

Innovationsnetværket Energy Innovation Cluster

Ansøgning om innovationsnetværk 2019-2020

Resumé

Den danske industri indenfor vind, olie & gas repræsenterer en central dansk erhvervsmæssig styrkeposition, og industriens økonomiske betydning for Danmark er kolossal. Industrien i Danmark bidrager tilsammen med over 40.000 arbejdspladser og genererer årligt 150 mia. kr. i omsætning og 80 mia. kr. i eksport.¹

Danmark er en pionérnation indenfor vindenergi, og der er siden 1970'erne opbygget en stærk og global førende industri med et tilhørende massivt vidensmiljø. Danmark har som samfund en meget stærk interesse i at fastholde og udvikle området, og tværgående innovation og samarbejder er væsentlige faktorer bag succesen. Med disse unikke erfaringer og kompetencer er Danmark godt positioneret til at spille en hovedrolle i den grønne transformation, som verden står over for.

Side om side med udbygning af og omstilling til grøn energi skal ressourcerne fra Nordsøen udvikles. Danmark og de øvrige lande i Nordsøregionen vil fortsat være afhængige af olie og gas i mange år fremadrettet, og Danmark bør således udnytte det økonomiske potentiale, som ressourcerne i den danske undergrund repræsenterer. Som det ligeledes fremgår af Regeringens nye energiudspil², så vil den grønne omstilling ske sideløbende med fortsat produktion af olie og gas fra Nordsøen. Danmark skal omstille til vedvarende energi, men vil stadig have behov for olie og gas i mange år endnu.

I tråd med Regeringens Forenklingsudvalgs anbefalinger om et mere sammenhængende erhvervsfremmesystem³ har industrien og de danske regioner samarbejdet omkring at udvikle én fælles klynge- og innovationsindsats for vind og olie- & gasindustrien. Resultatet heraf udmønter sig konkret i denne ansøgning om ét stærkt samlet innovationsnetværk.

Vind og olie- & gasindustrien er præget af store etablerede globale virksomheder med komplekse leverandørkæder. For at understøtte innovation og vækst blandt de små og mellemstore virksomheder i industrien er det altafgørende, at de store etablerede virksomheder bakker op, og er aktivt involveret i innovationsnetværket. Kun på den måde kan der skabes optimale forhold for innovation og samarbejder imellem værdikædens og virksomhedernes mange specialistkompetencer – også i industriens små og mellemstore virksomheder.

Forud for ansøgningen har der således været en konsoliderende proces, hvor alle aktørerne på innovationsområdet for energiproduktion inden for vind, olie- & gasindustrien har samlet kræfterne, ressourcerne og kompetencerne for at sikre, at der skabes synergi på tværs af de forskellige branchesegmenter med fokus på onshore og offshore energiproduktion i Danmark. Den nationale

¹ Branchestatistik 2017, Vindmølleindustrien; Den danske offshorebranche, Region Syddanmark, 2017.

² Energi – til et grønt Danmark, Energi, Forsynings- og Klimaministeriet, 2018.

³ Fokuseret og fremtidssikret, Regeringens Forenklingsudvalg, 2018.

klynge er understøttet af industriens store spillere – til gavn for hele værdikæden inklusiv underskoven af små og mellemstore virksomheder blandt industriens underleverandører.

Virksomhederne Siemens Gamesa, Vestas, MHI Vestas, Semco Maritime, Bladt Industries, Ørsted, TOTAL E&P Danmark A/S og Vattenfall vil sammen med regionerne samle innovationsindsatsen indenfor energiproduktionsteknologier i Danmark. Dette for at sikre tyngde og volumen, så industrierne i endnu højere grad kan konkurrere globalt. Konsolideringen sker for at fastholde og udvikle den danske styrkeposition i industrien indenfor onshore og offshore vindenergi, udvinding af olie og gas samt integration af vedvarende energi i elsystemet. Den nye klyngeorganisation og innovationsnetværk, Energy Innovation Cluster (EIC), vil have fokus på fremtidens energiproduktion og skal bidrage til Danmarks målsætning om at blive uafhængig af fossile brændsler i 2050.

Energy Innovation Cluster vil have et tæt samarbejde med videninstitutioner og relevante brancheorganisationer på området herunder særligt Vindmølleindustrien og Olie Gas Danmark. Energy Innovation Cluster vil benytte viden herfra om branchernes udfordringer og udviklingspotentialer på tværs af virksomheder til at sikre sig kvaliteten i innovationsindsatsen.

Energy Innovation Cluster tager afsæt i et ændret Offshoreenergy.dk og en række succesfuldt implementerede og gennemtestede koncepter og metoder til eksekvering af innovation og videnbroaktiviteter. Energy Innovation Cluster vil være i drift fra 1. januar 2019.

1.1 Placering i innovationsfremmesystemet

Innovationsnetværket Offshoreenergy.dk søger hermed om at blive innovationsnetværk i perioden 2019-2020 under et nyt navn "Energy Innovation Cluster".

Bag ansøgningen står et konsolideret partnerskab bestående af Offshoreenergy.dk (fremadrettet 'Energy Innovation Cluster'), Vindmølleindustrien, Olie Gas Danmark, House of Energy, Aalborg Universitet, Danmarks Tekniske Universitet, Syddansk Universitet, Aarhus Universitet og FORCE. Hertil kommer et tæt samarbejde med og involvering af andre relevante videninstitutioner i netværkets aktiviteter.

I nedenstående ansøgning refereres til den nye klyngeorganisation og innovationsnetværk Energy Innovation Cluster (EIC) som 'netværket' eller 'innovationsnetværket'.

Netværkets faglige fokusområde

Netværket skal gennem innovationsaktiviteter og videnbroaktiviteter medvirke til at fastholde og udvikle Danmarks styrkeposition indenfor energiproduktion samt dens indpasning i energisystemet som helhed. Det faglige fokus i netværket er solidt forankret i regeringens mål for dansk forskning og innovation herunder Regeringens FORSK 2025 og Regeringens plan for den fremtidige vækst i Danmark.⁴

⁴ FORSK 2025 – fremtidens løfterige forskningsområder, Regeringen 2017; Danmark klar til fremtiden, Regeringen 2017.

Innovationsnetværket vil arbejde med omstillingen fra fossile brændstoffer til vedvarende energiproduktion, og således bidrage til Danmarks målsætning om at blive uafhængig af fossile brændsler i 2050. I processen hen imod at sikre fuld overgang til vedvarende energi, er der fortsat brug for fossile brændsler. I dag er Danmark selvforsynende med olie og gas, og det vurderes, at Danmark kan forblive dette frem til 2050, hvor målet er, at Danmark skal have gennemført den grønne omstilling. Selvforsyning er en styrkeposition for Danmark i omstillingen til vedvarende energi, og den kan være med til at fremme omstillingen hovedsageligt ved at sikre finansiering.

Industrien har defineret netværkets faglige fokus som innovationsaktiviteter og videnbroaktiviteter indenfor fire danske erhvervsmæssige styrkepositioner (uddybes nedenfor).

Netværkets faglige fokusområder er udvidet i forhold til Offshoreenergy.dk's faglige områder i dag på grund af konsolidering og forenklingsindsatsen. Udvidelsen består i at netværket fremadrettet omfatter innovationsaktiviteter på *både* offshore og onshore energiproduktion samt vindenergiens indpasning i energisystemet. Udvidelsen af netværkets faglige fokus er efterspurgt af industrien og vil bidrage til en forenkling og konsolidering af innovationsaktiviteterne på området, idet aktiviteterne nu samles i ét netværk.

Netværkets faglige fokusområder listes og uddybes nedenfor:

- **Onshore og offshore vindenergi:**
Vindenergi er en markant dansk styrkeposition både forskningsmæssigt og erhvervsmæssigt. Innovationsnetværket vil understøtte de nationalt prioriterede områder inden for grøn vækst og energiproduktion⁵ med vægt på offshore vindenergi – og som noget nyt også onshore vindenergi. Der vil bl.a. blive arbejdet med innovation indenfor logistik, installationsprocesser, service og vedligehold (O&M), fundamenter, mølleteknologi, elektrisk infrastruktur, miljøbeskyttelse m.m.
- **Olie- og gasudvinding:**
Innovationsnetværket vil arbejde med innovation og videnbroaktiviteter med fokus på udvikling af mere miljøvenlige og energieffektive teknologier til produktion og udvinding af olie og naturgas fra Nordsøen. Netværkets aktiviteter vil i særlig grad have fokus på omkostningseffektiv og miljøskånsom udvinding af olie og gas herunder teknologiske løsninger indenfor anlægsprojekter, drift og procesoptimering samt inspektion og vedligehold.
- **Integrationen af vedvarende energi i energisystemet og energilagring:**
Innovationsnetværket vil som noget nyt også inkludere innovationsaktiviteter med fokus på indpasning af elektricitet fra vedvarende energi i energisystemet. I takt med at andelen af vedvarende energi i energisystemerne bliver større og større, kan der opstå udfordringer i forhold til at balancere energiproduktion og energiforbrug, og der vil derfor være et øget behov for udvikling af teknologier, som kan lette integrationen og øge værdien af vedvarende energi. Energiforbrug fra vedvarende energikilder er fluktuerende, hvilket

⁵ ANNUAL RESEARCH AND INNOVATION AGENDA 2017, Megavind 2017; FORSK2025 – fremtidens løfterige forskningsområder, Regeringen 2017.

kræver løsninger, som energilagre, internationale transmissionssystemer, krav til systemintegration.

- **Nye energiproduktionsteknologier:**

Innovationsnetværket vil også kunne inkludere bølgeenergiaktiviteter og andre former for nye energiproduktionsformer, hvis der er efterspørgsel på det i industrien.

På tværs af netværkets fire faglige fokusområder efterspørger industrien teknologiske løsninger med vægt på digitalisering, ubemandede løsninger som droner og robotter, brug af big data osv.

Netværkets strategi

Netværkets strategi bygger på de faglige fokusområder, som er redegjort for ovenfor. Strategien er klar og sammenhængende, jf. bilag 7 og bygger videre på strategien samt en række succesfuldt implementerede og gennemtestede koncepter fra innovationsnetværket Offshoreenergy.dk.⁶

Det er netværkets strategi at udvikle og gennemføre relevante videnbroaktiviteter⁷. Igennem videnbroaktiviteter vil netværket skabe merværdi for virksomhederne ved at understøtte virksomhedernes innovationsaktiviteter med viden og ny forskning fra videninstitutioner.

Strategien i netværket har betydning for hele værdikæden i industrien – både små og mellemstore virksomheder og de store globale virksomheder. Fælles for industrien er behovet for at reducere omkostningerne forbundet med produktion af el (via vind) eller olie og gas. Realiseringen af omkostningsreduktion vil være det primære omdrejningspunkt for netværkets innovationsaktiviteter. Hertil kommer industriens behov for reduktion af risici, øget effektivitet, øget sikkerhed, reduktion af miljøpåvirkning, digitalisering og industri 4.0 eller udvikling af helt nye forretningsmodeller, som også vil have fokus i netværkets aktiviteter.

Industrien bag netværket består af en meget tæt integreret værdikæde på tværs af onshore og offshore aktiviteter med en række af toneangivende store virksomheder i front. Integrationen blandt værdikædens aktører viser sig ved, at industriens små og mellemstore virksomheder typisk er underleverandører til flere af de store etablerede virksomheder inden for både vind, olie & gas, jf. tabel 1.

De store globale virksomheders interesse i innovation afspejler sig konkret ned i værdikæden til underleverandørerne, ligesom vækst og fremgang for industriens store spillere har direkte spill-over på vækst og beskæftigelse i industriens små og mellemstore virksomheder.

⁶ I etableringsfasen af Energy Innovation Cluster nedsættes en ny bestyrelse og styregruppe. Gruppen vil frem mod 1/1 2019 tilpasse den endelige strategi for innovationsnetværket.

⁷ Med videnbroaktiviteter forstås aktiviteter der medvirker til 1) at styrke videndeling og samarbejde mellem videninstitutioner og virksomheder om forskning, udvikling og innovation, 2) at styrke forskning, udvikling og innovation i danske virksomheder, særligt små og mellemstore virksomheder (SMVer), og derigennem fremme vidensbaseret vækst og produktivitet i erhvervslivet

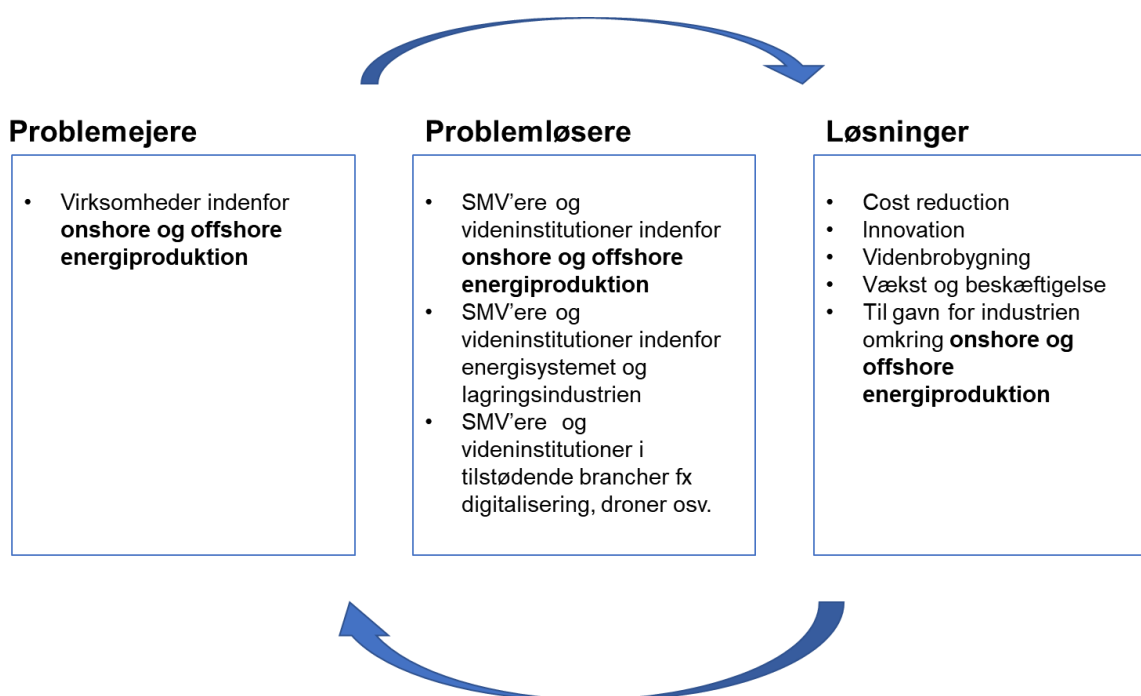
Tabel 1: Eksempel på integreret værdikæde på tværs af offshore og onshore aktiviteter

Virksomhed i netværket	Underleverandør inden for offshore vind	Underleverandør inden for onshore vind	Underleverandør inden for olie og gas
Skagen Overfladeteknik	X	X	X
Sakana	X	-	-
Global Castings	X	X	-
EGT	X	-	-
Muehlhan	X	-	X
Dancoat	X	X	X
East Metal	X	X	X
Gardit	X	X	X
Valmont	X	X	X
Dansk Overfalde Teknik	X	X	X

Kilde: Offshoreenergy.dk. Eksempel fra innovationsprojekt omkring overfladebehandling inden for offshore vind.

Derfor vil netværkets strategi tage udgangspunkt i at løse nogle af de store virksomheders udfordringer med henblik på at kunne involvere industriens mindre virksomheder som underleverandører af nye løsninger sammen med videninstitutionerne. På den måde opererer netværket med 'problemejere' og 'problemløsere', jf. nedenstående figur 1.

Figur 1: Strategi i netværket



Problemejere: Virksomheder, ofte større virksomheder med en betydelig efterspørgselskraft, indenfor vindenergi, olie og gasproduktion, der med deres efterspørgsel kan drive innovation og vækst i industrien bredt set. Problemejerne har nogle komplekse udfordringer, som de søger løsninger til igennem netværket, idet netværket kan byde ind med en bredere vifte af kompetencer og erfaringer end de større virksomheder selv kan mønstre.

Problemløsere: Oftest små og mellemstore virksomheder, universiteter og Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter (GTS-institutter) indenfor netværkets faglige fokusområder eller tilstødende teknologiske industrier.

Netværket vil have fokus på at løse udfordringer indenfor netværkets faglige fokusområder ved at inddrage viden, teknologi og kompetencer, der typisk vil komme fra 'problemløsere', der allerede er etablerede inden for vind, olie- & gasindustrien. Netværket vil dog også inddrage 'problemløsere' fra andre brancher.

Netværkets konsoliderede nationale placering i innovationsfremmesystemet

Netværket har en central placering i innovationsfremmesystemet og omfavner alle relevante aktører.

Netværket har samlet de erhvervsaktører (Offshoreenergy.dk, Vindmølleindustrien, Olie Gas Danmark og House of Energy), der i varierende grad har innovationsaktiviteter indenfor vind- og olie- & gasindustrien. Som noget nyt har disse organisationer valgt at samle deres innovationsaktiviteter under samme nationale "paraply" i det nye innovationsnetværk, hvilket vil komme den samlede industri til gode og forstærke indsatsen overfor virksomhederne.

Netværket er forankret i Offshoreenergy.dk. Netværket er landsdækkende i sine aktiviteter, medlemsfordeling, governancestruktur, styregruppe og events. Såfremt industrien efterspørger dette, vil netværket etablere satellitkontorer på tværs af landet. Det forventes at der etableres et satellitkontor i henholdsvis Region Midtjylland og Region Nordjylland, evt. også Region Hovedstaden.⁸

Derudover er netværket nationalt igennem sine samarbejder med andre relevante aktører i forhold til netværkets faglige områder, som redegjort for nedenfor, jf. tabel 2.

⁸ Der tages endelig stilling hertil af netværkets styregruppe pr.1/1 2019.

Tabel 2: Oversigt over samarbejdspartnere i forhold netværkets faglige fokusområder

	Onshore og offshore vindenergi	Olie- og gasudvinding	Integrationen af vedvarende energi i energisystemet og energilagring	Nye energiproduktions-teknologier	Øvrige fx logistik, digitalisering, ubemandede løsninger via robotter og droner mfl.
AAU	X	X	X	X	
AU	X	X			
DTU	X	X	x		
SDU	X	X			
FORCE Technology	X	X			X
DHI	X			X	
DFM	X	X			X
House of Energy				X	
CLEAN og Innovationsnetværket Smart Energy			X		
Transportens Innovationsnetværk					X
Innovationsnetværket RoboCluster					X
UAS Dronenetværket					X
Service Platform					X
Maritime Development Center					X

De danske universiteter og GTS-institutter spiller en afgørende og central rolle i netværket. Universiteterne og GTS-institutterne bidrager med ny viden og forskning, hvilket overføres til industrien igennem innovationsnetværkets videnbroaktiviteter.

Der er indgået aftaler med følgende universiteter:

- Syddansk Universitet – SDU
- Aalborg Universitet – AAU
- Danmarks Tekniske Universitet – DTU
- Århus Universitet – AU

Der er indgået aftaler med følgende GTS-institutter:

- FORCE Technology
- Dansk Fundamental Metrologi – DFM
- DHI (Dansk Hydraulisk Institut)

Når industrien efterspørger teknologi, viden og kompetencer fra tilstødende erhverv, vil netværket indgå i tværgående samarbejde med andre relevante innovationsnetværk og underleverandørsnetværk.

Der er indgået hensigtserklæringer om samarbejde og koordinering med følgende klyngeorganisationer og nationale innovationsnetværk:

- House of Energy (om ikke-vindinnovationsaktiviteter)
- CLEAN og Innovationsnetværket Smart Energy
- Transportens Netværk
- Robocluster
- UAS Dronenetværket
- Service Platform
- Maritime Development Center
- MARCOD

Der er indgået aftaler med følgende lokale underleverandørnetværk:

- Djurs Wind Power
- Kriegers Flak Service Group
- North Sea Offshore Service Group
- Hvide Sande Service Group
- Offshorecenter Bornholm

Desuden er det indgået aftaler om koordinering med følgende organisationer:

- LORC
- Væksthus Syddanmark
- Væksthus Midtjylland
- Syddansk EU Kontor
- MADE
- Maskinmester Foreningen
- Erhvervsakademiet Sydvest (EASV)
- DAMRC
- Vindmølleindustrien
- Sub Sea Valley i Norge
- Energiklyngen EE.SH i Tyskland

Endelig er der indgået aftaler med følgende danske regioner om opbakning og medfinansiering til innovationsnetværket:

- Region Syddanmark
- Region Midtjylland

- Region Nordjylland
- Det er netværkets ambition også at indgå samarbejde med de to østdanske regioner.

Relevans og sammenhæng til den offentlige uddannelses-, forsknings-, og innovationsindsats

Siden starten af innovationsnetværket Offshoreenergy.dk i 2012 har netværket haft særlig fokus på samarbejde mellem videninstitutioner og virksomheder, og samarbejdet imellem disse er øget hvert år. I 2016 deltog 252 virksomheder i netværkets aktiviteter, hvilket er steget til 486 i 2018. I 2016 deltog 12 videninstitutioner i netværkets aktiviteter, hvilket er steget til 23 videninstitutioner i 2018. Derudover er netværket den eneste organisation i Danmark, der arbejder med synergien mellem vind og olie & gas og sikrer dermed industrien et unikt mødested. For nuværende har over 65 procent af netværkets medlemmer aktiviteter indenfor både vind og olie & gas.

Opbakning til innovationsnetværket og dets strategi

Det nye innovationsnetværk har bred opbakning fra industrien, videninstitutioner og en række af regionerne i Danmark. Ansøgningen bygger på et samlende, landsdækkende og virksomhedsdrevet partnerskab på tværs af vind- og olie & gasindustrien i Danmark, jf. industriens tilkendegivelser i bilag 7.

Industrien har sammen med videninstitutioner og regioner valgt at etablere én konsolideret klyngeorganisation og innovationsnetværk på tværs af onshore og offshore energiproduktion. Industriens ønske om én fælles organisatorisk ramme for videndeling og innovationssamarbejder inden for onshore og offshore energiproduktion binder således innovationsnetværket sammen.

Ansøgningen om innovationsnetværk bygger på en forudgående proces, der er gennemført med fokus på industriens og virksomhedernes ønsker om at koncentrere deres innovationsaktiviteter ét sted og derigennem forenkle og konsolidere innovations- og erhvervsfremmestrukturen i Danmark inden for energiproduktion. Industrien har udtrykt klart ønske om at have ét samlet nationalt innovationsnetværk, der kan understøtte industriens behov for forskning og udvikling i en koordineret indsats, og som kan sikre virksomhedernes adgang til et relevant innovationsmiljø i Danmark. Industriens motivation adresserer samtidig Forenklingsudvalget for Erhvervsfremmes anbefalinger og principper for en fokuseret og fremtidssikret erhvervsfremme, samt dets anbefalinger om færre, landsdækkende klyngeorganisationer.⁹

Processen har udmærket sig ved i tydelig grad at være virksomhedsdrevet og med aktiv og bred deltagelse fra industrien og relevante videninstitutioner. Konkret er der i løbet af de sidste seks måneder gennemført en række møder mellem industriens førende virksomheder, repræsentanter fra det vstdanske erhvervssamarbejde samt regionsformænd fra de tre vstdanske regioner. Gruppens fokus har ensidigt været at skabe én samlende klyngeorganisation, der kan styrke innovationskraften i Danmarks centrale erhvervsmæssige styrkepositioner omkring energiproduktion.

Relevante organisationer er af industrien blevet opfordret til at samarbejde og bidrage til at skabe en fælles innovationsplatform. Det er lykkedes, og netværkets konsoliderede partnerskab består således af Offshoreenergy.dk (fremadrettet 'Energy Innovation Cluster'), Vindmølleindustrien, Olie Gas Danmark, House of Energy, Aalborg Universitet, Danmarks Tekniske Universitet, Syddansk

⁹ I særlig grad anbefalingerne 12-14 i "Fokuseret og fremtidssikret, Regeringens Forenklingsudvalg", 2018.

Universitet, Aarhus Universitet og FORCE. Efter industriens anvisninger samles al innovationsaktivitet for onshore og offshore energiproduktion i innovationsnetværket, mens brancheorganisationerne varetager det politiske og overordnede strategiske arbejde.

Internationalisering af netværket

Som det fremgår under afsnittet om Aktiviteter, så vægter netværket internationalisering højt og vil fastholde og udbygge sit stærke samarbejde med andre klyngeorganisationer i udlandet, herunder bl.a. Subsea Valley i Norge, Team Humber i UK og energiklyngen EE.SH i Tyskland. Fokus er særligt på at styrke danske små og mellemstore virksomheders internationalisering igennem konkrete samarbejder og projekter med partnere i udlandet.

1.2 Planlagte aktiviteter

I innovationsnetværket planlægges det at gennemføre en række faglige aktiviteter indenfor nedenstående fire overordnede aktivitetstyper i vægtet rækkefølge:

- Samarbejdsprojekter
- Matchmaking
- Videnspredning
- Internationalisering

Overordnet set er alle aktiviteter ambitiøse og bidrager til videnbroaktiviteter og nye styrkede samarbejder på tværs af industri og videninstitutioner. De bygger alle sammen på netværkets faglige fokusområder, som redegjort for ovenfor. Innovationsnetværket vil udelukkende beskæftige sig med virksomhedsdrevet innovation, og ikke egenhændigt igangsætte innovationsprojekter og aktiviteter, der ikke er rodfastet i en reel efterspørgsel i industrien og blandt videninstitutionerne. Der stilles målbare krav til effekter for alle aktiviteter, jf. afsnit nedenfor.

Samarbejdsprojekter

Samarbejdsprojekterne i netværket vil primært bestå af to hovedaktiviteter:

- Gennemførelse af videnbroaktiviteter via CRIF samarbejdsprojekter.
- Videnbroaktiviteter styrkes ved etablering af særpulje hertil.

Gennemførelse af videnbroaktiviteter via CRIF samarbejdsprojekter: Netværket vil gennemføre en række konkrete samarbejdsprojekter med deltagelse af virksomheder og videninstitutioner. Samarbejdsprojekterne har fokus på at identificere og løse de udfordringer, som industriens virksomheder står over for, og realisere industriens behov for omkostningsreduktion igennem innovation og udvikling af nye teknologiske løsninger.

Baseret på analyser og egne evalueringer er der dokumentation for, at virksomheder vurderer konkrete samarbejdsprojekter, som en af de mest værdiskabende klyngeaktiviteter.¹⁰ Således vurderer de adspurgte virksomheder, at deres deltagelse i fokuserede og længerevarende

¹⁰ Midtvejsevaluering af "Innovationssamarbejder i offshorebranchen", COWI, 2018.

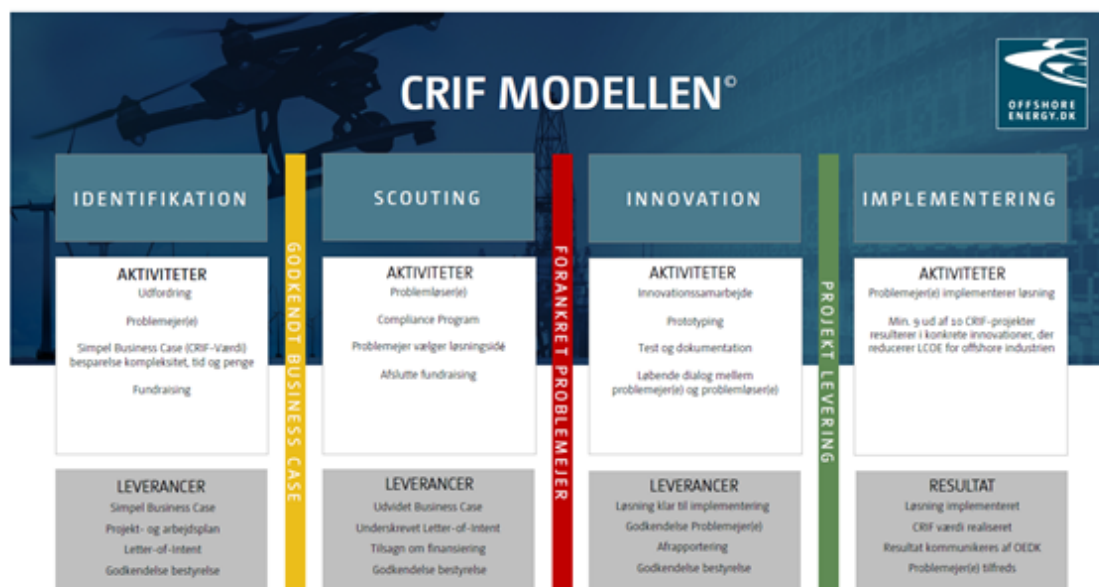
udviklingsprojekter sammen med videninstitutioner og andre virksomheder hjælper dem mere med deres innovation og produktudvikling end deltagelsen i andre typer klyngeaktiviteter.¹¹

På baggrund af dette placeres samarbejdsprojekter som en central aktivitet i innovationsnetværket. Samarbejdsprojekterne bliver gennemført baseret på CRIF-modellen, som er en gennemtestet og succesfuldt implementeret innovationsmodel, jf. boks 1.¹² Udgangspunktet for innovative samarbejder er identifikationen af de udfordringer, som de store virksomheder står over for. CRIF-modellen afføder konkrete projekter, der understøtter konkrete videnbroaktiviteter mellem industrien og videninstitutioner samtidig med at industriens behov for innovation og nedbringelse af omkostninger mv. bliver dækket.

¹¹ "Effekter af virksomheders deltagelse i klynger og innovationsnetværk", Styrelsen for Forskning og Innovation, 2017.

¹² I 2016 introducerede Offshoreenergy.dk en ny innovationsmodel – CRIF-modellen, som sikrer øget efterspørgselsdrevet innovation i branchen. Cost Reduction & Innovation Forum (CRIF) er fællesbetegnelsen for innovative projekter, der skal bidrage til at nedbringe industriens omkostninger forbundet med energiproduktion (LCoE).

Boks 1: CRIF modellen – netværkets innovationsmodel



CRIF-modellen har fire faser:

Fase 1. Identifikation: Problemet præciseres og dedikeret problemejerne identificeres.

Fase 2. Scouting: Kortlægning af nødvendige kompetencer og valg af problemløser.

Fase 3. Innovation: Udarbejdelse af løsningskoncepter. Udvikling og test af prototyper.

Fase 4. Implementering af løsning.

Modellen kan bruges på alle led i industriens værdikæde. Udgangspunktet for anvendelse af modellen er en antagelse om, at der kan opnås en reduktion af omkostningerne i et bestemt led i værdikæden ved et innovativt samarbejde mellem aktører med forskellige kompetencer.

Udgangspunktet for CRIF-modellen er efterspørgselsrettet. Inden projektet startes og den innovative proces går i gang, skal det sikres, at der er mindst en større virksomhed i industrien, som er interesseret som problemejer i projektet, og virksomheden eller virksomhederne skal tro så meget på det, at de deltager aktivt i den innovative proces, og er indstillet på at tage en ny løsning i anvendelse, såfremt den opfylder bestemte forretningsmæssige betingelser.

Den eller de virksomheder, der har udfordringen og ønsker en ny, bedre og/eller billigere løsning, benævnes "problemejere". Og den eller de virksomheder - typisk SMV'ere og videninstitutioner, der udvikler den nye løsning, benævnes "problemløser". I et CRIF projekt er der typisk 1-2 problemejere og minimum 3-4 problemløser.

Kilde: Offshoreenergy.dk

CRIF-samarbejdsprojekterne består som hovedregel altid af:

- Minimum tre små og mellemstore virksomheder
- Minimum en videninstitution (universitet og/eller GTS-institut)
- En større virksomhed ("problemejer" der efterspørger ny løsning på konkret udfordring).

Som beskrevet under netværkets strategi er der fokus på at matche problemejere og problemløsere i CRIF-projekterne.

Identificering og facilitering af projekterne vil i nogen tilfælde blive finansieret af innovationsnetværket, mens det i andre tilfælde vil blive finansieret af øvrige projekter, som netværket fundraiser sammen med virksomhederne f.eks. EUDP midler, EU-regionalfonds midler til samarbejder, midler fra Innovationsfonden og andet.

IPR forhold i de enkelte projekter kan variere mellem projekterne og fastlægges imellem projektpartnerne baseret på krav indenfor de enkelte projekter og tilsagnsgiver.

Videnbroaktiviteter styrkes ved etablering af særpulje hertil: Som det fremgår ovenfor, er både universiteter og GTS-institutter afgørende som problemløsere i CRIF-projekterne. De tilfører nyeste viden og forskning, hvilket både bidrager til at løse konkrete udfordringer og ligeledes kan være udgangspunkt for innovation indenfor helt nye felter i industrien.

For at sikre en høj grad af videnbroaktiviteter og samarbejder mellem industri og videninstitutioner etableres en særpulje på 6. mio. kr. (jf. budget i bilag 2) i innovationsnetværket, som kan tilgås af videninstitutioner og bruges til deres involvering i kommende projekter.

Herudover er en del af særpuljen tiltænkt som supplerende finansiering til særligt universiteterne i innovationsnetværket til brug i innovationssamarbejder. Dette skyldes, at netværket i stigende grad oplever, at universiteterne ikke har råd til at deltage i innovationssamarbejder, hvor deres finansiering er på 75% eller derunder.

I disse tilfælde vil brugen af særpuljen og processen være følgende:

- Et CRIF-samarbejdsprojekt identificeres og relevante problemløsere identificeres.
- Såfremt fundingen til CRIF-projektet kommer fra en fundinggiver, hvor finansieringsprocenten er på 75% eller derunder for videninstitutioner, så ansøges SIU om tilladelse til at anvende midler fra særpuljen. I anmodningen til SIU fremsendes budget og kort projektbeskrivelse.

Særpuljen etableres som modsætning til på forhånd at øremærke specifikke midler til specifikke videninstitutioner. Det skyldes, at puljen i højere grad giver mulighed for fleksibilitet og agile værdiskabende samarbejder.

Matchmaking

Netværket vil sikre, at der afholdes matchmakingaktiviteter, der fungerer som relevante indgange for virksomheder over hele landet til forskning og viden på tværs af videninstitutionerne, særligt universiteter og GTS-institutter.

Matchmaking-funktionerne i innovationsnetværket vil primært bestå af tre hovedaktiviteter:

- B2U matchmaking-aktiviteter: Matchmaking aktiviteter mellem vidensinstitutioner og virksomheder.
- B2B matchmaking-aktiviteter: Matchmaking aktiviteter forbeholdt industrien.
- Lokale matchmaking-aktiviteter: Matchmaking aktiviteter der afholdes i samarbejde med de lokale leverandørnetværk.

B2U matchmaking-aktiviteter er videnbroaktiviteter, der afholdes med fokus på matchmaking mellem virksomheder (særligt små og mellemstore virksomheder) og videninstitutioner (primært universiteter og GTS-institutter).

Aktiviteterne afholdes med sigte på at skabe grundlag for nye innovationssamarbejder mellem industrien og videninstitutioner. Aktiviteterne kan have forskellige karakter, men har alle fokus på at styrke videnbroen og samspillet mellem industrien og videninstitutionerne.

Aktiviteterne vil bestå af faciliteret matchmaking mellem særligt de små og mellemstore virksomheder og universiteterne og vil give disse muligheder for at udarbejde input til forskningsplaner til universiteterne på området.

B2U matchmaking-funktioner vil også bestå af matchmaking mellem virksomheder og de test- og demonstrationsfaciliteter, som er til rådighed i industrien; eksempelvis kan nævnes LORC, den Nationale Vindtunnel (Poul la Cour Tunnellen) på Risø og andre lignende faciliteter, der har tilknytning til videninstitutioner eller virksomheder.

B2B matchmaking-aktiviteter afholdes udelukkende for virksomheder på tværs af industrien og består af 'speedating' aktiviteter for virksomheder med fokus på netværk, udvikling og innovation.

De gennemføres både nationalt og hvis efterspurgt af industrien også internationalt i tæt samarbejde med andre klyngeorganisationer i relevante lande. I internationalt regi er det ligeledes relevant at inddrage samarbejde med universiteter og GTS-institutter.

Lokale matchmaking-aktiviteter er aktiviteter, der vil blive afholdt for virksomheder i de lokale leverandørnetværk med henblik på at skabe forretningsudviklingsmuligheder, synergier og netværk mellem de deltagende virksomheder. Aktiviteterne vil fokusere på, hvordan underleverandører kan introducere og implementere nye teknologier og samarbejde herom. Derudover er der fokus på, hvordan de lokale underleverandører kan samarbejde omkring fastholdelse og udvidelse af den danske energiproduktions industri.

Videnspredning og kompetenceudvikling

Videnspredning og kompetenceudvikling vil primært bestå af tre hovedaktiviteter:

- Formidling af strategiske anbefalinger som input til videnbroaktiviteter.
- Afholdelse af årsmøder og relevante events med fokus på videnbro.
- Yearbook, markedsføring og hjemmeside.

Formidling af strategiske anbefalinger som input til videnbroaktiviteter: Innovationsnetværket vil igennem tæt samarbejde med industriens brancheorganisationer herunder særligt Vindmølleindustrien og Olie Gas Danmark sikre, at branchernes strategier for industriens

fremtidige udfordringer og udviklingsbehov indarbejdes og integreres i innovationsnetværkets arbejde.

Derudover samarbejdes der om videnspredning af strategiernes indhold med vægt på industriens innovationsbehov. Videnspredningsaktiviteterne vil være målrettet industriens problemløsere med særlig vægt på universiteter og små og mellemstore virksomheder.

Formålet med samarbejdet er at retningsgive netværkets innovationsaktiviteter, særlig CRIF projekterne og sikre, at der er en fælles retning på og viden omkring industriens innovationsbehov. Formålet med denne aktivitet er ligeledes, at videninstitutionernes forskning og uddannelse afstemmes med erhvervslivets behov.

For at sikre, at netværkets CRIF-projekter er efterspørgselsdrevne og har rødder i industriens strategiske pejlemærker for forskning og innovation, vil netværket koordinere CRIF-projekterne med de strategiske retningslinjer, som bl.a. Megavind og Technology Board angiver.

Netværket vil søge at skabe synergi og samarbejde imellem Megavind's strategiske anbefalinger for innovation på vindområdet¹³ og innovationsnetværkets innovationsprojekter. Tilsvarende vil netværkets innovationsprojekter blive sat i strategisk sammenhæng med Technology Board på olie- & gasområdet. Dette skal sikre, at industriens innovationsprojekter er koordinerede med industriens overordnede strategier.

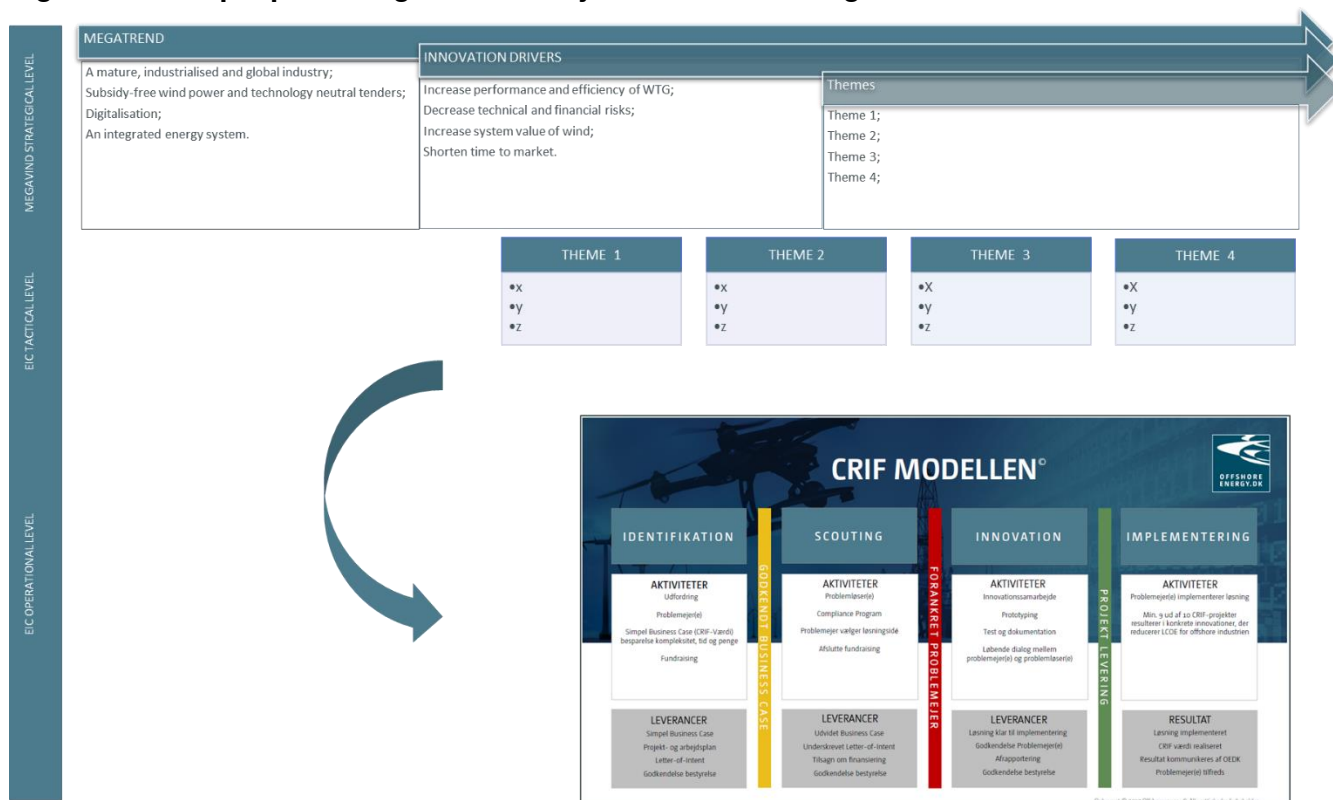
Megavind blev oprettet i 2006 med det formål at bidrage til øget offentlig-privat kommunikation, koordination og samarbejde på områder, som vurderes til at kunne accelerere forskning og udviklingsprocesserne for teknologiske løsninger indenfor vindenergi.¹⁴ Sekretariatet varetages af Vindmølleindustrien. En årlig tilbagevendende aktivitet er Annual Research and Innovation Agenda, som beskriver trends og innovationsdriverer i industrien. Megavind's strategiske arbejde på denne aktivitet vil spille sammen med netværkets konkrete CRIF-innovationsprojekter, og de to organisationer vil tilstræbe en sammenhæng under et fælles ansvar.

Technology Board er under etablering i regi af Olie Gas Danmark og er en teknisk komité, der identificerer de teknologiske udviklinger og behov på olie- & gasområdet. Technology Board vil på tilsvarende vis fungere som netværkets strategiske ledetråd inden for olie- & gasområdet.

¹³ Megavind udgiver årligt en rapport, der bliver revideret af branchens ledende aktører. Rapporten hedder "Annual Research and Innovation Agenda".

¹⁴ Megavinds netværksgruppe er åben for alle interesserede og har fast deltagelse fra omkring 25 individuelle virksomheder ved hvert møde. Megavind's sekretariat er politisk neutral facilitator som skal sørge for fremdrift af de aktiviteter som Megavind's bestyrelse har udpeget.

Figur 2: Eksempel på strategisk samarbejde med brancheorganisation i EIC



Som illustreret i figur 2 vil eksempel Megavind angive industriens megatrends, hvilket overføres til netværkets styregruppe på strategisk niveau og operationaliseres i konkrete CRIF-projekter i netværket.

Grundet samarbejdet med brancheorganisationerne om det strategiske input nedlægges Offshoreenergy.dk's Advisory Board.

Vidensspredning og involvering af industriens små og mellemstore virksomheder i strategiarbejdet vil blive koordineret med brancheorganisationer og sikret igennem innovationsnetværket.

Afholdelse af årsmøder og relevante events med fokus på videnbro

Netværket afholder fast et årsmøde og relevante events og gå-hjem-møder med relation til innovation på området. Alle aktiviteter koordineres med organisationerne i partnerkredsen på faste koordineringsmøder. Derudover er der dedikeret 200.000 pr. deltagende universitet i partnerkredsen til afholdelse af relevante events med fokus på videnbroaktiviteter, jf. bilag 2.

Yearbook, markedsføring, hjemmeside og sociale medier

Netværket vil markedsføre netværket og dets aktiviteter på en række platforme. Netværket vil fortsætte udgivelsen af Yearbook, som er netværkets årlige innovationsberetning på vegne af

industrien. Derudover arbejder netværket med markedsføring igennem sociale medier og hjemmeside.

Internationalisering

Internationalisering vil primært bestå af tre hovedaktiviteter:

- Etablering af dialog og samarbejde med netværk og klynger i udlandet (klynge2klynge strategi).
- Rejser for sekretariatet, videnparter og virksomheder til vigtige udenlandske videnmiljøer, teknologiske eller kommercielle kraftcentre, klynge- og videninstitutioner.
- Etablering af relevante internationale samarbejder og partnerskaber om FoU og innovation, herunder EU-projekter.

Etablering af dialog og samarbejde med netværk og klynger i udlandet: Innovationsnetværket vil som en væsentlig del af sine aktiviteter rettet mod danske SMVer og videninstitutioner etablere og udvikle samarbejder med relevante klynger og netværk indenfor vind og olie & gas i udlandet eksempelvis klyngeorganisationerne SubSea Valley (Norge), Humber (UK) og ORE Catapult (UK). Formålet er at skabe en platform for samarbejde og videndeling med udenlandske SMV'er og videninstitutioner. Det er innovationsnetværkets styregruppe, som prioriterer hvilke lande, der skal samarbejdes med. Prioriteringen foretages på baggrund af hvilke lande, som konkrete vind eller olie & gas projekter udvikles i, og dermed hvor de er behov for en stærk repræsentation af den danske underleverandørkæde. For at fokusere sin internationale indsats har netværket i ti fokuslande i sit internationale arbejde (Tyskland, UK, Norge, Benelux, USA, Taiwan, Japan og Brasilien). Fokuslande tilpasses efter behov i industrien, hvilket også vil være gældende for det nye netværk.

Rejser for sekretariatet, videnparter og virksomheder til vigtige udenlandske videnmiljøer, teknologiske eller kommercielle kraftcentre, klynge- og videninstitutioner: Som en del af netværkets innovationsindsats vil netværket arrangere og gennemføre besøg i de respektive udenlandske klynger og klyngeorganisationer med henblik på at etablere teknologi- og videnovertførsel mellem virksomheder og videninstitutioner i den danske energiproduktionsklynge og relevante samarbejdspartnere i udenlandske energy hubs.

Etablering af relevante internationale samarbejder om FoU og innovation, herunder EU-projekter: Formålet med netværkets internationale aktiviteter er at styrke samarbejdet mellem danske SMVer og videninstitutioner og relevante virksomheder og vindeinstitutioner i udlandet. Derfor vil netværkets aktiviteter også omfatte etablering af relevante samarbejdsprojekter på tværs af landegrænser, som involverer både danske og udenlandske partnere.

Netværkets internationale aktiviteter inkluderer således ikke messeaktiviteter, delegationsture og direkte eksportfremmeaktiviteter. Netværkets internationaliseringsaktiviteter bliver endvidere koordineret med Danish Wind Export Association (DWEA), Eksportforeningen og andre relevante eksportfremmeaktører i Danmark.

Effektmål for netværkets aktiviteter

Netværkets klare ambition er at skabe innovation og vækst hos de deltagende virksomheder. Det overordnede effektmål er, at de deltagende virksomheder opnår en øget omsætning og en vækst i beskæftigelse på både kort og lang sigt.

Herudover har netværket på hver af de fire aktivitetsområder fastsat effektmål specifikt til denne indsats.

For samarbejdsprojekter er effektmålene:

- Øget antal af samarbejder mellem virksomheder og videninstitutioner
- Reducering af udgifter til energiproduktion (Reducering af LCoE og cost/bbl)
- Antal nye innovative teknologier, der udvikles og implementeres i industrien
- Øget antal SMV'er som deltager som problemløsere i konkrete samarbejds- og innovationsprojekter.
- Øget vækst blandt de SMV'er der deltager i konkrete samarbejds- og innovationsprojekter

For matchmaking er effektmålene:

- Antal etablerede mødesteder for SMV'er og videninstitutioner.
- Antal konkrete møder mellem virksomheder, der fører til konkrete samarbejder.
- Antal konkrete møder mellem virksomheder og vindeinstitutioner, der fører til konkrete samarbejdsprojekter med industrideltagelse.

For videnspredning er effektmålene:

- Indarbejdelse af industriens strategiske retningslinjer og behov for innovation i innovationsnetværkets konkrete innovationsprojekter.
- Branding og markedsføring af innovationsnetværket og industriens innovationsaktiviteter med henblik på at skabe en stærkere platform for innovationssamarbejder, øget kritisk masse af virksomheder i klyngen og styrket kendskab til dansk innovation i udlandet.
- Antal presseklip i nationale og internationale medier.

For internationalisering er effektmålene:

- Antal B2B- og R&D-samarbejder imellem danske og udenlandske aktører.
- Øget eksport for danske SMV'er til store og små kunder i udlandet.
- Øget antal samarbejder mellem innovationsnetværkets virksomheder og videninstitutioner med udenlandske aktører igennem bl.a. EU-projekter.

1.3 Virksomhedsdeltagelse og –opbakning

Innovationsnetværkets målgruppe er danske virksomheder indenfor onshore og offshore vindenergiproduktion og olie & gasudvinding samt integrationen af el i energisystemet, energilagring og fremtidige energiproduktionsteknologier.

Kritisk masse og SMV-involvering

Netværket har en kritisk masse i målgruppen af virksomheder og bygger ovenpå den eksisterende medlemskabsmodel og medlemsbase i Offshoreenergy.dk. Offshoreenergy.dk har siden sin opstart i 2003 implementeret en kontingentstruktur for medlemskab baseret på medlemmets antal ansatte. Det betyder, at de større virksomheder betaler et større kontingent end de mindre virksomheder.

I dag har netværket 255 medlemmer blandt industriens små og mellemstore virksomheder, store virksomheder, universiteter, GTS-institutter og netværksorganisationer. Små og mellemstore virksomheder udgør pt. 70 procent af netværkets medlemmer.

Fordelingen af medlemmer ser således ud i dag:

- 181 små og mellemstore virksomheder
- 32 store virksomheder
- 3 universiteter
- 6 GTS-institutter
- 1 erhvervsskole, 1 erhvervsakademi og 1 maskinmesterskole
- 9 øvrige offentlige institutioner
- 21 netværksorganisationer, herunder brancheorganisationer, innovationsnetværk, klyngeorganisationer og underleverandørnetværk

Virksomheder i hele landet

Netværket er allerede landsdækkende med virksomheder og aktiviteter over hele Danmark, jf. bilag 4. Den geografiske tilstedeværelse i hele landet vil blive styrket, idet der også forventes oprettet kontorer i Region Midtjylland og Region Nordjylland. Tilstedeværelsen vil blive besluttet af styregruppen og skal være drevet af en konkret virksomhedsefterspørgsel.¹⁵ I kraft af udvidelsen af netværkets faglige fokus fra alene offshore til også at omfatte onshore vind samt vindenergiens integration til energisystemet, så søges der igennem samarbejde med Vindmølleindustrien, Olie Gas Danmark og House of Energy at udvide adgangen til relevante målgrupper.

Dedikerede virksomheder

Netværket har 399 dedikerede virksomheder, jf. bilag 4. Netværket bygger ovenpå Offshoreenergy.dks kontingentstruktur med betalende medlemskab. Som redegjort for tidligere har industrien samlet kræfterne omkring strategien og etableringen af det nye innovationsnetværk og bakker således op om ansøgningen hertil.

Forhåndstilsagn fra virksomheder

Netværket har forhåndstilsagn om netværkets projekter og aktiviteter fra en lang række virksomheder og videninstitutioner. Netværket har underskrevne partnererklæringer og støtteerklæringer fra mere end 150 unikke virksomheder fordelt på forskellige projekter i netværket.

Opbakning fra erhvervs- og brancheorganisationer

Bestyrelserne i Vindmølleindustrien og Offshoreenergy.dk har begge enstemmigt tilkendegivet deres opbakning til det nye innovationsnetværk. Derudover bakker Olie Gas Danmark og House of Energy op om netværket, ligesom DI Energy og Dansk Energi er orienteret om samlingen af innovationsaktiviteterne.

1.4 Hidtil opnåede resultater

Ansøger har i nedenstående forsøgt at fremhæve de væsentligste opnåede resultater. Det skal dog bemærkes, at netværket ud over nedenstående har gennemført en lang række andre

¹⁵ Beslutning herom træffes af netværkets nye styregruppe.

aktiviteter for dets dedikerede virksomheder så som gå-hjem møder, netværksdage, hjælp til fundraising, offshore investordage samt en lang række brandingaktiviteter. Alle disse aktiviteter møder stor opbakning fra netværkets dedikerede virksomheder.

Performanceregnskab 2018

Generelt oplever Offshoreenergy.dk stigning på stort set alle parametre i performanceregnskabet. I 2017 havde Offshoreenergy.dk i alt 346 dedikerede virksomheder¹⁶ tilknyttet klyngen/innovationsnetværket, hvilket er en stigning på 105 virksomheder i forhold til 2016, jf. bilag 4 med alle listede dedikerede virksomheder fordelt på danske regioner. Performanceregnskab 2018 er vedhæftet ansøgningen, jf. bilag 5.

Guldcertificering

Offshoreenergy.dk blev i august 2017 guldcertificeret for tredje gang af europæiske ECEI. Offshoreenergy.dk var således den første danske klyngeorganisation, der er blevet guldcertificeret tre gange. Den seneste ECEI-benchmark rapport 2017 er vedhæftet ansøgningen, jf. bilag 6.

Innovationssamarbejder og CRIF-projekter

Netværket har udviklet og testet en egen innovationsmodel (CRIF-modellen, jf. Boks 1) for industrien. Netværket har på nuværende tidspunkt en projektportefølje på 280 mio. kr., hvoraf en væsentlig del er relateret til CRIF-projekter. Udgangspunktet for netværkets innovationsaktiviteter er at identificere de udfordringer, som industriens store virksomheder står over for. Aktuelt har otte af industriens største virksomheder præsenteret deres udfordringer i 13 CRIF-projekter, som 52 små og mellemstore virksomheder og 4 vidensinstitutioner er engageret i at løse. Der er et samlet budget på 66.5 mio. kroner i de 13 CRIF-projekter, hvoraf virksomhederne selv bidrager med 32 mio. kroner.

Der er stor efterspørgsel i industrien på deltagelse i CRIF-projekter særligt blandt de små og mellemstore virksomheder, da projekterne for dem udgør en unik mulighed for komme i dialog og samarbejde med industriens store globale virksomheder.

Vindpartnerskabet

I 2017 etableres et nationalt vindpartnerskab, hvor vindindustriens store virksomheder er gået sammen om at lave fælles løsninger, guidelines og standarder i vindindustrien for at styrke industriens udvikling. Efterfølgende har en lang række virksomheder fra værdikæden tilsluttet sig samarbejdet. Vindpartnerskabet tæller i dag 33 dedikerede virksomheder, og faciliteres af Offshoreenergy.dk. I konsekvens af det nye samarbejde mellem innovationsnetværket og Vindmølleindustrien vil aktiviteterne omkring Vindpartnerskabet fremadrettet blive koordineret med Megavinds tilsvarende arbejde.

Lokale underleverandørnetværk

Offshoreenergy.dk har igennem flere år har medvirket til at etablere lokale leverandørnetværk i forbindelse med havvindmølleparker i Danmark. Senest etablerede netværket, et leverandørnetværk til Kriegers Flak på anmodning af Region Sjælland. Leverandørnetværket tæller i dag 52 virksomheder.

¹⁶ Dedikerede virksomheder defineres i PR som virksomheder, der aktivt deltager i projekter eller gentagne events.

Herudover er der etableret leverandørnetværk på Djurs, Thyborøn, Hvide Sande, Bornholm og Rømø. Disse netværk er i dag selvkørende netværk uden direkte involvering af Offshoreenergy.dk.

Der afholdes løbende netværksdage og matchmaking for disse netværk. Fremadrettet vil en række af disse aktiviteter blive afholdt i samarbejde med eller overdraget til f.eks. Vindmølleindustrien, idet netværket alene skal fokusere på innovationsaktiviteter.

Netværksgrupper

Ud over leverandørnetværkene faciliterer Offshoreenergy.dk også netværksgrupper inden for en række andre relevante områder fx digitalisering og offshore droner. På det seneste netværksmøde for offshore droner deltog 34 virksomheder, og evalueringen var meget positiv.

Fremadrettet og i forenklingssøjemed sikres fokus i grupperne at være på innovation, ligesom de får nye navne (ikke netværksgrupper). Dette for ikke at skabe forvirring i forhold til udbuddet af netværksgrupper tilbudt af brancheorganisationerne. Generelle netværksgrupper og aktiviteter gennemføres i samarbejde med de relevante partnere.

Internationalisering

Offshoreenergy.dk har et stærkt fokus på internationalisering igennem klynge til klynge samarbejder og internationale B2B events. Aktiviteterne har været til stor gavn for netværkets dedikerede virksomheder og særligt SMV'er, som er blevet introduceret til nye markeder og nye samarbejder med udenlandske virksomheder.

Blandt nogle af de konkrete internationale resultater kan nævnes følgende:

- Semco Maritime har etableret afdeling i UK.
- Niras har etableret afdeling i Taiwan.
- NSG Wind arbejder på at etablere sig i UK.
- Stennevad arbejder på at etablere sig i Grimsby, UK.
- Semco Maritime og Bladt Industries har vundet store ordre i UK.

Og følgende danske virksomheder har indgået samarbejdsaftaler og NDA med udenlandske virksomheder:

- Sub C Partner
- Global Gravity
- Ocean Team
- BIC Electric
- Dynamica Ropes
- Stennevad
- World Marine Offshore
- Bladt Industries
- Erhvervsakademi Sydvest (vindeninstitution)

Offshoreenergy.dk deltager desuden også i store EU-finansierede projekter sammen med relevante klynger og videninstitutioner. Projekterne vil fortsætte i regi af det ansøgte innovationsnetværk.

Virksomhedernes medfinansiering

Offshoreenergy.dk har de seneste år oplevet en markant stigning i virksomhedernes involvering samt et øget ejerskab af klyngen og innovationsnetværket.

I 2017 har dette betydet, at Offshoreenergy.dk genererede en medfinansiering - i form af brugt tid - fra virksomheder og vidensinstitutioner på i alt 9.9 mio. kr. (baseret på 600 kr. pr. time), hvilket svarer til 10.1 årsværk. Herudover har virksomhederne bidraget med i alt 3.3 mio. kr. i kontante bidrag i kraft af medlemmers kontingentbetaling samt deltagergebyr på events afholdt i løbet af 2017.

Midtvejs- og tilsynsmøde 2016 med Uddannelse og Forskningsministeriet

Offshoreenergy.dk gennemførte en midtvejsevaluering af det eksisterende innovationsnetværk i 2016. På baggrund af midtvejsrapporten og midtvejsmødet anerkendte ministeriet fortsat Offshoreenergy.dk's position som en rollemodel for et velfungerende klynge- og netværkssamarbejde.

Øvrige innovationsresultater

Vindmølleindustrien og House of Energy overdrager innovationsaktiviteter til det nye konsoliderede innovationsnetværk. Nedenfor er derfor listet nogle af disses opnåede resultater og igangværende aktiviteter, som fremadrettet overdrages til det nye netværk.

Udviklingsprogrammet for Underleverandører

Med afsæt i de senere års anbefalinger fra Megavind har Vindmølleindustrien i samarbejde med en række parter bl.a. House of Energy og de fire tekniske universiteter etableret "Udviklingsprogrammet for Underleverandører i Vindindustrien". Formålet er primært at styrke innovationskraften og hæve kompetenceniveauet hos udviklingsorienterede danske SMV'er inden for vindenergi. Målene realiseres bl.a. ved at gennemføre en række scouting- og netværksmøder med relevante virksomheder og herefter analysere deres kompetencebehov. Via en række projektudviklingsforløb er målet at identificere og udvikle minimum 50 potentielle innovationsideer og 25 nye innovationsprojekter.

Programmet følger op på tidligere initiativer hos Vindmølleindustrien målrettet SMV'er og er startet i efteråret 2016 og vil løbe frem til 31. december 2019. Resultaterne og det samarbejde, der er opnået i Udviklingsprogrammet for Underleverandører i Vindindustrien videreføres i innovationsnetværket, som en del af forenklingen og styrkelsen af innovationsmiljøet indenfor energiproduktion i Danmark. Dette sikres via samarbejdsaftalen med Vindmølleindustrien og samtidig koordinering af det nuværende program frem til udløb.

1.5 Partnersammensætning

Netværkets partnerskab har deltagelse af relevante virksomheder og vidensinstitutioner. Bag ansøgningen står et konsolideret partnerskab bestående af Offshoreenergy.dk (fremadrettet 'Energy Innovation Cluster'), Vindmølleindustrien, Olie Gas Danmark, House of Energy, FORCE Technology, DTU, AAU, SDU og AU. Hertil kommer et tæt samarbejde med og involvering af andre relevante universiteter og GTS-institutter i netværkets aktiviteter.

Partnerernes kompetencer

Offshoreenergy.dk er hovedansøger og udgør sekretariatet i innovationsnetværket. Som redegjort for ovenfor bygger innovationsnetværket ovenpå og udnytter erfaringerne samt styrkepositioner fra det eksisterende innovationsnetværk og nationale klyngeorganisation Offshoreenergy.dk og dennes EU-guldcertificeringer.

Vindmølleindustrien er brancheorganisation for vindindustrien og er via sin sekretariatsfunktion for Megavind økonomisk partner i netværket og bidrager dermed med strategisk input til netværkets innovationsaktiviteter. Derudover er Vindmølleindustrien ikke-økonomisk partner i netværket igennem opbakning til netværkets og dets aktiviteter. For at sikre en klar arbejdsdeling på innovationsområdet vil Vindmølleindustrien virksomhedsoverdrage innovationsprojekter og medarbejdere til innovationsnetværket i det tempo overførelsen giver mening. For ikke-vindinnovationsaktiviteter og -samarbejder refereres til i øvrigt gældende samarbejdsaftale med Vindmølleindustrien.

Olie Gas Danmark er brancheorganisation for olie- & gasindustrien i Danmark og deltager som partner i netværket ved at sikre strategisk input til netværkets innovationsaktiviteter igennem sit Technology Board.

House of Energy er partner i netværket. For at sikre en klar arbejdsdeling på innovationsområdet vil House of Energy virksomhedsoverdrage innovationsprojekter og medarbejdere på vindområdet til innovationsnetværket i det tempo overførelsen giver mening. For ikke-vindinnovationsaktiviteter samarbejder refereres til i øvrigt gældende samarbejdsaftale med House of Energy.

AAU, AU, DTU og SDU er centrale tekniske universiteter på området, og vil bidrage med nyeste viden og forskning i tråd med netværkets strategi og faglige fokusområder.

FORCE Technology er Danmarks førende GTS-institut på området og vil ligeledes bidrage med nyeste viden og teknologi.

Netværket vil bl.a. via samarbejdsaftaler imellem partnerne sikre en løbende koordinering og samarbejde om innovationsprojekter og øvrige aktiviteter.

1.6 Organisering

Netværket er uafhængigt af særinteresser såvel branche- som institutionspolitiske og er åbent for alle interesserede virksomheder og andre aktører.

Der har været en række overvejelser omkring netværkets governancestruktur, og forskellige samarbejdskonstruktioner har været drøftet i processen. Sammen med industrien er det besluttet, at innovationsnetværket forsat skal have en klar tydelig og enstrenget governancestruktur med én klyngeorganisation, der er sekretariat for innovationsnetværket og klyngeorganisationen på samme tid.

Styregruppe

Netværkets styregruppe (refereres til som 'bestyrelsen' i det følgende) fungerer som netværkets øverste besluttende myndighed. Bestyrelsen har det overordnede ansvar for strategi, ledelse og udvikling af innovationsnetværket.

Klyngeorganisationens bestyrelse og innovationsnetværkets styregruppe er fuldt integreret og med 100 procent overlap (som i Offshoreenergy.dk). Denne form for governance er af industrien vurderet mest værdiskabende og effektiv i forhold til implementering af netværkets strategi og aktiviteter.

Netværkets nuværende bestyrelse består af følgende relevante kompetencer og repræsentanter fra industrien og videninstitutioner:

- Anders Eldrup, Formand
- Jesper Møller, Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Næstformand
- Ole Hansen, TOTAL E&P Danmark A/S, Næstformand
- Torben Hvid Larsen, MHI Vestas Offshore Wind
- Bent Johansen, Vattenfall
- Verner Andersen, Semco Maritime A/S
- Jens Rebsdorf-Gregersen, Rambøll Oil & Gas A/S
- Peter Rindebæk Andersen, Bladt Industries A/S
- Mogens Rysholt Poulsen, Aalborg Universitet
- Øjvind Andersen Clement, FORCE Technology
- Anna Marie Rasmussen, Region Syddanmark (observatør)

Ved etableringen af den nye klyngeorganisation vil der pågå en strategiproces i efteråret 2018 med henblik på at konstituere en ny bestyrelse, der afspejler netværkets udvidede faglige fokusområder pr. 1. januar 2019. Der afholdes en ekstraordinær generalforsamling i efteråret 2018, hvor en ny bestyrelse konstitueres. Den nye bestyrelse forventes udvidet til 12-14 medlemmer og vil afspejle en geografisk bredde, SMV-antallet i bestyrelsen udvides samtidig med, at de deltagende brancheorganisationers bestyrelser får mulighed for at udpege medlemmer. Desuden udvides bestyrelsen til at omfatte to repræsentanter fra universiteterne.

Daglig ledelse og netværksleder

Ledelsen i det nuværende Offshoreenergy.dk vil være netværkets daglige ledelse og Offshoreenergy.dk's nuværende CEO og netværksleder vil være netværksleder i det nye innovationsnetværk. Netværkslederen er erfaren netværksleder og har mange års erfaring med klyngeudvikling og klyngeorganisationer i Danmark. Dokumentation herfor fremgår af bilag 3.

Sekretariat

Innovationsnetværkets sekretariat vil være koncentreret hos det, som i dag er Offshoreenergy.dk (pr. 1. januar 2019 Energy Innovation Cluster). Det vil sige, at alle sekretariatsfunktioner er samlet ét sted.

Sekretariatets opgaver vil bestå af:

- Planlægning og ledelse af netværksaktiviteter.
- Koordination mellem netværkets parter, herunder forberedelse og deltagelse i møder for styregruppe og partnerkreds.
- Udarbejdelse af strategier, analyser og udredninger inden for netværkets fokusområder.

- Besvarelse af henvendelser og dialog med interessenter og andre relevante aktører.
- Økonomistyring, faglig og økonomisk afrapportering udført af netværkssekretariatet.
- Revision af bevillingsregnskab til styrelsen.
- PR-arbejde.

Sekretariatets medarbejdere besidder alle relevante kompetencer og består af:

- 1 Netværksleder/CEO
- 10-12 projektledere
- 2 kommunikationsmedarbejdere
- 1 IT-medarbejder
- 1 medarbejder med ansvar for events og medlemsservice
- 2 medarbejdere i bogholderiet
- 1 sekretær
- 2 studentermedhjælpere

Derudover vil der efter behov være mulighed for, at projektledelsen også kan være placeret på satellitkontorer, hvis der vurderes, at der er særlige behov for faglige innovationsmiljøer tæt på virksomheder/samarbejdspartnere.

Koordinering igennem organisering

Netværkets bestyrelse sikrer én sammenhængende strategi baseret på strategiske retningslinjer fra blandt andet Megavind (Vindmølleindustrien) og Technology Board (Olie Gas Danmark) og en årlig medlemsundersøgelse. Dette udmønter sig i identificering af særlige innovationsområder, som innovationsnetværket skal arbejde med igennem sine aktiviteter. Strategien revideres en gang om året i januar måned.

I det daglige arbejde fungerer netværksleder og sekretariat som bindeled mellem bestyrelsen og driften af netværket. Dette arbejde koordineres med netværkets partnerskab på kvartalsmæssige møder.

Netværkets navn

Innovationsnetværkets navn bliver Energy Innovation Cluster – Providing Innovation for the Energy Production Industry. Netværket får egen hjemmeside og logo mv.

1.7 Professionalisering og ressource-effektivitet

Det ansøgte netværk udmærker sig i særdeleshed ved en høj grad af professionalisme og ressourceeffektivitet. Først og fremmest fordi netværket er et resultat af en konsoliderende øvelse, som industrien har taget ansvar for. Således koncentrerer industriens eksterne innovationsaktiviteter i én organisation. Overførelse af innovationsaktiviteter fra Vindmølleindustrien og House of Energy bidrager i høj grad til øget effektivitet i denne sammenhæng.

Desuden bygger det nye innovationsnetværk ovenpå Offshoreenergy.dk's lean organisation og tager afsæt i Offshoreenergy.dk's guldcertificeringer, den seneste fra 2017, jf. bilag 6.

Offshoreenergy.dk har været organiseret som innovationsnetværk siden 2012 og har i alle perioder opereret med et effektivt sekretariat, der er koncentreret på ét kontor og understøttes af Offshoreenergy.dk's funktion som landsdækkende klyngeorganisation.

Offshoreenergy.dk har i alt 20 medarbejdere ansat i klyngeorganisationen, hvoraf knap 4 årsværk er tilknyttet innovationsnetværket.

Offshoreenergy.dk er professionelt gearet til og har stor erfaring med innovativt og udfordrende projekt- og netværksarbejde med involvering af virksomheder og videninstitutioner. Offshoreenergy.dk bygger på 15 års virke som klyngeorganisation og dermed som idéudvikler, fundraiser og projektleder af en lang række udviklingssamarbejder.

I kraft af rollen som både nationalt innovationsnetværk og national klyngeorganisation med en lang række andre projektaktiviteter vil netværket opnå synergi og effektivitet i forhold til administration og ledelse af de forskellige projekter, herunder også i innovationsnetværket.

For yderligere at effektivisere har Offshoreenergy.dk i medio 2017 implementeret et nyt IT-system 'Podio', som er et kombineret CRM-, intranet- og projektstyrings- system. Podio vil ligeledes fungere som netværkets CRM-system.

Podio udmærker sig som CRM-system ved, at det giver alle medarbejdere i organisationen en direkte og intuitiv adgang til at tilgå og bruge kombinerede data om både projekter, medlemmer, events mv på samme tid. Dette skaber en stor synergi på tværs af aktiviteterne og øger på den måde både værdiskabelse og effektivitet. Herudover giver det også muligheder for at opsætte særskilte intranet til projekter efter behov, hvor projektdeltagere kan inviteres ind i de enkelte dele af systemet.

Offshoreenergy.dk var den første danske klynge, der blev guldcertificeret af European Secretariat for Cluster Analysis (ESCA) i 2012. Siden er flere danske klyngeorganisationer og innovationsnetværk blevet guldcertificeret. Guldcertificeringen afspejler et netværk i verdensklasse og er en blåstempling af netværket og dets internationale synlighed. Guldcertificeringen giver også lettere adgang til finansiering og udgør således en betydelig fordel for de engagerede virksomheder og videninstitutioner.