

2030-strategi

– mod verdens mest bæredygtige
og effektive vandkredsløb



Medfinansieret af
Den Europæiske Union



Danmarks

Erhvervsfremmebestyrelse

2030-strategi

Erhvervsfyrtårn for Vandteknologi

Indholdsfortegnelse

1. RESUME	4
2. VORES 2030-VISION OG SUCCESKRITERIER	6
3. ET ERHVERVSFYRTÅRN OG TO STÆRKE INNOVATIONSPLATFORME	8
4. DET DANSKE ØKOSYSTEM FOR VANDTEKNOLOGI	11
5. FOKUSOMRÅDER FREM MOD 2030	14
6. ET ATTRAKTIVT VÆRDITULBUD TIL ALLE AKTØRER I ØKOSYSTEMET FOR VANDTEKNOLOGI	25
7. PARTNERSKABSÅFТАLE MED STATEN OG DE NATIONALE RAMMEBETINGELSER	29
8. KORT OM VORES ORGANISERING OG SAMARBEJDE	31

ERHVERVSFYRTÅRN VANDTEKNOLOGI

Oktober, 2023

Forord

Danmark skal være et fyrtårn inden for vandteknologiske løsninger, som resten af verden ser mod. En lang række aktører gik derfor i 2021 sammen om at etablere et erhvervsfyrtårn, der skal accelerere udviklingen af bæredygtige og effektive vandteknologier i Danmark.

Ambitionen med erhvervsfyrtårnet er at samle aktørerne i økosystemet om ambitiøse mål og skabe den innovation, der markant kan løfte eksporten i den danske vandbranche – og samtidig bidrage til mål om et renere vandmiljø og en klimaneutral vandsektor.

Erhvervsfyrtårnet har sit epicenter i Midtjylland og er bygget op om to førende innovationsplatforme inden for vandteknologi – Water Valley Denmark i Aarhus og Klimatorium i Lemvig. Vi vil fremadrettet udtrykke os samlende internationalt under brandet "Water Valley".

Vores projekter har deltagelse af aktører fra hele landet, men frem til i dag har hovedparten haft adresse i Midtjylland.

Vores ambitioner er nu at skabe et stærkt nationalt fyrtårn. Denne rejse starter nu, og vi inviterer virksomheder, vandselskaber, videninstitutioner og kommuner i hele landet med ombord.

Denne strategi sætter retning for erhvervsfyrtårnets arbejde og præsenterer vores værditilbud til de forskellige målgrupper. Strategien er baseret på en lang række interview med aktører i erhvervsfyrtårnets målgrupper og udarbejdet i samarbejde med konsulentvirksomheden IRIS Group.

God læselyst.

*Ulrik Gernow,
Grundfos (forperson)*



*Tom Heron,
SEGES (næstforperson)*



1. Resume

Erhvervsfyrtårnet for vandteknologi er et ambitiøst, nationalt partnerskab for virksomheder, forsyningsselskaber, videninstitutioner, kommuner og andre aktører, der arbejder for vækst og innovation i vandsektoren.

Vores udgangspunkt er, at vi i Danmark råder over globalt ledende virksomheder, førende universitetsmiljøer, SMV'er med unikke vandteknologier og innovative vandselskaber. Ved at bringe parterne tættere sammen om innovation og teknologiudvikling kan vi skabe et markant løft i eksporten og samtidig sikre, at det danske vandkredsløb bliver det mest bæredygtige og effektive i verden.

Erhvervsfyrtårnet er fysisk forankret i to innovationsplatforme beliggende i Aarhus og Lemvig. Her er vi i fuld gang med at opbygge unikke økosystemer med fokus på både de traditionelle elementer i vandkredsløbet (vandforsyning, rensning af spildevand, mv.) samt på klimatilpasning, overfladevand og vand som ressource i Power-to-X-anlæg. Begge platforme skal fungere som hotspots for udvikling af vandteknologi med iværksætttermiljø, testfaciliteter, living labs, showrooms samt projektfaciliteter for forskere og virksomheder.

Samtidig er det erhvervsfyrtårnets mål, at vandselskaber og vandforbrugende virksomheder over hele landet skal danne for udvikling, test og demonstration af vandteknologi.

Fokusområder frem mod 2030

For at realisere visionen om at skabe verdens mest bæredygtige og effektive vandkredsløb har vi defineret fire fokusområder i vores arbejde.

Challenge-drevet innovationssamarbejde:

Med afsæt i konkrete udfordringer og behov i vandkredsløbet vil vi etablere en lang række innovationsprojekter på tværs af aktører i økosystemet. Samtidig vil vi etablere living labs, hvor løsninger og teknologier kan afprøves i virkelige driftssituationer.

Accelerere iværksætteri inden for vand:

I erhvervsfyrtårnet vil vi arbejde for flere start-ups og scaleups inden for vandteknologi. Vi vil etablere fokuserede inkubationsmiljøer, skabe et attraktivt venturemiljø samt koble iværksættere med mentorer og potentielle kunder.

Ruste SMV'er til eksport: Vi vil gøre det nemmere for SMV'er at tage skridtet fra produktudvikling til eksport. Det vil bl.a. ske gennem fremvisning af teknologi for udenlandske delegationer og hjælp til at opnå referencer på det danske marked. Samtidig vil vi styrke SMV'ernes forudsætningerne for at etablere kontakter på udenlandske markeder.

Udvikle et stærkt økosystem: Styrket innovation og eksport af vandteknologi forudsætter et stærkt og velfungerende økosystem. Vi vil sikre bedre adgang til testfaciliteter og til data i hele vandkredsløbet, hvilket er afgørende for at validere og benchmarke nye løsninger op mod eksisterende. Endvidere vil vi styrke kompetenceforsyningen til sektoren og facilitere relationsopbygning på tværs af økosystemets mange aktører.

Figuren på næste side giver et overblik over strategiens hovedelementer og de ambitiøse mål/succeskriterier, vi har opstillet for vores arbejde.



2030-strategiens hovedelementer

Strategiske prioriteter	Udvikle stærkt økosystem	Challengedrevet innovations-samarbejde	Accelerere iværksætteri	Ruste SMV'er til eksport
Mål 2030	- Etablering af mindst fem water living labs - Fordobling af aktører, der deltager i fyrtårnets aktiviteter 50 % stigning i søgning til videregående uddannelser inden for vandteknologi	- Mindst 100 SMV'er har udviklet nye løsninger pba. fyrtårnets aktiviteter - Mindst 10 større projekter med internationale partnere - Mindst 30 vandselskaber opnår markante effekter på både drift og grøn omstilling	- Etablering af dansk inkubationsmiljø i europæisk topklasse - Mindst 10 startups spunnet ud af danske forskningsmiljøer	- Fordobling i antal af SMV'er, der eksporterer vandteknologi - Fordobling af deltagere i internationale delegationsbesøg
Vision	Vi vil innovere og demonstrere verdens mest bæredygtige og effektive vandkredsløb			

Mod et nationalt lysende erhvervsfyrtårn

Den strategiske retning for erhvervsfyrtårnet sættes af "Strategisk Forum", der pt. består af 22 ledende repræsentanter fra alle dele af økosystemet. Strategisk Forum har i opstartsfasen bestået af aktører fra Midtjylland, men vil fra 2024 blive suppleret med aktører fra resten af landet.

Hvis erhvervsfyrtårnet skal samle aktører i hele landet og indfri målene, kræver det betydelig finansiering. Frem til i dag er erhvervsfyrtårnets aktiviteter primært finansieret af bevillinger fra Danmarks Erhvervsfremmestyrelse. I de kommende år vil vi arbejde for at tiltrække midler fra en række finansieringskilder, herunder offentlige og private fonde samt EU.

2. Vores 2030-vision og succeskriterier

Vores arbejde i erhvervsfyrtårnet står på et overordnet mål om, at vi skal styrke Danmarks position som foregangsland inden for udvikling og anvendelse af vandteknologi. Vi skal de kommende år demonstrere, hvordan ny teknologi kan skabe markante forbedringer i alle dele af vandkredsløbet.

Vi tror således på, at hvis vi i Danmark kan fremvise de bedste løsninger på fremtidens udfordringer på vandområdet – baseret på dansk teknologi – så skaber vi også grundlaget for et markant løft i dansk eksport. Til gavn for både jobskabelse og løsning af globale udfordringer på vand- og klimaområdet.

Vores vision er derfor frem mod 2030 at:

2030-vision

“Vi vil innovere og demonstrere verdens mest bæredygtige og effektive vandkredsløb”

Vi har samtidig opstillet en række ambitiøse mål for, hvad vi konkret vil opnå frem mod 2030, som det fremgår af oversigten på næste side.

Helt centralt for vores arbejde i erhvervsfyrtårnet står fire impact-mål. De afspejler, at vores aktiviteter skal skabe et markant aftryk på både dansk eksport, iværksætteri på vandteknologiområdet, klimaet og på effektiviteten i forsyningssektoren.

Men det er også vigtigt med mål, der illustrerer, hvordan vi vil skabe impact, og som vi løbende kan evaluere på frem mod 2030. Målene afspejler, at erhvervsfyrtårnet står over for to markante opgaver.

For det første skal økosystemet for vandteknologi styrkes væsentligt. Vi skal udvikle et sammenhængende økosystem og stærke partnerskaber. Vi skal understøtte forskningsmiljøerne og styrke adgangen til kvalificeret arbejdskraft i både virksomhederne og forsyningssektoren. Og så skal vi skabe faciliteter og living labs, hvor dansk vandteknologi kan fremvises i stor skala.

For det andet skal erhvervsfyrtårnet være innovationsmuskel for vandteknologi. Det vil sige et sted, hvor de mest innovative teknologier udvikles, hvor de anvendes til at skabe synlige forbedringer i klima og effektivitet i det danske vandkredsløb, og hvor videnbaseret iværksætteri opstår.

Succeskriterier – hvad skal erhvervsfyrtårnet have realiseret i 2030?

Mål for udvikling af økosystemet

- Etablering af mindst fem water living labs
- Fordobling i antal aktører, der deltager i fyrtårnets aktiviteter (ift. 2023-niveau)
- 50 % stigning i søgning til videregående uddannelser inden for vandteknologi



Mål for teknologi, innovation og iværksætteri

- Mindst 100 SMVer har udviklet nye løsninger pba. fyrtårnets aktiviteter
- Fordobling af deltagere i internationale delegationsbesøg med fokus på danske vandteknologiløsninger (ift. 2023 niveau)
- Mindst 10 større projekter igangsat med internationale partnere
- Etablering af dansk inkubations- og accelerationsmiljø i europæisk topklasse



Impactmål

- Fordobling i antal af SMVer, der eksporterer vandteknologi (ift. 2021-niveau)
- Mindst 10 startups spunnet ud af danske forskningsmiljøer på vandområdet
- Mindst 30 vandselskaber angiver, at brug af løsninger udviklet i erhvervsfyrtårnet har ført til markante effektiviseringer
- Mindst 30 vandselskaber angiver, at brug af løsninger udviklet i erhvervsfyrtårnet har ført til markante forbedringer på klima/miljø

3. Et erhvervsfyrtårn og to stærke innovationsplatforme

Det forventes, at det globale marked for vandteknologi vil vokse med hele 15 pct. årligt frem mod 2030. Danmark står godt rustet til at udnytte denne udvikling. Den danske vandbranche har allerede en global førerposition, når det gælder energi- og klimavenlige teknologier på vandområdet. Samtidig har vi verdens mest effektive forsyningssektor på vandområdet med et vandspild på under syv pct – mod 35-40 pct. på verdensplan. Vi har med andre ord rigtig gode forudsætninger for at bidrage til at løse klodens vandudfordringer samt for at skabe jobs og eksport på ryggen af den stigende globale efterspørgsel.

Potentialet kommer bl.a. til udtryk i den danske eksportstrategi for vand fra 2020. I strategien er opstillet en vision om, at den danske eksport af vandteknologi skal fordobles fra 20 mia. kr. i 2019 til 40 mia. kr. i 2030.

Men vandteknologi er også vigtig for at realisere vores klimamål og sikre rent drikkevand. Den danske vandsektor har sat et ambitiøst mål om klimaneutralitet i 2030. Det kræver nye teknologier til bl.a. rensning og genanvendelse af vand.

Den danske vandsektors epicenter ligger i Region Midtjylland med toneangivende virksomheder som Grundfos, Kamstrup, AVK, Aarsleff og NIRAS samt dedikerede forsknings- og uddannelsesmiljøer på Aarhus Universitet og VIA University College inden for vandteknologi. Samtidig er Midtjylland hjemsted for to unikke innovationsplatforme inden for vandområdet – Water Valley Denmark og Klimatorium.



Det var baggrunden for, at Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse i 2021 besluttede at støtte etableringen af et erhvervsfyrtårn for vandteknologi med hovedkvarter i Midtjylland.



Water Valley Denmark

Water Valley Denmark er en alliance af førende vandteknologivirksomheder, vandselskaber og videninstitutioner, der samler sektoren om innovation for både at realisere verdensmål 6, nå branchens klimamål samt sikre en fordobling af dansk eksport af vandteknologi.

Water Valley Denmark fokuserer på fire områder: 1) styrke rammerne for forskning og innovation, 2) styrke økosystemet for iværksætteri, 3) udvikling af storskala test- og demonstrationsprojekter og 4) globale innovationssamarbejder.

Water Valley Denmark er en national forening med fysisk innovationhub i Aarhus. Ambitionen er at udvikle Water Valley Denmarks innovationshub til et internationalt epicenter for udvikling, inkubation, test og demonstration af vandteknologiske løsninger. Innovationsdistriktet rummer muligheder for både digitale og fysiske test- og demonstrationsfaciliteter, der samler forsyninger, virksomheder, startups, forskere og studerende i unikke innovationssamarbejder. Faciliteterne i området vil derudover rumme kontorer, coworking spaces, laboratoriefaciliteter, projektkontorer samt konference- og expo-faciliteter.

Vi har siden modtaget to bevillinger fra Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse og rejst et stort beløb i privat finansiering til projekter, der skaber innovation og styrker økosystemet.



Klimatorium

Klimatorium er et innovativt klimacenter placeret i Lemvig. Klimatorium er facilitator for udvikling af nye løsninger med afsæt i de udfordringer, der opstår i den danske vandbranche som følge af klimaforandringer.

Klimatorium arbejder for at skabe innovation på baggrund af dialog og samarbejde mellem forskning, myndigheder, virksomheder og civilsamfund. Samtidig organiserer Klimatorium et stort virksomhedsnetværk og huser et inkubationsmiljø for iværksættere samt storskala test- og demonstrationsfaciliteter.

Klimatorium har en udstilling af klimaløsninger med over 40.000 besøgende årligt. Klimatoriums fokusområder er 1) klimaudfordringer, 2) grøn energi, 3) cirkulær økonomi og 4) test og demonstration i fuld skala living lab.



Vores ambition er nu at udvikle erhvervsfyrtårnet fra et overvejende midtjysk projekt til et nationalt lysende erhvervsfyrtårn, som samler alle aktører i Danmark, der forsker i, udvikler og anvender vandteknologi.

Baggrunden er enkel. Hvis visionen i eksportstrategien skal realiseres, kræver det et tæt samarbejde mellem aktører i hele økosystemet om at udvikle vandteknologi og omsætte nye løsninger til eksport:

- De store virksomheder i sektoren kan bidrage med teknologi og viden om globale udfordringer på vandområdet.
- Iværksættere og SMV'er kan bidrage med helt nye teknologier i alle dele af vandkredsløbet.
- Forsyningsselskaber kan bidrage med kvalificeret efterspørgsel og ved at stille deres faciliteter til rådighed for forsøg og demonstrationsprojekter.
- Universiteter kan bidrage med den nyeste forskning og med kandidater og studerende, der kan indgå i udviklingsprojekter.
- Virksomheder med stort vandforbrug kan stille deres produktionsfaciliteter til rådighed for projekter, der demonstrerer, hvordan ny teknologi kan bruges til fx at reducere vandforbruget.
- Myndigheder kan bidrage ved at bruge viden fra innovationsprojekter til at stille nye krav, der ansporer til investeringer og anvendelse af ny teknologi i sektoren.

Erhvervsfyrtårnet skal være det sted, hvor vi tør opstille ambitiøse udfordringer og mål for alle dele af vandkredsløbet, og hvor vi bringer de aktører sammen, der kan udvikle løsninger på udfordringerne.



Erhvervsfyrtårne

Der er med støtte fra Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse etableret otte erhvervsfyrtårne på områder, hvor vi i Danmark besidder særlige lokale spidskompetencer med stort potentiale. Udover vandteknologi fokuserer de bl.a. på grøn energi, robotteknologi, megakonstruktioner og life science.

Erhvervsfyrtårnene er etableret af konsortier bestående af både erhvervsliv, regionale aktører, statslige aktører og vidensmiljøer. Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse har samlet bevilget 875 mio. kr. til de otte erhvervsfyrtårne.

Erhvervsfyrtårnene skal bidrage til at udvikle danske styrkepositioner og komme hele landet til gavn.

4. Det danske økosystem for vandteknologi

Vand er altid i bevægelse og kan illustreres ved et kredsløb, hvor vand omdannes fra en form for vand til en anden. Det er illustreret i figuren på næste side, der også viser danske erhvervsstyrker i de forskellige dele af kredsløbet. Det vil sige områder, hvor danske virksomheder har udviklet teknologi, der har slået igennem på verdensmarkedet.

Ikke alle danske erhvervsstyrker relaterer sig til bestemte dele af vandkredsløbet. En dansk styrke er også evnen til at optimere samspillet mellem forskellige dele af kredsløbet. Ikke mindst, når det gælder digitalisering og intelligent brug af data til optimering, reduktion af vandspild og forudsigelser af belastning, er Danmark et af verdens mest avancerede lande.

Denne strategi tager afsæt i de viste styrker. Vores mål er at udvikle og eksportere ny teknologi i projekter, hvor styrkerne videreudvikles og kombineres.



Danske styrker i hele vandkredsløbet

Vandsystemer og industrielle applikationer

- Teknologi til minimering af vandforbrug
- Teknologier til oprensning af forureninger
- Genanvendelse af procesvand
- Rent vand til PtX

Klimatilpasning

- Håndtering af skybrud
- Kloakering, afløb og håndtering af overbelastning
- Modellering og forudsigelser

Grundvand

- Kortlægning og beskyttelse af grundvand
- Styring af grundvand

Spildevand

- Spildevandshåndtering og rensning
- Ressourcegenanvendelse og varmeudnyttelse
- Energooptimering
- Nedbringelse og reduktion af klimagasser

Vandforsyning

- Asset management og levetider
- Sikring af rent drikkevand, herunder PFAS-fjernelse
- Styring og fintrimmede processer
- Bæredygtige materialer
- Lækagesøgning
- Lavt vandspild
- Lavt energiforbrug

Tværgående styrker:

Fjernstyring, modellering/overvågning/opsamling af data, digitalisering i hele sektoren, energieffektivisering, komponenter og teknologisk knowhow.

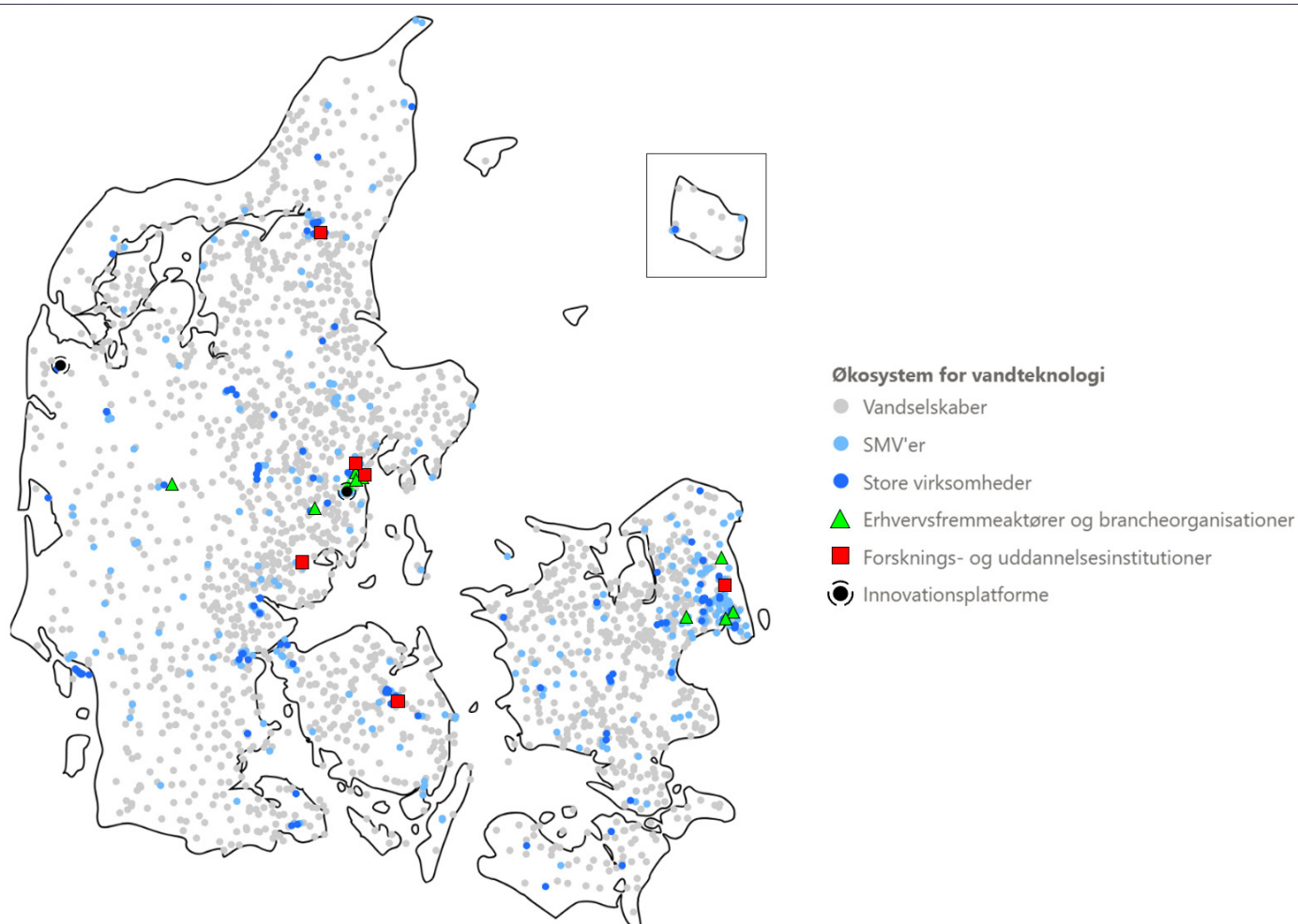
Hvem er aktørerne?

Det danske økosystem for vandteknologi består af et stort antal aktører, der forsker i, udvikler, rådgiver om og anvender vandteknologi. Der findes i dag ca. 350 virksomheder i Danmark, der arbejder med vandteknologi. En anden central aktør er de mange vandselskaber, som sørger for, at vi har rent vand i hanen, at vores spildevand bliver rensset, og som samarbejder med industri og videninstitutioner i projekter, der forbedrer vandkredsløbets effektivitet og kvalitet.

Vores ambition er dog også, at endnu flere aktører vil blive en del af økosystemet og erhvervsfartårnet frem mod 2030. Det gælder fx:

- Store vandforbrugende virksomheder i industrien, der har interesse i at reducere vandforbruget og udnytte vand bedre.
- SMV'er med ny teknologi, der kan bringes i anvendelse i vandsektoren, og som ikke i dag er en del af vandsektoren.
- Nye vandteknologiske virksomheder, som udspringer af vores forskningsmiljøer.

Danmarkskortet viser, hvem nøgleaktørerne er i dag, og hvor de ligger henne:



5. Fokusområder frem mod 2030

Erhvervsfyrtårnet for vandteknologi er et nationalt samarbejdsforum, der skal binde store virksomheder, mindre virksomheder, iværksættere, forsyningsselskaber, videninstitutioner og kommuner sammen om innovation. Det vil sige udvikling, test og demonstration af ny vandteknologi.

Samtidig vil vi frem mod 2030 arbejde for at bygge bro mellem innovation og eksport. Det skal være lettere for mindre virksomheder og iværksættere at gå fra udviklingen af den gode løsning til det stadium, hvor virksomheden og produktet kan udnytte mulighederne i den nationale eksportfremmeindsats.

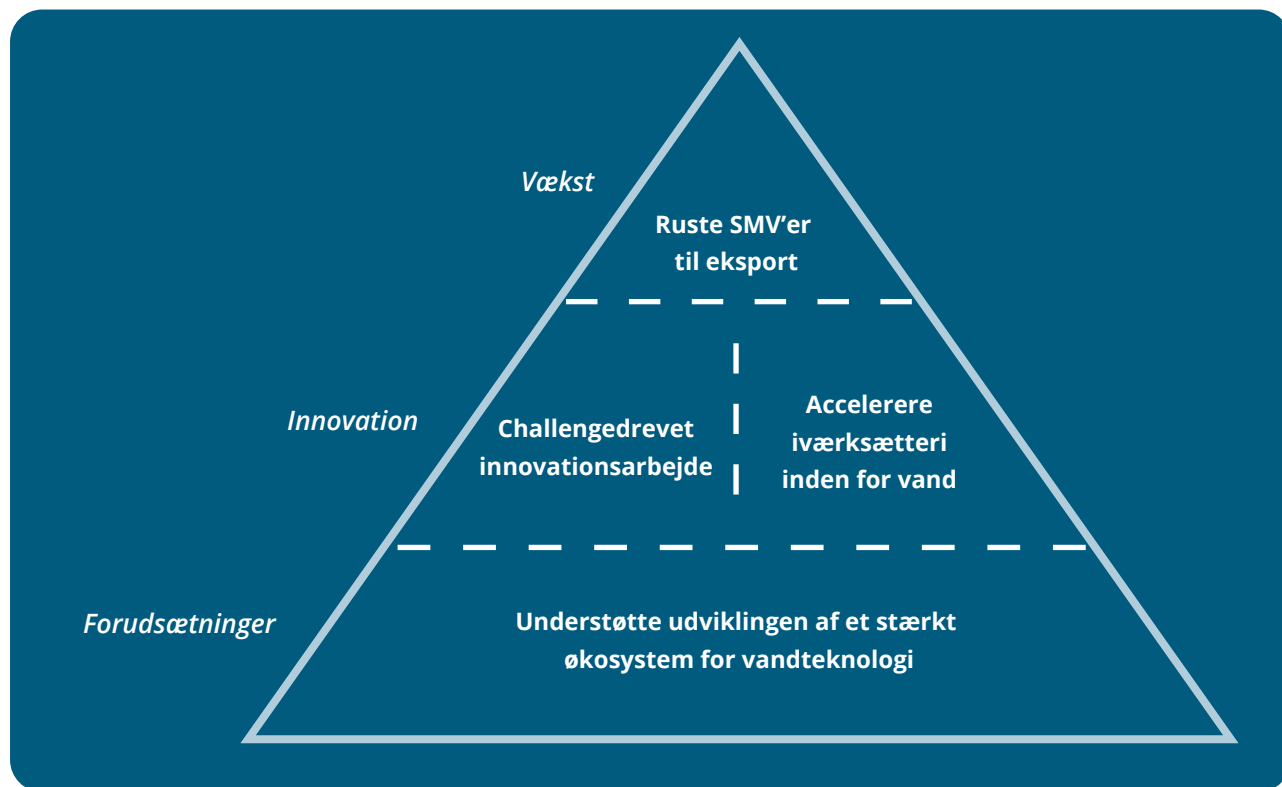
Endvidere er der i Danmark et stort uforløst potentiale for iværksætteri og skalering af nye vandteknologiske virksomheder. Også her vil vi i erhvervsfyrtårnet bistå ved at udvikle stærke inkubationsmiljøer og gøre det nemmere for

iværksættere at drage nytte af tilbuddene i erhvervsfremmesystemet.

Endelig vil vi arbejde for et stærkt økosystem, der er forudsætningen for både innovation, eksport og iværksætteri. Det handler bl.a. om at styrke adgangen til testfaciliteter, kompetent arbejdskraft og standardiserede data i de forskellige dele af vandkredsløbet.

Figuren nedenfor giver et overblik over de fire sammenhængende indsatsområder i erhvervsfyrtårnets arbejde frem mod 2030. De fire områder er indsat i en pyramide for at illustrere sammenhængen – i bunden findes de aktiviteter, der er forudsætningen for de øvre dele, hvor værdiskabelsen sker.

De enkelte indsatsområder er gennemgået på de følgende sider, idet vi starter med innovationssamarbejde og iværksætteri, som er de bærende områder i fyrtårnets værdiskabelse.



Challenge-drevet innovationssamarbejde

Den danske vandsektor rummer en lang række virksomheder, der udvikler teknologisk avancerede løsninger til vandsektoren. Samtidig har vi mange kompetente brugere af vandteknologi i form af forsyningsselskaber og vandforbrugende produktionsvirksomheder, der også har fokus på innovation og teknologiudvikling.

En af årsagerne til, at mindre virksomheder har svært ved at skalere er, at vi ikke i tilstrækkelig grad kobler de to styrker. Brugerperspektivet kommer ofte lidt sent i spil – efter innovationsfasen. Det betyder også, at det kan være svært at få de første kunder og de referencer, der er centrale for eksport.

I erhvervsfyrtårnet udvikler vi derfor projekter ud fra en challenge-dreven tilgang, hvor det er vandselskaber og store virksomheder, der definerer udfordringerne. Det vil sige, at de opstiller en række mål og udfordringer relateret til fx vandforbrug, genbrug af vand og klimaforbedringer, som de herefter skal samarbejde med relevante aktører om at udvikle løsninger på.

Vi skal her være det samlingspunkt, der har overblikket over relevante virksomheder og forskere. Og som kan sammensætte de teams, der har de bedste forudsætninger for at løse udfordringerne i konkrete innovationsprojekter.

Samtidig er det målet at skabe living labs, hvor løsninger og teknologier kan afprøves i virkelige driftssituationer. Dermed får vi afprøvet, om teknologierne virker, og virksomhederne får dokumentation i hånden, der kan bruges til salg og eksport.

Det er dog også vigtigt, at erhvervsfyrtårnet har et internationalt perspektiv. Mange af udfordrin-

gerne i Danmark findes også hos forsyninger og virksomheder i andre lande. Men der er også globale udfordringer, der er mere udtalte i andre lande, og hvor dansk teknologi i høj grad kan komme i spil.

Derfor arbejder vi challenge-drevet på to måder:

- **Inside-out:** Vi definerer mål i forskellige dele af vandkredsløbet i Danmark og nedbryder dem i problemstillinger, som virksomheder, vandselskaber og videninstitutioner kan samarbejde om at udvikle løsninger på, der efterfølgende kan sælges.
- **Outside-in:** Vi identificerer globale behov i samarbejde med aktører i andre lande – og faciliterer internationale samarbejder om udvikling, test og demonstration af løsninger på disse behov.

Udfordringerne inden for vandkredsløbet er mangfoldige. For at fokusere og sikre synergi i erhvervsfyrtårnets aktiviteter har vi valgt at definere syv challenges, hvor vi ser særligt store kommercielle perspektiver for salg af dansk vandteknologi frem mod 2030.

De syv challenges vil således danne ramme om erhvervsfyrtårnets innovationsaktiviteter de kommende år.

Endelig er det vigtigt, at der også investeres i både forskning og teknologidrevet innovation. Erhvervsfyrtårnets aktiviteter skal bygge på et fundament af viden og ny teknologi, der kan afprøves i vores projekter. Vi vil derfor også arbejde for at bringe parter sammen om mere langsigtede forsknings- og innovationsprojekter, der kan hente finansiering fra offentlige og private fonde.

Vi fokuserer på syv challenges

1) Fjerne klimaskadende gasser i spildevand

Nedbringelse af klimaskadende gasser i spildevand er en væsentlig udfordring for, at vandselskaber kan blive klimaneutrale. Erhvervsfyrtårnet vil udvikle teknologi og løsninger, der kan bidrage til en markant nedbringelse af klimaskadende gasser (fx lattergas) i spildevand.

2) Mindre vandforbrug i industrien

Bæredygtigt vandforbrug er væsentligt for industrien – både for at bidrage til den grønne omstilling, men også for at sikre stabil forsyning af vand til produktion og processer. Erhvervsfyrtårnet vil etablere innovationsforløb, der reducerer vandforbruget i industrien. Fx i fødevaresektoren, hvor der er et stort potentiale for at rense spildevand, så det kan genanvendes i processer og produkter.

3) Åbne og standardiserede data

Digitalisering er en vigtig nøgle til øget innovation, bæredygtighed og effektivitet i hele vandkredsløbet. Erhvervsfyrtårnet vil udvikle en digital infrastruktur, hvor standardiserede data stilles til rådighed i data spaces, og hvor datadeling af vanddata øges, så data kan blive til værdiskabende innovation.

4) Problemvand som input til PtX

En ny industri er på vej. Power to X (PtX) giver mulighed for at lagre og omdanne energi ved spaltning af vand. PtX kræver ultrarent vand i store mængder, men vil også tilbagelevere en stor mængde spildevand. Erhvervsfyrtårnet vil udvikle teknologier, der gør det muligt at anvende sekundavand (fx regnvand og rensset spildevand) fremfor drikkevand.

5) Fjerne PFAS fra drikkevand

Både nationalt og globalt opleves flere og flere negative konsekvenser ved miljøfarlige stoffer, herunder PFAS. Erhvervsfyrtårnet vil fremme teknologier og løsninger, der renser drikkevand for PFAS og andre miljøfarlige stoffer.

6) Mindske forbruget af plastik i vandforsyningen

Vandløsninger skal være bæredygtige. Plastik er en af verdens store klimasyndere og bruges i stort omfang i vandforsyningen (rør m.m.). Ny plastik kan erstattes helt eller delvist af genbrugsplastik og nye materialer kan erstatte plast, fx til dæksler. Ved genanvendelse lagres store mængder CO₂. Erhvervsfyrtårnet vil fremme og dokumentere nye bæredygtige løsninger.

7) Intelligent vandrensning

I dag reagerer et renseanlæg først, når vandet er på renseanlægget. Erhvervsfyrtårnet vil fremme løsninger, der gør det muligt at reagere på hydrauliske udsving, miljøfarlige stoffer, genanvendelige stoffer m.m. ude i systemet, inden vandet når frem til renseanlægget. Bl.a. ved brug af sensorer, data- og satellitteknologi samt naturbaserede løsninger.

Accellerere iværksætteri inden for vand

På kort sigt er det de store globale virksomheder i sektoren, der skal yde det største bidrag til at opfylde ambitionen om stigende eksport af vandteknologi. Men på længere sigt skal en stor del af væksten komme fra nye virksomheder, der bringer helt nye teknologier på markedet.

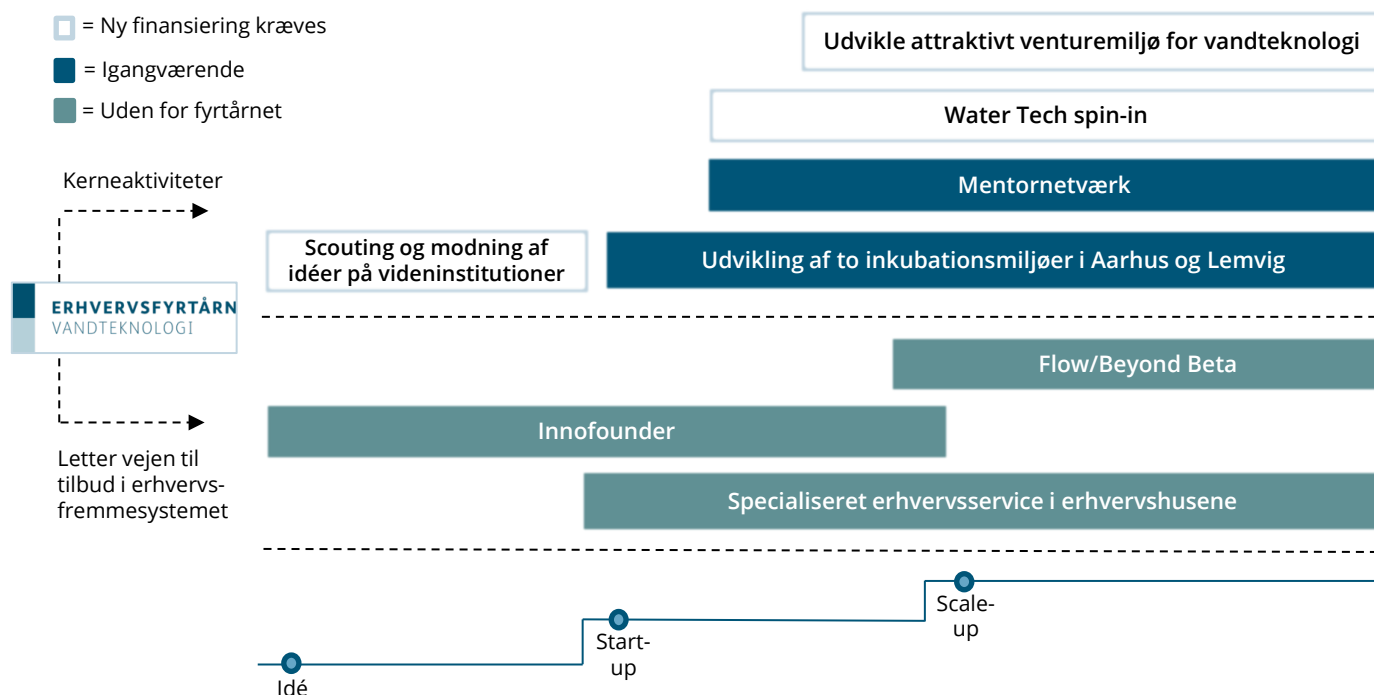
Danmark har mange innovative iværksættervirksomheder på vandområdet, der klarer sig godt. Et eksempel er Aquaporin, der udspringer i forskningen på DTU, og hvis unikke rensningsteknologi bl.a. sælges til NASA til at filtrere astronauters urin til rent vand. Andre iværksættere bidrager bl.a. med teknologi til dataopsamling og analyse, spildevandsrensning, måling af stoffer i vand og spildevand, mv.

Men potentialet for at bygge nye virksomheder med afsæt i forskningen udnyttes ikke til fulde i dag. Ligesom rammerne for vækst og skalering af SMV'er inden for vandteknologi kan styrkes markant.

Vores ambition er at skabe et af verdens mest attraktive miljøer for vandteknologiske iværksættere. Det vil vi gøre ved en indsats på to fronter. For det første vil vi hjælpe vandteknologiske iværksættere med at gøre bedre brug af relevante tilbud i erhvervsfremmesystemet. For det andet er det vores ambition at udvikle en række kerneaktiviteter målrettet vandiværksættere, der bygger oven på de generelle tilbud til iværksættere.



Hvordan skal erhvervsfyrtårnet arbejde med iværksætteri?



Det vil Erhvervsfyrtårnet arbejde med:

Specialiseret erhvervsservice: Erhvervshus Midtjylland vil tilknytte konsulenter med speciale inden for vandteknologi. Det skal styrke adgangen til uvildig sparring om bl.a. go-to-market strategier for vandiværksættere.

Innofounder: Erhvervsfyrtårnet vil arbejde for, at flere vandiværksættere drager nytte af Innovationsfondens Innofounder-program, der er målrettet videnbaserede iværksættere.

Beyond Beta: CLEAN udbyder programmet "Flow" under det nationale program "Beyond Beta". Flow hjælper vandiværksættere med at skalere forretningen.

Scouting og modning af idéer på videninstitutioner: Erhvervsfyrtårnet vil udvikle et program, der skal føre til, at viden og idéer fra forskningen omsættes til nye virksomheder.

Mentornetværk: Water Valley Denmark organiserer et mentorkorps af erfarne ledere fra vandsektoren, der tilknyttes vandiværksættere.

Water Tech spin-in: Erhvervsfyrtårnet arbejder for at matche iværksættere med store virksomheder og vandselskaber mhp., at iværksættere kan bo hos potentielle kunder og indgå i udviklingssamarbejde.

Udvikling af to inkubationsmiljøer: Erhvervsfyrtårnet udvikler to unikke inkubationsmiljøer i Water Valley Denmark og Klimatorium, der skal tiltrække vandiværksættere fra både Danmark og andre lande.

Attraktivt venturemiljø: Der mangler kompetent kapital inden for vandteknologi i Danmark. Erhvervsfyrtårnet vil arbejde for at tiltrække udenlandske investorer og for at opbygge et dansk investormiljø.

The background image shows a modern architectural structure with a prominent horizontal bridge-like element made of reddish-brown metal. The building features large glass windows and is surrounded by lush green grass and some small trees. The sky is overcast.

Inkubationsmiljøer i Water Valley Denmark og Klimatorium

Et centralt element i Water Valley Denmarks innovationshub vil være et inkubationsmiljø for videnbaserede iværksættere, der arbejder med vandteknologi. Miljøet vil bestå af attraktive fysiske faciliteter og mulighed for at fremvise teknologi i showrooms. Samtidig skal der tilbydes et accelerationsprogram på internationalt niveau med adgang til sparring, mentorteam, opstartsfinansiering og events, hvor iværksætterne matches med bl.a. internationale investorer.

Klimatorium har også etableret et iværksætermiljø inden for vand og klimaløsninger, der både sigter på Vestjylland lokalt og resten af landet inden for Klimatoriums fokusområder (gennem virtuelle setups). Adgangen til storskala test- og demonstrationsfaciliteter har skabt stor interesse blandt iværksættere for at etablere sig i Lemvig.

Ruste SMV'er til eksport

Den danske eksport af vandteknologi udgjorde i 2021 23,7 mia. kr. Det er en stigning på 20 pct. siden 2015. Samtidig er Danmark, næst efter Italien, det land i Europa, hvor vandteknologi udgør den største andel af den samlede eksport. Men potentialet er større, når de markante danske styrkepositioner, en førende forsyningssektor og et voksende globalt marked tages med i ligningen.

Det var baggrunden for, at staten og erhvervet gik sammen om en eksportstrategi i 2020, der sætter en samlet retning for eksportindsatsen på vandområdet. Målet er at passere 40 mia. kr. i årlig eksport i 2030.

Der er som led i eksportstrategien iværksat flere initiativer. Udenrigsministeriet har fx afsat flere ressourcer til målrettede indsatser og positionering af dansk vandteknologi. Udenrigsministeriet, Miljøministeriet og vandbranchen har iværksat strategiske alliancer, der bl.a. handler om at indgå partnerskaber med udenlandske forsyninger og myndigheder. State of Green har sat ind med en målrettet formidling af danske erhvervsstyrker og løsninger inden for vandteknologi.

Disse indsatser er vigtige, men retter sig mod virksomheder og produkter, der er modne til eksport, og hvor der er et klart billede af markeder og kunder.

Vejen fra produktudvikling til eksport er ofte lang og snørklet på vandområdet. Ikke mindst fordi kunderne er konservative, beslutningsprocesserne lange, og fordi teknologier på vandområdet indgår i et komplekst samspil, hvorfor partnerskaber er vigtige.

Vores rolle i erhvervsfyrtårnet er derfor at bygge

bro mellem innovation og udnyttelse af mulighederne i eksportfremmesystemet for mindre virksomheder.

Det indebærer, at erhvervsfyrtårnet vil arbejde med:

- At fremvise dansk teknologi og demonstrationsprojekter inden for vandteknologi for udenlandske delegationer.
- Tilbud om uvildig sparring om go-to-market strategier for SMV'er, der udvikler vandteknologiske løsninger.
- At hjælpe SMV'er til at opnå danske referencer og med at dokumentere effekter som grundlag for eksportfremstød.
- At skabe mulighed for, at SMV'er kan indgå i samarbejde med forsyninger om eksportfremstød, hvor forsyningerne kan bidrage til at formidle danske løsnings effekter og potentialer.
- At koble mindre virksomheder med eksportambitioner med personer fra etablerede virksomheder, der har stor erfaring med eksport til de markeder, der satses på.
- At facilitere og hente finansiering til internationale samarbejder, hvor mindre virksomheder får mulighed for at teste og demonstrere deres løsninger hos store udenlandske kunder.

Herudover er det en helt central ambition, at det skal være nemmere for vandteknologiske SMV'er at hente sparring, støtte og hjælp i alle faser fra idé til marked. Vi vil gøre det nemt for SMV'er at orientere sig i aktiviteter under såvel erhvervsfyrtårnet som i det generelle erhvervsfremmesystem.





Vandteknologiens Hus

Erhvervsfyrtårnet vil samarbejde med Aarhus Kommune og aktører i det danske økosystem om at etablere et Vandteknologiens Hus i Water Valley Denmark's innovationshub. Ambitionen er at etablere et hotspot for vandteknologi, hvor udenlandske delegationer kan starte eller slutte i forbindelse med besøg, hvor det bedste i dansk vandteknologi præsenteres.

Vandteknologiens Hus vil have udstillinger og i billeder præsentere ny teknologi og eksisterende living labs. Men det vigtigste element i huset vil være unikke faciliteter til virtuel præsentation af faciliteter, teknologier og living labs i de forskellige dele af vandkredsløbet – samt dokumentation af de resultater, som er opnået ved brug af dansk vandteknologi.

Samtidig vil vi sammen med Klimatorium arbejde for at styrke Klimatoriums formidlingsplatform for klimaløsninger målrettet både virksomheder, studerende og civilsamfund.

Understøtte udviklingen af et stærkt økosystem for vandteknologi

Det er en forudsætning for at skabe markante resultater inden for innovation, eksport og iværksætteri, at vi udvikler et stærkt økosystem for vandteknologi i Danmark.

Vi skal skabe en smeltedigel af viden, kompetencer, relationer og faciliteter, der får innovation til at blomstre og skaber optimale betingelser for vækst i SMV'er.

Mange aktører har i praksis en aktie i at udvikle økosystemet. Videninstitutioner spiller en rolle ved at prioritere forskning og uddannelse inden

for vandteknologi. Vandselskaberne investerer i nye faciliteter, der kan danne ramme om innovationsprojekter. Staten kan afsætte flere midler til forskning i vandteknologi og styrke adgangen til nationale data på området.

I erhvervsfyrtårnet ser vi det som vores opgave at identificere styrker og forbedringsmuligheder – og samarbejde med økosystemets aktører om at gøre forbedringsområder til styrker.

Vi har defineret fire områder, hvor vi frem mod 2030 vil arbejde for at styrke økosystemet:

Adgang til test- og demonstrationsfaciliteter

Udvikling og dokumentation af nye løsninger kræver, at virksomhederne har adgang til at teste og afprøve teknologier. Derfor arbejder vi både med at tilvejebringe testfaciliteter og med at etablere living labs, hvor aktører i økosystemet kan samarbejde om at afprøve teknologier og indsamle data i faktiske driftssituationer.

Adgang til data

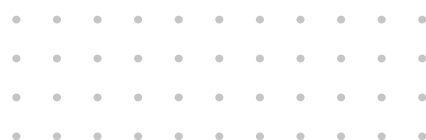
Opsamling, deling og intelligent brug af data er en central drivkraft for innovation i vandsektoren. Adgang til data er også afgørende for at kunne validere og benchmarke løsninger op mod eksisterende teknologier. Derfor arbejder vi med at etablere åbne dataplatforme og gøre data fra alle dele af vandkredsløbet tilgængelige.

Kompetenceforsyning

Ambitionerne om fordobling af eksporten kan kun realiseres, hvis der uddannes flere kandidater og faglærte med viden om – og interesse for – vandteknologi. Samtidig er der behov målrettet efteruddannelse med fokus på ny teknologi i alle dele af vandkredsløbet. Vi samarbejder med universiteterne om at øge uddannelsesudbuddet og med uddannelsesinstitutioner på alle niveauer om at styrke interessen for vandteknologi i hele uddannelsessystemet.

Styrke relationer og videndeling

Det er en vigtig opgave for erhvervsfyrtårnet at samle aktørerne i økosystemet gennem både større events og arrangementer med fokus på de prioriterede challenges. Målet er både at styrke relationerne og fremme videndeling om nye teknologier på tværs af virksomheder, vandselskaber og kommuner. Samtidig skal erhvervsfyrtårnet gøre det nemmere at identificere relevante samarbejdspartnere til nye projekter, herunder også i udlandet.





Water living lab i Aarhus Syd: Vandforsyning til 17.000 husstande

Living Labs er åbne og levende laboratorier, der er skabt til at udvikle og teste bæredygtige og effektive løsninger til forskellige dele af vandkredsløbet. I Living Labs afprøves nye løsninger i faktisk driftssituationer i stor skala, og den nyeste teknologi anvendes til at opsamle og analysere data mhp. at optimere og dokumentere løsningerne.

Water Living Lab i Aarhus Syd har fokus på drikkevand. Det har til formål at styrke danske og udenlandske vandselskabers muligheder for at sikre rent drikkevand, minimere vandtab og energiforbrug samt reducere drifts- og vedligeholdelsesomkostninger. Der gennemføres bl.a. forsøg med teknologi, der skal gøre det muligt for vandværker at forudsige behov for vedligeholdelse, og der testes nye løsninger, der skal minimere trykstød og forlænge rørs levetid.

Laboratoriet omfatter i alt 17.000 husstande, 415 km rør og to vandværker. Der er udviklet en teknologisk avanceret infrastruktur, der gør det muligt at etablere digitale tvillinger og integrere data via en fælles dataplatform.

Water living lab i Lemvig: Sekundavand til PtX, 508 km2 areal

De globale temperaturstigninger kommer i Danmark til at betyde øget nedbør, stigende grundvandsstand og flere skybrud. Denne udvikling lægger et stort pres på spildevandsledningsnettet. Samtidig er det afgørende at løse de globale klimaudfordringer og realisere verdensmålet om rent drikkevand. Konvertering af vedvarende energi til brint eller e-fuels (Power-to-X) er en central del af den grønne omstilling, men kræver store mængder vand, som nødtigt skal komme fra kostbare drikkevandsressourcer.

Klimatorium leder projektet "Sekundavand – fra problem til ressource", der gennem brug af ny teknologi skal dokumentere, hvordan fx rensat spildevand og regnvand kan bruges som vandforsyning til Power-to-X-anlæg.

Projektet har bl.a. kortlagt, hvor meget vand der er til rådighed i Lemvig Kommune, og hvordan det kan renses mhp. Power-to-X-anvendelse. Samtidig analyserer projektet, hvor meget vand det er muligt at tage fra de forskellige typer af vandreservoirer uden at påvirke det naturlige økosystem negativt.

Ambitionen er at modne projektet til et niveau, hvor forsyninger og teknologi-leverandører kan tage over. Det indebærer et tæt samarbejde med Lemvig Kommune mhp. at realisere et lokalt Power-to-X-anlæg.

Klimatorium har som grundlag for projektet etableret et test- og demonstrationssite på 508 km², hvor der er mulighed for test, demonstration og udvikling i et fuldt separeret forsyningsområde, som er særligt velegnet til test på baggrund af højtstående grundvand (sekundavand).

6. Et attraktivt værditilbud til alle aktører i økosystemet for vandteknologi

Det er et afgørende succeskriterium, at vi i erhvervsfyrtårnet formår at samle hele Danmarks økosystem for vandteknologi. Derfor har vi bestræbt os på at formulere individuelle værditilbud til hver af de grupper, vi henvender os til. Det vil sige, at vi har forsøgt at highlighte den værdi, som deltagelse i erhvervsfyrtårnet kan skabe for:

- Iværksættere og SMV'er i vandsektoren
- Store vandforbrugende virksomheder
- Forskningsmiljøer med fokus på vandteknologi
- Vandselskaber

De store virksomheder i vandsektoren, fx Grundfos, Danfoss, Kamstrup og AVK, er naturligvis også helt afgørende for erhvervsfyrtårnets succes. De er imidlertid allerede godt integrerede i økosystemet og vores aktiviteter.

Figuren på næste side giver et overblik over de vigtigste elementer i værditilbuddet til de to første grupper. Oversigten bygger naturligvis på

de aktiviteter, som er beskrevet i de foregående afsnit. Men de er kommunikeret med udgangspunkt i de to aktørgruppers specifikke behov og med afsæt i, hvor erhvervsfyrtårnet især kan skabe værdi for hver målgruppe.

Den øverste figur illustrerer, at værditilbuddet til SMV'er kan præsenteres som en rejse, der kan starte med fysisk etablering i et af de to fysiske hotspots for vandteknologi, og som slutter med aktiviteter, der handler om at opbygge et internationalt netværk og blive klar til eksport.

De store vandforbrugende virksomheder i bl.a. fødevarerindustrien har især den udfordring, at de mangler relationer inde i økosystemet og viden om teknologi. Samtidig kan vi i erhvervsfyrtårnet tilbyde at organisere de rammer, der gør det muligt at afprøve forskellige teknologier, der markant reducerer vandforbruget (i form af living labs og symbioser). Det er illustreret i den nederste figur på næste side.





Hotspots for vandteknologi

Mulighed for at etablere sig i to fysiske hotspots for vandteknologi.



Co-innovation og markedsadgang

Facilitere dialog med potentielle kunder samt innovationssamarbejde med store virksomheder, forsyninger og videninstitutioner.



Teknologiudvikling

Adgang til data, rådgivning og tilskud til teknologiudvikling.



Testmuligheder

Attraktive muligheder for at teste og demonstrere løsninger i testmiljøer og living labs.



Internationalt netværk

Adgang til internationale kunder og samarbejdspartnere.



Eksportmodning

Hjælp til at skabe relationer på nye markeder og nedbryde udfordringer knyttet til eksport.

Kendskab til vandteknologi

Muligheder for at reducere vandforbrug bl.a. gennem metoder til genbrug af vand.



Relationer

Adgang til faciliterede partnerskaber med teknologileverandører og videninstitutioner.



Living labs

Omdrejningspunkt for test og demonstration af nye teknologier i industriel skala.

Værditilbud til store vandforbrugende virksomheder



Symbioser

Viden om potentialer i symbioserelationer med andre virksomheder.

Vores værditilbud til de to sidste grupper – forskningsmiljøer og vandselskaber – er præsenteret på næste side.

Den øverste figur illustrerer vores værditilbud til danske forskningsmiljøer med fokus på vandteknologi. Miljøerne er spredt imellem Aarhus Universitet, DTU, VIA University College, AAU og SDU, og hvert miljø har en række forskningsstyrker i det samlede vandkredsløb.

Miljøerne kan styrkes ved at trække i samme retning gennem en challenge-dreven tilgang, som skaber stærkere grundlag for at prioritere og indgå i samarbejder på tværs af miljøerne. Samtidig skal living labs og testfaciliteter gøre det nemmere at afprøve idéer fra forskningen i praksis.

Der findes mange specifikke vandteknologier, som der kan forskes og udvikles inden for. En særlig dansk styrke, som bør fastholdes og udvikles, er den tværgående systemforståelse. Erhvervsfyrtårnet vil arbejde for at bygge bro imellem forskningsmiljøer og bidrage til, at forskerne opbygger viden om sammenhænge imellem teknologier i vandkredsløbet.

Den nederste figur på næste side viser vores værditilbud til vandselskaberne.

Den økonomiske regulering af vandselskaber begrænser vandselskabernes muligheder for selv at drive udviklingsprojekter. Vores vigtigste værditilbud til denne målgruppe er derfor adgangen til innovationsprojekter, hvor vandselskaberne fx bidrager med data og faciliteter, og

hvor de får udviklet løsninger, der både leder til driftsbesparelser og bidrager til målet om en klimaneutral vandsektor.

Samtidig giver deltagelsen i erhvervsfyrtårnet adgang til viden om nye løsninger og bedre muligheder for at kompetenceudvikle medarbejderne, herunder inden for digitalisering og dataanvendelse. Et væsentligt værditilbud er også bedre muligheder for at fastholde nøglemedarbejdere, der ser deltagelse i innovations- og udviklingsprojekter som motiverende og kompetenceudviklende.





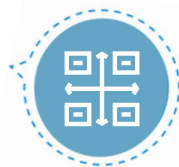
Challenge-dreven forskning

Danske forskningsmiljøer bindes stærkere sammen med fælles forståelse for challenges som drivkraft. Mål om Innovation på vandområdet.



Branding af vandteknologi

Samlet indsats for at promovere vandteknologi med henblik på at tiltrække flere studerende og forskere til området.



Systemforståelse

Sikre kritisk masse af forskere med fokus på tværgående vandsystemer og holistisk forståelse af sektoren.



Afprøve forskning i praksis

Attraktive muligheder for at teste og demonstrere forskningsresultater i testmiljøer og living labs.



Innovation

Teste og implementere nye løsninger der sikrer driftsbesparelser og længere levetider.



Grøn omstilling

Indfri mål om grøn omstilling gennem energieffektivisering og sektorkobling.



Videndeling

Få overført viden fra andre projekter med fokus på genkendelige problemstillinger.

Værditilbud til forskningsmiljøer med fokus på vandteknologi

Værditilbud til vandselskaber

7. Partnerskabsaftale med staten og de nationale rammebetingelser

De nationale rammebetingelser spiller en stor rolle for, om vi i erhvervsfyrstårnet kan indfri vores mål – og mere generelt for, om eksportstrategiens mål om 40 mia. kr. i eksport i 2030 kan realiseres.

Det er baggrunden for, at staten og erhvervsfyrstårnet i 2022 indgik en partnerskabsaftale, der sætter rammerne for samarbejdet i de kommende år. Aftalen indeholder en fælles strategi og handleplan for at realisere erhvervsfyrstårnets potentiale.

I handleplanen indgår en række statslige initiativer, som forskellige ministerier sætter i gang for at understøtte erhvervsfyrstårnet og eksportmålsætningen. Partnerskabsaftalen genbesøges en gang årligt og kan opdateres med nye tiltag.

Den nuværende aftale indeholder bl.a. statslige tiltag, der sigter mod bedre udnyttelse af virkemidler under Udenrigsministeriet (fx tiltrækning af udenlandske virksomheder og øget deltagelse af SMV'er i de etablerede Water Technology Alliances – WTA – på udenlandske markeder) samt af innovationsfremmeordninger under Innovationsfonden og Miljøministeriet. Den indeholder også tiltag, der skal sikre sektoren bedre adgang til offentlige data og kvalificeret arbejdskraft.

Erhvervsfyrstårnet vil i opdateringen af aftalen prioritere fortsat samarbejde på disse spor. Men vi vil samtidig bruge dialogen med staten til at sætte mere fokus på betydningen af innovationsfremmende regulering og på investeringer i dansk forskning.

Innovationsfremmende regulering af forsyningssektoren

Vandselskaberne er en central aktør i erhvervsfyrstårnets aktiviteter. Dels som samarbejdspartner, der skal indgå i projekter og definere de udfordringer, som vi skal udvikle nye løsninger på. Dels som kunder, der skal anvende de nye løsninger – og gennem referencer skabe grundlag for eksport.

En væsentlig problemstilling er her, at den nuværende regulering ikke skaber incitamenter til innovation og samarbejde. Vandselskaberne er underlagt stram økonomisk regulering, og grænseværdierne for fx miljøfremmede stoffer i drikkevand samt kvælstof og fosfor i spildevand er ikke justeret i 35 år.

Den nuværende regulering gør således, at selskaberne er tilbageholdende med at investere i ny teknologi og nye rensningsmetoder. De skal heller ikke aflægge klimaregnskaber og er ikke underlagt incitamenter, der tilskynder til at reducere klimaaftrykket.

Erhvervsfyrstårnet kan bl.a. bidrage ved at iværksætte projekter, der dokumenterer, hvilke grænseværdier det vil være muligt at realisere ved brug af ny teknologi.



Styrket forskning inden for vandteknologi

Forskningen relateret til vandteknologi er i dag spredt på flere relativt små miljøer på forskellige danske universiteter. Der findes solide miljøer inden for bl.a. spildevandsrensning, drikkevand, urbane systemer og klimatilpasning. I Region Midtjylland har Aarhus Universitet oprustet ved at etablere Center for Vandteknologi med ca. 30 årsværk, mens VIA University College har etableret en forskergruppe på 12 årsværk, der forsker i vandteknologi.

Men udfordringerne på vandområdet kalder på større forskningssatsninger. Det gælder ikke mindst forskning i sammenhænge på tværs af kredsløbet, samt hvordan digitalisering og data

kan styrke effektivitet og reducere klimabelastning. Samtidig har miljøerne brug for en klarere samfundsmæssig vision for forskningen på vandteknologiområdet, der afspejler de samfundsudfordringer, vi ønsker at fokusere på i forskningen i Danmark.

Der er således behov for en grøn Innomission for forskningen på vandområdet, der kan samle aktørerne og gøre det nemmere at række ud til andre forskningsmiljøer, fx inden for digitalisering, data og mikrobiologi.



8. Kort om vores organisering og samarbejde

Hvem er vi?

Erhvervsfyrtårnet for vandteknologi er et konsortium etableret i 2021 af Erhvervshus Midtjylland, Water Valley Denmark, Klimatorium og CLEAN. Kernen i vores arbejde er projekter, der har deltagelse af startups, SMV'er, store virksomheder, videninstitutioner, forsyningsselskaber og kommuner fra hele landet.

Vi er forankret i Region Midtjylland. Den overordnede ledelse og koordinering af erhvervsfyrtårnets projekter varetages af Water Valley Denmark og Klimatorium. Water Valley Denmark har primært fokus på projekter, der handler om den traditionelle del af vandkredsløbet samt industrielle anvendelser af vand, mens Klimatorium har fokus på klimatilpasning, overfladevand og vand som ressource i Power-to-X-anlæg.

En stor del af erhvervsfyrtårnets aktiviteter er i dag derfor også fysisk forankret i to geografiske knudepunkter – Klimatorium i Lemvig og Water Valley Denmarks innovationshub i Aarhus. De to knudepunkter fungerer som hotspots for vandteknologi med iværksætttermiljø, testfaciliteter, showrooms og projektfaciliteter for forskere og virksomheder.

Det er dog samtidig vigtigt at understrege, at erhvervsfyrtårnets projekter fysisk vil blive forankret de steder i landet, hvor de skaber størst værdi og giver mest mening. Ambitionen er også at etablere en række living labs hos interesserede vandselskaber og store virksomheder, hvor

nye idéer og ny teknologi kan afprøves.

Den administrative koordinering af erhvervsfyrtårnets arbejde, herunder administration af bevillinger, varetages af Erhvervshus Midtjylland.

Erhvervshus Midtjyllands deltagelse skal herudover sikre en kobling til ydelser i det øvrige erhvervs- og innovationsfremmesystem. Fx vil erhvervshuset arbejde for, at deltagere i erhvervsfyrtårnets projekter kan anvende nationale programmer som SMV:Eksport til at realisere eksportpotentialer i nye teknologier.

Strategisk Forum sætter retning

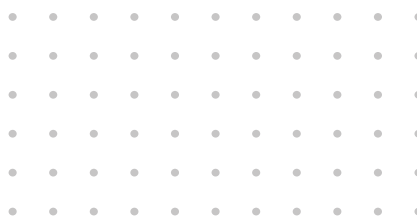
Den strategiske retning for erhvervsfyrtårnets arbejde sættes af Strategisk Forum. Det består af ledende repræsentanter fra alle dele af økosystemet og er således samtidig det organ, der sikrer, at vi kan samle alle væsentlige aktører om erhvervsfyrtårnets arbejde.

Strategisk Forum ledes af et formandskab. Forpersonen kommer fra en stor vandeeksporterende virksomhed, mens næstforpersonen vælges blandt medlemmerne af Strategisk Forum. Strategisk Forum har frem til 2023 bestået af repræsentanter for aktører i Midtjylland, men vil fra 2024 blive suppleret med aktører fra det øvrige land.

Erhvervsfyrtårnets ledelse, organisering og sammensætningen af Strategisk Forum vil blive evalueret og taget op til revision i løbet af strategiperioden.



ERHVERVSFYRTÅRN
VANDTEKNOLOGI



Strategisk Forum vil fra 2024 bestå af:

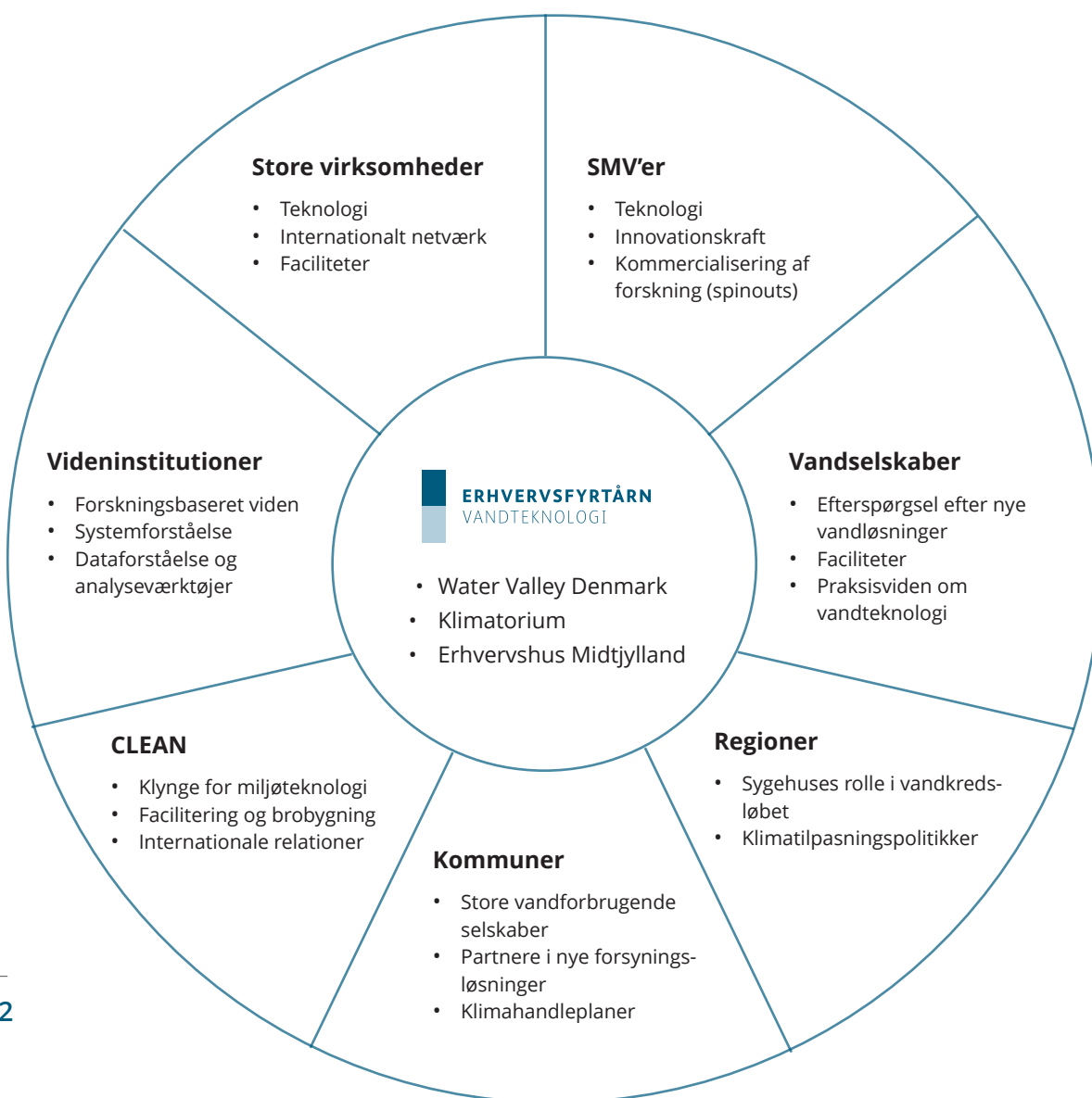
- 4 ledere fra store virksomheder med eksport af vandteknologi
- 2 ledere fra SMV'er inden for vandbranchen
- 1 rådgivende ingeniørfirma inden for vandteknologi
- 2 ledere fra store vandforbrugende virksomheder i industrien
- 1 leder fra et forsyningsselskab
- 3 repræsentanter fra forsknings- og uddannelsesinstitutioner
- 2 ledere fra brancheorganisationer (DANVA og DI-Vand)
- 2 repræsentanter fra kommuner og en repræsentant fra regionerne
- 3 forpersoner fra innovationsplatforme/klynger
- Erhvervshus Midtjyllands formand

Samarbejdet i erhvervsfyrtårnet er forankret i en styregruppe, der er operationelt ansvarlig for at koordinere erhvervsfyrtårnets aktiviteter. Styregruppen består af Erhvervshus Midtjylland (leder), Water Valley Denmark og Klimatorium – og kan suppleres efter behov, hvis Strategisk Forum ønsker det.

Hvem bidrager til erhvervsfyrtårnets arbejde?

Økosystemet for vandteknologi rummer mange aktører, der på forskellig vis arbejder med forskning og udvikling inden for vandteknologi samt med at styrke sektorens vækst- og udviklingsbetingelser. Det er vigtigt, at vi i erhvervsfyrtårnet bygger på arbejdet hos de enkelte aktører.

Figuren nedenfor giver et overblik over, hvad de forskellige interessenter i Strategisk Forum bringer med til bordet i erhvervsfyrtårnet.



Mod en ny finansieringsstrategi

Vi har i Erhvervsfyrstårnet for vandteknologi i de første år opnået 108 mio. kr. i medfinansiering til vores aktiviteter fra Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse. Det har været en afgørende startkapital, der har gjort, at samarbejdet er kommet meget hurtigt ud af starthullerne.

Fremadrettet skal finansieringen til erhvervsfyrstårnet komme fra mange kanaler.

Der vil bl.a. blive arbejdet for:

- At hente midler fra private fonde og Innovationsfonden.
- At etablere flere internationale samarbejdsprojekter og opnå finansiering fra EU, herunder Water4All-programmet under Horizon Europe.
- At vandteknologi løftes til at blive en af de nationale grønne missioner med udgangspunkt i det enorme potentiale, som vandløsninger indeholder i relation til klimaforbedringer.

- At udvikle et nationalt iværksætterprogram på vandområdet, der kan samfinansieres af staten, fonde, store virksomheder og evt. EU.
- At større investeringer blandt de store vand-selskaber kan danne afsæt for at afprøve og demonstrere dansk vandteknologi.

Evaluering og opfølgning

Strategien vil blive operationaliseret i form af delmål, der skal sikre løbende overvågning af, at vi er på vej til at realisere 2030-succeskriterierne. Delmålene skal bl.a. afspejle forventninger til den absolutte vækst inden for en række af succeskriterierne, fx antal virksomheder med eksport, antal deltagere i delegationsbesøg, mv.

Strategien bliver endvidere evalueret og opdateret to gange i strategiperioden, hvor første gang er i 2026.





ERHVERVSFYRTÅRN
VANDTEKNOLOGI