

Bilag 5.5.2: Idébeskrivelse vedr. REACT-EU-midler**Udfordring**

Danmark har ultimo 2021 modtaget yderligere 244 mio. kr. fra REACT-EU til anvendelse i 2022 og 2023 som et led i EU's genopretningsplan efter COVID 19-pandemien.

Regeringen har ønsket, at midlerne anvendes til en national investeringsstøtteordning for grønne innovative teknologier inden for især PtX og brint, herunder også grønne produktions- og demonstrationsprojekter, jf. regeringens *Strategi for udvikling og fremme af brint og grønne brændstoffer (PtX-strategien)*. For at imødekomme regeringens ønske om at etablere en investeringsstøtteordning er REACT-EU-programmet under Regionalfondens ved at blive udvidet med indsatsområdet 6C "Nye grønne innovative teknologier – nye potentialer". Udvidelsen har været i høring hos Overvågningsudvalget i januar 2022 og er sendt til godkendelse hos Kommissionen.

Nærværende indsats skal betragtes som en direkte udmøntning af den ovenfor nævnte investeringsstøtteordning for grønne innovative teknologier. Bestyrelsen skal i den forbindelse tage stilling til annonceringen af de 244 mio. kr. til nye grønne innovative teknologier.

Ophæng i strategien

Udmøntningen af midlerne finder sted under hensyntagen til regionalfondsprogrammet for REACT-EU og i forlængelse af aftalen mellem bestyrelsen og erhvervsministeren om strategien *Erhvervsfremme i Danmark 2020-2023*, som blev indgået den 5. marts 2020. Regeringen har netop lanceret sit udspil til at kickstarte udviklingen af grønne brændstoffer med *Strategi for udvikling og fremme af brint og grønne brændstoffer (PtX-strategien)*. Regeringen ønsker bl.a. at styrke det markedsbaserede PtX udbud i Danmark, hvilket har en stærk sammenhæng til bestyrelsens strategiske fokusområder inden for grøn omstilling og innovation, herunder at virksomheder i hele landet får styrket deres konkurrencekraft gennem innovation. Indsatsen er en del af den lancerede investeringsstøtteordning¹ i PtX-strategien, der skal medvirke til at nå de danske målsætninger. Indsatsen er derfor en direkte udmøntning af dette initiativ.

Udmøntningen af midlerne supplerer *Aftale om opfølgning på anbefalingerne fra de regionale vækstteams*, som blev indgået den 10. september 2021 mellem regeringen og Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse. Dette kan bl.a. ske ved at understøtte Vækstteam Bornholms anbefalinger om Bornholm som Østersøens

ERHVERVSSTYRELSENVejløvej 29
8600 SilkeborgTlf. 35 29 17 00
CVR-nr 10 15 08 17
E-post deb@erst.dk
www.erst.dk**ERHVERVS MINISTERIET**

¹ Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (2021) "Regeringens strategi for Power-to-X": [Link til regeringens Power-to-X-strategi](#)

grønne transporthub; Vækstteam Midtjyllands som foregangsregion for fremtidens bæredygtige vandteknologiske løsninger; Vækstteam Nordjyllands ambition om at fange, genbruge eller lagre CO₂, og Vækstteam Sydjyllands ønske om at etablere et nationalt center for sektorkobling.

Baggrund, indhold og målgruppe

Baggrund

Folketinget vedtog i 2020 den danske klimalov. Formålet med loven er, at Danmark skal reducere udledningen af drivhusgasser i 2030 med 70 pct. i forhold til niveauet i 1990, og at Danmark opnår at være et klimaneutralt samfund senest i 2050. Ifølge Klimarådet kan de nuværende kendte virkemidler bringe Danmark til ca. 60 pct. reduktion i 2030. Det sidste stykke til 70 pct. skal findes gennem udviklingstiltag og teknologimodning. Der er behov for nye værktøjer og teknologier, der skal bidrage til, at drivhusgasudledningen kan mindskes i de sektorer, hvor det i dag er svært eller umuligt at nedbringe udledningerne.

Grøn omstilling og øget energieffektivisering af erhvervslivets produktion baseret på fossile brændsler anses som et vigtigt element i overgangen til en klimaneutral økonomi. For at konvertere fra anvendelsen af fossil energi til grøn energi har Danmark fremsat to centrale, tværgående udviklingsspor for udviklingen af CO₂-fangst-, -lagring og -anvendelse samt udvikling af brintrelaterede teknologier herunder Power-to-X (PtX). For at disse teknologier skal kunne levere store reduktioner på tværs af hele samfundet, er der behov for at få igangsat og accelereret modningen og skaleringen af teknologierne.

Fremtidens grønne nøgleteknologier og erhverv kan få stor betydning for udviklingen af nye værdikæder og skabe mange nye arbejdspladser. Analyser vurderer, at investeringer i CO₂-fangst og -lagring samt PtX kan skabe efterspørgsel efter 20.000 ekstra årsværk frem til 2030.² OECD peger i rapporten ”Innovation and Industrial Policies for Green Hydro” (2021) endvidere på, at Danmark, Tyskland og Østrig er de lande med den højeste specialisering inden for brintteknologier, hvorfor Danmark kan siges at have en konkurrencemæssig god position. Danske virksomheder har et godt udgangspunkt for at skabe fremtidens løsninger og produkter til at understøtte omstillingen til en klimaneutral økonomi.

Fangst-, -lagring og anvendelse af CO₂ kan bruges til både at reducere fossile udledninger og til at skabe negative udledninger, når teknologien anvendes på biogent materiale – dvs. stof dannet af dyr eller planter – mens PtX kan bidrage med CO₂-reduktioner i de mest udfordrede sektorer, herunder tung land-, skibs- og lufttransport og forskellige industriprocesser. PtX er derfor en afgørende løsning, der kan erstatte det fossile forbrug i vores industri, den tunge vejtransport samt skibs- og luftfart.

Udfordringen er dog, at mange grønne nøgleteknologier, fx elektrolyse, som muliggør PtX-produktion og PtX-produkter, i dag er langt fra konkurrencedygtige ift. de fossile alternativer, og betalingsviljen hos forbrugeren kan ikke dække merprisen for grønne produkter og ydelser. Nærværende indsats skal derfor bidrage til at understøtte innovation, udvikling og skalering inden for produktion af komponenter til PtX-produktion og derved få omkostningerne for PtX bragt

² Dansk Energi (2020): ”Beskæftigelseseffekter af investeringerne i den grønne omstilling”, [Læs Dansk Energi \(2020\): ”Beskæftigelseseffekter af investeringerne i den grønne omstilling”](#).

ned. Indsatsen fokuserer i den forbindelse ligeledes på at understøtte en succesfuld implementering af PtX, fx ved at fremme samarbejdet mellem virksomhederne, GTS-institutionerne og universiteterne.

På den ene side vil forbrugssiden først efterspørge og anvende PtX-produkter og foretage de nødvendige teknologivalg til omstilling, når prisen på produkterne er konkurrencedygtige. På den anden side bliver produkterne først konkurrencedygtige, når der sker en skalering af produktionen, hvilket først igangsættes, når der er sikkerhed for aftag – altså når forbrugerne efterspørger eller forpligter sig til at aftage produkterne.³ For at løse dette paradoks er der behov for at sætte skub i både produktion og anvendelse af grønne nøgleteknologier, hvilket kræver store investeringer.

Grønne nøgleteknologier kan siges at være på et stadie, hvor der er teknologisk usikkerhed og deraf behov for øget teknologiudvikling, modning, test og demonstration samt opskalering igennem hele værdikæden. I lyset heraf fokuserer nærværende indsats på at afhjælpe de teknologiske risici og de markedsfejl, der er forbundet med at innovere og skalere investeringstunge teknologier, som fx PtX regnes for at være i dag.

Indhold

Indsatsen vil være målrettet PtX-teknologier, elektrolyse og løsninger på brintområdet, men kan også omfatte udviklingen af bæredygtige og effektive vandteknologiske løsninger, og CO₂-fangst-, -lagring og -anvendelse. Indsatsen skal understøtte danske styrkepositioner samt den grønne omstilling ved at støtte innovations-, udviklings-, demonstrations- og skaleringsprojekter mv. som kan bidrage til at gøre nye nøgleteknologier mere markedsparate. Indsatsen kan fx understøtte forsknings- og udviklingsprojekter med fokus på udvikling og demonstration af teknologier, der er nødvendige for at kunne viderebearbejde brint til "X"-produkter. Indsatsen skal bidrage til at nedbringe CO₂-udslippet i de svært omstillbare industrier og til at etablere et konkurrencedygtigt dansk marked for grøn brint og PtX -løsninger.

Projekter under indsatsen kan søges af både små, mellemstore og store virksomheder gerne i samarbejde med universiteter og GTS'er. Indsatsen giver således mulighed for, at SMVer, konsortier af virksomheder og videninstitutioner kan inddrages i innovations- og udviklingsaktiviteter relateret til teknologimodning og opskalering af grønne produktion- og demonstrationsprojekter, som understøtter øget industrialisering og udvikling af hele produktionskæden for innovative grønne løsninger.

Indsatser kan fx være:

- *Opskalering af test- og demonstrationsprojekter*
For at sikre opskalering af grønne produktion- og demonstrationsprojekter, som understøtter øget industrialisering og modning af hele produktionskæden for innovative grønne løsninger, kan der ydes investeringsstøtte.

- *Investeringer i forsknings- og innovationsaktiviteter*

³ Dansk Energi (2020): "Beskæftigelseseffekter af investeringerne i den grønne omstilling", [Læs Dansk Energi \(2020\): "Beskæftigelseseffekter af investeringerne i den grønne omstilling"](#)

For at sikre en succesfuld implementering af nye grønne innovative teknologier støttes forsknings- og innovationsaktiviteter, herunder projekter der fx undersøger og udvikler mere omfattende processer og komponenter, som er relateret til produktion af fremtidens nøgleteknologier. Dette kan fx være mellem virksomheder og videninstitutioner.

- *Bygge- og anlægsinvesteringer*
For at understøtte projekter, der kan gøre en væsentlig forskel for kommercialiseringen af grønne nøgleteknologier, kan der fx også gives investeringsstøtte i forbindelse med investeringer i forsknings- og innovationsaktiviteter, digital innovation og bygge- og anlægsarbejde. Det bemærkes, at der alene kan ydes støtte til nyetablerede anlæg, og der kan ikke ydes støtte, efter anlægget er sat i drift, og støtten skal være uafhængig af produktionen.
- *For-projekter: Feasibility studies, proof-of-principle*
For-projekterne kan fx understøtte de første faser af et større anlægsprojekt. Det kan fx indbefatte tilskud til for-analyser vedrørende evt. nyetablerede anlæg, herunder geologiske undersøgelser, miljøkonsekvensvurderinger samt sikkerhedsvurderinger til at definere acceptable sikkerhedsniveauer mv. Et for-projekt kan endvidere have til formål at afprøve et potentielt nyt virkemiddel, hvor SMV'erne fx kan få undersøgt uafprøvede processer, koncepter og produkter.

Målgruppe

Projekter under indsatsen kan søges af både små, mellemstore og store virksomheder gerne i samarbejde med universiteter og GTS'er. For at understøtte hele den erhvervsmæssige værdikæde, der skal forme den fremtidige danske styrkeposition inden for grønne nøgleteknologier, vurderer sekretariatet, at det er nødvendigt, at store virksomheder gøres til en del af målgruppen for indsatsen. Store virksomheder har kapaciteten til at investere i industrialiseringen af fx PtX-produkter, men har behov for øget adgang til risikovillig kapital i form af EU-midler. Store virksomheder står ligeledes bag en række demonstrationsprojekter af grønne nøgleteknologier, herunder inden for CO₂-fangst og PtX, og der må over de kommende år forventes flere af disse, som er drevet af store virksomheder.

Test- og demonstrationsfaciliteterne, som er drevet af store virksomheder, er nødvendige for, at SMV'erne kan forberede sig på at blive leverandører til fremtidens grønne erhverv ved at levere produkter og services til demonstrationsprojekterne og dermed i det små udvikle forretningen til at være klar, når teknologien rulles ud i fuld skala. Endvidere danner test- og demonstrationsfaciliteterne og skaleringsprojekter også rammerne for, at iværksættere og SMV'er kan få testet deres produkter i stor skala og tiltrække investorer og vokse sig større. Store virksomheder er dermed en central del af det økosystem, der bliver væsentligt for en samlet dansk PtX industri, og især for de mange SMV'er, som på nuværende tidspunkt endnu ikke har konsolideret deres plads i de erhvervsmæssige værdikæder og markedsmuligheder.

Det forventes, at der igangsættes få, men store projekter, der kan gøre en væsentlig forskel for kommercialiseringen af grønne nøgleteknologier, som er nødvendige for at skalere blandt andet PtX. Indsatsen vil endvidere give mulighed for SMV'ernes inddragelse i innovations- og udviklingsaktiviteter relateret til opskalering af grønne produktions- og demonstrationsprojekter, som understøtter

øget industrialisering og modning af hele værdikæden for innovative grønne løsninger. I forlængelse heraf understøtter indsatsen ligeledes fremme af samarbejdet mellem virksomheder, GTS-institutionerne og universiteter. Herunder innovationsprojekter, der fx understøtter første industrielle anvendelse og opbygning af hele værdikæden, der skal forme den fremtidige danske PtX-styrkeposition.

Koordinering med øvrige indsats

Nærværende indsats understøtter realiseringen af regeringens PtX-strategi, herunder teknologiudvikling, forretningsudvikling, modning og skalering af PtX-teknologier, hvilket vil give synergimuligheder i samarbejde med, og have udbytte af, den statslige investering i national opbygning af PtX-kompetencer i regi af Innovationsfonden, EUDP samt de godkendte teknologiske serviceinstitutter (GTS).

Effekter

For indsats under REACT-EU i Regionalfonden skal der leveres output i form af antal virksomheder, der modtager støtte. Effekterne skal fastsættes af det enkelte projekt, så de passer til den indsats, der gennemføres. Der er således en bred ramme for, hvilke effekter der forventes af indsatserne. Effekterne skal bidrage til at nå 70 pct. reduktionsmålet og 2050 klimaneutralitet, og dermed understøtte Klimalovens formål. Projekterne skal i denne sammenhæng også understøtte grønne vækstpotentialer og Danmarks styrkeposition på PtX, elektrolyse eller andre grønne nøgleteknologier.

Output skal opnås indenfor en kort periode, da projekter skal afsluttes og afregnes senest juni 2023. For-projekter skal understøtte effekterne på længere sigt, og dette skal der redegøres for i en klar og sammenhængende effektkæde i projektansøgningen.

Vurderingskriterier

Tabel 1. Vurderingskriterier

| Pejlemærker for decentral erhvervsfremme | Vurderingskriterier |
|--|--|
| A) Formål og effekt (0-30 point) | <p>Der vil under dette kriterium blive lagt følgende til grund for vurderingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - At projektets formål og teknologiens stadie er klart beskrevet, herunder at det ansøgte projekts modenhed og risiko fremgår klart. - I hvilket omfang ansøger formår at opstille en realistisk effektkæde, der sandsynliggør, at de planlagte aktiviteter vil lede til de output og effekter, ansøger har angivet. - I hvilket omfang det sandsynliggøres, at ansøger kan løfte og realisere indsatsen, og dermed bidrager til at fremme nye grønne nøgleteknologier. - At indsatsen understøtter en hurtigere udbygning af grønne nøgleteknologier, herunder særligt elektrolyse og PtX. |

| Pejlemærker for decentral erhvervsfremme | Vurderingskriterier |
|--|---|
| B) Strategisk sigte og sammenhæng (0-30 point) | <p>Der vil under dette kriterium blive lagt følgende til grund for vurderingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I hvilken grad projektet bidrager til for-projekter til eller skalering af grønne nøgleteknologier, herunder særligt PtX. - At projektet gennem forsknings- og innovationsaktiviteter understøtter udviklingen hen imod den første industrielle anvendelse af nye grønne innovative nøgleteknologier. |
| C) Gennemførlighed (0-15 point) | <p>Der vil under dette kriterium blive lagt følgende til grund for vurderingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - At ansøger klart har beskrevet tidsplan, struktur og gennemførlighed. Det skal være sandsynliggjort, at projektet kan gennemføres som beskrevet. - At det er sandsynliggjort, at projektet kan gennemføres på 1 år inden medio juni 2023, og at aktiviteter og udgifter kan afholdes indenfor den tidsmæssige ramme. - At indsatser, der fx opskalerer eksisterende demonstrations- og testfaciliteter eller andre typer af indsatser, hvor eksisterende faciliteter ændres eller udbygges, har tilvejebragt de nødvendige tilladelser, miljøgodkendelser eller andet for at gå i gang. |
| D) Organisering (0-15 point) | <p>Der vil under dette kriterium bliver lagt følgende til grund for vurderingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - At ansøger klart har beskrevet projektets organisering. - At projektet inddrager evt. relevante partnere, virksomheder, vidensinstitutioner m.v. - At ansøgere har sandsynliggjort kompetencer til at gennemføre projektet alene eller i partnerskab med fx vidensinstitutioner, virksomheder eller andre relevante aktører. |
| E) Merværdi og sammenhæng (0-10 point) | <p>Der vil under dette kriterium bliver lagt følgende til grund for vurderingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - At indsatsen skaber merværdi fx i forhold til allerede eksisterende initiativer. - At ansøger – hvis relevant – har beskrevet, hvordan der koordineres med eller er sammenhæng til andre projekter og indsatser under fx PtX strategien, EUDP-projekter eller andre relevante indsatser. |

Ansøgninger skal opnå minimum 65 point for at blive indstillet til tilsagn.

Supplerende kriterium

Projekter, der omhandler PtX og elektrolyse, hvor ansøger kan sandsynliggøre, at projektet bidrager til udviklingen af PtX og brintområdet i Danmark, har forrang i udvælgelsen fremfor ansøgninger indenfor andre grønne nøgleteknologier.

Krav

Tilskud med REACT-EU-midler skal have tilskyndelsesvirkning, jf. EU's statsstøtteregler. Det betyder, at tilskud kun ydes, såfremt det medfører, at den pågældende modtager øger omfang, udstrækning eller tempo af sin indsats, set i forhold til en situation, hvor der ikke opnås støtte. Støtteprocenten i de enkelte projekter vil blive fastlagt ud fra de mulige statsstøtteløsninger.

Potentielle ansøgere

Danmark har en række globalt førende store virksomheder, som kan drive udviklingen af grønne teknologier, og som har kapaciteten til fx at opskalere demonstrationsprojekter. Store virksomheder kan derfor ansøge om midler til indsatser indenfor annonceringen.

Konsortier eller partnerskaber kan ligeledes stå bag ansøgninger. Små og mellemstore virksomheder kan inddrages i fx udviklingsaktiviteter, værdikæder, samarbejder eller som partnere. Ligeledes kan universiteter, GTS'er, klyngerne og andre relevante aktører være partnere i projekter.

Økonomi

Der er afsat op til 244 mio. kr. fra REACT EU-programmet til at understøtte Danmarks grønne omstilling. Indsatsen finansieres af EU's Regionalfond 2014-2020. Midlerne programmeres under Regionalfonden, da der har været meget stor efterspørgsel på regionalfondsmidlerne under fyrtårnsannonceringen, mens der ikke har været samme efterspørgsel efter socialfondsmidlerne.

Støtteprocenten i de enkelte projekter er afhængig af aktiviteterne i projekterne, og om det er store virksomheder eller SMV'er, der gennemfører aktiviteterne. Det er i sidste ende EU's statsstøtteregler, der kommer til at fastsætte støtteprocenten for de enkelte projekter.

Indsatsen forventes at ville støtte få, men store projekter, der kan gøre en væsentlig forskel for kommercialiseringen af grønne nøgleteknologier og anden bæredygtig produktion.

Udgifter og aktiviteter skal være afholdt senest med udgangen af juni 2023.

Videre proces

Såfremt bestyrelsen tilslutter sig idébeskrivelsen, Overvågningsudvalget godkender vurderingskriterierne, og Kommissionen godkender programændringen af Regionalfondsprogrammet, vil en annoncering blive offentliggjort i februar 2022.

Ansøgningerne forventes behandlet af bestyrelsen primo maj 2022 via skriftlig høring eller via et virtuelt møde.