

Høringsinstanser iht. liste

Høringsnotat - forslag til forskrift om klimagassreduksjoner for fartøy i akvakulturnæring klimagassreduksjoner for fartøy i akvakulturnæring

1. Sammendrag

På vegne av Klima- og miljødepartementet sender Sjøfartsdirektoratet med dette forslag til forskrift om klimagassreduksjoner for arbeids- og passasjerfartøy i akvakulturnæring på høring. Forslaget innebærer en ny forskrift som stiller krav til reduksjon i klimagassutslipp fra arbeids- og passasjerfartøy under 24 meter som brukes i tilknytning til akvakulturnæring i norsk territorialfarvann. Det foreslås at minst 90 % av fartøyets energiforbruk i løpet av et kalenderår skal komme fra utslippsfrie energikilder.

For nye fartøy under 15 meter foreslås kravet innført fra 1. januar 2028, og for nye fartøy mellom 15 og 24 meter fra 1. januar 2030. Beregningene som ligger til grunn for forslaget, er gjort med utgangspunkt i at kravet gjøres gjeldende for eksisterende fartøy under 15 meter fra 1. januar 2035 og for eksisterende fartøy mellom 15 og 24 meter fra 1. januar 2040. Klima- og miljødepartementet er åpen for at kravet kan gjøres gjeldende fra 2040 for alle eksisterende fartøy, og ber om høringsinstansenes syn på fordeler og ulemper ved dette. Etter skriftlig søknad og på nærmere angitte vilkår, foreslås det en dispensasjonsadgang dersom det ikke er tilgang til, eller har vært mulig å, etablere nødvendig ladeinfrastruktur.

Anslåtte utslippsreduksjoner er beregnet til 64 000 tonn CO₂-ekv. i 2030, 185 000 i 2035 og 192 000 i 2040. Utslippstallene er beregnet med utgangspunkt i at alle fartøy oppfyller kravene fra foreslått innføringstidspunkt. Reelle tall kan følgelig påvirkes av at enkelte vil kunne ha behov for dispensasjon. Nåverdien av gjennomsnittlig tiltakskostnad er anslått til 5300 kroner per tonn CO₂-ekv. Staten vil bære om lag halvparten av kostnadene av det foreslåtte kravet gjennom reduserte skatteinntekter fra havbruksnæringen, som er en grunnrentenæring.

Forslaget følger opp Stortingets anmodningsvedtak om innføring av nullutslippskrav for nye servicefartøy i havbruksnæringen. Departementet vurderer at dagens virkemidler, herunder CO₂-avgift, omsetningskrav for biodrivstoff, samt støtteordninger, så langt ikke har bidratt til omfattende innfasing av nullutslippsfartøy i denne næringen.

Forslaget som sendes på høring er et bredt forslag med betydelig spenn i tiltakskostnader og forventede utslippseffekter, og for enkelte fartøyskategorier er tiltakskostnadene høye. Derfor ber Klima- og miljødepartementet høringsinstansene spesielt om innspill på eventuelle justeringer i forskriften som kan bidra til å redusere tiltakskostnadene, uten vesentlig å svekke klimaeffekten, herunder blant annet:

- om det er behov for å unnta særskilte fartøyskategorier
- om kravet til 90 % utslippsfri drift er for krevende å oppfylle



- om eventuelle særlige utfordringer og kostnader knyttet til krav, herunder om kravet for eksisterende fartøy under 15 meter bør gjelde fra 2035 eller 2040
- om eventuelle særskilte konkurransemessige forhold ved gjennomføring av forskriften

Det tas sikte på at forskriften skal tre i kraft i løpet av første halvdel av 2026. Høringsuttalelser sendes Sjøfartsdirektoratet innen 8. januar 2026 til post@sdir.no. Høringen vil også bli lagt ut på Sjøfartsdirektoratets hjemmeside www.sdir.no.

Forskriftsforslaget blir også sendt på EØS-høring, jf. lov 17. desember 2004 nr. 101 om europeisk meldeplikt for tekniske regler m.m. (EØS-høringsloven) § 4, jf. § 3

Etter høringen vil Sjøfartsdirektoratet sammenstille og vurdere høringsinnspillene, og gi en endelig anbefaling til Klima- og miljødepartementet.

2. Bakgrunnen for forslaget

Som en del av budsjettforliket fattet Stortinget 2. desember 2021 anmodningsvedtak nr. 35 nr. 12 om at: *«Stortinget ber regjeringen utrede et påbud om nullutslippsløsninger for servicefartøy i havbruksnæringen»*. Videre fattet Stortinget 16. juni 2023 i forbindelse med revidert nasjonalbudsjett anmodningsvedtak nr. 933 om at *«Stortinget ber regjeringen fremme forslag om krav om nullutslipp for alle nye servicefartøy i havbruksnæringen fra 1. juli 2024. Det må tas hensyn til at lokale forhold knyttet til energiforsyning kan vanskeliggjøre nullutslipp»*.

Under Parisavtalen har Norge meldt inn et mål om å redusere utslippene i 2030 tilsvarende minst 55 % av nasjonale utslipp i 1990. I klimaloven er det lovfestet at Norge skal være et lavutslippssamfunn i 2050, hvor klimagassutslippene skal være redusert med i størrelsesorden 90 til 95 % sammenliknet med 1990. Ved vurdering av måloppnåelse skal det tas hensyn til effekten av norsk deltakelse i det europeiske klimavotesystemet for virksomheter. I Meld. St. 25 (2024-2025) *Klimamelding 2035 – på vei mot lavutslippssamfunnet* legger regjeringen til grunn at lavutslippssamfunn betyr lave eller ingen utslipp i alle sektorer.

I forbindelse med Meld. St. 10 (2020-2021) *Grønnere og smartere – morgendagens maritime næring* ble det satt en ambisjon om at Norge skal halvere utslippene fra innenriks sjøfart og fiske innen 2030 sammenlignet med 2005. I særskilt vedlegg til Prop. 1 S (2025–2026) under Klima- og miljødepartementet *Regjeringens klimastatus og -plan*, Meld. St. 25 (2024-2025) *Klimamelding 2035 – på vei mot lavutslippssamfunnet* og i Meld. St. 24 (2024-2024) *Fremtidens havbruk – Bærekraftig vekst og mat til verden* er det varslet at klimakrav til fartøy i akvakulturnæringen vil bli innført.

På oppdrag fra Klima- og miljødepartementet utredet Sjøfartsdirektoratet i perioden februar til juni 2023 lav- og nullutslippskrav til nye og eksisterende fartøy i akvakulturnæringen. Formålet var å sikre utfasing av utslipp fra fartøysegmentet, gjennom å kreve raskere implementering av nullutslippsteknologi. Sjøfartsdirektoratet foreslo å stille krav om nullutslipp for fartøy med lengde under 24 meter, med en trinnvis innfasing hvor de minste fartøyene innenfor denne lengdekategorien ble omfattet av krav først.¹ Nye fartøy under 15 meter ble foreslått omfattet av nullutslippskrav fra 2025, mens alle nye fartøy under 24 meter ble foreslått omfattet av nullutslippskrav fra 2030. Eksisterende fartøy under 15 meter ble foreslått omfattet av kravet fra 2035, mens alle eksisterende skip under 24 meter ble foreslått omfattet fra 2040.

Det sentrale kriteriet i forslaget fra 2023 var at skipene skulle bruke energikilder som ikke gir «direkte utslipp av karbondioksid (CO₂) eller metan (CH₄)». Nullutslippskravet var dermed teknologinøytralt utformet, men Sjøfartsdirektoratet la til grunn at oppfyllelse av kravene i overskuelig fremtid ville skje gjennom batterielektrisk

¹ [Sjøfartsdirektoratets utredning av 22.06.2023 om lav- og nullutslippskrav til servicefartøy i havbruksnæringen](#)

drift. Bakgrunnen for avgrensningen i fartøyenes størrelse (lengde) i kravene var nettopp at det ble vurdert å være teknisk mulig for fartøyene under 24 meter å oppfylle kravene gjennom batterielektrisk drift.

Dersom kravene skal bidra til å oppnå reduksjoner utover fartøyenes direkte klimagassutslipp under driften, må det bygges ut infrastruktur på land som støtter opp om bruken av nullutslippsteknologi. For batterielektrisk drift innebærer det utbygging av ladeinfrastruktur for fartøyene. En del av oppdraget i 2023 var å vurdere og avklare «status for nødvendig infrastruktur for å støtte opp under bruk av lav- og nullutslippsløsninger på fartøyene, herunder lademuligheter på oppdrettsanleggene og land, og forventet utvikling mot 2030». Denne delen av oppdraget reiste omfattende problemstillinger, og innenfor de tidsmessige rammene for oppdraget hadde verken Sjøfartsdirektoratet eller Miljødirektoratet mulighet til å utrede disse problemstillingen fullt ut. Sjøfartsdirektoratet var imidlertid i kontakt med flere aktører med ulik tilknytning til næringen. Samtlige pekte på manglende utbygd infrastruktur og manglende tilgang til strøm på lokalitetene som en barriere for elektrifisering. Det ble gitt uttrykk for at akvakulturnæringens muligheter for tilgang til strøm, herunder tidshorisont for eventuell utbygging, av flere årsaker var svært usikre. I utredningen i 2023 la Sjøfartsdirektoratet til grunn at en forutsetning for at de foreslåtte kravene kan tre i kraft er at nødvendig infrastruktur lar seg utbygge.

For å utfylle Sjøfartsdirektoratets utredning fra 2023 innhentet Klima- og miljødepartementet høsten 2024 og våren 2025 ekstern utredning om akvakulturnæringens muligheter til å etablere ladeløsninger for batterielektriske fartøy. Departementet la til grunn en hypotese om at akvakulturnæringen i de fleste tilfeller vil kunne bygge ut tilfredsstillende ladeinfrastruktur, og ba om å få utredet denne hypotesen, samt belyse om det i enkelttilfeller vil være behov for unntaksmekanismer av tekniske eller økonomiske grunner. Oppdraget ble gitt til DNV AS, som leverte sin utredning til departementet 25. april 2025.

På bakgrunn av DNVs utredning ga Klima- og miljødepartementet, i samråd med Nærings- og fiskeridepartementet, Sjøfartsdirektoratet i oppdrag 7. mai 2025 å utarbeide:

«[...] forslag til hvordan klimakrav til servicefartøy i havbruksnæringen kan gjennomføres og innrettes. Vi ber om at det utarbeides krav til både nye og eksisterende servicefartøy. Som en del av oppdraget bes direktoratet om å utarbeide et høringsnotat og en mulig forskriftstekst under skipssikkerhetsloven kapittel 5.

Formålet med kravet er å redusere klimagassutslipp fra servicefartøy i havbruksnæringen mest mulig, gjennom å kreve raskere implementering av lav- og nullutslippsteknologi.

Sjøfartsdirektoratet skal bygge arbeidet på tidligere utredninger, herunder Sjøfartsdirektoratets anbefaling datert 22. juni 2023 og DNVs kartlegging av mulighet for elektrifisering av fartøy i havbruk datert 25. april 2025.

Sjøfartsdirektoratet bes særlig å vurdere:

- *de administrative og økonomiske konsekvensene innføring av kravene ventes å medføre, samt øvrige samfunnsmessige virkninger av kravene.*
- *hvordan krav kan implementeres på en hensiktsmessig måte, herunder behov for trinnvis innfasing samt konkretisering av kriterier for når eventuelle unntak/dispensasjoner skal gis.*
- *hvordan et krav om lav- og/eller nullutslippsteknologi bør utformes, for eksempel om det skal stilles krav til tilstrekkelig installert lav- og/eller nullutslippsteknologi i forhold til drift eller krav til energibruk.*
- *håndhevelsen av kravet og risiko for omgåelse.*

Oppdraget skal gjennomføres i samarbeid med Miljødirektoratet og i dialog med andre berørte etater, herunder Enova. Miljødirektoratet bes særlig om å bistå med:

- *vurderinger om de tekniske mulighetene for lav- og nullutslipp, herunder energi- og effektbehov.*
- *kostnader, utslippsreduksjoner som følge av kravet.*
- *utforming av eventuelle lavutslippsløsninger.*

Vi ber om svar på oppdraget innen 11. juni 2025.»

3. Nærmere om forslaget

3.1 Innledning

I arbeidet med oppdraget av 7. mai 2025 tok Sjøfartsdirektoratet utgangspunkt i utredningen fra 2023, og vurderte det tidligere forslaget i lys av funnene i DNVs utredning fra april 2025, og gjorde en fornyet vurdering av hvordan klimakrav til akvakulturfartøy kunne innrettes og gjennomføres. Forslaget ble levert til Klima- og miljødepartementet 11. juni i år. Departementets forslag bygger videre på direktoratets forslag fra juni i år.

3.2 Behovet for nye klimavirkemidler for fartøy i akvakulturnæringen

Kommende internasjonale krav for skipsfarten vil i svært liten grad treffe akvakulturnæringen. EUs regelverk for innfasing av lavutslippsdrivstoff i skipsfarten – FuelEU Maritime² som Norge tar sikte på å innføre, vil i første omgang bare omfatte skip over 5000 bruttotonn. De fartøyene som reguleres i denne forskriften, er langt mindre enn dette. Det samme gjelder virkeområdet for det kommende IMOs netto null-rammeverk, som tas sikte på å fastsettes i oktober 2025. AFIR-direktivet³ som skal sikre etablering og utbygging av infrastruktur for alternative drivstoff for kjøretøy, skip og fly gjelder bare større havner og vil ikke dekke behovene til akvakulturfartøy.

Akvakulturfartøy har siden oktober 2023 vært omfattet av omsetningskravet for biodrivstoff for sjøfart på 6 %. Fartøyene er også underlagt generell CO₂-avgift. Dette har så langt ikke bidratt til å utløse omfattende innfasing av nullutslippsløsninger for akvakulturfartøy. Merkostnaden ved overgang til lav- og nullutslippsløsninger er for høy til at det er lønnsomt å investere i disse løsningene med dagens nivå på avgiften.

Heller ikke støtteordninger under Enova har utløst omfattende overgang til nullutslipp. De fleste fartøyene som har fått støtte er hybridelektriske. Enovastøtten var på topp i 2022 og 2023, med støtte til henholdsvis 65 og 77 fartøy innen akvakultur gjennom programmet «Batteri i fartøy». Dette var hybridfartøy, som kan operere delvis elektrisk. Samlet gjennomsnittlig antatt utslippsreduksjon (angitt i søknadene til Enova) for fartøy under 15 meter var rundt 55 %, og for fartøy over 15 meter rundt 34 %. Det er usikkert i hvilken grad dette er oppnådd, blant annet fordi batteriene også kan lades ved bruk av dieselgeneratorer ved manglende ladeinfrastruktur. Programmet «Batteri i fartøy» er nå avsluttet, og Enovas fokus er nullutslippsskip. Gjennom støtteprogrammet «Batteri i nullutslippsskip», støttes nå fartøy som skal kunne operere med tilnærmet null utslipp og tilhørende ladeanlegg. Siden innføringen av programmet i 2024 har 3 akvakulturfartøy og 2 tilhørende ladeanlegg mottatt slik støtte. Som påpekt i Sjøfartsdirektoratets rapport fra 2023, utgjør mangel på infrastruktur det største hinderet for elektrifisering i akvakulturnæringen. Enovas støtte til batteri i nullutslippsskip inkluderer mulighet for støtte til dedikert ladeinfrastruktur i forbindelse med skipsprosjekter, og Enova støtter i tillegg allment tilgjengelig ladeinfrastruktur.

Dersom krav ikke blir innført (nullalternativet), vil det trolig fortsatt være noe innfasing av batteriakvakulturfartøy. Det er en positiv utvikling i næringen. Flere fartøy planlegges for nybygging med

² European Commission. (2023). *FuelEU Maritime Regulation (EU) 2023/1805*.

³ European Union. (2023). *Regulation (EU) 2023/1804 of the European Parliament and of the Council of 13 September 2023 on the deployment of alternative fuels infrastructure*.

hybridelektriske energiløsninger, og flere anlegg er etablert med, eller planlegges for å benytte, landstrøm. Ettersom kravet om 90 % fossilfri drift har høye kostnader og er langt fra å være bedriftsøkonomisk lønnsomt, vil imidlertid innfasingen av batterifartøy i stor grad, per i dag, være avhengig av investeringsstøtte fra Enova.

Styringsmodellen for Enova innebærer at det er Enova selv som vurderer opprettelse, innretning og avvikling av sine støtteordninger. Støtteordningene er primært rettet mot tidlig markedsutvikling som utløser varig markedsendring, med effekt utover det enkelte prosjektet som støttes. Batterielektrisk drift på akvakulturfartøy er en moden teknologi som allerede er introdusert i næringen. Investeringsstøtte fra Enova kan derfor ikke være hovedløsningen for full omstilling til nullutslippsløsninger i akvakulturnæringen.

Støtte fra Enova til akvakulturfartøy og utbygging av ladeinfrastruktur knyttet til dette kan, i en overgangsfase, samspille med kravet som foreslås i denne forskriften. Det er Enova som vurderer hvordan deres støtteordninger skal tilpasses øvrige rammebetingelser. Etter at det ble varslet om forbud mot fossil fyring i ikke-kvotepliktig sektor, har for eksempel Enova opprettet nye støtteordninger for industrien som skal bidra til utfasing av fossil fyring frem mot forbudet trer i kraft. Når et krav har trådt i kraft, vil det ikke lenger være aktuelt med støtte, da det ikke kan anses som utløsende for tiltaket.

Uten investeringsstøtten vurderer Klima- og miljødepartementet at dieselfartøy vil være førstevalget for de fleste aktører, fordi disse fartøyene er billigst. Samtidig vil ikke investeringsstøtte til fartøy sikre utslippsreduksjoner, fordi fartøyene også kan lades ved hjelp av dieselaggregater. Mange oppgir manglende ladeinfrastruktur som hovedårsaken til at batterifartøy ikke lades med fornybar energi. Det foretas likevel også investeringer i ladeinfrastruktur, og det er noen fartøy som lades ved bruk av landstrøm.

Det foreslåtte kravet stiller vilkår om bruk og innebærer dermed en betydelig endring fra nullalternativet. Dette forslaget vil trolig fremskynde utviklingen og oppskaleringen av antall nullutslippsfartøy betydelig sammenlignet med det som ellers er forventet.

Formålet med direkte regulering av utslipp er å utløse omfattende klimaomstilling i akvakulturnæringen, og dermed bidra til å nå målet om et lavutslippssamfunn i 2050. En vesentlig barriere for å få til storskala elektrifisering av akvakulturfartøy er tilstrekkelig ladeinfrastruktur. Utbygging av ladeinfrastruktur vil både øke bruken av eksisterende installert batterikapasitet i flåten, og framskynde elektrifisering av nye fartøy.

3.3 DNVs utredning

3.3.1 Fartøyene

DNV har i tråd med Klima- og miljødepartementets bestilling vurdert fartøy med lengde under 24 meter. DNV har foretatt en gjennomgang av akvakulturflåten som viser at fartøyene gjennomgående er godt egnet for elektrifisering.

3.3.1.1 Arbeidsbåter

DNV har vurdert at spesielt arbeidsfartøyene har en operasjonsprofil som er vel tilpasset elektrifisering. Særlig gjelder det de minste fartøyene under 15 meter. For arbeidsfartøy over 15 m lengde vil det kunne være noe mer utfordrende å få gjennomført tilstrekkelig lading siden disse har fasiliteter for mannskapsskift og derfor i mindre grad ligger inaktive. DNV har presisert at de antar at elektrifisering av arbeidsfartøyene, som for bilfergene, vil bety en form for hybridløsning mellom batteri og forbrenningsmotor. Dette vil være både for sikkerhet/redundans, men også for å sikre tilstrekkelig operasjonsfleksibilitet.

3.3.1.2 Fartøy som frakter passasjerer

DNV vurderer også at fartøy for frakt av passasjer også vil være egnet for elektrifisering, men peker på at arbeidsoppgavene til passasjerfartøyene skiller seg vesentlig fra arbeidsfartøyene ved at kriteriene hastighet og seilingsdistanse er viktigere.

3.3.1.3 Brønnbåter og slakt-, bløgg- og fôrfartøy

DNV har ellers vist til at det finnes et mindre antall brønnbåter og slakt-, bløgg- og fôrfartøyer som er under 24 meter. Dette er eldre båter som bidrar lite til samlet CO₂-utslipp for flåten og har derfor et lite reduksjonspotensial. Nyere brønnbåter og slakt-, bløgg- og fôrfartøy er normalt langt større enn 24 m og faller dermed utenfor størrelsesbegrensningen.

3.3.2 Kartlegging av flåten

DNVs kartlegging av flåten av fartøy i disse kategoriene samsvarer godt med datagrunnlaget i Sjøfartsdirektoratets utredning fra 2023. Antallet fartøy identifisert i drift i 2023 er vist i Tabell 1. Rundt halvparten av fartøyene er arbeidsfartøy mellom 8 og 15 meter. Disse står også for 70 % av det samlede CO₂-utslippet fra fartøyene, som er estimert til 226 000 tonn. Samlet står fartøy under 15 meter – hovedsakelig arbeidsfartøy og fartøy brukt til passasjerfrakt - for 85 % av utslippene.

Tabell 1: Antall fartøy under 24 m i bruk innen akvakultur i 2023 (DNVs kartlegging)

Fartøyskategori	Under 8 meter	8-15 meter	15-24 meter	Totalt
Arbeidsfartøy	65	975	45	1085
Brønnbåt		2	2	4
Fartøy brukt til passasjerfrakt	600	99		699
Slakt, bløgg og fôr		29	2	31
Totalt	665	1105	49	1819

3.3.3 Ladeinfrastruktur

I DNVs utredning kommer det frem at elektrifisering av fartøy i akvakulturnæringen vil kreve en omfattende etablering av ladeinfrastruktur, ettersom antallet lokasjoner der akvakulturfartøy opererer ut fra er svært høyt. Det vil være behov for ladeanlegg både i kommersielle havner, i småbåthavner/lokale brygger, og ved akvakulturanlegg. Langt de fleste av lokasjonene DNV har registrert har fartøyer liggende stille gjennom store deler av natten. Lengre liggetid betyr også lavere effektbehov til lading av fartøy. DNV vurderer at effektbehovet til lading for fullelektrisk drift er ganske lavt på de aller fleste lokasjonene. Effektbehovet er en funksjon av hvor mye energi som må tilføres batteriet om bord, og hvor lenge fartøyene oppholder seg ved ladestedet. Ved de fleste lokasjonene er effektbehovet rundt 200-400 kW, altså sammenlignbart med effekten ved "lynloading" av bil. Med moderate effektbehov vil det for de aller fleste lokasjonene ikke være behov for nettutbygging, men ny nettstasjon eller oppgradering av eksisterende nettstasjon. Noen få lokasjoner har effektbehov under 25 kW, som kan dekkes med en vanlig industrikontakt. I den andre enden av skalaen har et fåtall lokasjoner effektbehov på flere MW. For disse lokasjonene vil det med all sannsynlighet være behov for nettutbygging, og DNV vurderer derfor at installasjon av ladeinfrastruktur på alle lokasjoner vil være utfordrende.

Totalt er det 3400 ulike lokasjoner som har anløp av fartøy i løpet av et år. Sjøfartsdirektoratet oppfatter imidlertid DNVs vurderinger slik at det ikke vil være realistisk eller nødvendig å bygge ut alle lokasjonene for å oppnå en høy grad av elektrifisering. For mange av lokasjonene vil fartøyenes ladebehov kunne ivaretas ved å bygge ut felles ladepunkt i havner o.l. hvor fartøyene ligger stille om natten. Dersom alle lokasjoner *hvor fartøyene ligger stille om natten* skal bygges ut med ladeinfrastruktur dreier det seg om omtrent 3400 ulike lokasjoner. DNV-rapporten omtaler dette som "dekningsgrad 1", mens "dekningsgrad 2" omfatter ladeinfrastruktur på de 3000 lokasjonene der fartøy ligger stille om natten 7 timer eller mer. Lavere dekningsgrad av ladeanlegg (Dekningsgrad 2 og 3) gir ikke mindre behov for elektrifisering av fartøyene, men gir større behov for hybriddrift og dermed mindre reduksjon i CO₂-utslipp enn ved Dekningsgrad 1. Dette medfører at tiltakskostnadene går opp med en lavere dekningsgrad. DNV vurderer at dekningsgrad 2 har

potensiale til å redusere utslippene i dagens flåte med 176 000 tonn CO₂. Det foreslåtte kravet stiller ingen føringer for hvilke eller hvor mange lokasjoner som må bygges ut, men kostnadsestimatene er beregnet med utgangspunkt i at det ikke gis dispensasjoner på bakgrunn av manglende ladeinfrastruktur ved lokasjonene. Det er opp til aktørene å bygge ut den infrastrukturen som må til for å oppfylle kravene til klimagassreduksjon.

DNV har vurdert om det er tilstrekkelig kapasitet i nettet til utbygging av ladenettverk for flåten av akvakulturfartøy. DNV peker på at det svært mange steder er en utfordring, men heller ikke mer enn at overliggende nett normalt bør kunne håndtere denne type økning. DNV viser imidlertid til at manglende kapasitet og lengre ledetider for å bygge økt kapasitet i nettet kan forsinke og fordyre etablering av ladeanlegg. Det er svært store forskjeller mellom lokasjonene når det gjelder avstand til og kapasitet i eksisterende strømmett, og innenfor rammen av DNVs analyse har det ikke vært mulig for DNV å gå i detalj på alle relevante lokasjoner.

3.4 Innretning av krav

3.4.1 Innledning

Når det gjelder fartøyenes egnethet for elektrifisering, vurderer Sjøfartsdirektoratet det slik at det i all hovedsak er samsvar mellom DNVs utredning og Sjøfartsdirektoratets vurderinger i utredningen i 2023. Isolert sett står dermed vurderingen seg om at fartøy under 24 meter kan driftes helelektrisk, slik dette kom til uttrykk i utredningen fra 2023 (kap. 8.3.1). Det presiseres at Sjøfartsdirektoratet, slik som DNV, legger til grunn at fartøyene må ha en form for hybridløsning mellom batteri (evt. annen nullutslippsteknologi) og forbrenningsmotor av hensyn til sikkerhet/redundans og for å sikre operasjonell fleksibilitet. Utslippskravene må følgelig ta høyde for at det vil være behov for at en viss andel av driften fortsatt må foregå med konvensjonell forbrenningsmotor.

I tråd med DNVs vurdering legger Sjøfartsdirektoratet til grunn at det vil være mulig å etablere tilstrekkelig ladeinfrastruktur for akvakulturfartøyene. Samtidig er det stor usikkerhet knyttet til denne antakelsen, slik DNVs utredning også gir uttrykk for. Noen steder vil det være langt mer utfordrende å etablere lademuligheter enn andre steder, og det vil også være betydelige variasjoner i hvor lang tid det vil ta å etablere tilstrekkelige lademuligheter. Utslippskravene må derfor ta hensyn til dette.

På bakgrunn av dette vurderer Klima- og miljødepartementet at et utslippskrav for fartøy i akvakulturnæringen kan rettes mot arbeids- og passasjerfartøy med lengde under 24 meter. Spesialiserte fartøy for slakt, bløgging, frakt av fôr og brønnbåter unntas. Når det gjelder det nærmere innholdet i utslippskravene vurderes det at det kan tas utgangspunkt i det som Sjøfartsdirektoratet foreslo i 2023, men med noen tilpasninger.

3.4.2 Kravet

Kravet gjelder for arbeids- og passasjerfartøy som brukes i tilknytning til akvakulturnæringen. Disse fartøyene har sterk tilknytning til en lokalitet eller klynge av lokaliteter, dvs. fartøy som har liten aksjonsradius og er dermed godt egnet for elektrifisering. Fartøy som opererer over større avstander og betjener flere lokaliteter og anlegg, som for eksempel brønnbåter og spesialiserte fartøy for slakt og bløgging og frakt av fôr, omfattes ikke av forskriftens virkeområde. Det er få slike fartøy under 24 meter. Disse er stort sett eldre båter som bidrar lite til samlet CO₂-utslipp og ofte er mindre egnet for elektrifisering. Det er grunn til å tro at de fleste nye fartøy av denne typen vil være over 24 meter og dermed uansett hadde falt utenfor forskriftens virkeområde.

Kravet om 90 % utslippsfri drift ligger så tett opp til begrepet nullutslipp som er praktisk gjennomførbart. Selv for fartøy som er bygget for nullutslippsdrift kan det være krevende å oppnå nullutslipp under absolutt alle driftsforhold. Det kan skje uforutsette hendelser, som bortfall av ladetilgang eller seilinger som ikke faller innenfor den daglige driften. For å ta høyde for at det vil være et visst behov for drift med konvensjonell forbrenningsmotor, foreslås det at minst 90% av skipenes årlige energiforbruk skal hentes fra energikilder som ikke gir direkte utslipp av karbondioksid (CO₂) eller metan (CH₄). For å unngå at batterier i fartøyene lades ved

bruk av strøm fra dieseldrevne generatorer e.l., vurderes det at det må stilles vilkår om at strømmen som benyttes direkte eller indirekte skal hentes fra strømnettet, eller andre utslippsfrie kilder.

Flere av fartøyene som allerede har, eller er planlagt for, batteridrift har en større andel enn 10% av driften som går på fossilt drivstoff. Kravet om 90% utslippsfri drift er krevende og vil medføre behov for endring av også eksisterende fartøy som kan operere delvis på batteri. Kravet om 90 % innebærer også at enkelte av lavutslippsfartøyene som bygges i dag ikke vil klare å møte de nye kravene. Det kan medføre risiko for at den positive trenden med lavutslippsalternativer bremser opp og at aktørene heller søker dispensasjon fra kravet om 90% utslippsfri drift. På bakgrunn av dette ber departementet høringsinstansene særskilt om synspunkter på eventuelle særlige utfordringer knyttet til kravet om at 90% av energiforbruket skal være utslippsfritt, og om kravet er for krevende å oppnå.

Kravet utformes teknologinøytralt, men det legges til grunn at oppfyllelse av kravene i overskuelig fremtid vil skje gjennom batterielektrisk drift. Bakgrunnen for avgrensningen i fartøyenes lengde i kravene er at det vurderes å være teknisk mulig for fartøyene under 24 meter å oppfylle kravene gjennom batterielektrisk drift. For de skipene som oppfyller kravene med andre drivstoff, må det i kravene stilles vilkår for opprinnelsen til drivstoffet i tråd med gjeldende EU-regelverk om krav til klimagassreduksjoner for alternative drivstoff. Det er foreslått en direkte henvisning til kravene i fornybardirektiv II, da disse ikke er gjennomført i norsk rett ennå. Når fornybardirektiv II gjennomføres i norsk rett, vil referansene måtte oppdateres, slik at forskriften viser til relevant regelverk i norsk rett.

Sjøfartsdirektoratet vurderer at kravene må fases inn trinnvis, hvor kravet kommer til anvendelse for fartøyene med lengde under 15 meter først, og på et senere tidspunkt også for fartøyene med lengde fra 15-24 meter. Fordi det er betydelig usikkerhet knyttet til hvor lang tid det vil ta å etablere tilstrekkelig ladeinfrastruktur på de ulike lokasjonene, er det viktig at eksisterende skip kan benyttes også i en periode etter at kravene trer i kraft for nye fartøy. Flåten av akvakulturfartøy er dessuten relativt ny, og for klimaavtrykket totalt sett kan det derfor være positivt dersom dagens flåte utnytter en større andel av ordinær levetid før den fases ut.

Konkret foreslås det at nye fartøy under 15 meter skal oppfylle kravene fra 1. januar 2028. Det er da tatt utgangspunkt i vurderingene i utredningen fra 2023 hvor det ble foreslått innfasing fra 2025 for disse fartøyene. Innfasingstidspunktet forskyves nå, både som følge av årene som er gått siden 2023, men også med et ytterligere tillegg på ett år fordi Sjøfartsdirektoratet vurderer den foreslåtte innfasingen i 2023 som for ambisiøs.

Når det gjelder innfasing for nye fartøy med lengde mellom 15 og 24 meter, ble det i 2023 foreslått innfasing fra 2030. Innfasingen av krav for de minste fartøyene fra 2028 fordrer at det bygges ut ladeinfrastruktur til dette tidspunktet. Det vil være den samme ladeinfrastrukturen som benyttes for de større fartøyene, slik at innfasing av krav for de største fartøyene i utgangspunktet ikke vil kreve ytterligere utbygging av ladeinfrastruktur. For nye fartøy under 24 meter foreslås det derfor at de skal oppfylle kravene fra 1. januar 2030, dvs. likt som i utredningen fra 2023.

For å sikre omstilling og reduserte klimagassutslipp fra hele flåten bør kravet ikke bare gjelde for nye, men også for eksisterende fartøy. Manglende krav til eksisterende fartøy vil kunne gi insentiv til å holde eldre fartøy kunstig lenge i drift for å omgå kravene og kostnadene ved omstilling. Samtidig vil det både være mer upraktisk og kostbart for næringen å operere med eldre fartøy enn nødvendig. Sjøfartsdirektoratet ser også behov for at inntredelsestidspunktet for eksisterende fartøy settes lenger fram i tid for å gi næringen tid til å tilpasse seg, ettersom det er utfordrende å bygge om eksisterende fartøy til å oppfylle kravene.

For eksisterende fartøy foreslås det at fartøy under 15 meter skal oppfylle kravene fra 1. januar 2035, mens eksisterende fartøy med lengde mellom 15 og 24 meter skal oppfylle kravene fra 1. januar 2040. Bakgrunnen for den noe lengre levetiden for eksisterende skip i kategorien 15-24 meter er at det vil være mer krevende for disse å oppfylle kravene. Det vil være ulik levetid på fartøyene og det kan være tekniske utfordringer med

ombygging av eksisterende fartøy. Det medfører usikkerhet knyttet til kostnader og gjennomførbarhet av kravet for eksisterende fartøy. Departementet ber derfor høringsinstansene særskilt om synspunkter på om kravet bør gjøres gjeldende for eksisterende fartøy fra 2035 eller 2040.

3.4.3 Tilsyn og håndheving

For tilsyn av kravene vurderer Sjøfartsdirektoratet det som hensiktsmessig at rederiene årlig rapporterer på om kravene er oppfylt eller ikke. Tilsynet vil da i utgangspunktet basere seg på dette, men Sjøfartsdirektoratet kan iverksette ytterligere kontroll. På forespørsel må derfor rederiene kunne legge frem dokumentasjon på at kravet faktisk er oppfylt. Grunnlaget for å iverksette ytterligere kontroll kan være stikkprøver, eller som følge av tips, egne observasjoner o.l. Sjøfartsdirektoratet kan treffe ulike forvaltningstiltak etter skipssikkerhetsloven kapittel 8, og illegge overtredelsesgebyr etter lovens kapittel 9.

3.4.4 Dispensasjon

Gitt usikkerheten som er knyttet til mulighetene og tiden det rent faktisk vil ta for å etablere nødvendig ladeinfrastruktur på de ulike lokasjonene, er det behov for en dispensasjonsadgang. Adgangen til dispensasjon skal imidlertid være snever. Det sentrale for om dispensasjon skal kunne gis er at det ikke finnes lademuligheter, og at det heller ikke er, eller har vært mulig å, etablere lademuligheter.

I forbindelse med dispensasjonssøknadsbehandling, vil Sjøfartsdirektoratet kunne vektlegge informasjon som søkeren har innhentet fra energimyndighetene om hvorvidt det i det aktuelle område er gjort vurderinger av tilgang til nett og strøm. Det kan være områder hvor NVE og Statnett allerede sitter på kunnskap om tilgang eller mangel på tilgang til dette.

Kravet er teknologinøytralt utformet og kan derfor oppfylles på andre måter enn ved elektrisk drift. Teknologier som hydrogen- og ammoniakkdrift er imidlertid fortsatt noe umodent, og det er også sikkerhetsutfordringer forbundet med drift på slike drivstoff. Sjøfartsdirektoratet vurderer at det per nå ikke er forsvarlig å innrette kravene på en slik måte at det skapes et press på aktørene i akvakulturnæringen om å ta i bruk slike teknologier på denne typen skip for tidlig. Derfor knyttes vurderingen av om dispensasjon skal gis kun til ladeinfrastruktur, og ikke til om det er, eller ville ha vært, mulig å oppfylle kravene ved fartøy som driftes med andre nullutslippsdrivstoff.

Det kan være andre grunner enn de som er nevnt over til at det bør gis dispensasjon fra kravene. En grunn kan for eksempel være at det gis dispensasjon i forbindelse med mulige pilotprosjekter med drift på drivstoff som hydrogen og ammoniakk. Et annet eksempel kan være for eksisterende hybridfartøy, som i vesentlig grad kan operere på elektrisk drift. For å ta høyde for dette bør det tas inn en mer generell dispensasjonsadgang i andre særlige tilfeller, herunder kan særskilt høye kostnader tillegges vekt.

4. Rettslig grunnlag for forskriften

4.1 Om regulering av akvakulturfartøy etter skipssikkerhetsloven

Det følger av formålsbestemmelsen i skipssikkerhetsloven § 1 at loven skal trygge liv og helse, miljø og materielle verdier ved å legge til rette for god skipssikkerhet og sikkerhetsstyring, herunder hindre forurensning fra skip.

Skipssikkerhetsloven gjelder for både norske og utenlandske skip, jf. § 2 første ledd. For norske skip gjelder loven uavhengig av hvor skipet befinner seg. For utenlandske skip gjelder loven med de begrensninger som følger av folkeretten i Norges territorialfarvann, i Norges økonomiske sone og på norsk kontinentalsokkel, jf. § 3 første og annet ledd.

Oppdraget angir spesifikt at forskriften skal hjemles i skipssikkerhetsloven (ssl.) kapittel 5 om miljømessig sikkerhet. Sjøfartsdirektoratet har med hjemmel i bl.a. ssl. §§ 31-33 tidligere fastsatt andre miljøkrav for skip,

og det anses ikke tvilsomt at det er hjemmel i ssl. kapittel 5, nærmere bestemt §§ 31-33 til å stille krav i forskrift om klimakrav til akvakulturfartøy.

Forslaget plasseres i en ny forskrift om klimagassreduksjoner for fartøy i akvakulturnæring.

Kravene er rettet mot det enkelte skip, og det er rederiet slik dette er definert i § 4 som er ansvarlig for å sikre overholdelse av kravene etter skipssikkerhetsloven, jf. § 6.

Sjøfartsdirektoratet kan føre tilsyn med at skipet følger kravene i bestemmelsen og ved behov treffe ulike forvaltningstiltak etter skipssikkerhetsloven kap. 8 eller gi overtredelsesgebyr etter lovens kapittel 9.

4.2 EØS-rettslige vurderinger

Det følger av EØS-avtalen artikkel 38 at adgangen til å yte tjenester på transportområdet skal reguleres av bestemmelsene i kapittel 6. I henhold til artikkel 47 nr. 2 i kapittel 6 er det gitt særskilte regler for transportområdet, inkludert sjøfart, i EØS-avtalen vedlegg XIII. Rettsaktene inntatt i dette vedlegget gir prinsippet om fri bevegelighet for tjenester anvendelse for sjøtransport, jf. rådsforordning (EØF) nr. 4055/86 artikkel 1 og rådsforordning (EF) nr. 3577/92 artikkel 1. Begge forordningene er gjennomført i norsk rett ved lov om fri utveksling av tjenesteytelser innen sjøtransport (lov om sjøtransporttjenester) av 12. april 1992. I det følgende vurderes derfor klimakravet til akvakulturfartøy opp mot reglene om fri bevegelighet for tjenester i EØS-avtalen artikkel 36.

EØS-avtalen artikkel 36 slår fast regelen om fri bevegelighet for tjenester, og innebærer at det i utgangspunktet ikke er tillatt med restriksjoner på adgangen til å yte tjenester innen avtalepartenes territorium for tjenesteytere fra en annen EØS-stat. Det følger av rettspraksis fra EFTA- og EU-domstolen at dette innebærer at enhver restriksjon som kan være til hinder for, eller gjøre det mindre attraktivt, å tilby tjenester over landegrensene i utgangspunktet er forbudt, selv om restriksjonen ikke forskjellsbehandler nasjonale tjenesteytere og tjenesteytere fra en annen EØS-stat.

EØS-avtalen artikkel 36 gjelder bare dersom den som yter en tjeneste og den som mottar den befinner seg i to forskjellige EØS-stater⁴. Kravet vil gjelde likt for alle akvakulturfartøy, uavhengig av flaggstat. Kravet til grenseoverskridende element er derfor oppfylt. Et tiltak er en restriksjon hvis det kan begrense den frie adgangen til å yte tjenester i andre EØS-stater. Klima- og miljødepartementet vurderer at selv om kravet skulle anses å utgjøre en restriksjon som i utgangspunktet er forbudt etter artikkel 36, vil kravet likevel være lovlig etter EØS-retten, fordi det kan rettferdiggjøres etter læren om tvingende allmenne hensyn, jf. praksis fra EFTA- og EU-domstolen.⁵ Dette krever at restriksjonen ivaretar et legitimt allment hensyn og er egnet og nødvendig. I tillegg gjelder et krav om at de hensynene som ligger til grunn for det aktuelle tiltaket generelt sett ivaretas på en helhetlig og konsistent måte.

Beskyttelse av klimaet er anerkjent som et legitimt allment hensyn i EØS-retten, se også EU-domstolens avgjørelser iblant annet C-717/08 og C-573/12. Det foreslåtte kravet er etter departementets syn både egnet og nødvendig. Kravet er egnet fordi det vil bidra til å redusere utslipp av klimagasser i Norge. Videre er kravet nødvendig, da det er vanskelig å se andre tiltak som vil bidra til reduserte klimagassutslipp i samme utstrekning, uten å legge større begrensninger på adgangen til å yte akvakulturtjenester. Det vurderes derfor at det foreslåtte kravet ikke er i strid med EØS-retten.

5. Kommentarer til bestemmelsene

§ 1 Formål

⁴ Se EFTA-domstolens dom E-2/24 avsnitt 52.

⁵ Sak E-2/24 Bygg og Industri AS, avsnitt 94-95 flg.

Formålet med forskriften er å bidra til reduserte klimagassutslipp fra fartøy i akvakulturnæringen.

§ 2 Virkeområde

§ 2 Virkeområde

Forskriften gjelder for arbeids- og passasjerfartøy med største lengde under 24 meter i norsk territorialfarvann som brukes i tilknytning til akvakulturnæring. Alle akvakulturanlegg ligger innenfor norsk territorialfarvann. Med unntak av retten til uskyldig gjennomfart har Norge full jurisdiksjon i territorialfarvannet, og forskriften kommer til anvendelse uavhengig av skipets nasjonalitet.

Utover fartøyets lengde er det bruk i tilknytning til akvakulturnæring som er avgjørende for om forskriften kommer til anvendelse.

Med kriteriet «som brukes i tilknytning til akvakulturnæringen» menes den faktiske bruken, uavhengig av om fartøyet er eid eller innleid, og omfatter fartøy som både helt eller delvis brukes til denne virksomheten. Bruk i tilknytning til akvakulturnæring er nærmere definert i andre ledd gjennom en presisering av hvilke operasjoner og oppgaver dette er.

Andre ledd bokstav a omfatter fartøy som frakter personell til og fra akvakulturlokaliteter.

Her menes fartøy som utelukkende frakter personell og som er regulert under forskrift om fartøy under 24 meter som fører 12 eller færre passasjerer. Disse fartøyene har ikke krav til sertifikat, men plikter å registrere opplysninger om virksomheten hos Sjøfartsdirektoratet før passasjertransporten starter, og gjenta registreringen årlig. I tillegg er det selvstendige krav til båtføreres kvalifikasjoner som følger av forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk.

Andre ledd bokstav b til d omfatter operasjoner og arbeidsoppgaver til arbeidsbåter. Begrepet arbeidsbåt er innarbeidet i næringen, men har ikke en legaldefinisjon i regelverket. Det er derfor vært behov for å forklare nærmere hvilken type operasjoner som er omfattet av forskriften. Opplistingen er ment å gi eksempler på typisk bruk av arbeidsfartøy og er ikke uttømmende.

Brønnbåter og slakt-, bløgg og fôrfartøy under 24 meter faller utenfor virkeområdet.

§ 3 Krav om klimagassreduksjon

Første ledd

For å ta høyde for at det vil være et visst behov for drift med konvensjonell forbrenningsmotor foreslås det at minst 90 % av skipenes årlige energiforbruk skal hentes fra energikilder som ikke gir direkte utslipp av karbondioksid (CO₂) eller metan (CH₄). Utslipp av lystgass er utelatt for å gi rom for teknologier som bruker hydrogen og ammoniakk som drivstoff.

Andre ledd

I andre ledd stilles det krav om at strøm som benyttes må være hentet fra strømnettet eller andre utslippsfrie energikilder. Det utelukker dermed strøm produsert ved dieselgeneratorer o.l., men åpner blant annet for indirekte bruk av strøm fra strømnettet gjennom batterier eller bruk av solceller.

Tredje ledd

Tredje til sjette ledd er myntet på tilfeller der fartøy benytter drivstoff som hydrogen og ammoniakk. Som tidligere nevnt vurderes det at oppfyllelse av kravet ved bruk av slike drivstoff per nå ikke er særlig aktuelt for disse fartøyene. Kravene tar likevel høyde for muligheten og det legges opp til et rammeverk etter mønster fra andre nullutslippskrav.

Tredje ledd åpner for bruk av drivstoff som er nødvendig for å antenne energikilder som nevnt i første ledd. Bakgrunnen er at såkalt pilotdrivstoff, for eksempel ved bruk av ammoniakk i forbrenningsmotorer, vil kreve bruk av mindre mengder drivstoff, som for eksempel diesel, for å antenne ammoniakken.

Fjerde ledd

I fjerde ledd er det åpnet for mindre utslipp av lystgass (N₂O) ved bruk av energikilder som nevnt i første ledd. Ammoniakk og hydrogen vil ved bruk i forbrenningsmotorer kunne danne mindre mengder lystgass. Det er derfor satt krav til at utslippet av lystgass skal reduseres ved bruk av beste tilgjengelige teknologi.

Femte ledd

I femte ledd første punktum angis det krav dersom energikilden er et fornybart drivstoff av ikke-biologisk opprinnelse som definert i RED II-direktivet⁶ artikkel 2 andre ledd nr. 36. I slike tilfeller må energikilden oppfylle kravene til klimagassreduksjoner etter direktivets artikkel 25 nr. 2, som vil si at drivstoffet må gi en reduksjon i klimagassutslipp på minst 70 % som skal regnes ut ved bruk av metoden som er angitt i forordning 2023/1184 og forordning 2023/1185⁷. Ved å vise til rammeverket for fornybare drivstoff av ikke-biologisk opprinnelse i RED II innebærer dette også metodikk for å sikre at elektrisiteten som brukes i produksjonen skal være fornybar. I tråd med løsningen i forordning 2023/1805 (FuelEU Maritime) er det vist til RED II, og ikke til RED III⁸.

Sjette ledd

I sjette ledd angis det at dersom energikilden som benyttes for å oppfylle kravene i første ledd, er et drivstoff basert på lavkarbonhydrogen, skal drivstoffet være i tråd med definisjonen i artikkel 2 nr. 13 i direktiv 2024/1788. Relevante drivstoff er lavkarbonhydrogen og lavkarbonammoniakk. I henhold til kravet angitt i definisjonen må drivstoffet ha minst 70 % lavere livsløpsutslipp enn det fossile referansedrivstoffet.

Sjuende til tiende ledd

Bestemmelsene angir tidspunktene for når de ulike fartøyene blir omfattet av forskriftens krav. De minste skipene med største lengde under 15 m omfattes først, og nye skip omfattes før skip som er bygget før forskriftens ikrafttredelse.

§ 4 Rapportering og krav til dokumentasjon

Bestemmelsen stiller krav om årlig rapportering av om kravene i § 3 er oppfylt eller ikke. Sjøfartsdirektoratets kontroll med om kravene overholdes vil i utgangspunktet basere seg på denne rapporteringen, og det stilles ikke krav til at rederiet for hvert fartøy skal sende inn full dokumentasjon på at kravene er oppfylt. Rederiet må likevel kunne dokumentere dette, og § 4 stiller krav om at rederiet på forespørsel må legge frem dokumentasjon på at kravet faktisk er oppfylt. For dokumentasjon på oppfyllelse av klimagassreduksjoner for drivstoff stiller siste setning i bestemmelsen krav om at det skal benyttes en frivillig ordning godkjent av EU-kommisjonen eller en nasjonal ordning, som beskrevet i artikkel 30 nr. 5 og 6 i direktiv (EU) 2018/2001 artikkel 30, som sist endret ved forordning (EU) 2022/759.

§ 5 Dispensasjon

⁶ Europaparlaments- og rådsdirektiv (EU) 2018/2001 av 11. desember 2018 for å fremme bruken av fornybar energi (omarbeiding) (RED II) som sist endret ved forordning (EU) 2022/759.

⁷ Delegert kommisjonsforordning (EU) 2023/1185 av 10. februar 2023 om utfylling av europaparlaments- og rådsdirektiv (EU) 2018/2001 ved å fastsette en minstetterskel for besparelser av klimagassutslipp av resirkulert karbondrivstoff og ved å spesifisere en metode for å vurdere klimagassutslippsbesparelser fra fornybare transportdrivstoff i flytende form og som gass av ikke-biologisk opprinnelse og fra resirkulert karbondrivstoff

⁸ RED III er direktiv 2018/2001 som endret ved direktiv 2023/2413, direktiv 2024/1405 og direktiv 2024/1711. RED III har gjennomføringsfrist i EU 25. mai 2025, og FuelEU-forordningen henviser p.t. formelt til RED II

Første ledd

Dispensasjonsadgangen er innrettet i tråd med vurderingen om at utslippskravene i overskuelig fremtid vil bli oppfylt ved elektrisk drift.

Kravene til dokumentasjon som følger av bokstavene a – d innebærer at det må dokumenteres at det ikke finnes lademuligheter som kan benyttes, og at det heller ikke er, eller har vært mulig å, etablere lademuligheter som kan benyttes. For å innvilges dispensasjon kreves det at den som søker har gjort aktive forsøk på å etablere eller få tilgang til lademuligheter, og videre at det dokumenteres hvilke alternativer som har vært forsøkt, og hvorfor disse ikke lar seg gjennomføre. En plan for fremtidig tilgang til, eller etablering av, nødvendig ladeinfrastruktur må også dokumenteres.

I forbindelse med dispensasjonssøknadsbehandling, vil Sjøfartsdirektoratet kunne vektlegge informasjon som søkeren har innhentet fra energimyndighetene om hvorvidt det i det aktuelle område er gjort vurderinger av tilgang til nett og strøm. Det kan være områder hvor NVE og Statnett allerede sitter på kunnskap om tilgang eller mangel på tilgang til dette.

Bestemmelsen gir Sjøfartsdirektoratet en mulighet til å gi dispensasjon, men ingen plikt, jf. ordet «kan». Om det skal gis dispensasjon må vurderes konkret i hvert tilfelle, og forutsettes å bli praktisert strengt. Det vil f.eks. neppe være tilstrekkelig grunn til å innvilge dispensasjon dersom en ville ha hatt tilgang til nødvendige ladepunkter dersom prosessen hadde blitt igangsatt tidligere. I forskriften er det rederiet som er pliktsubjekt, og for fartøy som leies inn på kontrakt kan rederiet være en annen enn innehaveren av akvakulturtillatelsen. I praksis vil det i den konkrete vurderingen av om dispensasjon skal innvilges eller ikke måtte ses hen til hva aktøren som driver akvakulturvirkksomheten har gjort, eller kunne ha gjort, for å etablere tilgang til nødvendig ladeinfrastruktur, også i de tilfellene hvor «rederiet» er en annen.

Vilkårene for å få dispensasjon er stedstilknyttet, ved at den gjelder for området knyttet til ladeinfrastrukturen. Det innebærer at et skip som er innvilget dispensasjon ikke kan benytte dispensasjon i et annet område hvor det er tilstrekkelig lademuligheter, eller hvor det ville vært mulig å etablere det.

Andre ledd

Dispensasjonens varighet vurderes konkret, men kan maksimalt gis for tre år om gangen.

Tredje ledd

Hjemmelen i tredje ledd er en mer generell dispensasjonsadgang, og forutsettes kun unntaksvis å bli brukt. Den er å betrakte som en form for «sikkerhetsventil» og retter seg mot «andre særlige tilfeller» enn det første ledd gjelder. Et eksempel kan være pilotprosjekter med alternative drivstoff hvor kravene ikke lar seg overholde i en prøveperiode etc., eller for eksisterende hybridfartøy, som i vesentlig grad kan operere på elektrisk drift. Særskilt høye kostnader kan også tillegges vekt.

6. Konsekvenser av forslaget

6.1 Fartøysaktiviteten

Det vurderes at nullutslippskravet i all hovedsak vil oppfylles gjennom bygging og drift av batterielektriske fartøy. Antallet fartøy under 24 m i akvakulturnæringen er i dag i underkant av 2000. DNVs rapport har talt 1819 fartøy. Med økt aktivitet i akvakulturnæringen har antallet fartøy økt over de siste tiårene, og mange fartøy er relativt nye.

Av flåten som seilte i 2023, er de fleste bygget etter 2015. Omtrent ingen fartøy i flåten er bygget tidligere enn 2006. Det kan da antas en gjennomsnittlig fartøyslevetid på 15-20 år. Om fartøyslevetiden er 15 år og antallet fartøy i flåten er konstant, innebærer det at det i gjennomsnitt kommer omtrent 120 nye fartøy per år for å

erstatte eldre fartøy. Av disse er 50 små fartøy som frakter passasjerer, og resten er hovedsakelig arbeidsfartøy av ulike størrelser. Kravet kan påvirke nybyggsaktiviteten. At kravet omfatter kun nybygg i starten kan gjøre at færre nye fartøy anskaffes enn det som ville vært tilfelle uten et krav, og at eldre fartøy holdes lenger i drift om det er mulig. Samtidig kan et krav også til eksisterende fartøy begrense denne muligheten. Det er usikkert hvor aktuelt det er å bygge om fartøyene til nullutslippsdrift da dette avhenger av kostnads- og teknologibildet frem i tid. Om det ikke er aktuelt å bygge om, og mange fossile fartøy har gjenstående levetid utover 2035, vil potensielt et høyt antall fartøy måtte erstattes med nye fartøy når kravet utvides til å gjelde alle fartøy. For å motvirke risiko ved framtidig ombygging, vil det trolig være hensiktsmessig for aktørene å velge nullutslippsfartøy når det bygges nytt allerede i dag, også før nybyggskravet gjelder. Derfor bes høringsinstansene særskilt om syn på om kravet bør gjøres gjeldende for eksisterende fartøy fra 2035 eller 2040.

Det har allerede blitt levert en rekke fartøy med batterier innen akvakulturnæringen. Enova har gitt støtte til over 200 akvakulturfartøy med batterier. For det meste gjelder dette hybridfartøy som kan driftes delvis elektrisk, men også noen helelektriske fartøy, i hovedsak små fartøy som frakter passasjerer. Enova har nylig gitt tilsagn til nullutslippsakvakulturfartøy, men har sluttet å støtte hybridelektriske fartøy, fordi dette allerede regnes som bedriftsøkonomisk lønnsomt. Siden batteriene må lades fra strømmettet for å oppfylle kravet, vil dette kunne gjøre at flere eksisterende fartøy som er bygget med batterisystem faktisk tar i bruk lading.

Kravet vil gjøre det nødvendig med en betydelig utbygging av ladeinfrastruktur. Noen steder vil det være egne ladeleverandører som står for ladeinfrastrukturen, andre steder vil akvakulturselskapene eller rederiene selv måtte investere i og drifte ladeanlegg.

6.2 Positive konsekvenser for samfunnet

Forslaget vil resultere i utslippsreduksjoner fra fartøy brukt i akvakulturnæringen. For å estimere utslippsreduksjoner tas det forenklet utgangspunkt i at antallet fartøy og utslipp fremover er konstant lik situasjonen i 2023. Med den foreslåtte innfasing av kravet, estimeres utslippsreduksjoner på 64 000 tonn CO₂-ekv. i 2030, 185 000 i 2035 og 192 000 i 2040. Dette forutsetter at kravet oppfylles av alle fartøy som er omfattet de ulike årene, og at tilstrekkelig ladeinfrastruktur er på plass for nullutslippsdrift. Det er altså ikke tatt høyde for et eventuelt omfang av dispensasjoner eller avvik fra kravet. Som tidligere omtalt vil det kunne være utfordringer og behov for dispensasjoner. Når fartøy får dispensasjoner fra kravet på grunn av manglende muligheter for tilgang til og etablering av tilstrekkelig ladeinfrastruktur, vil estimerte utslippsreduksjoner være lavere. Det er usikkert hvor stort omfang av dispensasjoner det vil bli, da dette særlig er knyttet til lokale forhold rundt nettkapasitet. Dispensasjonsadgangen er stedsspesifikk, men DNV-rapporten illustrerer hvilke utslippsreduksjoner som kan oppnås ved ulike omfang på utbygging av ladeinfrastruktur (jfr. kap. 3.3.3 i dette notatet). Om ladeinfrastruktur bygges ut alle steder der fartøy oppholder seg 7 timer eller mer om natten, oppnås 12 % mindre utslippsreduksjoner enn om ladeinfrastruktur bygges ut absolutt alle steder der fartøy oppholder seg om natten.

Ettersom utslippsreduksjonene er beregnet relativt til et nullalternativ der dagens antall fartøy og utslipp består, er estimatet forenklet ved at det ikke er tatt hensyn til endringer i flåten, eventuell elektrifisering og andre tiltak for utslippsreduksjoner som vil kunne iverksettes framover også uten krav. Det kunne for eksempel tenkes at antallet fartøy i næringen øker også fremover, slik det har gjort de siste årene. Samtidig vil noen av fartøyene som kommer til i flåten også i nullalternativet trolig være batterielektriske. Som tidligere omtalt, er det i dag noe over 200 akvakulturfartøy under 24 m som er batterihybride, og som kan operere delvis eller helt elektrisk med tilgang til tilstrekkelig ladeinfrastruktur. Det eksisterer ikke statistikk over hvor mye disse driftes elektrisk, men inntrykket fra samtaler med aktører er at de fleste batterihybride fartøyene i liten grad lader batteriene med strøm fra land. Med det foreslåtte kravet, vil disse fartøyene etter hvert måtte ta i bruk ladeinfrastruktur og dermed oppnå mer batterielektrisk drift. Det er derfor reelt at kravet kan gi utslippsreduksjoner utover det som ellers er forventet, også fra fartøy som i dag er hybride.

Forslaget vil trolig føre til videreutvikling og skalering av maritime batterisystemer og ladeinfrastruktur for mindre fartøy. De aktuelle elektrifiseringsteknologiene er teknisk modne, men kravet vil kunne lede til økt standardisering både av batterifartøy og ladeinfrastruktur. Særlig er det behov for flere ladepunkter langs kysten til mindre fartøy, slik som små fiskefartøy, små passasjerbåter eller fritidsbåter. Økt etterspørsel etter elektrifiseringsløsninger gjennom det foreslåtte kravet kan forbedre forretningsgrunnlaget for aktører som tilbyr ladeløsninger til fartøy. Dette kan gjøre det lettere å foreta investeringer i nett og ladeanlegg, som også kan benyttes av andre mindre fartøy, slik at flere av disse kan bli batterielektriske framover.

6.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

6.3.1 Kostnader og kraftbehov

For å estimere kostnader ved innføring av kravet tas det utgangspunkt i at kravet oppfylles med batterielektriske fartøy. Andre nullutslippsløsninger som hydrogenteknologi vil ha et annet kostnadsbilde, som ikke er vurdert videre her. Batterielektriske fartøy har høyere investeringskostnader enn konvensjonelle fartøy. DNV har i sin kartlegging estimert merkostnader på 3,8, 13 og 24 mill. kr. for arbeidsfartøy med størrelse henholdsvis under 8 m, 8-15 m og 15-24 m. Merkostnader for passasjerfartøy med størrelse under 8 m og 8-15 m er henholdsvis 3,2 og 11,7 mill. kr. Estimaten er basert på kostnader for batterier og annet utstyr om bord som er nødvendig for at fartøyene skal kunne operere helt batterielektrisk. Disse estimatene er noe høyere enn gjennomsnittlige merkostnader funnet fra søknader til Enova de siste årene. Det følger av at de fleste av disse søknadene var til batterihybride fartøy med batterier som var dimensjonert for å oppnå kun delelektrisk drift. Kostnadsestimatene fra DNV er derfor trolig representative for nullutslippsdrift. Med utgangspunkt i kostnadsestimatene fra DNV-rapporten og med den foreslåtte innfasingen av kravet estimeres totale investeringskostnader på i underkant av 18 mrd. kroner for at alle fartøyene skal bli batterielektriske. I tillegg er kostnader for ladeinfrastruktur estimert til i underkant av 5 mrd. kroner. Investeringskostnader for fartøy er altså over tre ganger høyere enn investeringskostnader for infrastruktur. I tillegg er nedskrivningstiden lenger for infrastrukturinvesteringene enn for fartøysinvesteringene, slik at det aller meste av økte kapitalkostnadene ligger på fartøyene. Ved overgang til strøm reduseres energikostnadene. Denne besparelsen er estimert til rundt 6 mrd. kroner, med dagens CO₂-avgiftsnivå. Kostnads- og utslippsreduksjonsestimatene fordelt på fartøyskategorier er vist i Tabell 2. Det meste av kostnader og utslippsreduksjoner tilfaller arbeidsfartøy 8-15 meter, siden denne kategorien omfatter flest fartøy og størsteparten av utslippene.

Tabell 2: Kostnader og utslippsreduksjoner fordelt på fartøyskategoriene "Fartøy brukt til passasjerfrakt" og "Arbeidsfartøy", som oppgitt i Tabell 1

Fartøyskategori	Lengdekategori	Investeringskostnader fartøy (mill. kr.)	Investeringskostnader infrastruktur (mill. kr.)	Utslippsreduksjoner i 2040 (1000 tonn CO ₂ -ekv.)	Tiltakskostnad (kr/tonn CO ₂ -ekv.)
Arbeidsfartøy	Under 8 meter	250	170	4	5400
	8-15 meter	12680	2600	142	5000
	15-24 meter	1080	130	21	2400
Fartøy brukt til passasjerfrakt	Under 8 meter	1920	1600	18	9400
	8-15 meter	1160	260	7	9500
Samlet		17500	4830	192	5300

Tiltakskostnaden uttrykker forholdet mellom kostnader og utslippsreduksjoner, og varierer mellom kategoriene, mens den for hele kravet er anslått til 5300 kr/tonn CO₂-ekv. Fartøy brukt til passasjerfrakt har de

høyeste tiltakskostnadene, ettersom de er relativt lite i bruk i løpet av en dag og følgelig har lavt energiforbruk og utslipp, mens kostnaden ved å elektrifisere er relativt høy.

Tiltakskostnaden er beregnet som nåverdien av merkostnadene delt på totale utslippsreduksjoner over tiltaksperioden. I nåverdiberegningen er kostnadsstrømmene ut levetiden for tiltaket diskontert til analyseåret 2025 med 4 % rente, og kan slik ikke sammenlignes med bedriftsøkonomisk merkostnad/tiltakskostnad i kr/tonn CO₂-ekv. Som vist i DNV-rapporten, er disse høyere.

Overgang fra dieseldrift til batterielektrisk drift vil gi økt forbruk av elektrisitet som må leveres fra nettet. Totalt kraftbehov for omlegging av hele flåten til batterielektrisk drift er rundt 250 GWh.

6.3.2 Konsekvenser for akvakulturnæringen og rederiene

Foruten de rent økonomiske kostnadene forbundet med bygging og anskaffelse av fartøy som kan innfri utslippskravene, vil det være administrative byrder forbundet med kravet. Det samme gjelder for etablering av nødvendig infrastruktur.

Ved overgang til nullutslippsdrift vil næringen måtte tilpasse den daglige driften av fartøyene til de begrensningene som ligger i batterielektrisk drift sammenlignet med drift på konvensjonelt drivstoff. Kravene er imidlertid innrettet slik at de både tillater og forutsetter at fartøyene skal ha et hybrid fremdriftsmaskineri for å ivareta sikkerhet/redundans og operasjonell fleksibilitet i kritiske situasjoner.

Når nye nullutslippsfartøy skal tas i bruk vil det også kunne være behov for særskilt opplæring av personell som skal operere fartøyene.

Rapportering på oppfyllelse av kravene til Sjøfartsdirektoratet, samt utarbeidelse av dokumentasjon for oppfyllelsen vil også innebære økte administrative byrder for rederiene.

De negative konsekvensene reduseres til en viss grad av at kravene tillater bruk av eksisterende fartøy i en lengre periode etter at kravene trer i kraft for nye fartøy.

Overgang til elektrisk drift kan tenkes å gi en viss besparelse i løpende vedlikeholdskostnader. Gitt at de fleste fartøy vil ha hybrid maskineri antas denne besparelsen likevel å være marginal.

En positiv effekt for de som har sitt arbeid om bord på fartøyene er at elektrisk drift vil føre til lavere støy og reduserte plager med eksos om bord, og dermed også et forbedret arbeidsmiljø. Mindre støy og vibrasjoner fra fartøyet kan også være positivt for velferden til fisken i merdene.

Kravet gjelder i utgangspunktet likt for alle som omfattes av forskriften. Kostnadene ved oppfyllelse av kravene vil likevel kunne variere mellom aktørene avhengig av konkrete forhold som avstander, teknologisk modenhet etc. Adgangen til dispensasjon vil også kunne slå ulikt ut. Dette kan påvirke konkurranseforholdene mellom aktørene. Vi ber om synspunkter på eventuelle særskilte konkurransemessige forhold av betydning.

6.3.3 Konsekvenser for myndighetene

For Sjøfartsdirektoratet vil kravene i forskriften innebære nye arbeidsoppgaver, som vil kreve mer ressurser. I startfasen må det antas å gå med ressurser til å gi veiledning til næringen om kravene. Når kravene har trådt i kraft må Sjøfartsdirektoratet følge opp kravene og bl.a. saksbehandle rederienes rapportering om oppfyllelse av utslippskravene. Sjøfartsdirektoratet må også gjennomføre tilsyn og håndheving av kravene. Gitt usikkerheten omkring mulighetene for etablering av ladeinfrastruktur, er det påregnelig at Sjøfartsdirektoratet også vil måtte saksbehandle et ikke-ubetydelig antall dispensasjonssøknader. For å finansiere de ekstra ressursene Sjøfartsdirektoratet trenger for å følge opp kravet, er det aktuelt å vurdere et saksbehandlingsgebyr. Dette gebyret må vurderes nærmere når det blir klart hvor store ressurser som kreves for å følge opp kravet. Gjennomføring av kravene vil medføre kostnader for næringsaktørene, som igjen vil bety reduserte skatteinntekter.

Vedlegg

1. DNV AS sin kartlegging av mulighet for elektrifisering av fartøy i akvakulturnæringen
2. Sjøfartsdirektoratets utredning av 22.06.2023 om lav- og nullutslippskrav til akvakulturfartøy
3. Forslag til forskrift om klimagassreduksjoner for fartøy i akvakulturnæringen
4. Høringsinstanser