og derfor er det altafgørende, at elektrificeringen tages alvorligt på tværs af de europæiske lande.

Grøn strøm beskattes hårdere end fossile brændsler

I Danmark er udfordringen, at den grønne strøm stadig er udsat for en høj beskatningsgrad, som ikke fordrer en elektrificering af energiforbruget. Det forklarer, at elektrificeringsgraden i Danmark stadig er på begrænsede 15 pct. For selvom en produceret KWh sælges på spotmarkedet for 25 øre, så koster det forbrugerne mere end 10 gange så meget, fordi den grønne strøm pålægges tariffer, gebyrer og afgifter. Tilsvarende udgør skatter og afgifter "kun" cirka 50 pct. af benzinprisen, når der tankes benzin.

Svaret er mere grøn strøm

Ifølge en undersøgelse fra Dansk Erhverv er 7 ud af 10 danske virksomheder pressede af de høje energipriser. Samme undersøgelse melder, at danske elforbrugere kan spare 19 mia. kr. i årene frem mod 2030, hvis der udbygges kraftigt med mere vedvarende energi. Derfor bør svaret på de aktuelle udfordringer være, at der skabes bedre rammevilkår for, at vedvarende energi kan sættes fri i Danmark og EU.

Opsummering

Der er derfor brug for et kursskifte, hvor produktionen af grøn strøm og etablering af nye grønne energiprojekter ikke beskattes unødigt højt, hvis Danmark skal følge anbefalingerne om at sikre, at den grønne energi kan være med til at understøtte væksten i Europa. Regeringen bør sætte sig for at gennemgå energibeskatningen herhjemme for at understøtte elektrificeringen og udrulningen af additional grøn strømproduktion.



Grøn energi kommer ikke af sig selv: Brug for fokus på løsninger, der understøtter elektrificering baseret på grøn strøm

Folketinget har desværre skabt den aktuelle situation, hvor grøn energi er stoppet op. Men Folketinget har også handlekraften til at skabe de nødvendige betingelser for at elektrificere det danske samfund baseret på lokalt produceret grøn strøm. Men det forudsætter mod og en accept af, at Folketinget har taget fejl.

Klimaforandringernes voldsomme konsekvenser og Ruslands invasion af Ukraine har skabt en markant øget bevidsthed iblandt danskerne og i de danske kommuner om deres ansvar for aktivt at drive udbygningen fremad og godkende tilladelserne til at etablere vedvarende energiprojekter. Ifølge en måling op til Europa-Parlamentsvalget i juni 2024 var miljø og klima det vigtigste emne. Det er i tråd med andre målinger, som melder om markant stigning også i opbakning til vedvarende energi sammenlignet med før invasionen af Ukraine.

Kommunerne er forudsætningen for, at den grønne omstilling kan lykkes, og derfor er det positivt, at de mange steder er klar til at løfte ansvaret for at levere netop de lokalplanerne og tilladelserne til nye grønne energiprojekter. I Kolding Kommune holder kommunalbestyrelsen til eksempel fast i beslutningen om at lytte til det stiltiende flertal af borgere i kommunen, som ønsker at understøtte den grønne omstilling ved at bygge solceller og vindmøller i kommunen.

Realiseringen af de grønne energiprojekter er dog også afhængige af, at der ikke til stadighed overvæltes ekstraskatter på udviklerne af vedvarende energiprojekter. Som situationen er lige nu, kan udviklere ikke vide sig sikre på, om de seneste års markante stigninger i producentbetalinger vil fortsætte og trække tæppet væk under økonomien i de grønne projekter.

Tilbage til start: Elforsyningsloven skal revideres med loft over nye omkostninger

Årene efter revisionen af elforsyningsloven i 2021 har ikke bare bevist, at et flertal i Folketinget fik ret i sin bekymring om, at ændringerne ville føre til en opbremsning i udrulningen af vedvarende energi. Men

den seneste melding fra Energinet fra september 2024, hvor producentbetalingerne blev hævet med 70 pct. på bare ét år, har også vist med al tydelighed, at der ingen øvre grænse er for, hvor store omkostninger Energinet ønsker at overvælte på producenter og udviklere af vedvarende energi.

Det siger sig selv, at udviklerne ikke kan leve med at skulle acceptere årlige stigninger på to cifrede procentsatser. Et sol- eller vindenergiprojekt præsenteret for en kommune i 2022 vil siden da have kunnet opleve stigninger i nettilslutningsomkostninger på over 100 pct. på de få år, det typisk tager at opnå lokalplan og byggetilladelse. Den udvikling giver ikke plads til, at mange projekter kan realiseres på markedsvilkår.

Af samme årsag er det nu tid til, at Folketinget påtager sig opgaven med at revidere elforsyningsloven og indfører et loft over producentbetalingerne. Alternativt skal forbrugstarifferne finansiere udbygningen og forstærkning af det kollektive elforsyningsnet, som det var tilfældet inden 1. januar, 2023. Hvis det ikke sker, vil usikkerheden herske og udbygningen af vedvarende energi risikere at hænge fast i stagnation.

Rygstød til elektrificeringen

I takt med at udrulningen af vedvarende energi er taget til i Danmark og landene omkring os, er elpriserne for nedadgående – især på de tidspunkter, hvor solen skinner kraftigst. Det har medført, at Danmark i 2024 har set nye rekorder i antal timer, hvor elpriserne har været negative pga. for stort udbud af især solenergi.

I den forbindelse er det en fejlslutning at konkludere, at Danmark og landene omkring os har nok strøm, og at der ikke længere bør udvikles og bygges nye grønne energiprojekter. Med en aktuel elektrificeringsprocent på sølle 15 pct. i Danmark ligger svaret ikke i færre grønne energiprojekter. Tværtimod er der brug for, at staten påtager sig opgaven for at sikre, at elektrificeringen af samfundet får et rygstød.

Derfor skal der hurtigst muligt beslattes ambitiøse elektrificeringsmål i Danmark og i EU, som ledsages af elektrificeringsplaner, der sætter handling bag. Den tidligere regering annoncerede i juni 2021 en elektrificeringsstrategi, som dog ikke satte konkrete målsætninger op for, hvordan Danmark ville skulle elektrificeres.

Regeringen bør starte med at sikre, at transportsektoren og fjernvarmen elektrificeres først, da det er her, at der kan hentes de største CO₂-besparelser udover husholdningerne og erhvervet. Derudover er det centralt, at regeringen gennemgår den danske energibeskatning med et tættekam for at sikre, at grøn energi ikke længere beskattes højere end fossil energi.

Fokus på den indirekte elektrificering

Den grønne strøm skal omdannes til grøn brint, hvis det skal lykkes os at elektrificere de dele af samfundet, som har svært ved at køre på strøm. Det gælder i særlig grad søfarten og luftfarten, hvor de kulstofholdige grønne brændstoffer er eneste alternativer til at nedbringe det voldsomme forbrug af fossile brændstoffer. Derfor bør Danmark understøtte udviklingen af grønne kulstofholdige brændstoffer ved nye Power-to-X-udbud, som skal støtte skalering af danskproducerede grønne brændstoffer, der kan være med til at sætte gang i en betydelig indenlandsk produktion af til luft- og skibsfarten.

Men hvis vi i Danmark skal kunne skalere produktionen af grønne brændstoffer, er der også brug for infrastruktur i form af brintrør og rør til transport af CO₂. Regeringen har annonceret, at man først forventer at kunne transportere brint i rør fra 2031. Det er et stort problem, fordi det først og fremmest risikerer at stoppe udviklingen af aktuelle brintprojekter i Danmark og også afkobler danske projekter fra at kunne afsætte til det tyske brintmarked. Derfor er der brug for, at regeringen tager opgaven på sig og sikrer, at rørføringen til Tyskland etableres hurtigere end på 8 år. Til sammenligning tog det blot tre år for beslutning og etablering af et gasrør til Lolland.





Sæt handling bag energiparkerne

I forlængelse af Folketingets beslutning om at firedoble produktionen af vedvarende energi i 2030 besluttede man også, at staten skulle påtage sig en mere aktiv rolle i udbygningen ved at udpege en række statslige energiparker. Godt 2,5 år efter den politiske ide blev annonceret, er der dog endnu ikke udpeget en eneste statslig energipark. Derimod har planerne medført, at en række kommuner har sat sagsbehandlingen af nye grønne energiprojekter i bero for at afvente processen for de statslige energiparker.

Hvis energiparkerne skal blive til mere end grønne ideer, bør staten tage opgaven på sig og få sat gang i udstedelsen af bekendtgørelser for de første 20 statslige energiparker, så projekterne kommer ud at leve og ikke forbliver streger på nogle kort. Samtidig bør staten blive mere ambitiøs for sine planer for vindmøller og projekter på Sjælland, da de aktuelle energiparker som hovedregel udgøres af solceller og er placeret i Jylland (DK1).

Der er ingen tvivl om, at de statslige energiparker vil kunne spille en vigtig rolle i realiseringen af målsætningen om at firedoble produktionen af grøn strøm i 2030, men processen skal skabe handling og ikke fortsat fastholde en række kommuner i stilstand.

Reformer VE-ordningerne så den grønne pulje tilføres direkte til kommunekassen

Kommunerne spiller en nøglerolle i den grønne omstilling, når nye grønne energiprojekter skal se dagens lys. Derfor bør det også i langt højere grad komme kommunekassen til gavn, når der godkendes lokalplaner for vedvarende energiprojekter rundt omkring i landets 98 kommuner. I dag beskattes gevinsten for produktionen af vedvarende energi typisk ikke i de kommuner, hvor solcellerne og vindmøller står og snurrer, men typisk i hovedstadsregionen. Det bør der laves om på, så kommunerne kan drage større fordel af de grønne energiprojekter.

Konkret skal det ske ved, at der findes og implementeres modeller, som belønner de kommuner, der aktivt bidrager til omstillingen ved at give plads til nye sol- og vindprojekter. Indtjening fra jordskatter og erhvervsbeskatning fra nye sol- og vindprojekter bør friholdes fra kommunale udligning, så de kommuner, der gør meget for at få etableret ny vindmølle- og solcelleparker, bliver belønnet direkte. Det gavner den enkelte borger i kommunen, og det vil ikke gøre det unødvendigt dyrere at øge produktionen af vedvarende energi.

I Danmark har løsningen indtil nu været, at udviklere af vedvarende energi betaler til en grøn pulje, som så fordeles i kommunen efter ansøgning. Fremadrettet bør den grønne pulje tilfalde kommunen direkte, så den kan vælge at disponere over indtægterne i det

kommunale budget og være med til at finansiere børnehaver, plejehjem og andre lokale behov.

Lad private firmaer give elnettet en kærlig hånd

Den langsommelige udrulning af det kollektive elforsyningsnet er allerede i dag med til at forsinke den grønne omstilling betragteligt. En række projekter får i disse år grønt lys af kommunalbestyrelser for så at skulle afvente nettilslutning i perioder på op til syv år. Der bør åbnes op for, at private firmaer kan understøtte udrulningen af det kollektive elforsyningsnet.

Derfor skal private virksomheder kunne udføre det nødvendige tekniske arbejde for at klargøre nettilslutning for et givent projekt til transmissionsnettet, hvis virksomhederne kan gøre det hurtigere og mere omkostningseffektivt end Energinet. I det hele taget bør private virksomheder have større handlerum til at optimere de grønne energiprojekter inden for et givent projektområde, herunder også ved at kunne gøre brug af direkte linjer over større afstande og nyttiggøre geografisk differentierede tarifiering lokalt. Den aktuelle implementering af loven om direkte linjer er meget restriktiv og har indtil nu ikke givet anledning til en markant udrulning af direkte linjer, som kan understøtte elnettet og udviklingen lokalt.

Skab ordentlige rammevilkår for batterier, så de kan blive til virkelighed i Danmark

Batterier kan spille en central rolle i at få indpasset mere vedvarende energi i det danske elnet, da de kan lagre den grønne strøm fra solceller og vindmøller, så den forbruges på tidspunkter, hvor efterspørgslen er større. Desværre halter udbygningen af batterier gevaldigt i Danmark, og derfor flyttes bliver den grønne strøm typisk eksporteret til meget lave priser i stedet for at komme det danske elnet og forbrugere til gode. Rammevilkårene for batterier bør ændres, så Danmark også kan se udbygningen af batterier tage fart.

I Tyskland og Sverige har man ikke en dobbelttarifiering af batterier, og derfor betaler opstillere ikke høje nettilslutningsomkostninger, som det er tilfældet herhjemme. Ifølge en rapport fra Solar Power Europe er Danmark et af de lande som dobbelttariferer batteriopsætningen, og det er en tydelig årsag til, at udrulningen lader vente på sig.

Derfor bør de danske netselskaber og Energinet hurtigst muligt sætte sig for at udvikle en ny metode for ellagringsenheder, som kan trække fra og føde ind til elnettet og understøtte et fleksibelt elforbrug uden at betale høje nettilslutningsomkostninger. Det vil også kunne understøtte etableringen af mere grøn energi, når den grønne strøm kan forbruges mere hensigtsmæssigt i perioder, hvor produktionen ikke er høj.

Giv NEKST'en for mere sol og vind i Danmark den nødvendige opmærksomhed

NEKST'en for mere sol og vind på land leverede i februar 2024 sine syv konkrete anbefalinger til Regeringen for, hvilke primære barrierer står i vejen for mere vedvarende energi på land. Anbefalingerne har identificeret en række vigtige fokusområder, som regeringen bør have for øje og nøje følge med i udviklingen af.

De fleste af anbefalingerne er dog langt fra i mål, og mange af barriererne er endnu ikke håndteret. Ifølge Klima- og Energiministeriets hjemmeside er kun én ud af de 27 delanbefalinger implementeret. Derfor er der brug for et mere målrettet fokus for at få sikret, at samtlige anbefalinger bliver implementeret til gavn for smidigere vedvarende energiprojekter i Danmark. Regeringen bør derfor levere kvartalslige statusrapporteringer til Folketinget for implementeringen af anbefalingerne fra NEKST'en og i samme ombæring anviser arbejdsplaner for at nå i mål med de anbefalinger, som endnu ikke er realiseret.

Grønne energiprojekter skal kunne nettilsluttes med begrænset kapacitet

Mange grønne energiprojekter er i dag udfordrede af, at de ikke kan opnå en tilslutning til elnettet inden for rimelig frist, men ofte venter adskillige år – nogle helt op til 7-8 år – før de kommer på elnettet. Det er u hensigtsmæssigt, fordi det betyder, at grønne energiprojekter ikke bliver etableret pga. usikkerheden om elnettet. Derfor bør det fremadrettet være muligt at kunne etablere vedvarende energiprojekter, som kun nettilsluttes med en begrænset del af den totale produktionskapacitet.

Den begrænsede nettilslutning vil understøtte, at vedvarende energiprojekter kan realiseres inden for de givne økonomiske rammer og realiseres inden for rammerne af det eksisterende elnet, fordi Energinet kan vælge at begrænse indføddningen af grøn strøm mod en billige nettilslutningsomkostning til det begrænsede produktionsanlæg. Det vil give mulighed for større fleksibilitet i elproducenternes planlægning af nye grønne energianlæg for eksempel fordi visse anlæg kan nettilsluttes hurtigere og billigere og uden at give anledning til at skulle medføre en udvidelse og forstærkning af elnettet i området. Med begrænset netadgang for produktion kan elnettet altså udnyttes bedre og fremskynde den grønne omstilling.

Green Power Denmark har allerede fået godkendt en metode for begrænset netadgang på distributionsniveau i elnettet. Der er nu brug for, at Energinet følger det gode eksempel og også udvikler en tilsvarende metode, som kan understøtte den grønne omstilling og fleksibel indføddning på transmissionsniveau.

CASE

Fra ambitioner til handling: Lad os få gang i energiparkerne

Vi skal op i skala og op i tempo, hvis vi skal kunne nå de grønne målsætninger, især i betragtning af, at Danmarks strømforbrug forventes at stige med cirka 50 pct. frem mod 2030.

Med Regeringens udspil Klimaaftale 2022, satsede staten på at kunne udpege 10-15 energiparker, der ville kunne dække 30-40 pct. af målsætningen om en firdobling af produktionen af grøn strøm på land inden 2030. Den nylige annoncering af 18 arealer til statslige energiparker bibringer kun en mindre del af målsætningen, og Regeringen forventer nu ikke længere at nå i mål med ambitionen.

Store energiparker kan både bidrage med volumen og sætte tempo på den grønne omstilling, samtidig med at de bidrager med vækst og arbejdspladser i lokalområdet. European Energy er derfor enige i, at vi skal op i skala og have gang i etableringen af de statslige energiparker.

Men energiparkerne vil kun blive de ønskede grønne kraftcentre, hvis der er handling bag ordene, og de 2,5 års ventetid har bibragt for få konkrete projekter og forsinket mange andre projekters sagsbehandling i kommunerne. Det har dermed ikke været det lovede fast track for energiprojekter, og der har ikke været tilstrækkelig vilje til at gøre op med andre arealbegrænsninger, som kunne have stillet væsentligt mere areal til rådighed for energiproduktion.

Derudover bør staten aktivt sikre, at energiparkerne ikke kun etableres i de kommuner, som i forvejen er ambitiøse inden for vedvarende energi. Energiparkerne bør fokuseres i de store forbrugsområder omkring de største danske byer, og her vil de kunne spille en afgørende rolle i at bryde med manglende udbygning af vedvarende energi tæt på f.eks. København, Aarhus og Odense.







Udbygningen af vedvarende energi skaber rammerne for vækst i landdistrikterne

Vedvarende energi er udgangspunktet for at sikre, at der også fremadrettet vil være vækst i alle dele af Danmark. Derfor er det altafgørende, at Danmark fortsat understøtter udbygninger af vedvarende energi i kommunerne.

Hvis man spørger i Aabenraa Kommune, så er der ingen tvivl om, at udbygningen af vedvarende energi og Power-to-X står centralt prioriteret i disse år. Kommunen har truffet en strategisk beslutning om at etablere et sekretariat, der skal understøtte udviklingen af grøn omstilling for at understøtte vækst i kommunen i de kommende år. Som i Aabenraa Kommune kan den vedvarende energi også spille en central rolle i resten af landets kommuner.

I pressen kan udrulningen af solcelle- og vindmølleparker rundt omkring i det danske land ofte fremstå som et forstyrrende element, der ikke understøtter den lokale udvikling. Det er sjældent tilfældet. For oftest er de grønne energianlæg med til at skabe grønne arbejdspladser, bedre økonomi og afledte aktiviteter og forbedringer i de lokalsamfund, som lægger hus til den vedvarende energi.

Vedvarende energi er Danmarksenergi

De danske kommuner spiller en afgørende rolle i at sikre, at Danmark fremadrettet bliver selvforsynende med grøn energi i stedet for som i dag at være afhængig af at importere olie, gas og biomasse fra udlandet. Der er ingen tvivl om, at svaret er grøn energi, når de resterende 85 pct. af samfundet skal omstilles til at køre på grøn strøm. Men heri ligger også store muligheder for at sikre udvikling i de danske landdistrikter. For det er jo også her, at størstedelen af energien bliver forbrugt i dag, når biler kører på diesel, huse opvarmes med oliefyr og fabrikker fyrer med naturgas. I stedet kan kommunerne selv tage ejerskab for at sikre, at energien til at drive samfundet lokalt også bliver produceret lokalt og møde den store efterspørgsel, som også kommer fra mange danske virksomheder.

Vedvarende energi og Power-to-X skaber grønne arbejdspladser lokalt

Etablering af grønne energiparker skaber lokale erhvervsaktiviteter i nærområdet, hvor lokal og regional arbejdskraft bliver indhentet til mange af de opgaver, der skal udføres, når anlæggene tager form. Det gælder fx ved etablering af randbeplantning omkring anlæg, dræn, vejanlæg, fundamenter, lav- og højspændingselektrisk arbejde og kabelruter, ligesom der også lokalt leveres ydelser til indkøb, logi, smede, kraner, transport, træfældning, græsslåning osv.

Når det kommer til drift af solcelle- og vindmølleparker, er det typisk lokalt ansatte, som passer og plejer parkerne. I forbindelse med Power-to-X-projektet i Kassø har op til 130 primært lokale og regionale ansatte stået for byggeriet af projektet. Og når Power-to-X-anlægget går i drift, vil cirka 25 kolleger arbejde fast på anlægget, som vil sørge for, at anlægget kører, som det skal. De vil i udgangspunktet være ansat lokalt, såfremt det er muligt at tiltrække den nødvendige arbejdskraft.

I takt med at den grønne strøm fra de grønne energianlæg etableres, bliver der altså skabt grobund for, at strømmen kan udnyttes lokalt til erhvervsudvikling og tiltrækning af investeringer. Power-to-X-projekter bliver i disse år og måneder projekteret og etableret på tværs af landet, hvad enten det er brintproduktion, grøn metanol, fjernvarme, havneudvikling, datacentre eller andet. Mange virksomheder er interesserede i at indgå aftaler om at købe den grønne strøm, fordi deres kunder efterspørger sikkerhed for, at produkter fremadrettet er produceret med brug af netop grøn strøm.



Anbefalinger til beslutningstagere

1

Der skal loft over udviklernes omkostninger til det kollektive elforsyningsnet. Loven bag Energinets producentbetalinger skal rulles tilbage for at sikre rimelige rammevilkår for grønne energiprojekter i Danmark.

2

Sæt handling bag ønsket om at elektrificere Danmark med konkrete målsætninger for alle dele af samfundet. Start med fjernvarmen og transportsektoren.

3

Den indirekte elektrificering gennem Power-to-X skal op i gear. Statslige udbud af grønne brændstoffer på 5 mia. kr. til skibs- og luftarten og udrulning af brintørledning til Tyskland skal sikre, at Danmark bliver selvforsynende med brændstoffer.

4

Gang i energiparkerne. Forslaget om statslige energiparker har 2,5 år på bagen og skal hurtigst muligt ud at leve. Fokusér på at få hele Danmark og især Sjælland med!

5

Reformér VE-ordningerne så den grønne pulje tilføres direkte til kommunekassen og kan understøtte kommunernes økonomi, hvor der sættes nye grønne energianlæg op.

6

Lad private udviklere planlægge og etablere transformere og ledningsnettet på højspænding, så grønne energiprojekter ikke skal vente længe på nettilslutning.

7

Sverige og Tyskland er langt foran i batteriudrulningen. Fokusér på at sikre de rette rammebetingelser for batterier, så de får lov at spille den rolle i elsystemet, som de fortjener.

8

Lav halvårlig rapportering på NEKST'en for mere sol og vind i Danmark for at sikre, at arbejdsgruppens anbefalinger bliver realiseret.

9

Reglerne for adgang til elnettet bør lempes, så energiprojekterne kan indtænkes klogt.

10

Regeringen bør omkalfatre den danske energibeskatning for at sikre sig, at grøn energi ikke beskattes højere end fossil energi.

Beregning af særskatter som enhedsomkostninger for landbaseret vedvarende energi (vind og sol) i Danmark 2019-2025

Enhedsomkostninger tilslutning af landbaseret VE i Danmark	Reference: 2019 (før Klimavalg)		Omkostninger ved tilslutning i 2023		Omkostninger ved tilslutning i 2024	
	Landvind 2019	Solkraft 2019	Landvind 2023	Solkraft 2023	Landvind 2024	Solkraft 2024
Nettilslutning						
Nettilslutning ved TSO TSO Stationsbidrag for TSO-tilsluttede anlæg på 130/150kV. Pristabel fra Energinet.	0	0	7.270.000	7.270.000	8.890.000	8.890.000
Nettilslutning ved TSO TSO Tilslutningsbidrag for det nære net for TSO-tilsluttede anlæg. Pristabel fra Energinet.	0	0	328.000	328.000	392.000	392.000
Nettilslutning ved DSO DSO tilslutningsbidrag. Omkostning for tilslutning på 60 kV (A-høj) i rød zone. Pristabel fra Cerius som DSO.	40.000	40.000	605.000	605.000	690.000	690.000
Nettilslutning ved DSO TSO tilslutningsbidrag for DSO-tilsluttede anlæg. Omkostning for bagvedliggende net. Pristabel fra Energinet.	0	0	276.000	276.000	392.000	392.000
Nettilslutning ved DSO TSO-transformerbidrag for DSO-tilsluttede anlæg. Omkostning for bagvedliggende net. Betales til EnergiNet hvis anlægget er placeret i en rød DSO-zone og samtidigt i en blå- Energinet-zone. Pristabel fra Energinet.	0	0	122.000	122.000	257.000	257.000
Nettilslutning ved DSO DSO-RFG implementering for DSO tilsluttede anlæg. Omkostninger er del af CAPEX for VE anlæg og kan varierer fra anlæg til anlæg. Omkostning er eksempel for DSO	0	0	50.000	50.000	50.000	50.000
Indfødningsstarif						
TSO-indfødningsstariff. Omkostning for 30 år's drift ved 1.050 fuldlasttimer for sol og 3.000 fuldlasttimer for vind. Gælder alle energianlæg uanset tilslutning. Pristabel fra Energinet.	270.000	94.500	954.000	333.900	1.026.000	359.100
DSO-indfødningsstariff. Omkostninger for 30 år's drift ved 1.050 fuldlasttimer for sol og 3.000 fuldlasttimer for vind. Pristabel fra Cerius.	0	0	630.000	220.500	630.000	220.500
Grønpulje og særskat på landbrugsjord						
Grøn Pulje. Særskat overført overført fra stat til udvikler	0	0	125.000	40.000	187.500	60.000
Særskat på landbrugsjord. Gælder for hele ejendommen såfremt en andel af ejendommen foruden landbrug anvendes til VE. 30 års omkostning	17.280	12.960	317.520	111.132	317.520	111.132

Omkostninger ved tilslutning i 2025		Omkostningsstigning over de sidste 6 år (siden 2019)		Enhed	Bemærkning
Landvind 2025	Solkraft 2025	Landvind	Solkraft		
18.200.000	18.200.000	18.200.000	18.200.000	DKK	Fast stationsbidrag uafhængigt af størrelsen af anlægget. For tilslutning på 400 kV er beløbet 18,8 mDKK.
663.000	663.000	663.000	663.000	DKK/MW	Tilslutningsbidrag for det nære net for anlæg der tilsluttes på TSO-niveau. Eksemplet gælder for et anlæg placeret i Energinet's produktionsoverskudsområder.
753.000	753.000	713.000	713.000	DKK/MVA	DSO tilslutningsbidrag anmeldt efter Dansk Energi's tarifmodel efter opdatering med virkning fra 1/1 2023. Eksemplet gælder et typisk vedvarende energianlæg tilsluttet på 60 kV i rød zone hos lokalt netselskab og udgør 690.000 kr./MW. Omkostninger for 2019 (40.000 kr./MW) vedrører faktiske omkostninger til selve tilslutningspunktet og inkluderer ikke omkostninger til bagvedliggende net. Udregnes pba. MVA som typisk ligger 5% under tilslutningseffekten i MW.
663.000	663.000	663.000	663.000	DKK/MW	Nettilslutningsomkostninger som implementeret af Energinet for tilslutning af vedvarende energianlæg med virkning fra 1/1 2025. Eksemplet er for et typisk vedvarende energianlæg tilsluttet på DSO-niveau beliggende i en blå-TSO-zone.
350.000	350.000	350.000	350.000	DKK/MW	TSO transformerbidrag som implementeret af Energinet for anlæg tilsluttet på DSO niveau. Eksemplet er for et typisk vedvarende energianlæg som tilsluttes en DSO når det er placeret i en rød DSO-zone og blå TSO-zone.
100.000	100.000	100.000	100.000	DKK/MW	Typiske ekstraomkostninger for etablering af reservekapacitet til levering af reaktiv effekt selv under ekstreme driftsbetingelser med Power Factor på 0,95 og en under-spænding på 10%. Omkostninger omfatter bl.a. sikring af netkvalitet i det dybe net.
1.035.000	362.250	765.000	267.750	DKK/MW	Indfødningsstarif som opkrævet af Energinet i produktionsdominerede områder. Hertil lægges balancetarif for produktion. Gælder al energi der føres ind på nettet.
630.000	220.500	630.000	220.500	DKK/MW	Indfødningsstarif på 0,07 øre/kWh i de løbende til dækning af drift og vedligeholdelse af elnettet. Implementeret af Cerius efter Dansk Energi's tarifmodel med virkning fra 1/6-2023.
313.000	125.000	313.000	125.000	DKK/MW	Omkostninger er flyttet fra staten til udvikler.
317.520	111.132	300.240	98.172	DKK/MW	7,2 promille anvendes ved landbrugsbeskatning og 3,2% for erhvervsjord, svarende til den maksimale grundskyldssats. 7,2 promille var i 2019 anvendt for sol og vindkraft opstillet på landbrugsjord (https://winddenmark.dk/nyheder/lovforslag-vil-mange-doble-egendomsskatten-vindmoelleejere). Efter indførelse af ny særskat på jord til vedvarende energianlæg vil grundskyldsatsen typisk ligge mellem 0,72% og 3,2%. I eksempel anvendes derfor gennemsnit hvilket er 1,96% for grundskyld. Det antages at der etableres 1 MW sol pr. ha.

Fortsættes på næste side

Enhedsomkostninger tilslutning af landbaseret VE i Danmark	Reference: 2019 (før Klimavalg)		Omkostninger ved tilslutning i 2023		Omkostninger ved tilslutning i 2024	
	Landvind 2019	Solkraft 2019	Landvind 2023	Solkraft 2023	Landvind 2024	Solkraft 2024
Sum af ændringer (per MW)						
DSO-tilslutning Sum af enhedsomkostninger for VE anlæg tilsluttet DSO nettet og stigning (excl. Stationsbidrag til Energinet som ikke beregnes per. MW)	329.385	149.565	3.111.362	1.790.374	3.586.336	2.176.048
DSO-tilslutning Relativ årlig vækst i enhedsomkostningerne ift. foregående år (sidste kolonne siden 2019)			845%	1097%	15%	22%
TSO-tilslutning Sum af enhedsomkostninger for VE anlæg tilsluttet DSO nettet og stigning (excl. Stationsbidrag til Energinet som ikke beregnes per. MW)	287.280	107.460	1.724.520	813.032	1.923.020	922.232
TSO-tilslutning Relativ årlig vækst i enhedsomkostningerne ift. foregående år (sidste kolonne siden 2019)			500%	657%	12%	13%
CAPEX eksempel uden nettilslutningsomkostninger og særskatter	9.000.000	4.500.000	9.000.000	4.500.000	9.000.000	4.500.000
DSO nettilslutning: Særskatters andel af CAPEX	4%	3%	35%	40%	40%	48%
TSO nettilslutning: Særskatters andel af CAPEX	3%	2%	19%	18%	21%	20%
Eksempler						
Eksempel 1: 50 MW VE-projekt ved DSO						
Nettilslutning - DSO	2,11	2,11	51,74	51,74	68,77	68,77
Indfødningsstarif - (TSO & DSO)	13,50	4,73	79,20	27,72	82,80	28,98
Statslige VE-Ordninger, Grøn pulje	0,00	0,00	6,25	2,00	9,38	3,00
Særskat på landbrugsjord	0,86	0,65	15,88	5,56	15,88	5,56
RfG'en er inkluderet i nettilslutning	0,00	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50
Omkostninger i alt	16,47	7,48	155,57	89,52	179,32	108,80
Særskattestigning i % fra 2019 til 2024			845%	1097%	15%	22%
Eksempel 2: 100 MW VE-projekt ved TSO						
Nettilslutning - TSO	0,00	0,00	40,07	40,07	48,09	48,09
Indfødningsstarif - TSO	27,00	9,45	95,40	33,39	102,60	35,91
Statslige VE-Ordninger, Grøn pulje	0,00	0,00	12,50	4,00	18,75	6,00
Særskat på landbrugsjord	1,73	1,30	31,75	11,11	31,75	11,11
RfG'en er inkluderet i nettilslutning	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Omkostninger i alt	28,73	10,75	179,72	88,57	201,19	101,11
			526%	724%	12%	14%

Omkostninger ved tilslutning i 2025		Omkostningsstigning over de sidste 6 år (siden 2019)		Enhed	Bemærkning
Landvind 2025	Solkraft 2025	Landvind	Solkraft		
4.201.152	2.724.514	3.871.766	2.574.948	DKK/ MW	
17%	25%	1175%	1722%	%	Omkostningerne er steget med en faktor 12 for landvind og en faktor 17 for solkraft siden 2019.
2.328.520	1.261.382	2.041.240	1.153.922	DKK/ MW	
21%	37%	711%	1074%	%	Omkostningerne er steget med en faktor 7 for landvind og en faktor 11 for solkraft siden 2019.
9.000.000	4.500.000			DKK/ MW	Typiske direkte etableringsomkostninger excl. nettilslutning og særskatter.
47%	61%			%	
26%	28%			%	
90,28	90,28	88,2	88,2	mDKK	
83,25	29,14	69,8	24,4	mDKK	
15,65	6,25	15,7	6,3	mDKK	
15,88	5,56	15,0	4,9	mDKK	
5,00	5,00	5,0	5,0	mDKK	
210,06	136,23	193,6	128,7	mDKK	
17%	25%	1175%	1722%		
84,50	84,50	84,5	84,5	mDKK	
103,50	36,23	76,5	26,8	mDKK	
31,30	12,50	31,3	12,5	mDKK	
31,75	11,11	30,0	9,8	mDKK	
0,00	0,00	0,0	0,0	mDKK	
251,05	144,34	222,3	133,6	mDKK	
25%	43%	774%	1243%		





Kontakt os



European Energy
Gyngemose Parkvej 50
2860 Søborg, Denmark

Tlf: +45 88 70 82 16
E-mail: info@europeanenergy.dk

www.europeanenergy.com