



KONKLUSIONER FRA PARTNERSKABSMØDE

om erhvervsfyrtårnet på Fyn for udvikling af fremtidens
industri og næste generation robotter



FEBRUAR 2024

KONKLUSIONER FRA PARTNERSKABSMØDET

DEN 2. OKTOBER 2023 FOR ERHVERVSFYRTÅRNET PÅ FYN FOR UDVIKLING AF FREMTIDENS INDUSTRI OG NÆSTE GENERATION ROBOTTER

I september 2022 indgik konsortiet bag erhvervsfyrtårnet på Fyn, staten, Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse og bestyrelsen for Erhvervshus Fyn en partnerskabsaftale om erhvervsfyrtårnet for udvikling af fremtidens industri og næste generation robotter. Partnerskabsaftalen er fundamentet for samarbejdet om udvikling af erhvervsfyrtårnet. Det fremgår af partnerskabsaftalen, at den skal genbesøges én gang årligt.

Partnerskabsaftalen består dels af en strategi for udviklingen af erhvervsfyrtårnet med sigtelinjer for arbejdet frem mod 2025, og dels af en handlingsplan, der beskriver de aktiviteter, som parterne er enige om at igangsætte frem mod 2025.

Konklusionspapiret præsenterer en generel status for erhvervsfyrtårnet samt de indsatsområder som partnerskabet er enige om at prioritere i 2023-2024. Konklusionspapiret vil danne baggrund for en opdatering af den aktuelle handlingsplan, der skal sikre erhvervsfyrtårnets fremdrift det næste år.

Status for erhvervsfyrtårnet

Konsortiet bag erhvervsfyrtårnet på Fyn har igangsat en række centrale indsatser, bl.a. medfinansieret af Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse (REACT-EU-midler) og A.P. Møller Fonden, der giver et solidt grundlag for at arbejde videre med sigtelinjerne i partnerskabsaftalen. Det drejer sig først og fremmest om opbygningen af LSP-centeret på Lindø, herunder indkøb af udstyr og finansiering af den kommende LSP-bygning, der forventes færdig i 2025. Dernæst omfatter det styrkede faciliteter til brug for test af droner i H.C. Andersen Airport i form af bl.a. tilkøb af radar og en række mindre, indledende tiltag, der skal bidrage til at styrke det Sydfynske Øhav som knudepunkt for test og demonstration af autonome maritime teknologier. Derudover er de første use cases (innovationsprojekter) påbegyndt eller under planlægning.

Konsortiet har derudover igangsat aktiviteter, der skal understøtte udbredelse og markedsføring af erhvervsfyrtårnets centrale teknologier mere generelt over for danske og udenlandske virksomheder, herunder styrket markedsføring af Fyn som internationalt centrum for robot- og droneteknologi i samarbejde med bl.a. Invest in Denmark / Trade Council og etableringen af en European Digital Innovation Hub (EDIH) i Odense.

En væsentlig forudsætning for at realisere erhvervsfyrtårnets potentialer på kort såvel som lang sigt, er at virksomhederne har adgang til kompetencer og kvalificeret arbejdskraft. Konsortiet har i den forbindelse identificeret seks strategiske områder. Det drejer sig om 1) Indsats for grundskoleelever, 2) substitution af højt-kvalificerede medarbejdere vha. social inklusion, 3) efter- og videreuddannelse, 4) faglært arbejdskraft, 5) tiltrækning af udenlandske studerende og 6) tiltrækning af udenlandsk arbejdskraft. Konsortiet har med finansiel støtte fra Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse (REACT-EU-midler) og Novo Nordisk Fonden igangsat indsatser med fokus på hhv. frigørelse af kompetencer i virksomheder gennem engagement af borgere på kanten af arbejdsmarkedet og interessevækkelsesindsatser i grundskolen ift. robotområdet. LSP har taget de første vigtige skridt i udviklingen af et uddannelses- og serviceprogram, herunder

igangsat samarbejde med relevante nationale klynger (We Build Denmark, Energy Cluster Denmark, Odense Robotics) og uddannelsesorganisationer (Syddansk Erhvervsskole, Svendborg Erhvervsskole, SIMAC, AMU, Industriens Uddannelser m.fl.) mhp. at udvikle et katalog over uddannelses tilbud til lærlinge, faglærte og ufaglærte arbejdere og beslutningstagere inden for hhv. bygge- og anlægssektoren, energisektoren og den maritime sektor.

I efteråret 2022 blev der nedsat en følgegruppe for Trafikstyrelsens arbejde med at afdække og gennemgå barrierer for test og demonstration af droneteknologi. Fremadrettet udstår bl.a. de mere principielle barrierer om fleksibel brug af luftrummet og etablering af U-space-luftrum. Disse principielle problemstillinger gælder ikke kun for droneoperationer i testcentret H.C. Andersens Lufthavn men omfatter droneoperationer i hele landet. Problemstillingerne indgår i arbejdet med strategi for civile droner i dansk luftrum, der afsluttes i 2024.

Roadmap for erhvervsfyrtårnet

LSP	2022	2023	2024	2025	Frem →
	<p>Første partnerskabsmøde d. 23. maj 2022.</p>	<p>Sikre finansiering fra AP Møller fonden til den kommende LSP-bygning og offentlige vinder af arkitektonisk konkurrencen (18. april 2023)</p>	<p>Gennemføre use-cases om produktion af vindmøllefundamenter, skibe og 3D-printet byggeri.</p> <p>Igangsætte opførelsen af LSP-bygningen.</p>	<p>Tiltrække flere virksomheder og gennemføre nye use-cases.</p> <p>Afslutte opførelsen og flytte ind i den nye LSP-bygning.</p>	<p>LSP-centeret opererer på markedsvilkår.</p> <p>Teknologier udbredes med Roboternes Hus som drivkraft (nationalt og internationalt).</p>
Droner og maritime autonome teknologier	<p>Første partnerskabsmøde d. 23. maj 2022.</p>	<p>Indkøbe radar, vindvæg og heavy lift-drone.</p> <p>Adressere barrierer pba. arbejdet i Trafikstyrelsens følgegruppe for droner og udbygge dialog med Søfartsstyrelsen ift. autonome maritime teknologier.</p>	<p>Udvikle nye teknologier i samarbejde med virksomheder og afklare reguleringsudfordringer gennem systematisk erfaringsopsamling.</p>	<p>Etablere nye partnerskaber med virksomheder.</p>	<p>Etablere nye partnerskaber med virksomheder.</p>



Særligt prioriterede aktiviteter i 2023-2024

Med henblik på at understøtte den videre udvikling af erhvervsfyrtårnet er partnerskabet enige om at prioritere følgende indsatsområder det næste år:

- Etablering af et selvberende test- og udviklingscenter for store konstruktioner (LSP-center)** er afgørende for indfrielse af erhvervsfyrtårnets grundlæggende ambition om at udvikle teknologier til fremtidens industri. LSP-centeret skal udgøre den centrale kerneinfrastruktur ift. test, demonstration og udvikling af ny teknologi til avanceret, automatiseret produktion af store konstruktioner. Parterne er enige om, at det er vigtigt i den sammenhæng at målrette centerets potentialer ved at gennemføre use cases i tæt samarbejde med virksomheder, der imødekommer strategiske behov og understøtter centerets bæredygtighed i årene frem. Konsortiet vil i løbet af 23/24 arbejde for at igangsætte mindst tre use cases med fokus på avanceret produktion af hhv. bæredygtigt byggeri, vindmøllefundamenter og elementer til skibe. Dertil vil konsortiet arbejde for at inddrage SMV'er med fokus på både hjælp til teknologiudvikling og kompetencebehov.
- Innovationsaktiviteter i og på tværs af erhvervsfyrtårnets teknologiområder** er generelt vigtig for erhvervsfyrtårnets fremdrift og udvikling på sigt. Det er gennem disse udviklingsaktiviteter, at erhvervsfyrtårnet skal bidrage til fastholdelsen af eksisterende styrkepositioner og udvikling af nye. Parterne er enige om, at det foruden LSP, er vigtigt at prioritere gennemførelsen af de innovationsaktiviteter, der aktuelt er blevet tildelt midler fra EU-strukturfonde fra Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse til at accelerere teknologiudvikling på droneområdet, på det maritime område samt på tværs af erhvervsfyrtårnets teknologiområder. Denne erfaring skal bruges til at styrke erhvervsfyrtårnets samlede teknologiudvikling. Konsortiet vil selvstændigt og i dialog med Erhvervsministeriet, Uddannelses- og Forskningsministeriet, Innovationsfonden samt andre myndigheder løbende arbejde for at afsøge finansieringsmuligheder til støtte af innovationsaktiviteter i og på tværs af erhvervsfyrtårnets teknologiområder (LSP, droner og autonome maritime teknologier).
- Styrkelse af de generelle rammer og adressering af regulatoriske barrierer** er afgørende for erhvervsfyrtårnets evne til at skabe synlige resultater på droneområdet og inden for autonome maritime teknologier. Det er en kompleks udvikling og der er behov for at fremme løsninger i samarbejde mellem virksomhederne og erhvervs-, regulerings- og infrastrukturmyndigheder. Transportministeriet vil som opfølgning på arbejdet i følgegruppen undersøge relevante indsatser i forbindelse med udarbejdelsen af en ny dronestrategi. Konsortiet vil arbejde for at styrke testcenteret i H.C. Andersen Airport, herunder sikre optimal udnyttelse af ny radar.

Erhvervsministeriet vil koordinere relevante indsatser ift. test- og demonstration af autonome maritime teknologier og i udviklingen af regler, der muliggør sejlads med brug af autonome teknologier nationalt og internationalt. Konsortiet vil indgå i arbejdet på begge spor, herunder opsamle erfaringer om oplevede regulatoriske barrierer som input til udviklingen af regler på området.

- **Udvikling af de forsvarsindustrielle potentialer** udgør et oplagt fokusområde, både pga. eksisterende udviklingsprojekter i regi af erhvervsfyrtårnet, den sikkerhedspolitiske udvikling, forsvarsforlig for 2024-2033 samt udarbejdelsen af en ny forsvarsindustriel strategi. Parterne er enige om, at erhvervsfyrtårnet bør videreudvikle sin position som Forsvarets primære center for test af mindre droner. Endvidere vil parterne arbejde for, at Forsvaret engageres i udnyttelsen af LSP ift. levering af dansk designede og byggede skibskomponenter og fartøjer samt i udviklingen af Det Sydfynske Øhav som knudepunkt for test og demonstration af autonome maritime teknologier. Forsvarsministeriet vil i samarbejde med Erhvervsministeriet arbejde for at placere erhvervsfyrtårnet centralt i initiativer i regi af den forsvarsindustrielle strategi og afsøge mulighederne for, at erhvervsfyrtårnet kan indgå i forsvarsindustrielle projekter på europæisk plan.

- **Behovet for kompetencer og kvalificeret arbejdskraft på robotområdet** bliver på sigt et afgørende konkurrenceparameter for udvikling af erhvervsfyrtårnet. Parterne er enige om, at erhvervsfyrtårnet her står over for en vanskelig strategisk udfordring, der i lyset af den vedvarende efterspørgsel efter kompetencer inden for robotsektoren og den hårde internationale konkurrence på området, fordrer nye måder at tænke og samarbejde på. Partnerne støtter op om de konkrete kompetenceunderbyggende indsatser konsortiets har igangsat, og ser gerne de koordineres i samarbejde med relevante uddannelses- og arbejdsmarkedsaktører og virksomheder, og at erfaringer samles målrettet op til støtte for fyrtårnsindsatsen.

Siden efteråret 2022 har Trafikstyrelsen på baggrund af arbejdet i den nedsatte følgegruppe afdækket og gennemgået barrierer for test og demonstration af droneteknologi. Fremadrettet udestår de mere principielle spørgsmål ift. adgangen til dansk luftrum og overvejelser omkring eksempelvis anvendelse af U-space-forordning 2021/664 i Danmark. Disse principielle problemstillinger gælder ikke kun for droneoperationer i testcentret H.C. Andersens Lufthavn, men omfatter inklusionen af civile droner i dansk luftrum generelt - i samspil med den øvrige luftfart og med hensyntagen til sikkerhed, miljø og privatlivets fred. Disse problemstillinger behandles i det pågående arbejde med en strategi for civile droner i dansk luftrum.

Ovenstående aktiviteter, som partnerskabet er enige om at igangsætte i 2023-2024, vil indgå i en opdatering af handlingsplanen for partnerskabsaftalen for erhvervsfyrtårnet. I tillæg hertil vil indgå de aktiviteter, som der tildeles EU-midler fra Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse til i perioden 2023- 2026, og som understøtter sigtelinjerne i partnerskabsaftalen.



Medfinansieret af
Den Europæiske Union