

Høringsinstanser iht. liste

## Høring - forslag til forskrift om endring av forskrift om miljømessig sikkerhet for skip og flyttbare innretninger

Sjøfartsdirektoratet sender med dette forslag til forskrift om endring av forskrift om miljømessig sikkerhet for skip og flyttbare innretninger på høring. Forslaget innebærer egne reguleringer om utslipp til luft og sjø i de norske verdensarvfjordene. Forslaget inneholder blant annet svovelkrav som i ECA for hele verdensarvfjordområdet, strengere krav til NO<sub>x</sub>-utslipp, forbud mot kloakkutslipp, reguleringer om bruk av eksosvaskesystem og krav om en miljøinstruks.

Noen av endringene trer i kraft 1. januar 2019, mens andre endringer gjennomføres gradvis over flere år for å gi næringen, lokale myndigheter og andre en realistisk mulighet til å omstille seg og tilpasse seg de nye kravene. Dette vil bidra til at de høye målingene for utslipp til luft og utslipp av kloakk og gråvann til sjø reduseres allerede innen kort tid, mens full effekt av tiltakene rettet mot utslipp til luft først forventes å bli nådd i 2025. De foreslåtte tiltakene vil bidra til å verne om verdensarvstatusen og samtidig ivareta hensynet til helse og miljø i verdensarvfjordene.

Høringsuttalelser sendes Sjøfartsdirektoratet innen 14. september 2018 til [post@sdir.no](mailto:post@sdir.no). Høringen vil også bli lagt ut på Sjøfartsdirektoratets hjemmeside [www.sdir.no](http://www.sdir.no).

### Kontaktpersoner

Bjørn Pedersen, avdelingsdirektør, Regelverk og internasjonalt arbeid,  
[Bjorn.Pedersen@sdir.no](mailto:Bjorn.Pedersen@sdir.no), telefon: 52 74 57 77, mobil: 957 41 717.

Henrikke Roald, juridisk seniorrådgiver, Regelverk og avtaler  
[Henrikke.Roald@sdir.no](mailto:Henrikke.Roald@sdir.no), telefon: 52 74 51 78

### 1. Bakgrunnen for forslaget

I 2005 ble Vestnorsk fjordlandskap, det vil si de fem fjordene Nærøyfjorden, Aurlandsfjorden, Geirangerfjorden, Sunnlyvsfjorden og Tafjorden, skrevet inn på Unescos verdensarvliste. Norge har dermed tatt på seg et spesielt ansvar for å ta vare på disse områdene. Sjøfartsdirektoratet fikk i 2016 i oppdrag av Klima- og miljødepartementet, i nær kontakt med relevante aktører, å gjennomføre en prosess med å kartlegge utslipp til norske fjorder med cruisetraffikk. Oppdraget ble avgrenset til fjordene Geiranger-, Nærøy- og Aurlandsfjorden.

Sjøfartsdirektoratet presenterte resultatene fra kartleggingen i rapporten «Utslipp til luft og sjø fra skipsfart i fjordområder med stor cruisetraffikk av 5. mai 2017». Resultatene viste blant annet at nivået av nitrogenoksider (NO<sub>x</sub>) i luft er et problem i perioder avhengig av meteorologiske forhold og antall skip. Det er i enkelte tilfeller



også høye nivåer av partikler (særlig små partikler) i områdene. Skipsanløpene medfører i perioder også estetisk forurensning ved synlige utslippsskyer bestående av partikler, NO<sub>x</sub>, svoveloksider (SO<sub>x</sub>) og vanndamp. I rapporten ble det foreslått en rekke tiltak, og i et brev datert 28. juni 2017 ba Klima- og miljødepartementet om at Sjøfartsdirektoratet i tråd med disse anbefalingene skulle arbeide med sikte på å gjennomføre tiltak gjeldende for all kommersiell trafikk i verdensarvfjordene, både for lokal og internasjonal trafikk, innen utgangen av 2018.

Per i dag er det ingen egen regulering av verdensarvfjordene som følge av deres verdensarvstatus. En forutsetning for innskriving på verdensarvlisten var at mesteparten av verdensarvområdet ligger i et nasjonalt verneområde, og at de på den måten er sikret et langvarig vern. Verdensarvfjordene har status som verneområde etter naturmangfoldloven, og denne gjelder uavhengig av verdensarvstatusen. Verdensarvstatusen fører ikke til ytterligere vern eller andre restriksjoner i verdensarvområdet.

Verdensarvområder skal ha høy status i Norge, dette er slått fast i Stortingsmelding Meld. St. 35 (2012–2013), Framtid med fotfeste:

*«Det norske ambisjonsnivået for å gjennomføre forpliktelsene som følger av konvensjonen, er høyt: Norske verdensarvområder skal utvikles som fyrtårn for den beste praksisen innenfor natur- og kulturminneforvaltning, jf. St. meld nr. 26 (2006–2007) Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand.»*

Kartleggingsrapporten fra Sjøfartsdirektoratet viste at det er behov for endringer i reguleringene av utslipp til luft og sjø i verdensarvfjordene. Vi foreslår derfor en særskilt regulering av utslipp til luft og sjø i de norske verdensarvfjordene. I det følgende gis en nærmere utdypning av forslaget. I forbindelse med arbeidet fikk Menon Economics i oppdrag å lage en samfunnsøkonomisk analyse – *Rapport Samfunnsøkonomisk analyse av miljøkrav til fartøy i verdensarvfjordene – Menon – publikasjon nr. 3/18 av Simen Pedersen, Iselin Kjelsaas og Peter Aalen*. Denne rapporten blir heretter omtalt som Menon-rapporten. Menon fikk i oppdrag å vurdere ulike tiltak. I forskriftsarbeidet har vi gått bredt ut og hatt kontakt med næringsaktører og andre myndigheter. Vi har vurdert flere typer tiltak, men har ikke gått videre med alle forslagene, av ulike grunner.

## 2. Endringsforskriftens formål

Målet med endringsforslagene er å redusere uønskede utslipp til luft og sjø fra skip i verdensarvfjordene. Norge har gjennom verdensarvstatusen forpliktet seg til å ta vare på verdensarvfjordene. Det forventes at forslagene samlet sett vil redusere antall dager med helseskadelige konsentrasjoner av NO<sub>x</sub> og partikler i verdensarvfjordene. Det forventes også at tiltaket har en positiv omdømmeeffekt for norske fjorder som reisemål, se Menon-rapporten s. 6.

## 3. Rettslig grunnlag for endringsforskriften

Vi foreslår noen endringer i generelle bestemmelser i forskrift 30. mai 2012 nr. 488 om miljømessig sikkerhet for skip og flyttbare innretninger (miljø sikkerhetsforskriften) og noen nye bestemmelser som kun gjelder for verdensarvfjordene.

Norge kan regulere sitt eget territorialfarvann<sup>1</sup>.

Forslagene hjemles i skipssikkerhetsloven §§ 31–33. Vi foreslår å plassere de nye bestemmelsene i miljø sikkerhetsforskriften. MARPOL er gjennomført i norsk rett i miljø sikkerhetsforskriften, og siden tiltakene omfatter temaer som sorterer under MARPOL, er det logisk å plassere de nye bestemmelsene i miljø sikkerhetsforskriften. Det blir endringer i eksisterende bestemmelser, siden det gjøres endringer i eksisterende krav, i tillegg til at det fastsettes nye krav i egne bestemmelser. Vi har også vurdert muligheten for å lage en egen «verdensarvforskrift». I utgangspunktet kan det høres bra ut å samle alle reglene som gjelder verdensarvfjordene, på ett sted, men i praksis blir dette veldig komplisert. Dette fordi hjemmelsgrunnlagene til de ulike reglene ligger til flere ulike myndigheter, og dermed blir det veldig krevende å samle alt dette i en egen forskrift. Vi valgte derfor å plassere bestemmelsene i vårt regelverk og lar andre myndigheter ta ansvar for de

---

<sup>1</sup> De forente nasjoners havrettskonvensjon, 10-12-1982 nr. 1 Multilateral, vedtatt 10. desember 1982 og trådte i kraft 16. november 1994. Norge ratifiserte konvensjonen 24. juni 1996.



reguleringene som de har ansvar for, f.eks. tar Kystverket ansvar for eventuelle regler om fartsregulering i verdensarvfjordene. Kommunenes ansvar for havnene reguleres i havne- og farvannsloven og forurensningsloven med tilhørende forskrifter.

Det fremgår av ordlyden i de enkelte bestemmelsene om de bare gjelder for verdensarvfjordene. Verdensarvfjordene er definert i ny § 10a tredje ledd.

#### 4. Kommentarer til enkelte bestemmelser

##### § 9 første ledd

I § 9 første ledd foreslår vi en endring av ordlyden slik at det går klarere frem at MARPOLs kloakkregler bare er gjort gjeldende fra Lindesnes til svenskegrensen (strekningen sør for Lindesnes (N 57° 58' 8" Ø 7° 3' 4") til delelinjen Norge-Danmark (N 57° 10' 3" Ø 7° 3' 4") og i farvannet derfra til svenskegrensen). Dette innebærer som før at skip med bruttotonnasje 400 eller mer eller som er sertifisert for mer enn 15 personer skal følge MARPOLs kloakkregler der.

Med denne endringen blir det tydeligere formulert at reglene om utslipp av kloakk i MARPOL vedlegg IV gjelder kun for strekningen sør for Lindesnes til delelinjen Norge-Danmark og i farvannet derfra til svenskegrensen. Disse reglene sier at urensset kloakk kun kan slippes ut i fart mer enn 12 nautiske mil fra land.

For resten av norskekysten er det forbudt å slippe ut kloakk i norsk sjøområde nærmere enn 300 meter fra fastland og øyer for alle skip, både i innenriksfart og utenriksfart, jf. miljøsikkerhetsforskriften § 10 andre ledd.-Dette forslaget innebærer ikke endring av gjeldende rett.

Bakgrunnen for et strengere regelverk i området Lindesnes til svenskegrensen var at problemene med overgjødning var betydelig større på denne strekningen. I resten av landet ble kloakkutslipp fra skip tidligere ikke ansett for å være et vesentlig miljøproblem. På bakgrunn av økende skipstrafikk, og særlig økt cruisetrafikk både i verdensarvfjordene og ellers, samt økende fokus på miljøproblemene knyttet til utslipp av kloakk fra skip, ba Klima- og miljødepartementet Sjøfartsdirektoratet i brev datert 4. juli 2017 om å arbeide med sikte på å endre kravene for utslipp av kloakk fra skip langs kysten nord og vest for Lindesnes innen utgangen av 2018. Sjøfartsdirektoratet vil behandle dette oppdraget i en egen sak.

##### § 10 annet ledd

I § 10 annet ledd foreslår vi en endring av andre setning for å få tydeligere frem at utslipp fra kloakkrenseanlegg som oppfyller kravene i MARPOL regel IV/9.1, ikke anses som kloakk. For skip med godkjent renseanlegg har kloakken blitt rensset kjemisk eller biologisk og regnes som nøytral, og det er ingen begrensninger på hvor denne kan slippes ut. Avløpsvannet skal likevel ikke skal inneholde synlige flytende faste stoffer eller forårsake misfarging på det omkringliggende vannet, jf. MARPOL regel IV/11.1.2.

Utslipp fra kloakksystem som desinfiserer og kverner kloakken, jf. MARPOL regel IV/9.1.2, er forbudt. Tilsvarende forbud gjelder utslipp av kloakk som er oppbevart på en lagertank (eng: «holding tank»), jf. MARPOL regel IV/9.1.3. Dette forslaget innebærer ikke endring av gjeldende rett.

##### **Ny § 10a Særlige regler om utslipp av kloakk og gråvann i verdensarvfjordene**

Vi foreslår en bestemmelse med særlige regler om utslipp av kloakk og gråvann i verdensarvfjordene.

##### § 10a første ledd

Vi foreslår at for skip med bruttotonnasje 400 eller mer eller som er sertifisert for mer enn 15 personer, er det ikke tillatt å slippe ut kloakk i verdensarvfjordene. Dette tilsvarer virkeområdet for kloakkreglene i MARPOL. Forslaget innebærer at forbudet skal gjelde skip i både innenriksfart og utenriksfart. Begrunnelsen for dette forslaget er at tilførsel av kloakk til fjorder kan ha negative konsekvenser. På grunn av at vannmasser i fjorder i stor grad er innestengt, blir vannutskiftingen liten, spesielt i dypere vannlag. Dette fører til lang oppholdstid og liten fornyelse og uttransport av stoffer som blir tilført fra skip eller land. Med

dette forbudet ønsker en å redusere utslippene av kloakk i verdensarvfjordene og øke anseelsen til verdensarvområdene.

Dersom en innfører disse strengere kloakkkravene, vil det gi en utfordring for den lokale trafikken i verdensarvfjordene. Samtidig vil en skjerping av reglene stimulere til at kommunene i verdensarvområdene oppretter mottaksanlegg for kloakk. Per dags dato finnes det ikke mottaksfasiliteter for kloakk i verdensarvfjordene.

Menon har anslått hva det vil koste å etablere mottaksanlegg i verdensarvfjordene, og har da fokusert på «power dock»-teknologi. Vi har fått innspill fra Aurland kommune om at kostnaden ved å lage et mottaksanlegg og knytte dette til det kommunale kloakknett vil være langt rimeligere. Et alternativ er at kloakk blir hentet med pumpebil. Lukt kan imidlertid være et problem ved bruk av pumpebil.

For mindre lokale fartøy og ferger får forslaget økonomiske konsekvenser, da noen av disse har tanker for oppbevaring av kloakk, mens andre ikke har det. De fartøyene som til nå har hatt lov til å slippe kloakk i fjorden 300 meter fra nærmeste land, må nå levere kloakk til land eller gå lenger ut i verdensarvfjordene for å slippe denne ut. Vi legger opp til en dispensasjonsmulighet som gir disse fartøyene mulighet til å tilpasse seg det nye regelverket, dette er nærmere omtalt nedenfor.

### § 10a annet ledd

MARPOL regulerer ikke utslipp av gråvann. I miljøsikkerhetsforskriften § 10 første ledd settes det kun et forbud mot å slippe ut vaskevann og lignende i «vassdrag». Ergo gjelder ikke forbudet i sjøvann.

I § 10a annet ledd foreslår vi at for skip med bruttotonnasje 2500 eller mer og som er sertifisert for mer enn 100 personer, er det ikke tillatt å slippe ut gråvann i verdensarvfjordene.

Med gråvann menes her vaskevann fra oppvask, håndvasker og andre vasker, dusjer, vaskeri og badekar og lignende. Gråvann er verken definert i MARPOL, miljøsikkerhetsforskriften eller forurensningsforskriften<sup>2</sup>. Den foreslåtte definisjonen er hentet fra retningslinjene for implementering av MARPOL vedlegg V i resolusjon MEPC.219(63) punkt 1.6.2.

Begrunnelsen for forslaget er at utslipp av gråvann kan bidra til blant annet algeoppblomstring og andre skader på naturmiljøet. Vi har lagt til grunn at rekreasjonsverdien øker og omdømmet til verdensarvområdet blir forbedret hvis utslipp av gråvann hindres. Cruiseskip har i vesentlig grad allerede rensesystemer eller tanker for midlertidig oppbevaring av gråvann, men vi vet lite om hvordan de mindre skipene er utstyrt. Vi vet at flere skip har systemer som blander kloakk og gråvann, og for disse gjelder regimet for utslipp av kloakk for hele utslippet. Vi avgrensar forbudet mot utslipp av gråvann til skip med bruttotonnasje 2500 eller mer og som er sertifisert for mer enn 100 personer, fordi produksjonen av gråvann øker betydelig i forhold til antall personer om bord.

### § 10a tredje ledd

I § 10a tredje ledd har vi definert hva vi legger i begrepet verdensarvfjordene. Det er verdt å merke seg at vi har angitt koordinatene for sjøområdet som utgjør verdensarvfjordene. I søknadsdokumentet<sup>3</sup> fra da Norge søkte om verdensarvstatus for verdensarvfjordene, er det brukt koordinater som trekker opp fire linjer. Disse linjene dekker et større sjøområde enn det som var med på kartene, som også har fulgt søknaden og senere vedtakelsen av verdensarvområdet Vestnorsk fjordlandskap. For å få en riktig avgrensning har vi angitt koordinatene for hvilke sjøområder som utgjør verdensarvfjordene med utgangspunkt i kartene som fulgte søknaden.

Tre kart som viser verdensarvfjordene legges ved høringen.

<sup>2</sup> Forskrift 1. juni 2004 nr. 931 om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften).

<sup>3</sup> <http://whc.unesco.org/uploads/nominations/1195.pdf>



### § 10a fjerde ledd

I § 10a fjerde ledd foreslår vi en dispensasjonshjemmel. Sjøfartsdirektoratet kan etter skriftlig søknad fram til 2024 gi tidsavgrenset tillatelse til utslipp av kloakk i verdensarvfjordene til skip som betjener ruter på anbud, og til skip som driver etablert fjordcruise der. Vi åpner for dispensasjon for å legge til rette for at allerede inngåtte anbud og etablert virksomhet får tid til å innrette seg de nye kravene. Det mangler mottaksanlegg i verdensarvfjordene, og kommunene trenger tid til å etablere disse.

### § 13 annet ledd

Vi foreslår en endring av miljø sikkerhetsforskriften § 13 annet ledd og foreslår at bytte av drivstoff skal skje så raskt som mulig, og senest innen to timer, etter at skipet er sikkert fortøyd ved kai eller sikkert for anker i et havneområde. Byttet skal loggføres i maskindagboken.

Forslaget er i tråd med praksisen i EØS-området.

### § 13 tredje ledd

Svovelinholdet i drivstoff ved kai eller anker er i dag regulert i miljø sikkerhetsforskriften § 13. Svovelinholdet skal ikke overstige 0,10 vektprosent i drivstoff som brukes av skip som er sikkert fortøyd ved kai eller sikkert for anker i et havneområde. Dette er et særkrav fra EU (svoveldirektivet 2016/802/EU) som er tatt inn i EØS-avtalen og gjelder i alle norske havner.

I § 13 tredje ledd foreslår vi en regulering for bruk av eksosvaskesystemer i verdensarvfjordene. Vi foreslår at skip som bruker åpne eksosvaskesystemer i verdensarvfjordene, må stenge ned eksosvaskesystemet innen to timer etter at skipet er sikkert fortøyd eller sikkert for anker. Eksosvaskesystemet kan startes opp inntil to timer før avgang. Lukkede eksosvaskesystemer og hybridsystemer med muligheten for å kjøre i lukket konfigurasjon kan brukes fritt.

Begrunnelsen for å begrense bruken av åpne eksosvaskesystem ved kai og for anker er at åpne eksosvaskesystem kontinuerlig tar inn vann og bruker store mengder vann på å «vaske» eksosen. Når skipet ligger i ro ved kai eller anker og samtidig kjører eksosvaskesystemet, blir veldig mye vann brukt og sluppet ut igjen på samme område. Ifølge Miljødirektoratet er dette uheldig fordi det medfører store belastninger for fjorden og det marine miljøet i fjorden. Vi tillater likevel bruk av eksosvaskeanlegg i to timer etter ankomst og to timer før avgang, fordi bruk av eksosvaskesystemet gir mindre utslipp av svovel og partikler i havneområdet.

Bruk av eksosvaskesystem er aktuelt for cruiseskip og ev. nye skip blir satt i virksomhet i verdensarvfjordene. Lokale mindre båter og Hurtigruten bruker lavsvovelholdig drivstoff og har ikke eksosvaskesystem.

Nåværende § 13 tredje ledd blir fjerde ledd.

Kravet om drivstoff med maksimalt 0,10 vektprosent svovelinhold gjelder ikke for rutetraffic med mindre enn to timers opphold ved kai, jf. § 13 nytt fjerde ledd. Miljø sikkerhetsforskriften § 14 regulerer kravene til svovelinhold i drivstoff for passasjerskip i rutefart i EØS-området.

### Ny § 14b Særlige regler om utslipp av svoveloksider (SO<sub>x</sub>) fra skip i verdensarvfjordene

Vi foreslår en ny bestemmelse med om utslipp av svoveloksider (SO<sub>x</sub>) fra skip i verdensarvfjordene.

Vi foreslår i § 14b første ledd at skip i verdensarvfjordene enten skal bruke drivstoff som ikke overstiger 0,10 vektprosent svovelinhold, eller godkjent eksosvaskesystem hvor forholdstallet mellom SO<sub>2</sub> (ppm) og CO<sub>2</sub> (volumprosent) i utslippet ikke overstiger 4,3.

I § 14b andre ledd foreslår vi at skip som bruker åpent eksosvaskesystem, skal loggføre mengden vaskevann som slippes ut fra eksosvaskesystemet, angitt i m<sup>3</sup>/t.

Forslaget er særlig relevant for Geirangerfjord-området, som ligger utenfor lavutslippsområdet (ECA-området) for Nordsjøen som gjelder sør for 62. breddegrad, jf. MARPOL regel V/1.14.6.1 og VI/14.3.

Utenfor ECA-områder er kravet til maksimalt svovelinnhold 3,5 vekt-% (krav fra 1. januar 2012). Fra 1. januar 2020 gjelder et globalt krav om maksimalt 0,50 vekt-% svovel i drivstoff.

I ECA-området skal svovelinnholdet i brennolje som brukes om bord på skip fra og med 1. januar 2015 ikke overstige 0,10 vekt-%. Nærøyfjord-området, herunder Aurlandsfjorden, er innenfor ECA-området. Geirangerfjord-området ligger nord for ECA-området.

Det er dokumentert i to rapporter både fra Rambøll og Menon at det er cruiseskipene som i all hovedsak står for SO<sub>x</sub>-utslippene i verdensarvfjordene. Menon skriver i sin rapport s. 58 pkt. 7.2 at «cruiseskipene, som i all hovedsak har en bruttotonnasje på mer enn 25 000, står for over 90 % av SO<sub>x</sub>-utslippene».

Verdensarvstatusen taler for å sette tilsvarende krav til svovelutslipp i Geirangerfjord-området som innenfor lavutslippsområdet for Nordsjøen. Bruk av tungolje uten noen form for rensing gir store utslipp av svovel og partikler, og det er lovlig i Geirangerfjord-området i dag, men det er uheldig. Hensynet til luftkvalitet og folkehelse samt at den visuelle forurensningen blir større dersom tungolje brennes uten noen form for rensing, taler for å skjerpe kravene til svovelutslipp i Geirangerfjord-området.

En viktig forutsetning som tas av Menon, er at «[d]et antas at alle fartøy som opererer i et ECA-område har tilgjengelig teknologi for å kunne tilfredsstille kravet på at svovelinnholdet i drivstoff ikke skal overstige 0,10 %». Videre skriver Menon at «[d]et antas at alle cruiseskip har mulighet til å tilfredsstille kravet om grenseverdier for utslippene uten å måtte gjennomgå ytterligere investeringer».

Kostnadene ved å sette et krav om maksimalt 0,10 vekt-% svovelinnhold i drivstoffet i verdensarvfjordene vil således ha små konsekvenser for cruiseskipene. Alternativene er å bruke drivstoff med lavt svovelinnhold eller bruke tungolje med eksosvaskesystem (scrubber), eller LNG og på sikt andre drivstoffløsninger.

Eksosvaskesystemer brukes for å fjerne svoveloksider fra skipets eksos. Systemet fungerer ved at avgassen fra skipets maskineri reagerer kjemisk med rensemediet som skrubbersystemet benytter. Rensemediet kan være granulater eller vann. For cruiseskip er det i all hovedsak våte skrubbersystemer med saltvann eller ferskvann som benyttes. I slike systemer vil svoveloksiden i avgassen løse seg opp i vannet, og det dannes svovelsyre. Våte skrubbersystemer kan deles i tre hovedkategorier: Open Loop, Closed Loop og Hybrid. Alle disse tre kategoriene av systemet fungerer ved at eksosen fra maskineriet blandes med vann. Det som hovedsakelig skiller dem, er om det benyttes sjøvann eller ferskvann.

#### **Ny § 14c Særlige regler om utslipp av nitrogenoksider (NO<sub>x</sub>) fra skip i verdensarvfjordene**

For å redusere utslipp av NO<sub>x</sub> foreslår vi en ny bestemmelse i miljø sikkerhetsforskriften § 14c om særlige regler for utslipp av nitrogenoksider (NO<sub>x</sub>) fra skip med bruttotonnasje 1000 eller mer i verdensarvfjordene.

Utslipp av NO<sub>x</sub> er påvist som et problem i perioder i verdensarvfjordene. Utslipp av NO<sub>x</sub> kan reduseres ved bruk av SCR-katalysatorer (Selective Catalytic Reduction) eller ved eksempelvis eksosresirkulering (exhaust gas recirculation (EGR)).

Den nye bestemmelsen baserer seg på nivåene som fremgår av MARPOL regel VI/13, og Sjøfartsdirektoratet foreslår at kravene innføres slik, uavhengig av byggeår:

- Nivå I-kravene oppfylles fra 1. januar 2020.
- Nivå II-kravene oppfylles fra 1. januar 2022.
- Nivå III-kravene oppfylles fra 1. januar 2025.

Kravet til NO<sub>x</sub>-utslipp vil ha konsekvenser for rederiene, og dette er omtalt i Menon-rapporten s. 43: «Tilbakemeldinger fra cruisenæringen og NO<sub>x</sub>-fondet er at det er lite realisme i de angitte tidspunktene for innføring av krav. Skal man ha en reell mulighet til å tilpasse seg tiltakene, bør man stille krav om Tier II tidligst den 1. januar 2020 og Tier III fra tidligst 1. januar 2025.» Vårt forslag gir næringen mer tid til omstilling, enn det som er vurdert i anbefalingen i Menon-rapporten ved at vi foreslår Nivå II-kravet til å gjelde fra 1. januar 2022,



mens det i rapporten står at dette tidligst kan innføres 1. januar 2020. Vi mener vår foreslåtte innfasing av krav til NO<sub>x</sub>-reduksjon gir tilstrekkelig tid til å omstille seg for næringen.

Ved å sette en grense på bruttotonnasje 1000 eller mer faller omtrent alle de mindre lokale skipene og rutegående fartøy utenfor, og det har vært vår intensjon ettersom deres bidrag til NO<sub>x</sub>-utslipp er av mindre betydning i denne sammenhengen.

#### **Ny § 14d Krav om miljøinstruks for skip med bruttotonnasje over 10 000 som seiler i verdensarvfjordene**

Vi foreslår at skip med bruttotonnasje 10 000 eller mer som seiler i verdensarvfjordene, skal ha en miljøinstruks som er spesielt tilpasset fart i disse områdene. Miljøinstruksen skal sikre at skipet opereres på en mest mulig miljøvennlig måte mens de er i verdensarvfjordene. Vi foreslår også minimumskrav til innholdet i instruksen.

Denne bestemmelsen er foreslått fordi en del av utfordringene med røyk og partikler ikke kan løses med konkrete tekniske krav. Ved å stille krav om at skipene med bruttotonnasje 10 000 eller mer som seiler i verdensarvfjordene, skal ha en miljøinstruks kan vi fange opp operasjonelle forhold og sikre at skipene operer mest mulig miljøvennlig i verdensarvfjordene. Sjøfartsdirektoratet kan be om å få tilsendt opplysningene. Instruksen vil også bli etterspurt på tilsyn.

#### **Administrative og økonomiske konsekvenser**

Forslagene vil gjelde skip som seiler inn og ut av verdensarvfjordene, og fartøy som utelukkende seiler inne i verdensarvfjordene. Forslagene vil medføre endringer og behov for omstilling av cruisenæringen og lokale aktører i verdensarvfjordene. Det er mange hensyn som må balanseres mot hverandre. Noen av forslagene er knyttet opp mot tonnasjebegrensninger, andre er det ikke. Vi har forsøkt å avveie hensynet til å redusere utslipp til sjø og luft i verdensarvfjordene og verdien av verdensarvstatusen mot hvilken renseteknologi som er tilgjengelig for skip, samt hensynet til næringsaktører og turisme. Verdsettingen av de ulike hensynene vil i en viss utstrekning måtte bli skjønnsmessig. Det er vanskeligere å tallfeste verdien av en renere fjord og en renere luft enn å regne på tapte turistinntekter. En må her veie hensynene mot hverandre og ta et valg. For å nå målsetningen om å redusere utslipp til luft og sjø i verdensarvfjordene har vi foreslått en rekke tiltak, som vi mener samlet sett vil bidra til å oppfylle denne målsetningen.

Vi foreslår at for skip med bruttotonnasje 400 eller mer eller som er sertifisert for mer enn 15 personer, er det ikke tillatt å slippe ut kloakk i verdensarvfjordene. De økonomiske og administrative konsekvensene av forslaget om særlige regler for utslipp av kloakk og gråvann i verdensarvfjordene vurderes å være små for cruiseskipene, da disse stort sett har godkjente rensesystemer for kloakk.

For mindre lokale fartøy og ferger får forslaget økonomiske konsekvenser, da noen av disse har tanker for oppbevaring av kloakk, mens andre ikke har det. De fartøyene som til nå har hatt lov til å slippe ut kloakk i fjorden 300 meter fra nærmeste land, må nå gå lenger ut i fjordene for å slippe ut kloakk eller levere denne til land. Vi legger opp til en dispensasjonsmulighet som gir disse fartøyene mulighet til å tilpasse seg det nye regelverket. Sjøfartsdirektoratet kan etter skriftlig søknad fram til 2024 gi tidsavgrenset tillatelse til utslipp av kloakk i verdensarvfjordene til skip som betjener ruter på anbud, og til skip som driver etablert fjordcruise der. Vi åpner for dispensasjon for å sikre tid til å innrette seg for næringen.

Det vil bli behov for å etablere mottaksanlegg på land, og det er kommunenes ansvar. Et alternativ er at kloakk blir hentet med pumpebil.

Vi foreslår i § 10a andre ledd at for skip med bruttotonnasje 2500 eller mer og som er sertifisert for mer enn 100 personer, er det ikke tillatt å slippe ut gråvann i verdensarvfjordene. De økonomiske og administrative kostnadene ved forslaget antas å være små.

Vi foreslår i ny § 14b særlige regler om utslipp av svovel (SO<sub>x</sub>) fra skip i verdensarvfjordene. Cruiseskipene er allerede utstyrt for å kunne greie svovelkravene og mindre fartøy i verdensarvfjordene, og Hurtigruten allerede bruker drivstoff med et svovelinnhold på maksimalt 0,10 vektprosent. Det antas derfor at forslaget i liten grad medfører økonomiske og administrative konsekvenser.

Vi foreslår en ny § 14c særlige regler om utslipp av nitrogenoksider (NO<sub>x</sub>) fra skip i verdensarvfjordene. Nærmere bestemt foreslår vi en gradvis innfasing av krav til NO<sub>x</sub>-rensing. Som Menon er inne på i sin rapport, vil det være store kostnader forbundet ved å stille krav til NO<sub>x</sub>-rensning. For rederiene vil konsekvensene være følgende, jf. Menon-rapporten s. 44: «Rederier med skip som ikke tilfredsstiller krav, eller forventes å gjøre dette innen aktuelle år, vil imidlertid stå ovenfor et valg om de vil bygge om skipet, omdisponere fartøy innad i flåten, besøke en annen norsk fjord eller droppe norgeskruiset.

[...]

*I et av intervjuene vi har gjennomført ble ombyggingskostnaden for å bygge om til LNG- teknologi (Tier III) anslått å være om lag 1 million kroner per megawatt, som i praksis vil si investeringskostnader mellom 50 og 100 millioner kroner.»*

De foreslåtte kravene til NO<sub>x</sub>-rensning vil også ha samfunnsøkonomiske konsekvenser. Menon har anslått at forslagene vil medføre et tap på 250 millioner kroner over fem år, fordelt på tre destinasjoner. Videre skriver Menon på side 4: «Samtaler med cruisenæringen tyder på at investeringskostnadene er høye ved å tilpasse skip som ikke tilfredsstiller kravene i dag, spesielt for tilpasning til Tier III. Verdien av tilpasninger til Tier II er også begrenset i lys av at kravet om Tier III blir innført kun fem år senere. Basert på disse vurderingene, og at hvert av cruiseskipene besøker verdensarvfjordene et begrenset antall ganger i løpet av året, er det grunn til å tro at kravene til NO<sub>x</sub>-utslipp i liten grad har en utløsende effekt på NO<sub>x</sub>-reduserende tilpasninger av skipene, som ikke ellers ville skjedd i nullalternativet. Dette underbygges av at flere aktører har gitt innspill om at det er lite sannsynlig at noen vil velge å gjøre større ombygninger på skip eller motor for å tilpasse seg enkeltdestinasjoner. På denne bakgrunn mener vi cruiserederienes sannsynlige respons er at de delvis omdisponerer fartøy i egen flåte, delvis besøker andre norske fjorder og delvis legger cruiset til en destinasjon i et annet land.»

*Bilferger og mindre passasjerfartøy forventes å måtte tilpasse seg kravene, blant annet fordi de i større grad enn cruiseskip er stedbundne. Tilpasningen forventes å skje gjennom tidligere utskifting av eldre fartøy.*

*Vi forventer at tiltaket utløser at en andel av cruiseskipene velger å ikke lenger komme til Norge, og at færre cruiseturister derfor besøker Norge. Dette tapet er beregnet til en nåverdi på 250 millioner kroner. Forutsetningene som er lagt til grunn for beregningen er beskrevet i detalj i rapporten. Tapet kan bli redusert dersom en andel av de tapte cruiseturistene velger å reise til Norge på andre måter.*

*Vi forventer også at cruiseaktiviteten til Flåm og Geiranger reduseres på bekostning av økt aktivitet i andre norske fjorder. Blant annet destinasjonene Olden/Loen, Skjolden og Åndalsnes fremstår som aktuelle alternativer.*

*Denne vridningen representerer ikke et samfunnsøkonomisk tap, men en fordelingsvirkning av tiltaket.*

*Utover tapte turistinntekter vil tiltaket innebære økte kostnader ved raskere utskifting av bilferger og mindre passasjerfartøy. Kostnaden ved raskere utskifting av bilferger forventes å være lik 71 millioner kroner. Tiltaket vil også kunne ha negative konsekvenser for enkelte næringsaktører.»*

Når det gjelder positive virkninger av NO<sub>x</sub>-reduksjoner, skriver Menon følgende:

*«Verdien av reduserte samlede NO<sub>x</sub>-utslipp fra cruiseskip, bilferger og mindre passasjerfartøy i Norge er beregnet å ha en samlet samfunnsøkonomisk verdi på 71 millioner kroner. Raskere utskifting og fornying av bilferger og mindre passasjerfartøy gir også reduserte utslipp av CO<sub>2</sub> og lavere driftskostnader. Disse virkningene er prissatt til henholdsvis 15 og 20 millioner kroner. Vi forventer ikke at tiltaket vil utløse raskere fornying av cruiseskip, eller påvirke deres samlede utslipp av CO<sub>2</sub>.*

*Utover dette forventes det at tiltaket vil eliminere antall dager med helseskadelige konsentrasjoner av NO<sub>x</sub> og partikler i verdensarvfjordene. Vi forventer at tiltaket gir en positiv helsemessig virkning, hovedsakelig for fastboende personer i risikogruppe i aktuelle områder. Det er imidlertid usikkert hvilke negative helsemessige virkninger tiltaket eventuelt vil ha for andre norske fjorder som forventes å få økt cruiseturisme.*



*Tiltaket forventes også å ha en positiv omdømmeeffekt for norske fjorder som reisemål, men det er usikkert hvor stor virkningen er.»*

De foreslåtte kravene til NO<sub>x</sub>-reduksjon er det mest ambisiøse og krevende forslaget. Vi mener at det er realistisk og forutsigbart for næringen å sette kravet til NO<sub>x</sub>-rensning slik vi har foreslått. Samlet vil nytten overstige kostnadene ved innføringen av regelverket.

**Vedlegg:**

- Forslag om forskrift om endring av forskrift om miljømessig sikkerhet for skip og flyttbare innretninger
- Høringsliste
- Rapport *Samfunnsøkonomisk analyse av miljøkrav til fartøy i verdensarvfjordene, Menon-publikasjon nr. 3/2018 av Simen Pedersen, Iselin Kjelsaas og Peter Aalen.*
- Kart som viser verdensarvfjordene
- Rapport *Utslipp til luft og sjø fra skipsfart i fjordområder med stor cruisetrafikk, Sjøfartsdirektoratet 5. mai 2017*

Med hilsen

Olav Akselsen  
sjøfartsdirektør

Bjørn E. Pedersen  
avdelingsdirektør  
Regelverk og internasjonalt arbeid

*Dette dokumentet er godkjent elektronisk, og har derfor ikke håndskrevne signaturer*