

# Resilient vindenergiproduktion - Teknologisk innovation og risikoleedelse

FT01.01 2025: Videnspredning og økosystem 2025



## Indledende oplysninger

<b>Indsatsområde</b>	Resilient vindenergiproduktion - Teknologisk innovation og risikoleedelse under installation og drift i krævende miljøer
<b>Institut</b>	FORCE Technology
<b>Titel</b>	Videnspredning og økosystem 2025
<b>Nummerering</b>	FT01.01 2025
<b>Version</b>	1
<b>Periode</b>	Januar – december 2025
<b>Kontaktperson</b>	Steen Arnfred Nielsen, <a href="mailto:srn@forcetechnology.com">srn@forcetechnology.com</a> Henrik Hassing, <a href="mailto:hnh@forcetechnology.com">hnh@forcetechnology.com</a>

## Beskrivelse

### Om aktivitetsplanen

Denne aktivitetsbeskrivelse indeholder plan, mål og aktiviteter for formidling af viden og resultater for indsatsområdet 'Resilient vindenergiproduktion - Teknologisk innovation og risikoleedelse under installation og drift i krævende miljøer' samt plan for opbygning og/eller styrkelse af økosystemet på området.

### Mål

Målet for aktivitetsbeskrivelsen er at sikre, at indsatsområdet samlet set kommer i aktiv berøring med 250 virksomheder i 2025 og 1.100 i den samlede periode. Herunder at sikre videndeling, så flest mulige interessenter bliver eksponeret for relevant viden fra indsatsområdet over hele perioden. De nærmere mål for dette er fastlagt under 'Indhold' og måles typisk i 'aktive virksomhedskontakter', dvs. hvor mange personer, der eksponeres for formidlingen.

### Målgruppe

Målgruppen for videnspredning er virksomheder og andre interessenter i vindmøllebranchens værdikæde, herunder systemleverandører, producenter, myndigheder, slutbrugere, classeselskaber, finansieringsinstitutioner og forsikringsselskaber.

### Indhold

Etableringen af et resilient økosystem for vindenergiproduktion vil ske gennem faglige netværk med fokus på klimatiske tests, kvalitetskontrol af vindmøllevinger, maritime miljøer, levetid for tårne og fundamenter samt risikostyring. I den indledende fase af indsatsperioden vil videnformidlingen have til formål at øge bevidstheden om nye muligheder for dokumentation, modellering og digitale ydelser. Dette skal bidrage til at indsamle yderligere input og erfaringer fra målgruppen. Derudover vil der blive gennemført aktiviteter målrettet teknologiudviklere, brugere og en bred vifte af øvrige interessenter.

Helt konkret planlægges der at gennemføre aktiviteter som fx:

Etablering af økosystem for resilient vindenergiproduktion:

- Potentielle samarbejdspartnere identificeres med henblik på deltagelse i europæiske initiativer og strategier.
- Der deltages i paneldiskussioner på international konference vedrørende risikoleedelse og inspektionsløsninger til vindmøllevinger i drift.
- Der holdes indlæg på symposium om eksperimentelle teknikker til digitale tvillinger af vindmøllevinger i drift med arbejdstitlen 'NDT – how can it prevent risk blindness?'

Videnopbygning og samarbejde bl.a. med DHI

- Delegationstur med Danish Wind Export. På delegationsturen 'Fra koncept til vindmølle - udforskning af vindenergi FoU' besøges testfaciliteter indenfor forskning og udvikling af vindindustrien. Her demonstreres vindmaritime faciliteter, herunder aero- og hydrodynamiske tests samt simulatorer.
- Design- og operationsoptimering i maritime miljøer koordineres med DHI og andre aktører om emner som bl.a. placering, sejladsikkerhed, installation, fortøjning og serviceaspekter.
- Samarbejdet med DHI om havvindaktiviteter styrkes, herunder afholdelse af vidensspredningsarrangementer med fokus på flydende havvind.

Vidensspredning i samarbejde bl.a. med Energi Cluster Denmark

- Webinarer og/eller temadage om mekanisk test under ekstreme belastninger gennemføres i samarbejde med Energy Cluster Denmark.
- Indlæg omkring klimatiske hybridtest bringes i det svenske magasin 'Svensk Vindkraft'.

Vidensspredning og nordisk samarbejde

- Artikel vedrørende sikring af tårne og fundamenter i driftsfasen bringes i NDT-magasinet 'Svejsning' med arbejdstitlen 'UT-monitorering af område med henblik på detektion og størrelsesbestemmelse af revner/defekter - Demo-projekt på T-node samlinger'.

Derudover udvikles aktiviteter, der inddrager målgrupper og partnere fra økosystemet, hvor vi bl.a. i ønsker at udveksle viden og erfaringer med henblik på fortsat at imødekomme de behov, som virksomheder, partnere, universiteter og andre aktører i økosystemet har. Disse vil manifestere sig via bl.a.:

- Erfa-gruppemøder i vingefora, maritime branchegrupper og fuldskalatestnetværk
- Følgegruppemøder
- In-house rundvisning på laboratorie- og testfaciliteter
- Oplæg i faglige FoU-netværk
- Indlæg og/eller artikler på seminarer og konferencer med omdrejningspunkt om Resilient Vindenergiproduktion
- Bidrag på temadage omkring et Resilient samfund fx forsvar, risikoledeelse og/eller digitalisering

Dertil vil vi prioritere at deltage i og afvikle events i samarbejde med relevante aktører, der er listet under 'Aktører' samt relevante konferencer og udstillinger, der endnu ikke er datofastsatte.

## Kanaler

Alle aktiviteter vil blive distribueret via FORCE Technologys egen platform til videnformidling, som består af bl.a.:

- FORCE Technologys hjemmeside [www.forcetechnology.com](http://www.forcetechnology.com) og evt. eksisterende relevante partnerhjemmesider
- Nyhedsmailing-lister
- Sociale medier, primært LinkedIn
- FORCE Technologys podcast kanal
- Netværk, klubber og erfa-grupper

Dertil vil aktiviteterne blive distribueret via eksterne partnere, klynger, brancheorganisationer, GTS-nettet og andre GTS-virksomheder, fagmedier, nyhedsportaler og lignende, der er relevante i økosystemet, nærmere beskrevet under 'Aktører'.

## Aktører

FORCE Technology er den primære driver for aktiviteterne. Dertil planlægger vi samarbejde med flere aktiviteter med aktørerne i økosystemet, herunder:

- Energy Cluster Denmark

- Danmarks Maritime Klynge
- Brancheorganisationer fx Green Power Denmark og Dansk Industri
- Universiteter (fx DTU, AU)

Derigennem er målet både at nå ud til en større målgruppe samt styrke samarbejdet indbyrdes i økosystemet.

Samarbejdet består bl.a. af fælles temadage, webinarer, workshops, fælles konferencedeltagelse, demonstrations- og samarbejdscases, undersøgelser og surveys m.fl. Målet er således både at nå ud til en større målgruppe samt at styrke samarbejdet indbyrdes i økosystemet.

### **Sammenhæng med andre projekter**

FORCE Technology vil bidrage til relevante projekter, der drives med eller af andre aktører og dermed bidrage til en større videndeling til målgruppen.

### **Følgegruppe**

Aktivitetsbeskrivelsen har ikke en separat følgegruppe, men følges af indsatsområdets og de andre aktivitetsplaners følgegrupper. Aktivitetsplanen blev præsenteret for følgegruppen den 27. marts 2025.