

Innspel til forslag til forskrift om klimagassreduksjoner for havbruksfartøy

Maritime CleanTech støttar forslaget til forskrift om klimakrav til havbruksfartøy under 24 m. Desse har lenge vore varsla og bør no innførast raskt. Det vil gi føreseielege vilkår til å redusera utsleppa i tråd med norske klimamål, og samtidig stimulera til teknologiutvikling i ei norsk maritim næring med stort eksportpotensial. Samtidig har me nokre forslag til endringar.

Fartøy under 24 meter

For arbeidsfartøy og andre mindre båtar er batterielektriske løysingar i stor grad marknadsklare, slik kartlegginga til DNV også viser. At krava gjeld nye fartøy frå 2028 (under 15 m) og 2030 (under 24 m) er etter vår vurdering ei god timing. Det gir aktørane tid til å tilpasse seg kravet, samtidig som det gir utsleppskutt på kort sikt. Denne tilnærminga gir føreseielege rammer for næringa og tek utgangspunkt i dokumentert teknisk og operasjonell moglegheit for dei aktuelle fartøya.

For eksisterande fartøy under 15 meter er krav frå 2035 etter vår vurdering for langt fram i tid, DNV peiker på at denne fartøysgruppa har den mest stabile og føreseielege driftsprofilen for elektrifisering, og at omstillinga er godt i gang og rundt 200 fartøy har allereie fått støtte frå Enova til delvis elektrifisering.

Ei utsetjing av krav for denne fartøyskategorien heilt fram til 2040 vil etter vårt sitt syn svekke både teknologisk utvikling og marknadsmodning i ei tid der næringa elles er moden for vidare omstilling. Ei innfasing frå 2035 er òg viktig for å sikre at utbygging av lade- og energiinfrastruktur kan planleggjast og realiserast parallelt med utviklinga i flåten.

Auka kapasitet i infrastrukturen er under utrulling, og det er også varsla krav om landstraum frå 2027. I tillegg finst det for eksempel batteribyte-teknologiar som er på veg til marknaden og kan avlasta behovet dersom ladekapasitet er utfordrande. Dispensasjonar for unntak må vera strengt avgrensa, og kombinerast med raskare utbygging av infrastruktur. Støtte til ladeanlegg bør gis i forkant av, eller parallelt med, støtte til fartøy. Slik også ZERO skriv i sitt høyringsvar: Nettkapasitet, ikkje teknologi, er den største barrieren for tempo i elektrifiseringa.

Fartøy over 24 meter

Maritime CleanTech etterlyser tiltak og krav som treffer fartøya over 24 m. Det er desse utsleppa som dominerer frå havbruksflåten, og som vil auka betydeleg i åra som kjem (sjå tabell under). Maritime CleanTech anerkjenner utfordringane for fartøy over 24 meter, men vil argumentera for at desse fartøya likevel bør følgast opp i forskrifta. Enten som ein integrert del av forskrifta, eller at det kjem ein plan om vidare prosess i samband med forskrifta.

Havbruksmeldinga viste at samla klimagassutslepp frå havbruksfartøy i dag truleg er på rundt 450 000 tonn CO₂-ekvivalentar. Halvparten fordeler seg på utslepp frå arbeidsfartøy og mindre båtar under 24 m. Resterande kjem frå større skip som brønnbåtar og slakteskip/bløggebåtar.

Ved å innføra forskrifta i tråd med forslaga er det førespegla kutt på 192 000 tonn i 2040 frå fartøy under 24 m. Samtidig forventar ein eit samla utslepp frå havbruksfartøy over 720 000 tonn i 2024. Her vil då heile 435 300 vil koma frå fartøy over 24 m.

Det handlar også om å gjera det føreseieleg for aktørane i denne fartøyskategorien. Desse utsleppa må på sikt uansett kuttast, og det kan oppstå situasjonar kor styresmakter brått må

innføra tiltak. Difor vil det etter vårt syn vera det mest stabile og tryggaste å varsle dette allereie no – iallfall for nye fartøy.

Krav for nye fartøy over 24 meter kan legge opp til ei delvis elektrifisering i staden for full elektrifisering. Tilgang på ladeinfrastruktur vil vere den største barrieren, men 10 år fram i tid vil utbygginga kome mykje lenger.

Tabellen under er henta frå [Sjøfartsdirektoratets utgreiing om låg- og nullutsleppskrav til servicefartøy](#).

Fartøyslengde	Estimater klimagassutslipp (tonn CO2-ekv.)			
	2019/2021	2030	2040	2050
Under 15 meter	171 000	217 200	270 900	331 700
15-24 meter	9 000	11 500	14 200	17 400
Over 24 meter	274 800	349 000	435 300	533 200
Samlet	454 800	577 700	720 400	882 300

Viss teknologien og verdikjedene utviklar seg i andre retningar, eller i område der situasjonen i straumnettet ikkje gir rom for lading, kan nye drivstoff som hydrogen eller ammoniakk vera aktuelle løysingar for større fartøy. Hydrogen-elektriske løysingar er i dag demonstrerte blant anna for ferjer og elvefrakt. Ammoniakk-løysingar er under utvikling både for offshorefartøy, brønnbåtar og lastefartøy.

Også ved bruk av hydrogenbaserte drivstoff finst det fleksibilitet og moglegheiter for hybridisering. «Dual-fuel»-motorar som kan gå for eksempel både på ammoniakk og diesel blir i dag rulla ut i marknaden, og er i stadig utvikling. Det kan også vere mogleg å bygge om deler av energiproduksjonen ombord til hydrogenbaserte drivstoff.

Fleire anlegg for produksjon av hydrogen og ammoniakk langs kysten er allereie i gang eller har kome langt i planlegginga. For desse vil krav til større havbruksfartøy skapa eit større marknadsgrunnlag og eventuelt utløysa investeringar i nye eller utvida anlegg. Teknologi- og verdikjedeutviklinga tilseier dermed at det realistisk å kunna fasa inn krav for alle havbruksfartøytypar., Først for dei mindre fartøya og etter kvart for større fartøy.

For å stimulera til vidare teknologiutvikling må regelverket sjåast i samanheng med andre flåtar, og gi fleksibilitet i val av utsleppsreducerande løysingar. Klimakrav til havbruksfartøy, saman med krav til andre segment som offshorefartøy, ferjer og hurtigbåtar, skaper ein solid heimemarknad som posisjonerer den norske maritime industrien for å ta ein stor del av den globale marknaden framover.

Krav skaper positive ringverknader for maritim næring – og for fisken

Den norske maritime klynga er heilt i verdstoppen når det gjeld maritim klimateknologi, både innan elektrifisering, energieffektivisering og nye drivstoff som hydrogen og ammoniakk. Løysingar som blir utvikla her, har stort eksportpotensiale når skipsfarten internasjonalt skal omstillast i tråd med klimamåla til EU og IMO.

I tillegg vil innfasing av låg- og nullutsleppsteknologi også bidra til å redusera støyforureininga i havbruk. [Forskning frå Havforskningsinstituttet](#) viser at slik støy er ein stressfaktor og ei velferdsutfordring i dag.



**maritime
cleantech**

Norwegian Centre of Expertise

Maritime CleanTech støtter også at innhentinga av data blir etablert ved innføring av forskrifta allereie i år. Me stiller me oss bak ZEROs forslag om årleg rapportering av utslepp og drivstoff per fartøy.

Venleg helsing,

Håvard Tvedte, interim CEO i Maritime CleanTech

Reber Iversen, Policy and Project Manager i Maritime CleanTech