



SEPTEMBER 2024



## Tæt dansk-brasiliansk energisamarbejde understøtter Brasiliens grønne omstilling

Elektricitet fra vandkraft spiller en hovedrolle i det brasilianske el-system, der er et af de grønneste i verden. Forsynings sikkerheden er dog truet af øget efterspørgsel på el, hyppigere tørkeperioder og miljømæssige begrænsninger for udbygningen af yderligere vandkraft. Danmark støtter Brasilien i at diversificere sit elektricitetsmix og gennemføre en retfærdig energiomstilling.

Brasilien har med præsident Lula i spidsen genindtaget en vigtig rolle i en global klimasammenhæng. Lula har lanceret ambitiøse klimapolitiske visioner for det, regeringen kalder en "bæredygtig re-industrialisering". Det indebærer blandt andet, at regeringen vil arbejde for at stoppe afskovning og gennemføre en retfærdig energiomstilling.

I 2023 kom 49 procent af Brasiliens samlede energiforsyning fra vedvarende energikilder, herunder vandkraft og biomasse fra sukkerrørsproduktion.

I elsystemet dækker vedvarende energikilder næsten 90 procent, og heraf udgjorde vandkraft i 2023 59 procent af produktionen. De senere år har gentagne tørkeperioder dog sænket vandkraftværkernes produktivitet og det giver udfordringer for forsynings sikkerheden. Den nye regering har derfor stort fokus på at mindske Brasiliens afhængighed af vandkraft og i stedet integrere flere variable, vedvarende kilder, og andelen af sol og vindenergi er voksende.

Den fossile sektor spiller dog fortsat en rolle i Brasilien.

Landets olie- og gasressourcer er blandt de største i verden, og bidrager med omkring 13 procent af landets BNP. Ministeriet for Miner og Energi har præsenteret et udspil, der hovedsageligt via boreri i landets nordlige og nordøstlige regioner skal øge olieproduktionen med 80 procent frem mod 2029.

### Brasiliens muligheder for havvind er i verdensklasse

Forholdene for havvind i Brasilien vurderes at være blandt de bedste i verden grundet høje, stabile vindhastigheder og lav vandstand. Landet har endnu ingen erfaring med havvind og er i gang med at udvikle de regulatoriske rammer. Ambitionerne om at integrere en højere andel af variable vedvarende energikilder i elnettet for at supplere store mængder vandkraft skaber udfordringer med at sikre en høj forsynings sikkerhed. Netop transmissionen af el ud til forbrugerne er en af landets store udfordringer. Det skyldes, at en stor del af sol- og vindressourcerne er placeret i nord, mens den største efterspørgsel er placeret i syd.

Danmark og Brasilien har siden oktober 2021 haft et myndighedssamarbejde om energi, som i 2023 blev udvidet til et langvarigt strategisk sektorsamarbejde ledet af Energistyrelsen.



## Brasiliansk-dansk energisamarbejde



### Langsigtet energiplanlægning bidrager til en omkostningseffektiv og grøn omstilling

For at opnå en mere bæredygtig energisektor i Brasilien er der behov for en langsigtet og strategisk tilgang. Danmark understøtter dette ved at udveksle erfaringer med de brasilianske partnere om, hvordan vi i Danmark har formået at basere vores elsystem på hovedsageligt sol og vind. Det bidrager til at skabe et fundament for energiplanlægning, der tager højde for, hvordan disse teknologier udvikler sig i Brasilien. Det skaber et fælles forståelsesgrundlag og åbner døren for dialog med relevante interessenter om, hvordan fremtiden bør forme sig.

Resultaterne fra langsigtede planlægningsstudier kan have en betydelig indflydelse på politiske beslutninger, da de kan bidrage til at den brasilianske regering får nødvendige indsigter til at træffe velinformerede valg og integrere analyserne i de politiske beslutningsprocesser.

### Udvikling af havvind og integration af vedvarende energi uden at gå på kompromis med forsyningssikkerheden

Danmark støtter samtidig udbygningen af nye vedvarende energiformer, og her er der særligt efterspørgsel på dansk viden om udvikling af havvind, som er under opstart i Brasilien. Her bidrager Danmark med solid erfaring inden for havvind, hvor de brasilianske partnere udvikler det regulatoriske rammeværk for bl.a. miljøvurderinger, godkendelser og udbud.

Derudover kan danske erfaringer inden for udvikling af havneinfrastruktur, herunder Power-to-X-teknologier med fokus på en retfærdig omstilling og jobskabelse, give værdifulde indsigter. Alt dette fokuserer ikke bare på at skabe en grønnere energiforsyning, men også på at sikre, at overgangen skaber gode jobs og gavner lokalsamfundene.

En af de store udfordringer i omstillingen til variabel vedvarende energi handler om at få de variable energikilder til at spille sammen med det eksisterende energisystem. Der er derfor behov for at styrke kapaciteten til effektivt at integrere sol og vind samtidig med at øge forsyningssikkerheden. Som en del af samarbejdet deler Danmark sine erfaringer på dette område med relevante brasilianske myndigheder.

### Samarbejdet forventes udbygget

Fra 2025 og frem mod 2029 forventes samarbejdet med Brasilien at blive udbygget og overgå til et 'Danish Energy Partnership Programme' (DEPP). Et DEPP samarbejde med Brasilien vil styrke samarbejdet både i dybden og i bredden ved at øge fokus på udbygningen af havvind og yderligere introducere danske erfaringer med energieffektivisering. Som led i DEPP samarbejdet vil der også være mulighed for at udstationere langtidsrådgivere i partnerinstitutionerne, der på daglig basis vil fungere som eksperter og lokale sparringspartnere for de brasilianske myndigheder.

### FAKTA

- Det strategiske sektorsamarbejde mellem Brasilien og Danmark er finansieret af Udenrigsministeriet, og den nuværende fase løber fra 2023 til 2025.
- Samarbejdet mellem Brasilien og Danmark forventes at blive udvidet fra 2025 – 2029, hvor det forventeligt overgår til et 'Danish Energy Partnership Programme' (DEPP).
- Energiministeriet i Brasilien – Ministry of Mines and Energy – er den direkte partner, men samarbejdet inddrager også en række andre offentlige institutioner.
- Som led i samarbejdet er der udstationeret en energisektorrådgiver på den danske ambassade i Brasília, der fungerer som bindeled mellem de brasilianske partnere og Energistyrelsen.

#### Kontaktperson:

Mette Strand Gjerløff

Chefkonsulent

mtsgj@ens.dk

Mobil +45 33 95 50 77