

Svarskema

Indsendt af: Danske Maritime

Inden for den grønne forskningsstrategis identificerede forskningstemaer og missioner, hvor er det vigtigst at prioritere forskningsindsatsen i 2022 og 2023?

I forhold til initiativet omkring at opbygge et vidensgrundlag om de væsentligste forsknings-, innovations-, udviklings- og demonstrationsområder, der kan bidrage til nationale og globale reduktioner af emissioner og styrkelse af andre relevante forskningsområder kan Danske Maritime konkret foreslå at følgende kommer til at indgå.

Forskning og udvikling:

Det er vigtigt, at den grønne forskningsstrategi på det maritime område udmøntes i nært samarbejde med brancheorganisationerne, idet disse kan sikre den rette og nødvendige inddragelse af erhvervet, ligesom de kan inddrage den fælles forsknings- og udviklingsplatform ShippingLab, hvor det giver mening.

Inden for fremtidens brændsler er forberedelsen af Innovationsfondens InnoMission 2 sat i gang, og her undersøges i samarbejde med energisektoren Power to X. I forhold til den maritime industri er det imidlertid også meget vigtigt at styrke forskningen inden for X to Power, da energieffektivitet i alle led fra tank til propeller også fremover skal være baseret på de bedst mulige tekniske løsninger. Det er ganske enkelt ikke nok at udvikle grønne brændsler. Som samfund, herunder også som forskere, ingeniører m.fl., har vi en forpligtelse til at efterleve bæredygtighedsmål, bl.a. også mht. klima og ressourceanvendelse, og dette kræver forskning inden for energiomdannelse og optimal energiudnyttelse i alle processer ved anvendelse af et brændsel og udnyttelsen af energien til de mange forskellige systemer og processer om bord i et skib i drift. Skibe er store energiforbrugere, og de er vigtige og komplekse systemer i de globale forsyningskæder, som vi alle er afhængige af, hvorfor vi fortsat skal forske inden for energieffektivitet. Dette vil have effekt ift. det danske reduktionsmål for 2030.

Digitalisering og anvendelse af kunstig intelligens er også af stor vigtighed for den maritime industri, ligesom klassiske skibstekniske discipliner som hydro- og aerodynamik, styrke- og svingningsberegninger, støj, læren om materialer, miljøkemiske belastninger af vand og luft alle er vigtige områder i forhold til efterlevelse af de internationale bæredygtighedsmål.

Sikkerhed ved skibsdrift, herunder autonome systemer, beslutningsstøttesystemer samt maritime operationer i Arktis, er alle områder, der udvikler sig meget i disse år, og som kræver en prioriteret forskningsindsats.

Forskning og udvikling gennemføres idag i betydeligt omfang i den private sektor hvor f.eks. MAN ES og AlfaLaval har omfattende og avancerede testfaciliteter. Det er vigtigt yderligere at styrke samarbejdet imellem private virksomheder og universiteterne.

Om færger:

Danske Maritime anbefaler at staten prioriterer gennemførelsen af et grønt færgeprojekt som et forsknings- og udviklingsprojekt med universiteter, GTS Institutter og industrien, som samler branchen om udvikling, design og bygning af en moderne klima- og miljøvenlig færge. Med en målrettet indsats fra den maritime branche vil Danmark kunne gøre de transportmidler, der binder Danmark sammen til søs, dvs. de mindre ø-færger, til et fælles nationalt anliggende for udvikling til gavn for de danske maritime erhverv. Projektet vil sigte imod at skabe en fremtidig færgestand og samtidig sikre en betydelig reduktion af den nationale udledning. Desuden vil de løsninger, der implementeres i projektskibet, kunne eksporteres og dermed både bidrage til at reducere udledning fra færger/andre skibe på globalt plan og skabe grobund for øget grøn udvikling, vækst og beskæftigelse i Danmark.

Finansiering:

Der foreslås etablering af en grøn maritim tilskudspulje, som kan yde tilskud til forsknings- og demonstrationsprojekter samt implementering af grønne og klimavenlige løsninger – både i forbindelse med bygning af nye skibe og opgradering af eksisterende skibe. Tilskudspuljen skal bidrage til, at grønne løsninger i højere grad vælges til og implementeres på såvel nye som eksisterende skibe. En sådan

ordning vil bidrage til en hurtigere og mere gennemgribende grøn maritim omstilling understøttet af god forskning, ligesom det vil sætte et naturligt skub på udvikling og videreudvikling af grønne maritime løsninger. Tilskud kan ydes til danske værfter eller udstyrsleverandører til hel eller delvis dækning af meromkostninger forbundet med at tilbyde grønne løsninger til en reduceret pris. Elementer, der inddrages i vurderingen af ansøgning om tilskud, kan være klima- og energiforbedringer. Løvrigt ønsker vi en yderligere styrkelse af incitamentsstrukturen til gavn for den grønne omstilling.

Test og demonstration:

Der er et stort behov for maritime test- og demonstrationsplatforme, så danske maritime teknologier og løsninger kan afprøves. Her er anvendelse af skibe som testplatforme vigtige, men det samme er også andre testmiljøer, herunder miljøer hos store maritime industrivirksomheder. I Danmark har vi gode muligheder for at samle aktører på tværs af forsyningskæden til fælles test- og demonstrationsprojekter, og det er vigtigt at sikre, at test og demonstration kan foregå i Danmark frem for i udlandet – til gavn for danske virksomheder.

Mange danske virksomheder har styrkepositioner inden for udvikling af grønne maritime teknologier, og det er i Danmarks interesse at tilskynde til yderligere udvikling og innovation i relation til grønne maritime løsninger – både for at sikre mindre udledning fra skibe og for at skabe muligheder for eksport af de nyeste og mest innovative grønne maritime løsninger til hele verden. Derfor foreslås en styrkelse af incitamentsstrukturen ved udvikling, test og demonstration af maritime teknologier og systemer. Virkelighedsnær test og demonstration er nødvendig for at påvise pålideligheden af nye brændstoffer og nyt udstyr til fx generering af elektricitet – eksempelvis et brændselscellesystem baseret på methanol, som producerer elektricitet til et skib. Hvis et sådant system skal testes ordentligt, kræver det et testforløb af ca. et års varighed for at sikre og påvise holdbarheden af systemet, og her vil indførelsen af en afgiftsfritagelse på de brændstoffer, der indgår i testforløbet, være helt essentiel.

Uddannelse og kompetencer:

I forbindelse med maritim forsknings- og udvikling bør der være et aktivt fokus på uddannelse og kompetencer, og i den forbindelse er det væsentligt også at bruge forsknings- og udviklingsaktiviteter til at tiltrække flere tekniske talenter til de maritime erhverv, bl.a. ved en aktiv inddragelse af studerende. Vi ønsker at der arbejdes på at motivere flere unge til at gennemføre en ingeniøruddannelse.

Det internationale arbejde:

Når det kommer til at positionere Danmark under klimadiskussionerne i EU og IMO, er de danske universiteter og industrivirksomheder, som allerede er på verdensmarkedet, de rette til at være med til udvikling af fremtidig regulering og til beskrivelsen af nye tekniske krav. At beherske alle relevante teknologier er en forudsætning for at kunne præge de fremtidige præmisser for klimavenlig skibsfart, og for at udbygge den maritime styrkeposition, som Danmark har i det internationale samfund.

Ved at styrke forskningen på de danske universiteter og i virksomhederne inden for de skibstekniske og naturvidenskabelige områder vil Danmark fremover kunne stå endnu stærkere inden for teknisk faglighed samt som politisk forhandlingskapacitet.

Vi lægger vægt på indgåelse af internationale aftaler vedr. klimaet herunder reduktion af skibsfartens udledninger af drivhusgasser, da skibsfarten er global. Aftalerne bør som udgangspunkt indgås i FN's søfartsorganisation IMO. Udover i større omfang at udnytte eksisterende maritime teknologier og designløsninger, skal der sættes ind over en bred front med hensyn til udvikling af forskellige nye teknologier, løsninger og brændsler samt videreudvikling af allerede eksisterende løsninger.

Forbruget af olie udgør en betydelig del af danske rederiers CO₂-bidrag og ved at fokusere forskning og udvikling inden for energieffektivisering, fremdrivning og mange andre energiforbrugende processer om bord på et skib i drift vil klimapåvirkningen kunne reduceres betydeligt. Dvs. alle de energiforbrugende processer om bord (X to Power/Propulsion) kræver en fortsat forsknings – og udviklingsindsats.

Begrundelse
Når Danmark skal prioritere forskningsindsatsen inden for området klima, herunder energieffektivisering, må skibsfarten tages i betragtning. Skibsfart er et betydeligt eksporterhverv for Danmark. Hvordan regnskabet for CO₂emissioner skal stilles op, kan diskuteres, da det er et spørgsmål om kontering. Det er imidlertid et faktum, at skibsfarten og den maritime industri, herunder maritim og teknisk knowhow er en dansk styrkeposition. Såvel inden for skibsdesign og konstruktion af nye skibe samt inden for driftsoptimering, performanceanalyse m.m. af eksisterende skibe er der styrkepositioner i Danmark. Danske forskere, ingeniører, maskinmestre, navigatører, skibsbyggere og mange andre har meget stor viden og ekspertise, og Danmark har nogle af verdens mest betydningsfulde og største virksomheder inden for rederivirksomhed, effektiv drift af skibe samt udvikling og produktion af motorer og avanceret udstyr og teknologier. Denne styrkeposition er opbygget over mange generationer, og da potentialet for reduktioner i drivhusgasudledningen og andre emissioner er stort, kan man ved en fortsat forsknings- og udviklingsindsats opnå betydelige gevinster. Dette er gevinster for klimaet og for beskæftigelsen ved universiteter og private virksomheder i Danmark. Markedet er hele verdensflåden, og da den danske industri allerede er på markedet, kan vi gennem en målrettet forskningsindsats sikre at Danmark fortsat er ledende og opretholder indtægter fra dette vigtige marked. Dette vil have effekt ift. de internationale reduktionsmål for 2050.
Vurderer I – med forbehold for, at 2021-midlerne endnu ikke er udmøntede – at der er behov for brede grønne opslag, prioritering af eksisterende missionsområder og/eller evt. nye missionsområder?
Ja.
Begrundelse
Danske Maritime og den samlede maritime industri i Danmark anbefaler, at der etableres et mere specifikt maritimt orienteret missionsområde, således at der kommer et mere selvstændigt fokus på maritime teknologier og ikke alene fokus på brændstoffer.