

NOTAT

23. januar 2022
2022-11577

Bilag 2.2: Baggrundsnotat om sektorkobling samt erhvervsfyrtårn Sydjylland inden for grøn energi og sektorkobling

Baggrund om sektorkobling og PtX

Den grønne omstilling skal i høj grad ske gennem elektrificering, så de fossile brændstoffer kan udfases. Danmark investerer derfor i disse år massivt i udbygning af vedvarende energiproduktion. Frem mod 2035 vil Danmarks produktion af vedvarende energi mangedobles blandt andet fra nye havvindmølleparker ved den jyske vestkyst og energiøen i Nordsøen. Den markante udbygning af vedvarende energi kan bidrage med grøn strøm til elforbruget i Danmark, eksport til resten af Europa samt til den grønne omstilling af transport og industri, hvor elektrificering kan være for dyr eller ikke praktisk mulig (fx brændstoffer til fly, skibe og tung transport).

For at opnå et effektivt, grønt energisystem bliver sektorkobling afgørende. Sektorkobling består i at udnytte den grønne energi optimalt og undgå energispild. Det skal ske igennem et intelligent samspil mellem energiproduktion, distribution og forbrug, hvor der i dag er tale om separate energisystemer (el, varme, vand, transport). Systemerne skal i fremtiden integreres og derved udnytte energi på tværs. Et eksempel på sektorkobling er at udnytte varme fra datacentre, der ofte har et meget stort strømforbrug, til varmeproduktion. Der er fokus på at bruge grøn strøm til at drive datacentrene, og når man samtidigt udnytter den varme, der afgives fra processerne, udnyttes den grønne energi optimalt. Eksempelvis har Danfoss i Nordborg etableret et datacenter, som ved fuld udbygning i 2024 kommer til at dække 25 pct. af varmeforbruget på hele Danfoss Nordborgs areal.

Power-to-X (PtX) er én af de sektorkoblingsteknologier, som kan blive en væsentlig brik i den grønne omstilling og Danmarks fremtidige energisystem. PtX dækker over teknologi (elektrolyse), hvor grøn el omdannes til andre former for energi, der kan lagres (fx brint). Herfra kan brint både udnyttes direkte og som element i udvikling af syntetiske brændstoffer til transportsektoren eller andre kemikalier (fx kan ammoniak bruges til produktion af gødning i landbruget).

Baggrund om erhvervsfyrtårnet

Erhvervsfyrtårnet ligger i forlængelse af en række markante offentlige og private investeringer i grøn omstilling, herunder energiøen i Nordsøen og planlagte ammoniak- og brintfabrikker i Esbjerg (hhv. Copenhagen Infrastructure Partners

ERHVERVSSTYRELSEN

Vejlsøvej 29
8600 Silkeborg

Tlf. 35 29 17 00
CVR-nr 10 15 08 17
E-post deb@erst.dk
www.erst.dk

ERHVERVS MINISTERIET

HØST-projekt samt projektet fra schweiziske H2 Energy Europe) og Trekantområdet (HySynergy-projektet med Everfuel i spidsen).

Erhvervsfyrtårnet fokuserer på udvikling, test og demonstration af løsninger, som efterfølgende kan skaleres med henblik på at koble energisystemet (el og varme) sammen med transportsektoren (integrede energisystemer). Fokus i erhvervsfyrtårnet ligger både i styrkelse af el-produktionsleddet (offshore-vindmøllebranchen), opbygning af produktion inden for syntetiske brændstoffer (PtX) samt sektorkobling og energieffektivitet.

Der er bred opbakning til erhvervsfyrtårnet i landsdelen. De 13 sydjyske borgmestre, AAU og SDU samt de drivende virksomheder har organiseret sig i en Komité for grøn energi og sektorkobling med Steen Brødbæk, CEO i Semco Maritime, som formand.

Tildeling af midler fra Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse

Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse besluttede i 2022 at tildele et bredt konsortium bestående af virksomheder, universiteter og erhvervsfremmeaktører ca. 105 mio. kr. til at påbegynde udviklingen af erhvervsfyrtårnet (konsortiet havde ansøgt om 152,4 mio. kr.). Konsortiet har samlet 91,9 mio. kr. i privat medfinansiering, og der deltager omkring 30 private virksomheder i aktiviteterne. Midlerne fra Erhvervsfremmebestyrelsen skal anvendes på fire kerneaktiviteter.

1. *Test- og demonstrationsprojekter:* Etablering af syv test- og demonstrationsprojekter inden for bl.a. koblingen mellem produktion af PtX og fjernvarme ved udnyttelse af overskudsvarme fra PtX-anlæg. Projekterne er organiserede i partnerskaber mellem virksomheder, videninstitutioner og forsyningsvirksomheder.
2. *Forsknings- og udviklingsprojekter:* Igangsættelse af seks innovationsforløb, der skal videreudvikle og tilpasse grøn energiteknologi til sektorkobling.
3. *Nationalt Center for Grøn Energi og Sektorkobling:* AAU og SDU og en række virksomheder står i spidsen for etableringen af centeret, der skal modne og kommercialisere nye teknologier inden for grøn energi og sektorkobling. Centeret skal samle erfaringer fra alle delprojekter og sikre varige rammer for stærke offentlig-private forsknings- og udviklingssamarbejder inden for feltet.
4. *Kvalificeret arbejdskraft:* Aktiviteter, der skal understøtte øget optag på landsdelens uddannelsesinstitutioner, kompetenceudvikling i SMV'er og tiltrækningskampagner, der skal positionere Syddjylland som en karrieredestination for grøn energi og sektorkobling.