

TCG
TCG01372

Oslo, 27. februar 2007

Miljøverndepartementet
Postboks 8013 Dep
0030 Oslo

Deres ref.
200501786

Vår ref.
310.8/06/00482

NOU 2006:18 "ET KLIMAVENNLIG NORGE" - HØRINGSBREV

Innledning – Norges Rederiforbund og vårt miljøarbeid

Norges Rederiforbund representerer norske rederier og maritim olje- og gassvirksomhet som eier og opererer fartøyer både i utenriks- og innenriksfart, herunder enheter engasjert i petroleumsvirksomheten på norsk og utenlandsk sokkel.

Vår miljøvisjon er at denne virksomheten ikke skal ha miljøskadelige utslipp til sjø eller luft.

Fra vår senest reviderte miljøpolicy vedtatt av vårt styre 15.11.2006 siterer vi følgende hva gjelder Forbundets og medlemmenes miljøengasjement:

Rederiforbundet og medlemmene vil møte det globale miljøets behov for mer miljøvennlige transportløsninger gjennom innovasjon, teknologiutvikling og påvirkning av internasjonalt regelverk. I FNs sjøfartsorganisasjon, IMO, og i andre internasjonale organer skal forbundet fortsatt være pådriver for internasjonale høye miljøstandarder innen skipsfart og offshore entreprenørvirksomhet. Rederiene skal gjennom teknologiutvikling, innovasjon og vilje til å investere i nye løsninger kontinuerlig forbedre den norske flåtens kvalitet og miljøvennlighet og gjennom dette også vise vei for høye internasjonale miljøstandarder.

Dette har vært og vil fortsatt være grunnlaget for vårt videre engasjement, også hva gjelder reduksjon av skipsfartens klimagassutslipp som i det alt vesentlige utgjøres av CO₂-utslipp i forbindelse med fremdriftsmaskineri fra forbrenning av fossilt drivstoff som olje, diesel og gass.

Forbundets miljøpolicy finnes i sin helhet sammen med annen informasjon om Forbundets miljøengasjement på vår hjemmeside (www.rederi.no).

Om NOU 2006:18 – Et klimavennlig Norge – generelle kommentarer

Vi har studert Lavutslippsutvalgets utredning og forslag med stor interesse. Vi er enige i at de globale klimagassutslippene må reduseres i betydelig grad, og at Norge for sin egen del setter seg ambisiøse mål hva gjelder de norske utslippene, slik at vi minst tar vår del av det felles ansvar og samtidig viser vei for andre.

Samtidig er det nødvendig, slik Utvalget legger vekt på, at de tiltak som iverksettes er kostnadseffektive og robuste og bidrar til å styrke konkurransevnen til fremtidsrettet og internasjonalt miljøvennlig norsk virksomhet. Hverken det norske samfunn eller det globale miljøet vil være tjent med at miljøvennlig norsk virksomhet påføres så store byrder at de vil tape i konkurransen med mindre miljøvennlig virksomheter i andre land. Vår ambisjon må være å gjøre norsk miljøinnsats til en global konkurransefordel for norsk næringsliv.

Lavutslippsutvalget mandat har vært å utrede hvordan Norge kan oppnå betydelige reduksjoner i de nasjonale utslippene av klimagasser på lengre sikt. Dette omfatter utslippene fra skip som går i innenriksfart, men ikke utslippene fra norske skip i internasjonal fart (utenriksfart).

Vi vil derfor i denne høringsuttalelsen først kommentere utfordringene og mulighetene til å redusere klimagassutslippene fra innenriksfarten. Deretter vil vi redegjøre for arbeidet rettet mot å redusere klimagassutslippene fra internasjonal skipsfart, som på mange måter representerer en større utfordring enn innenriksfarten.

Innledningsvis vil vi imidlertid kort kommentere noen særtrekk for skipsfart generelt i forhold til klimagassutslipp.

Skipsfart og klimagassutslipp

Den alt overveiende del av skip drives av dieselmotorer som går på ulike kvaliteter av brennolje, herunder marin gassolje, marin diesel og tungolje (residual fuel). Utslippene av CO₂ er da proporsjonal med brennoljeforbruket, ca. 3,15 tonn CO₂ per tonn brennstoff.

Gjennom alle tider har det foregått en kontinuerlig utvikling av mer energieffektive skip for å redusere brennstoffforbruket og derved driftskostnadene. Mer effektive motorer, bedre propulsjonssystemer og bedre skrogform har ført til en mer eller mindre kontinuerlig effektivisering som har resultert i en tilsvarende reduksjon i brennoljeforbruket pr. tonn km transportarbeid og derved også utslipp av CO₂.

Ytterligere reduksjoner i energiforbruket pr. enhet transportarbeid er oppnådd gjennom optimalisering av driften og av bruk av større skip. Som en illustrasjon

kan nevnes at mens et containerskip i 1970 på reise fra Asia til Europa brukte 200 g brennstoff for å frakte én container (TEU) en nautisk mil, kan de største og mest moderne containerskip i dag gjøre dette ved bruk av ca. 25 g/TEUnm.

Sjøtransporten representerer mellom 2 og 3 prosent av de globale klimagassutslippene. Transportsektoren totalt representerer til sammenligning ca. 14 prosent av klimagassutslippene (jf. Stern-rapporten).

Sjøtransport er den mest energieffektive transportform, og ut fra et klimagassperspektiv bør der være den foretrukne transportform der den representerer et reelt alternativ.

Likevel er det klart at de totale CO₂-utslippene fra skipsfarten bør søkes ytterligere redusert. Dette vil dels kunne gjennomføres ved en ytterligere energieffektivisering av dagens dieseldrevne skip, men i tillegg er det nødvendig å se på andre tiltak.

I denne sammenheng vil vi peke på at det også arbeides for å redusere andre utslipp fra skipsfarten, spesielt SO₂ og NO_x. Mange av de aktuelle tiltakene i denne forbindelse vil kunne føre til økt energiforbruk og derved økte utslipp av CO₂. Forbundet er opptatt av at det blir lagt en helhetstenkning til grunn i arbeidet for å redusere miljøpåvirkningene fra virksomheter generelt og ikke bare fokusere på isolerte problemstillinger. Som nevnt drives vårt arbeid på dette området frem av en visjon om at miljøskadelige utslipp ikke skal finne sted.

Reduksjon av CO₂-utslipp fra innenriks sjøtransport

Vi registrerer at Lavutslippsutvalget opererer med ulike begreper som innenriks **sjøtransport** med utslipp på 1,7 MtCO₂ i 2004 (tabell 4.1 og 6.2) og innenriks **sjøfart** med utslipp på ca. 4 MtCO₂ (kap. 6.3.6). Vi forstår at dette siste tallet inkluderer fiske og fangst på 1.5/1.6 MtCO₂ (tabell 4.1 og 6.2) samt andre aktiviteter som fritidsbåter etc. på ca. 1 MtCO₂ (avledet av tabell 6.1).

Når det gjelder innenriks sjøtransport noterer vi oss at innen transportsektoren har Lavutslippsutvalget prioritert 4 CO₂-reduserende tiltak hvorav følgende to er relevante for innenriks sjøfart:

4. Innfasing av CO₂-nøytralt drivstoff som bioetanol, biodiesel, biogass og hydrogen, og
6. Utvikling og innfasing av lavutslippsfartøy basert på naturgass som drivstoff for motorer eller brenselceller.

I Lavutslippsbanen vises et scenario der utslippene fra transportsektoren reduseres fra 16 MtCO₂ i 2005 til 4 MtCO₂ i 2050 (tabell 7.2) uten at vi ser hvor mye av denne reduksjonen som antas oppnådd i innenriks sjøtransport.

Det er for øvrig av underordnet betydning i denne omgang. Det viktige er hvilke tiltak som ligger innen rekkevidde og her slutter vi oss til Lavutslippsutvalgets anbefalinger.

Gassdrevne motorer er allerede en vel utviklet teknologi, både såkalte ”dual fuel” motorer som kan operere både på gass og diesel, og rene gassmotorer. Reduksjon i CO₂ utslipp i forhold til dieseldrevne fartøy ligger i området 20-30%, avhengig av motortype og driftsprofil. Flere ferger og supplybåter er allerede i drift og ytterligere fartøy er kontrahert. Disse skip har imidlertid et betydelig kostnadshandicap i forhold til konvensjonelle dieseldrevne fartøy, og denne forskjellen må reduseres eller kompenseres for at en større andel av nybygg til innenriksflåten skal bygges med gassmotorer. Det er også et viktig poeng at det legges til rette en infrastruktur for fyllestasjoner for LNG/LPG etc. langs norskekysten.

Bruk av biofuel innebærer et meget interessant potensiale og synes bare å kunne begrenses på sikt av tilgangen på denne type fuel, forutsatt at avgiftssystemet sikrer en konkurransemessig prising. Det er imidlertid behov for å utrede en rekke spørsmål knyttet til bruk av biofuel i innenriksfarten, og Rederiforbundet vil gjerne samarbeide med myndighetene og andre i å gjennomføre slike utredninger.

På lengre sikt vil også brenselceller for energiproduksjon om bord i skip kunne representere et viktig bidrag til å redusere både CO₂- utslipp så vel som andre utslipp som SO₂, NO_x og partikkelutslipp. Slike brenselceller kan benytte ulike typer drivstoff, herunder først og fremst naturgass og hydrogen. Gjennom Fellowship-prosjektet vil en mindre brenselcelle bli testet ut for å vinne kunnskap og erfaring for å bane vei for denne type maskineri. Vi er glad for at norske myndigheter har bidratt betydelig til gjennomføringen av dette prosjektet, og håper at myndighetene også vil støtte fremtidige prosjekter som er nødvendige for å fremme utvikling og bruk av denne teknologien på skip.

Med slike tiltak er potensialet for å redusere dagens utslipp på 1,7 MtCO₂i betydelig grad til stede.

Reduksjon av CO₂-utslipp fra internasjonal skipsfart

Selv om dette temaet ligger utenfor Lavutslippsutvalgets mandat, representerer det en viktig global utfordring som Rederiforbundet er opptatt av å bidra til å finne en løsning på sammen med norske myndigheter. Den norske skipsfartsnæringen og norske myndigheter har sammen en enestående mulighet til å påvirke hele verdens skipsfart. Med en stor flåte under eget flagg blir vi hørt. Innen global skipsfart er Norge fortsatt en aktør det lyttes til.

Som kjent er klimagassutslipp fra internasjonal skipsfart av gode grunner unntatt fra landenes nasjonale forpliktelser iht Kyoto-protokollen og isteden skal man

arbeide gjennom International Maritime Organization (IMO) med sikte på å begrense eller redusere disse utslippene.

Så langt har IMO-prosessen hatt følgende milepæler:

- 26.09.1997. Annex VI til MAROL blir vedtatt på en diplomatkonferanse. Det omfatter de fleste utslipp til luft unntatt CO₂. Imidlertid ber Resolusjon 8 organisasjonen om blant annet å studere CO₂-utslipp fra skip for å etablere omfanget og videre vurdere strategier for reduksjon av CO₂-utslipp.
- Mars 2000. *The IMO Study of Greenhouse Gas Emissions from Ships* ble publisert og diskutert på MEPC 45 i oktober 2000 (MEPC 45/8). Utslipp fra internasjonal skipsfart ble estimert til utgjøre 1,8% av de globale CO₂-utslipp.
- 05.12.2003. IMOs Assembly vedtar ”*IMO policies and practices related to the reduction of greenhouse gas emissions from ships*” (Resolution A.963(23)). På kort sikt skulle det utvikles en metode for å beskrive GHG-effektiviteten til skip.
- 22.7.2005. IMOs miljøkomite (MEPC 53) vedtar ”*Interim Guidelines for Voluntary Ship CO₂ Emission Indexing for Use in trials*” (MEPC/Circ.471).
- Oktober 2006. IMOs miljøkomite (MEPC 55) beslutter å gjennomføre en ny analyse av skipsfartens CO₂-utslipp innen 2010 samt fortsette forsøkene med bruk av CO₂-indeks for evaluering av denne i 2008.

Videre ble det på dette møtet vedtatt en arbeidsplan der man skal vurdere alle relevante metoder for å begrense eller redusere klimagassutslippene fra internasjonal skipsfart, både tekniske, operasjonelle og markedsbaserte løsninger.

Generelt bør vi skille mellom to prinsipielt forskjellige typer tiltak, nemlig:

- tiltak som resulterer i direkte reduksjoner, som tekniske forbedringer og operasjonell optimalisering, og
- markedsbaserte tiltak som stimulerer til direkte reduksjoner som incentiver, avgifter, handel med utslippskvoter, mm.

Utslippstak på skips- eller flåtebasis vil både i seg selv kunne føre til direkte reduksjoner ved å begrense aktivitetsomfanget, men vil også stimulere til direkte reduksjonstiltak slik at aktivitetsnivået igjen vil kunne øke innenfor det gitte taket.

Som tidligere nevnt foregår det en kontinuerlig teknologisk utvikling med formål å øke effektivitet og produktivitet, herunder også mer energieffektive systemer som fører til lavere CO₂-utslipp. Rederieringen vil derfor generelt til enhver tid velge det som er økonomisk mest lønnsomt innenfor rammen av eksisterende miljøkrav.

Markedsbaserte tiltak vil påvirke lønnsomheten av ulike løsninger og kan utformes slik at de favoriserer redusert bruk av energi og derved reduserte CO₂-utslipp.

Med hensyn til markedsbaserte løsninger, har EU-kommisjonen i 2006 fått utredet alternative systemer for eventuell innføring i EU. En forutsetning for alle systemer er at de ikke skal føre til konkurransevridning mellom skip fra ulike land. I utredningen utført av CE Delft er det pekt på tre mulige løsninger med potensial for reelle reduksjoner som følger:

- Krav til skip som anløper EU-havner om ikke å overstige en gitt CO₂-indeks
- Differensiering av havneavgifter basert på skipenes CO₂-indeks
- Innlemme internasjonal skipsfart i EUs Emission Trading System slik de har besluttet å gjøre for intereuropeisk og internasjonal luftfart

Mekanismer som baserer seg på CO₂-indeksen avhenger imidlertid av at det er mulig å definere og avtale referanseverdier for de aktuelle skip som oppfattes som rettferdige. Dette kan i dag synes meget vanskelig å få til fordi indeksen ikke bare varierer med skipets tekniske spesifikasjoner, men også av operasjonsprofilen som kan variere betydelig fra måned til måned. En løsning er imidlertid å endre definisjonen på dagens indeks og kun knytte den til skipets designparametre. Dette har imidlertid den svakhet at den ikke gir incentiv til operasjonell optimalisering.

Innlemming av skipsfarten i EUs ETS fordrer på sin side at man kan finne praktiske løsninger på allokering og auksjonering av utslippskvoter, noe som er betydelig mer komplekst for skipsfart enn øvrige virksomheter som ordningen i dag omfatter. Dessuten er det uklart hvorledes dette kan løses for skip som ikke er registrert i et EU/EØS land.

Generelt er både internasjonal skipsfart så vel som det globale miljø best tjent med en internasjonal løsning innen rammen av IMO fremfor regionale og nasjonale løsninger. På bakgrunn av foreliggende vurderinger mener vi at følgende markedsbaserte løsninger bør utredes nærmere som grunnlag for drøfting i IMO:

1. Inkludere internasjonal skipsfart i et globalt handelssystem for kjøp og salg av utslippskvoter. Her er det mange varianter som bør vurderes. Videre bør effekten av å sette et tak på utslippene også vurderes.
2. Inkludere utslipp fra internasjonal skipsfart i nasjonale utslipp og derigjennom underlegge disse nasjonale tiltak innen rammen av neste runde av Kyoto-avtalen. Allokeringen må imidlertid ikke knyttes til flaggstat, da det bare vil føre til omflagging til land uten eller med svake begrensninger i sine klimagassutslipp. Isteden må utslippene henføres til eksport- og importland etter visse fordelingsnøkler. Det vil gi incentiver til utslippsreduksjon ved at man vil etterspørre de mest energieffektive transporttjenestene og eventuelt også begrensninger på import/import.

3. Avgiftsbelegging av internasjonal skipsfart der inntekten går til FN-systemet for bruk til å støtte tiltak for reduksjon av globale klimagassutslipp. Avgiftsbelegging innebærer et incentiv som vil øke lønnsomheten for rederiene av å velge tekniske og operasjonelle løsninger som gir enda lavere CO₂-utslipp.

Samtlige av disse systemene kan og må utformes slik at de slår likt ut på alle skip, uansett flaggstat. I motsatt fall vil ordningene bli undergravet ved at skip overføres til land som tilbyr de laveste byrdene og som resulterer i de høyeste utslippene.

Samtlige løsninger kan i første omgang se meget kompliserte ut å gjennomføre i praksis, men det må ikke avholde oss fra å utrede dem nærmere. Rederiforbundet har nylig tatt initiativ til å drøfte et eventuelt samarbeid med Miljøverndepartementet om et norsk utredningsarbeid som grunnlag for innspill i IMO-prosessen.

Med hilsen
NORGES REDERIFORBUND

Marianne Lie
Adm. direktør