

Ørsted tildelt kontrakt på fangst og lagring af 430.000 ton biogen CO₂

Ørsteds projekt til CO₂-fangst og -lagring, Ørsted Kalundborg Hub, er blevet tildelt en 20-årig kontrakt af Energistyrelsen. Det indebærer, at Ørsted nu vil etablere CO₂-fangst på det træflisfyrede Asnæsværket i Kalundborg og på Avedøreværkets halmfyrede kedelanlæg i Storkøbenhavn.

"Vi er meget glade for resultatet af udbudsforløbet og ser frem til at etablere anlæg til CO₂-fangst på to af vores kraftvarmeværker, der kører på bæredygtig halm og træflis. Ifølge FN's klimapanel IPCC er fangst og lagring af biogen CO₂ et af de værktøjer, vi skal bruge til at bekæmpe klimaforandringerne. Vores projekt til CO₂-fangst og -lagring vil bidrage væsentligt til at realisere de politisk vedtagne danske klimamål for 2025 og 2030," siger Ole Thomsen, Senior Vice President og chef for Ørsteds kraftværksforretning.

I løbet af 2025 vil Asnæsværket og Avedøreværket begynde at fange og lagre biogen CO₂, og fra 2026 vil de to kraftvarmeværker fange og lagre ca. 430.000 ton biogen CO₂ om året. Projektet bliver det første skridt på vejen mod at etablere en CO₂-infrastruktur i stor skala i Danmark, da Asnæsværket ikke blot vil fungere som knudepunkt for fangst og transport af Ørsteds eget CO₂, men kan potentielt også udskibe andre udlederers CO₂.

Ørsted har indgået samarbejde med den norske frontløber inden for teknologi til CO₂-fangst, Aker Carbon Capture, der har udviklet deres egen gennemprøvede teknologi. Som leverandør af teknologi til CO₂-fangst vil Aker Carbon Capture levere fem Just Catch™-anlæg til kraftvarmeværkerne. Det standardiserede Just Catch™-koncept er et modulært og konfigurerbart produkt, der muliggør effektiv produktion og implementering af anlæg til CO₂-fangst.

"Vi er stolte af vores samarbejde med Ørsted og ser dette projekt som en milepæl for vores standardiserede Just Catch-produkt til de mellemstore CO₂-udledere. Vi glæder os til at samarbejde med Ørsted og bidrage til deres CO₂-reduktionsrejse og til Danmarks ambitioner inden for CO₂-fangst og -lagring," siger Valborg Lundegaard, administrerende direktør for Aker Carbon Capture.

De 430.000 ton biogen CO₂ fra Asnæsværket og Avedøreværket skal transporteres med skib til Northern Lights' lagringsreservoir i den norske del af Nordsøen. Ørsted har indgået kontrakt med Northern Lights, der udvikler infrastruktur til transport og lagring af CO₂. Fase 1 i Northern Lights' projekt skal stå færdigt i 2024 og er det mest moderne CO₂-lager i Nordsøen.

"Vi er meget glade for, at Ørsted har valgt Northern Lights til CO₂-lagring. Denne aftale understreger det kommercielle potentiale, der er for CO₂-fangst og -lagring, og er et bevis på, at markedet for transport og lagring

Ørsted
Kraftværksvej 53
Skærbæk
7000 Fredericia

www.orsted.com
CVR-nr. 36 21 37 28

15. maj 2023

af CO₂ er i hastig udvikling," siger Børre Jacobsen, administrerende direktør for Northern Lights.

Ved at fange CO₂ fra biomassefyrede kraftvarmeværker og lagre det i undergrunden er det muligt ikke kun at reducere, men også at fjerne CO₂ fra atmosfæren, da CO₂ fra bæredygtig biomasse er en del af en naturlig biogen kulstofcyklus. Derved skabes negative udledninger.

CO₂-fjernelse

I marts 2021 underskrev Ørsted, Aker Carbon Capture og Microsoft en aftale om blandt andet at fremskynde processen med at opnå reel drift af et kommercielt og teknisk setup, der kombinerer CO₂-fangst og produktion af grøn energi via biomassefyrede kraftvarmeværker.

Som direkte støtte til dette nye projekt har Microsoft indgået en aftale om at købe 2,76 mio. ton varig CO₂-fjernelse af høj kvalitet over 11 år fra fangst og lagring af biogen CO₂ fra Asnæsværket. Dette udgør en af verdens største aftageraftaler om CO₂-fjernelse målt på volumen til dato.

"Vores banebrydende, langsigtede aftale med Ørsted om CO₂-fjernelse understøtter Microsofts ambition om at blive CO₂-negativ inden 2030, sender et stærkt signal om øget efterspørgsel og dermed behov for skalering af markedet og er samtidig et eksempel på, at der er brug for stærke partnerskaber og teknologisk innovation for at hjælpe verden med omstillingen til grøn energi," siger Melanie Nakagawa, Chief Sustainability Officer hos Microsoft.

Aftalen mellem Ørsted og Microsoft understreger desuden den kommercielle værdi, der er forbundet med CO₂-fangst og -fjernelse. Da biogen CO₂-fangst og -lagring stadig befinder sig i en startfase, har det danske statslige udbud og Microsofts kontrakt begge været nødvendige for at kunne realisere dette projekt.

Dette partnerskab viser, hvordan CO₂-reducerende løsninger kan modnes og skaleres, når aftagere, operatører, teknologileverandører og politiske beslutningstagere arbejder tæt sammen. Ved at skabe et kommercielt setup for negative udledninger, der giver gennemsigtighed, reducerer omkostningerne og tiden fra idé til lancering af CO₂-kompensationsprodukter, kan CO₂-fangst og -lagring bevæge sig væk fra at være afhængig af statstilskud og hen til at agere på markedsvilkår. Dette svarer til den udvikling, som andre løsninger inden for vedvarende energi, såsom sol og vind, har oplevet.

Overskudsvarme

CO₂-fangsten bliver varmeintegreret på værkerne, hvilket gør det muligt at levere fjernvarme fra processen både i Kalundborg og til Storkøbenhavn.

CO₂-fangsten i Avedøreværkets halmfyrede kedelanlæg har potentiale til at regenerere ca. 35 MW overskudsvarme, mens CO₂-fangsten på Asnæsværket har potentiale til at regenerere ca. 50 MW overskudsvarme, hvilket svarer til henholdsvis ca. 11.000 og 20.000 danske husstandes årlige forbrug af fjernvarme.

Udbudsproceduren er afsluttet, når kontrakten er underskrevet af Ørsted og Energistyrelsen. Kontrakten forventes at blive underskrevet kort efter udløbet af den obligatoriske standstill-periode. Ørsted forventer at påbegynde opførelsen af anlæggene til CO₂-fangst på Asnæsværket og Avedøreværket i juni 2023.

Fakta om Ørsted Kalundborg Hub:

- Ørsted vil etablere CO₂-fangst på det træflisfyrede Asnæsværket i Kalundborg og på Avedøreværkets halmfyrede kedelanlæg.
- Ørsted vil årligt opsamle 150.000 ton biogen CO₂ fra den halmfyrede blok på Avedøreværket. Den opsamlede CO₂ bliver i første omgang transporteret med lastbil til Asnæsværket, indtil der er etableret en fælles rørledning på tværs af Sjælland.
- Den halmfyrede blok på Avedøreværket omdanner årligt ca. 145.000 ton lokalt indkøbt halm til el og fjernvarme. Halmen er et restprodukt fra landbruget.
- Ørsted vil årligt opsamle 280.000 ton biogen CO₂ fra Asnæsværkets træflisfyrede blok. Asnæsværket kommer også til at fungere som CO₂-hub med ansvar for håndtering og transport af biogen CO₂ fra både Avedøreværket og Asnæsværket til Northern Lights' lagringsreservoir i den norske del af Nordsøen.
- Asnæsværkets træflisfyrede blok omdanner ca. 380.000 ton træflis, som primært stammer fra de baltiske lande, til el, fjernvarme og procesdamp til den lokale industri. Træflisen kommer fra bæredygtigt forvaltede produktionsskove og består af overskudstræ fra savværker eller restprodukter fra tynding eller skæve træer.
- Asnæsværkets træflisfyrede blok indgår i et samspil med Asnæsværkets elektriske kedelanlæg og Kalundborg Forsynings varmepumpe. Dermed udnyttes den grønne strøm, når prisen er konkurrencedygtig, mens træflis fra bæredygtigt forvaltede skove sikrer, at Kalundborgs behov for procesdamp til industrien, boligernes behov for fjernvarme og Danmarks behov for strøm bliver dækket helt uden brug af fossile brændsler.

Yderligere oplysninger kan fås ved henvendelse til:

Ørsted Media Relations

Michael Korsgaard

99 55 94 25

mikon@orsted.com

Ørsted Investor Relations

Rasmus Keglberg Hærvig

99 55 90 95

ir@orsted.com

Aker Carbon Capture Media Relations

Yannick Vanderveeren, Head of Communications

+47 458 36 358

Yannick.vanderveeren@akercarboncapture.com

Microsoft Media Relations

Morten Skøtt

29 22 97 60

moskott@microsoft.com

Northern Lights Media Relations

Ingrid Vervik Salte

+47 917 55 228

media@norlights.com

Om Ørsted

Det er Ørstedes vision at skabe en verden, der udelukkende kører på grøn energi. Ørsted udvikler, opfører og driver hav- og landvindmølleparker, bioenergi-, solcelle- og energilagringsanlæg samt anlæg til produktion af vedvarende brint og grønne brændstoffer. Ørsted rangerer på CDP's A-liste for sin globalt førende indsats mod klimaforandringer og var det første energiselskab i verden, der fik sit videnskabeligt baserede mål om netto-nuludledning godkendt af Science Based Targets initiative (SBTi). Ørsted har ca. 8.000 medarbejdere og har hovedsæde i Danmark. Ørstedes aktier er noteret på Nasdaq Copenhagen (Orsted). Selskabet havde i 2022 en omsætning på 132,3 mia. kr. (17,8 mia. euro). Du kan læse mere om Ørsted på orsted.com eller ved at følge os på Facebook, LinkedIn, Instagram og Twitter.