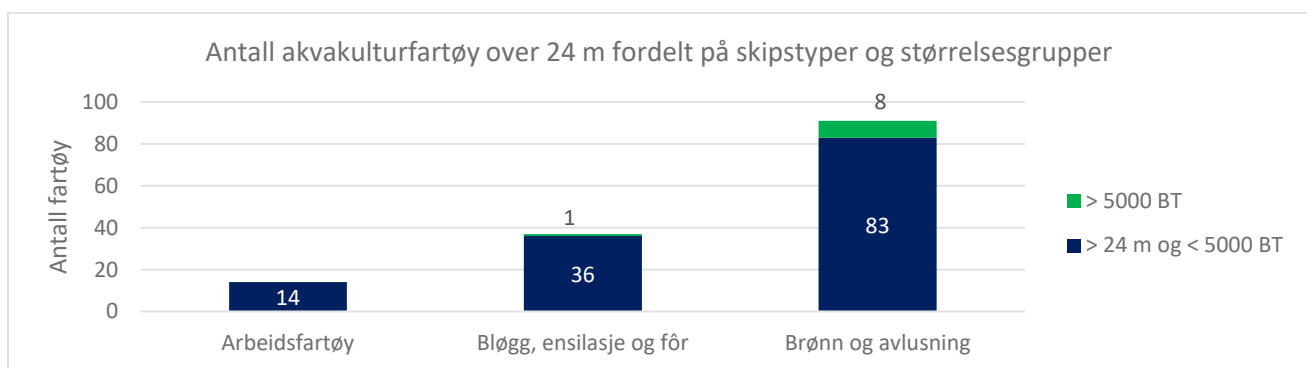


Forslag til forskrift om klimagassreduksjoner for arbeids- og passasjerfartøy i akvakulturnæring - Høringsvar fra Grønt Skipsfartsprogram

Grønt Skipsfartsprogram (GSP) er et offentlig-privat partnerskapsprogram med en visjon om å etablere verdens mest effektive og miljøvennlige skipsfart, samt etablere grønn konkurransekraft i norsk maritim næring og offentlige etater. Programmet finansieres delvis av næringen og delvis over statsbudsjettet. GSP startet opp for 10 år siden og har nå over 130 deltakere fra hele verdikjeden. GSP har startet opp 64 piloter, hvorav 21 allerede er realisert eller under realisering. GSPs Servicekontor for grønn flåtefornyelse er et viktig verktøy for skalering av grønne skip og løsninger og har bistått over 160 lav- og nullutslippsskipsprosjekter siden 2020, hvorav 14 nullutslippsskip er bestilt fra skipsverft, så langt. Vi har særlig tro på teknologinøytrale rammeverk og mener markedet best finner effektive veier mot nullutslipp når rammebetingelsene er klare, langsiktige og harmoniserte.

GSP er positiv til krav som bidrar til klimagassreduksjoner for fartøy i akvakulturnæringen i Norge. For denne delen av akvakulturflåten har Stortingsvedtak varslet kommende krav i flere år uten at de har materialisert seg. Det er positivt at forskriften for dette flåtesegmentet nå er på høring, slik at næringen kan få forutsigbarhet i rammebetingelser fremover.

GSP bemerker imidlertid at forslaget ikke omfatter fartøy større enn 24 meter. Basert på analyser gjort av GSP, gjelder dette ca. 142 fartøy, der hoveddelen er brønnbåter, som illustrert i figur 1¹. Av disse fartøyene er det kun 9 fartøy som er over 5000 BT og dermed dekkes av EU-regelverket FuelEU Maritime. Dermed står ca. 133 fartøy uten krav i den foreslåtte forskriften og er heller ikke omfattet av FuelEU Maritime. Erfaringer fra GSP sitt Servicekontor for grønn flåtefornyelse viser at det er lite sannsynlig at det vil bli investert i lav- og nullutslippsfartøy uten krav eller ekstra inntekter gjennom høyere rater eller økonomiske incentiver fra regelverk.



Figur 1: Antall akvakulturfartøy over 24 m fordelt på skipstyper og størrelsesgrupper. Kilde: AIS data fra 2023, se vedlegg for mer informasjon.

GSP deler oppfatningen av at det er utfordrende å stille tilsvarende krav til flåten over 24 m, som det foreslås for arbeids- og passasjerfartøyene under 24 m. Dette gjelder spesielt brønnbåter, som har et høyt energiforbruk utover behovet til fremdrift, grunnet teknologi ombord som brukes under transport og

¹ Se vedlegg til slutt i dokumentet for informasjon om beregningen av antall fartøy.



behandling av fisk². I tillegg kan brønnbåter ha svært ulik operasjonsprofil, der noen har behov for lang operasjonstid og stor rekkevidde, samt fleksibilitet rundt hvor i landet de opererer.

Denne delen av havbruksflåten er likevel en betydelig kilde til klimagassutslipp i Norge. GSPs analyser gir et overordnet anslag for utslipp på ~600 000 tonn CO₂ i 2023 for flåten som er over 24m, men under 5000 BT³, som verken vil dekkes av det nye forskriftsforslaget eller FuelEU Maritime. Til sammenligning estimerte DNV at det samlede utslippet fra flåten under 24 m knyttet til havbruksnæringen i Norge var 227 000 tonn CO₂ i 2023⁴.

For å nå Norges klimagassutslippsreduksjonsmål og bidra til å styrke norsk maritim nærings konkurransekraft innenfor grønne løsninger, anbefaler vi at det innføres virkemidler som incentiverer til klimagassreduksjoner også for havbruksflåten over 24 m. Det er imidlertid viktig at virkemidlene er tilpasset fartøyene i denne gruppen, og vi vil derfor sterkt anbefale dialog med næringen i forbindelse med vurdering og tilpassing av virkemidlene.

² Dette inkluderer for eksempel temperaturregulering, ferskvannsproduksjon, pumper og behandling av biomasse (inkludert avlusning)

³ Se vedlegg til slutt i dokumentet for antagelser for utslippsestimatet.

⁴ DNV (2025), [Kartlegging av mulighet for elektrifisering av fartøy i havbruk](#)

Vedlegg: Forutsetninger for fartøystall og utslipp

Identifikasjon av fartøy

Relevante fartøy ble identifisert gjennom analyse av AIS (Automatic Identification System) data fra året 2023 ved å se på hvilke fartøy som har stoppet en eller flere ganger ved havbrukslokasjoner i løpet av året. AIS dataen ble deretter koblet opp mot fartøyinformasjonen registrert i norske skipsregistre og IHS sin skipsdatabase for å identifisere på fartøystype og størrelse. Dette gir en overordnet inndeling i fartøystyper, men avvik kan forekomme.

Estimering av drivstofforbruk og utslipp

For å gi et estimat for drivstofforbruket til denne type fartøy har GSP basert seg på erfaringstall fra tidligere prosjekter, samt DNV sin Master-modell⁵. Det er viktig å påpeke at spesielt brønn- og avlusningssegmentet (som er det største segmentet i datagrunnlaget) har en svært variabel operasjonsprofil, og at forbruk kan variere mye mellom ulike fartøy basert på hvilke systemer de har til behandling og transport av fisk om bord og hvor ofte de utfører ulike operasjoner. Vi har delt brønnbåtene i tre størrelseskategorier og estimert forbruk per kategori basert på erfaringstall. Samme metode er brukt for bløggébåter/prosessfartøy. Gjennomsnittstall fra kunder er brukt for arbeidsbåter, mens DNVs mastermodell beregner forbruk for fôrbåter og ensilasjefartøy basert på hvert fartøys operasjonsmønster. Tabellen under viser forutsetningene brukt i analysen. Det er viktig å bemerke at estimatene er basert på en begrenset mengde erfaringstall og representerer et overordnet anslag for flåtens utslipp, med tilhørende usikkerhet. Det er antatt at hele flåtens energiforbruk er dekket av MGO, og det er benyttet en utslippsfaktor på 3.2 tCO₂/tMGO.

Fartøyskategori	Antall fartøy i datasettet	Antatt drivstofforbruk i snitt per fartøy (tonn MGO / år)	Utslipp per fartøy per år i snitt (tonn CO ₂ / år)	Kilde/referanse
Brønn og avlusning stor (>75m)	48	2200	7040	Erfaringstall fra tidligere prosjekter.
Brønn og avlusning medium (>40m, ≤75m)	33	1600	5120	
Brønn og avlusning liten (≤40m)	10	800	2560	
Arbeidsbåt (stort servicefartøy)	14	200	640	
Bløggébåt/prosessfartøy	12	650	2080	
Fôrbåt	19	1450	4640	Estimater fra DNVs Mastermodell
Ensilasjefartøy	6	425	1360	
Totalt	142			

⁵ MASTER-modellen til DNV benytter skipsbevegelsesdata fra AIS, detaljert skipsspesifikk informasjon fra S&P Global og støttetabeller for å estimere energiforbruk, drivstofforbruk og utslipp fra det enkelte skip under seiling og mens de ligger i havn.