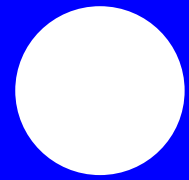


# Intuitiv betjening og træning af navigatører i brug af maritime azimuth styre – og fremdrivningssystemer.

**AZIPILOT**

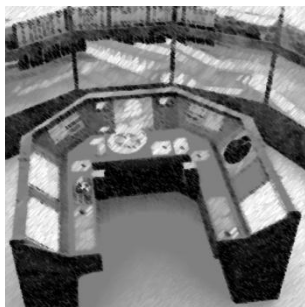
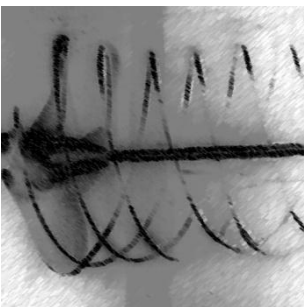


## Hensigt og formål

Hensigten er, gennem politik og design, at forbedre sikkerheden for skibsfarten ved at tage højde for menneske-maskine interaktionen og træningen af navigatører; især ved sejlads med skibe der er ustyret med azimuth fremdrivningssystemer.

## Problemstilling

Azipod fremdrivningssystemer har vundet indpas på mange typer af fartøjer. Lige fra mindre, men talrige, havnesupportfartøjer til krydstogtskibe og oceangående tanksskibe. Men netop fordi azimuthsystemerne er blevet meget populære inden for den maritime industri og udviklingen af systemerne har været tilsvarende hurtig, har der ikke været tid til at udbrede den nødvendige viden inden for de relevante faggrupper. Selvom de forskellige sektorer i den maritime industri hver især har deres egen ekspertise er der en udpræget mangel på kommunikation af denne viden. Det har negativ indflydelse på systemernes udvikling og sikkerheden til søs. For at adressere dette problem vil dette EU projekt skabe kontakt og overføring af viden mellem forskellige sektorer i industrien:



Specialister i *hydrodynamiske modeller* – og *testning*. Såvel teoretisk som eksperimentielt og eksperter i forståelsen af azimuth fremdrivningssystemer.

Designere og producenter af *maritime simulatorer*, softwareprogrammer til simulering, udstyr og fysiske modeller der bruges til træning af navigatører. Inklusive designere, human factors specialister og producenter af automations- og kontrolsystemer, joystick systemer og grafiske brugergrænseflader.

*Maritime træningsfaciliteter* der bruger såvel numeriske som fysiske simulationsredskaber og er specialister i human factors (fysiske og adfærdsmæssige komponenter) i teori og praksis. Specialister i træning af brobesætninger og lodser.

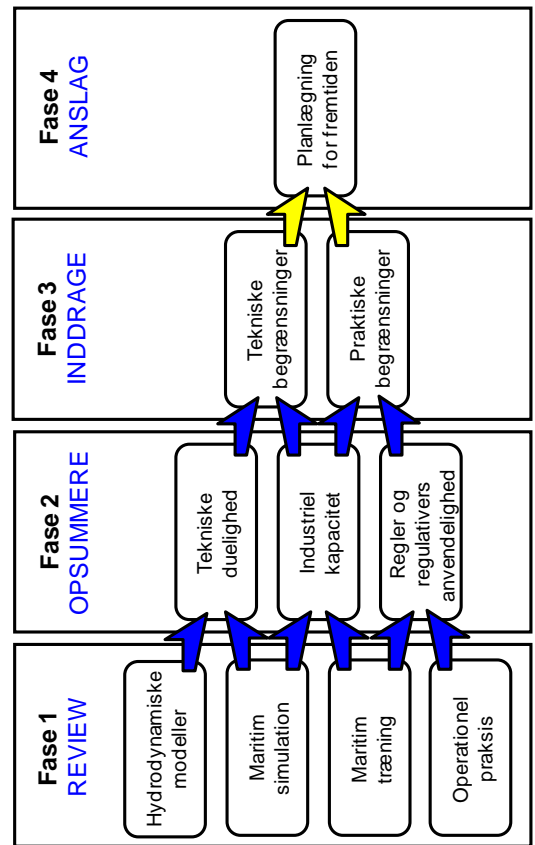
*Operationelle praktikere*, inklusive lodser, rederier og bemandingsfirmaer, lodsorganisationer og slutbrugere. Men også søfartsstyrelser og maritime organisationer med interesse i politikker, love og regulering på området er inkluderet.

## Den tekniske tilgang.

Projektet falder i fire logiske faser. Fase 1 fokuserer på udførelsen af en indsamling og et kritisk **review** af eksisterende viden fra de fire tekniske nøglediscipliner, der udgør projektet. Fase 2 vil **opsummere** data og sætte dem i et format, der er let tilgængeligt for et tværdisciplinært publikum. Fase 3 vil **inddrage** den indsamlede og tilpassede viden i identificeringen af områder og forhold hvor der er kritiske mangler. Fase 4 er projektets **anslagspunkt**, hvor landskabet optegnes for den nødvendige fremtidige forskning, uddannelse, træning og politik på området.

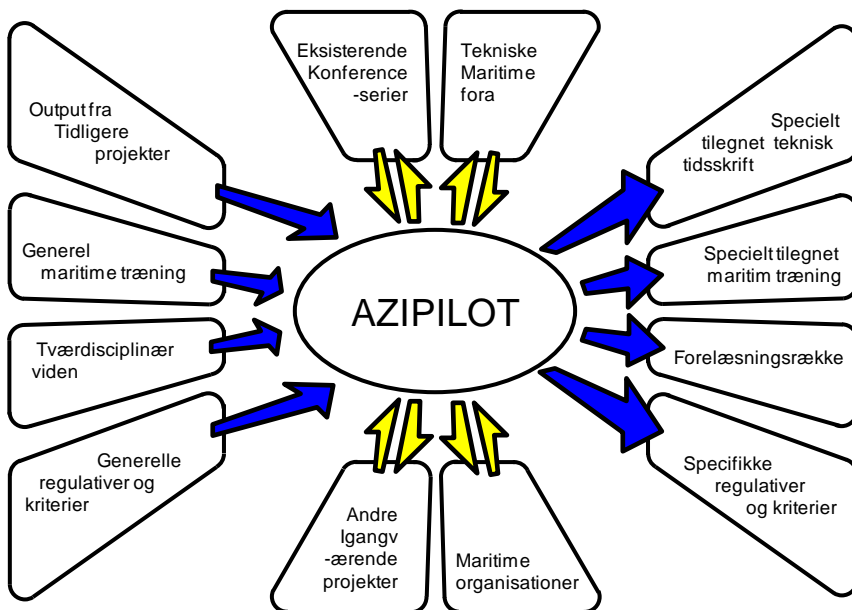
## Projektimplementation og output

Projektet trækker på eksisterende viden fra resultater og anbefalinger fra tidligere projekter; eksisterende maritime træningsmetoder, viden fra bidragende relaterede discipliner; eksisterende regler og kriterier. Men det trækker også på igangværende aktiviteter inklusive: Andre forskningsprojekter, konferencer, internationale tekniske fora og maritime organisationer. De fire hoved-outputs inkluderer publikation af et tidsskrift; retningslinjer for maritime træningsprogrammer; data som skal bruges til en forelæsningsrække; anbefalinger om specifikke regulativer og kriterier.



### For yderligere information kontakt:

Dr. Michael D. Woodward  
School of Marine Science and Technology,  
Newcastle University, UK  
Web: <http://pilot.ncl.ac.uk>



### Kontaktperson, Danmark:

Nikolaj Hyll, FORCE  
nnh@force.dk

### Et stærkt partnerskab

- Mettle
- Transas Ltd
- STC – Group
- SSPA Sweden AB
- BMT SeaTech Ltd
- FORCE Technology
- Broström Aktiebolag
- South Tyneside College
- SOGREAH – Port Revel manned models
- CTO – Ship Design and Research Centre
- Cons.a.r – Italian Ship Owners Research Consortium
- Foundation for Safety of Navigation and Environment Protection
- Development Centre for Ship Technology and Transport Systems
- Newcastle University, School of Marine Science and Technology

Azipilot er støttet af EU gennem det 7. rammeprogram (Coordinated Action).