

NR. 3/93

Miljødifferensierte avgifter for skip

Problembeskrivelse og
forslag til løsning

**Norges Rederiforbund
Norges Naturvernforbund**

ISBN 82-7478-100-7
ISSN 0807-0946

FORORD

Dette prosjektet er et samarbeidsprosjekt mellom Norges Rederiforbund og Norges Naturvernforbund. Det skisserer hvordan avgifter kan brukes for å stimulere til en miljøvennlig utvikling innen skipsfarten. Vi håper at systemet vi foreslår for å gjennomføre dette, vinner forståelse nasjonalt og internasjonalt.

Det viktigste i denne rapporten er hovedprinsippene som trekkes opp. Bitene som konkretiserer prinsippene bør også debatteres, men ikke overskygge hovedlinjene.

Mange har kommet med nyttige kommentarer undervegs. Det rettes en stor takk til disse.

Oslo, 01.12.93

Sveinung Oftedal
Prosjektleder

Prosjektet er utarbeidet av:

Prosjektleder : Sveinung Oftedal, Norges
Naturvernforbund
Referansegruppe : Bernt Hauge Duborgh, Johnny
Tollefsen, Lisa Wade Norges
Rederiforbund

INNHold

0.SAMMENDRAG

1.INNLEDNINGs 1

1.1Problemstilling

1.2Internasjonalt regelverk

1.3Incitamenter

1.4Prinsipper

1.5Tilnærming

2.STATUSs 3

2.1Havner - enkelte karakteristika

2.1.1 Havnetyper

2.1.2 Private havner

2.1.3 Offentlige havner

2.2Avgifter

2.2.1 Norske forhold

2.2.1.1 Havneavgifter

2.2.1.2 Kystgebyr

2.2.1.3 Sikkerhetsavgiften

2.2.1.4 Eksemplet Mongstad

2.2.2 Internasjonale forhold

2.3Andre prosjekter

2.3.1 Green Award

2.3.2 Nordisk Ministerråds arbeid

3.KRITERIERs 12

3.1Innledning

3.2Kriteriegrunnlaget

3.3Forurensing fra skip

3.4Inndeling i kategorier

3.5Vekting av kriterier

3.5.1 Vurdering av utslipp til sjø kontra utslipp til luft

3.5.2 Vurdering av utslipp til sjø: Driftsutslipp kontra ulykker

3.5.3 Ulykker

3.5.4 Tiltak/kriterier

3.6Miljøindeksing av ulike kategorier skip

3.7Indekseringssystemet

3.8Gjennomføring

4.KONSEKVENSER

.....s 33

4.1Innledning

4.2Bruksområde

4.3Forslag til avgiftsdifferensiering

4.4Konsekvenser for skip/reder

4.5Konsekvenser for myndigheter

4.6Konsekvenser for havn/losvesen

4.7Konsekvenser for miljøet

0.Sammendrag

Intensjonene i prosjektet kan sammenfattes i følgende punkter:

MÅLSETNING	:	Å redusere miljøbelastningen fra skipsfarten.
VIRKEMIDDEL	:	Å bruke økonomiske virkemidler som et supplement til det tekniske regelverk nasjonalt og internasjonalt.
METODE	:	Å indeksere skip på grunnlag av miljøkriterier.
BRUKSOMRÅDE	:	Miljødifferensiering av avgifter.

Å bruke økonomiske virkemidler som et supplement til det tekniske regelverk vil medføre at intensjonene i reglene oppfylles raskere. Det var på denne bakgrunn at IMO vedtok to resolusjoner A.388(X) og A.722(17) som oppfølging av den miljømotiverte konvensjonen om segregerte ballasttanker i nye tankskip. Resolusjonene anbefaler havnemyndighetene å trekke fra det ekstra volumet slike skip får i avgiftsberegningen. Oppfølgingen av resolusjonene internasjonalt har vært dårlig selv om man i den senere tid observerer en viss endring. I Norge kan havnene selv velge om man vil kompensere for dette ekstra SBT-volum i beregningen av havneavgiftene. Kystgebyret gir full kompensasjon for ekstra SBT-volum.

Denne rapporten går videre, og tar for seg hvordan miljøtiltak på skip kan brukes som grunnlag for å differensiere avgifter. Miljøtiltak skal ikke medføre økte avgifter, og avgiftslette utover dette for miljøsikre skip skal betales av skip med lav miljøstandard. Avgiftene vi tar for oss er havneavgiftene, kystgebyrene og sikkerhetsavgiftene. Lovverket knyttet til disse avgiftene gir hjemmelgrunnlag for å bruke miljø som et kriterium ved avgiftsberegning. En annen tolkning av lovverket må da medføre at hjemmelgrunnlaget opprettes.

Kriterier som skal gi grunnlag for avgiftsdifferensieringen er et avgjørende punkt. Rapporten har lagt vekt på at kriteriene skal ta utgangspunkt i systemer som sannsynliggjør oppfølgingen av MARPOL. Kriteriene tar både utgangspunkt i utslipp til luft og utslipp til sjø. Vektingen av kriteriene baseres på utslippsmengder og årsaksforhold. Tiltaket som vektlegges mest er kvalitetsikringsystem etter International Safety Management Code. Dette fordi det vil ha en sammensatt og avgjørende innvirkning på både driftsutslippene og utslipp som følge av ulykker.

På grunnlag av et sett kriterier skisseres et miljøindekseringssystem. Skipet vil etter dette få en indeks som bør inngå i avgiftsberegningen for skipet. Maksimal

avgiftsreduksjon foreslås til 50%.

Forslag til Indekseringssystem for Oljetankskip, gass- og kjemikalieskip

KATEGORI/KRITERIUM		VEKT	KRITERIER/POENGSUM			SUM
			A (3p)	B (6p)	C (12p)	max 3.5
Annet: F.eks incinerator med spesifikasjoner etter retningslinjer gitt av IMO.						
SO2	Bunkersolje	0.25	Svovel ≤ 2.5%	Svovel ≤ 1.5%	Svovel ≤ 0.5%	0.75-3.0
NOx	Motorteknologi	0.25	NOx ≤ 15 g/kwh	NOx ≤ 10 g/kwh	NOx ≤ 5 g/kwh	0.75-3.0
VOC	System for oppsamling av avgasser fra last.	0.25			x	3.0
SBT		0.58			X	7.0
Søppelsortering		0.20		X		1.2
Kloakkbehandlingsanlegg		0.15			X	1.8
Oppbevaringstank for kloakk		0.15		X		0.9
Kvalitetssikringssystem etter International Safety Management Code		0.70			X	8.4
Navigasjon: Grunnstøttings- og kollisjonshindrende brosystemer		0.20			X	2.4
Konstruksjon		0.50		dbl. bunn eller sider	dbl. skrog	3.0-6.0
Utvidet inspeksjonssystem		0.40			X	4.8

Rapporten gir grunnlag for følgende anbefalinger til norske myndigheter:

- *Prinsippielt må det arbeides for at miljøtiltak på skip gir positive incitamenter for rederiene. Det er vesentlig å få dette gjennomført internasjonalt, men også en nasjonal innsats er her viktig.*
- *Ekstra volum som følge av segregerte ballasttanker, dobbel bunn og doble skrog må trekkes fra ved beregning av avgifter og gebyrer.*
- *Det må opprettes et system for differensiering av avgifter på grunnlag av miljøkriterier.*
- *Norske myndigheter må arbeide for internasjonal gjennomføring av et standardisert miljøindekseringssystem.*
- *Vurdering og eventuell forbedring av det skisserte forslag til miljøindeksering må gis høy prioritet hos myndighetene og i næringen.*
- *I tillegg bør et slikt system også kunne anvendes overfor myndigheter ved finansiering av miljøvennlige skip.*

1. INNLEDNING

1.1 Problemstilling

Utgangspunktet for dette prosjektet er et ønske om å bedre verdens miljøtilstand. Skipsfarten kan bidra med å redusere driftsutslippene til sjø og luft, og å redusere risikoen for uhell med miljøskadelige utslipp som følge.

De senere årene er det fokusert spesielt mye på de store skipsforlisene. Det er blitt stilt spørsmål både ved den tekniske kvaliteten til skipene, mannskapets kvaliteter og til driftsorganisasjonen. Problemer med en aldrende tonnasje har vært flittig diskutert som en risikofaktor. Standarden i dagens skipsfart kan absolutt forbedres.

Sentrale spørsmål er derfor:

- Hvordan bedres miljø sikkerheten til sjøs?
- Hvordan får man raskt skiftet ut flåten til mer miljøvennlige skip?
- Hvordan sikrer man at nye skip virkelig blir mest mulig miljøvennlige?
- Hvordan gjør man miljøvennlige skip konkurransedyktige?

Dette prosjektet vil drøfte disse spørsmålene, og vil spesielt ta for seg differensiering av avgifter som et virkemiddel for å utvikle en mer miljørettet skipsfart.

Når disse spørsmålene diskuteres, er det viktig å være klar over at godstransport på sjø er en meget miljøvennlig transportform. Likevel er det et klart potensial for miljøforbedring innen denne sektoren. Sjøtransportens omfang gjør at miljøforbedringer her vil ha stor miljømessig betydning. Spørsmål som transportmiddelfordeling tas ikke opp i denne rapporten.

NOU 1991:15 Miljø sikkerhet i innseilingsleder:

"En måte å påvirke overgang til mer miljøvennlige fartøyer på, er å differensiere avgifter og gebyrer slik at eldre fartøyer uten de ønskede sikkerhetstiltak må betale høyere satser."

1.2 Internasjonalt regelverk

I arbeidet for å bedre miljøstandarden innen skipsfarten, er det nødvendig med et godt internasjonalt regelverk. Prosessen med å forbedre det internasjonale regelverket går tregere enn hva som er nødvendig ut ifra et miljøsynspunkt. Som

skipsfartsnasjon tar Norge ansvar, og er en pådriver i internasjonale forhandlinger.

Regelinnføring internasjonalt har en treghet i ratifiseringsprosessen, samt at vedtakene ofte er av en slik art at forventet miljøeffekt av vedtaket kommer først etter mange år. I 1983 vedtok IMO en resolusjon om segregerte ballasttanker (SBT). Etter denne resolusjonen bør alle nye oljetankere ha slike segregerte ballasttanker. I dag 10 år etter, utgjør SBT tankere ca 27% av flåten. Dette er en forbedring, men forbedringen har på langt nær gått så raskt som ønskelig.

1.3 Incitamenter

En av grunnene til dette har bla vært at avgiftssystemet i de fleste havner har vært utformet på en måte som har avgiftsbelagt SBT skip hardere enn konvensjonelle tankere. Dette på tross av at IMO har vedtak som skal hindre dette. I dag er situasjonen i ferd med å bedres, men man har hatt et direkte negativt incitament til å oppfylle et internasjonalt vedtak.

Det er viktig å ha riktige økonomiske incentiver som medfører at intensjonene i internasjonale regler oppfylles raskt, og som et direkte supplement til det internasjonale regelverk. Rederier som vil prioritere sikkerhet og miljø, og som vil ligge i forkant av internasjonale og nasjonale regler, må ha positive incitamenter for å velge en slik policy. Likeledes må rederier som ikke følger en slik utvikling innen sikkerhet og miljø f.eks gjennom å utnytte svakheter i det internasjonale regelverk og kontrollsystem, møte langt hardere økonomiske rammebetingelser. En idè er å la disse betale for de lettelsene som gis til høystandard skip.

1.4 Prinsipper

Internasjonalt er "The polluter pays principle" akseptert som et allmenngyldig prinsipp. Første steg mot et slikt prinsipp er å unngå at "the non polluter pays principle" er gjeldende. På denne bakgrunn må det utarbeides:

1. Et avgiftssystem som **unngår diskriminering** av skip med høy miljøstandard.
2. Et avgiftssystem som **graderer** mellom skip med ulik miljøstandard.

Et sentralt punkt er kriterier for differensiering. Det er naturlig å drøfte kriterier i lys av internasjonale regler og miljøutfordringer.

Generelt bør økonomiske virkemidler som differensiering av avgifter, innføres for å

supplere internasjonale regler, og for å fremskynde en prosess.

1.5 Tilnærming

Dette prosjektet vil derfor drøfte

- kriterier for differensiering
- systemer og avgifter å differensiere etter
- konsekvenser av differensiering

Hvilke avgifter som bør differensieres er et sentralt spørsmål. Fra innseiling til kailigge møter skipene i Norge i hovedsak tre kategorier avgifter. Det er:

1. Alminnelig og spesielt **kystgebyr**
2. **Sikkerhetsavgifter** (trafikksentraler)
3. **Havneavgifter**

Disse avgiftene er en del av samme operasjon og må sees i sammenheng.

Alminnelig kystgebyr oppkreves med hjemmel i losloven og skal dekke 20% av utgiftene til fyr- og merketjenesten samt utgifter til isbrytertjenesten.

Spesielt kystgebyr kreves også opp med hjemmel i losloven og skal dekke utgiftene vedrørende lostjenesten. 10% av utgiftene dekkes av Forsvaret, mens den resterende delen dekkes av skipsfarten ved den internasjonale trafikken alene.

Sikkerhetsavgifter innkreves på bakgrunn av at trafikksentraler er opprettet i spesielt risikofylte områder. Vi har i dag trafikksentraler i Brevik for Grenlandsområdet, på Fedje for Sture og Mongstad og en planlagt trafikksentral i Horten beregnet på Oslofjordområdet.

Havneavgiftene består av flere typer avgifter (anløpsavgift, kaiavgift, trafikkavgift, vareavgift, isavgift, passasjeravgift). Avgifter som egner seg til differensiering ut fra miljøhensyn er:

- Anløpsavgiften, som skal være fartøyenes betaling for bruken av det kommunale sjøarealet og innretninger og tiltak som kan lette fartøyenes ferdsel.
- Kaiavgiften, som skal være fartøyets betaling for bruken av kommunale kaier eller fortøyningsinnretninger.

Alle disse avgiftene kan differensieres ut fra miljøhensyn. Det er meget viktig at

kystgebyret differensieres, da skipets adferd i denne fasen er meget viktig ut fra et miljøsynspunkt. Videre har avgiften en betydelig størrelse, og innkreves også fra skip som anløper private havner (i de fleste tilfeller i Norge).

2. STATUS

2.1 Havner - enkelte karakteristika

2.1.1 Havnetyper

Havner deles inn etter ulike karakteristika. En teknisk inndeling etter brukerspesifikasjoner skiller gjerne mellom:

- ordinær trafikkhavn for alle typer gods, som Oslo havn
- industri- eller bulkhavn
- oljehavn, som Mongstad
- malmhavn, som Narvik
- gasshavn, som Rafnes
- stålhavn, som Mo i Rana
- forsyningsbase, som hovedbasen i Risavika
- fiskerihavn, som Svolvær
- bilhavn, som i Drammen
- tømmerhavn, som Ljansbruket ved Oslo
- bilfergehavn, som Flakk ved Tondheim
- spesialhavner av ulike slag

Havnene kan også deles inn etter størrelse og betydning for den regionen de skal betjene. Det skilles mellom:

- internasjonale havner, som Gøteborg
- sentralhavner; Oslo, Kristiansand, Stavanger, Bergen, Trondheim, Bodø og Tromsø
- lokalthavner, som Kristiansund N

Innenfor dette prosjektets rammer, er det viktigst i skille mellom **offentlig og private havner**.

2.1.2 Private havner

Havne- og fravannsloven gjelder ikke for private havner. Departementet har heller ikke sett det som sin oppgave å komme med forskrifter til private havner. Dette medfører at havner har svært ulik avgiftspolitik. Industrihavner vil sjelden innkreve avgifter.

Esso Slagentangen innkrever ikke avgifter. Denne kostnaden vil da skyves over på lasten, noe Esso Slagentangen betrakter som uheldig. Skip som anløper Slagentangen betaler offentlig kystgebyr og taubåtutgifter.

Statoil Mongstad har terminalavgifter. Disse tar hensyn til SBT-volumet, og gir i tillegg 10% avgiftsreduksjon for disse (se vedlegg I og kap. 2.2.1.4).

2.1.3 Offentlige havner

Offentlige havner i Norge er som tidligere nevnt regulert av havneloven. Havnene har i prinsippet en økonomisk frihet i forhold til sine eiere, kommunen eller staten. Havnene utgjør ikke en juridisk enhet, men det gjør eierne. Staten bestemmer hvilke rammer avgiftene skal innkreves etter, men havnevesenet bestemmer nivået.

Havnene er i en konkurransesituasjon og konkurrerer på

- beliggenhet
- pris
- kvalitet
- kapasitet
- servicenivå.

Da pris er en viktig konkurransefaktor, skal kostnadsnivået i havna i følge havneloven gjenspeiles i prisnivået. Det betyr i praksis at eierne ikke kan betrakte havna som inntektskilde for annen virksomhet.

Havnene er i en skatte- og avgiftssituasjon, og betaler moms og investeringsavgift til staten. Dette er særegent for Norge. Staten har også gitt statstilskudd til enkelte havner spesielt i Nord-Norge.

2.2 Avgifter

2.2.1 Norske forhold

2.2.1.1 Havneavgifter

Etter lov om havner og farvann av 8. juni 1984 har Fiskeridepartementet fastsatt forskrifter om havneavgifter i Norge. Forskriftene gjelder for alle offentlige havner. Fra og med 01.01 1993 er nye forskrifter trådt i kraft. Disse omhandler

- havneavgifter; beregning og beregningsgrunnlag, oppbygging, oppkreving, kostnadsregistrering m.v.
- hvilke kostnader m.v. de forskjellige havneavgifter skal dekke.

Etter de nye forskriften skal havneavgiftenes beregnes etter skipets ytre mål som tar hensyn til segregerte ballasttanker, eller alternativt:

"Alternativt kan avgiftene beregnes etter fartøyets bruttotonnasje. For oljetankfartøy som er målt etter målekonvensjonen av 1969, skal volumet av segregerte ballasttanker ikke inngå i tonnasje ved beregning av fartøyets størrelse etter leddet her, dersom volumet av slike tanker går klart frem av målebrevet. Betingelsene etter IMO-resolusjon A.722(17) må også være tilstede. For fartøy som ikke er målt, fastsettes tonnasje av vedkommende havnemyndighet."

Denne endring må suppleres av det faktum at

- Havnene er egne økonomiske enheter, slik at Fiskeridepartementets forskrifter kun er rammeforskrifter.
- Det fremgår av forskriftene at kommunene også i 1993 kan velge å oppkreve avgifter etter gammelt og nytt avgiftssystem. Det gamle avgiftssystemet med forskrifter av 18. oktober 1985 kompenserer ikke for eventuelt SBT volum.

Dagens situasjon vedrørende offentlige havneavgifter i Norge kan sammenfattes i følgende punkter:

- Havnene kan velge å innkreve avgifter etter forskrifter av 1985 eller forskrifter av 1992.
- Etter de nye forskriftene trekkes SBT volumet fra ved avgiftsberegning, men ikke ekstra volum som følge av pålagte skroginnretninger som doble skrog.
- I forskriftene av 1985 trekkes ikke ekstra volum som følge av segregerte ballasttanker fra ved avgiftsberegningen.
- De fleste offentlige havnene bruker forskriftene av 1985 som grunnlag for avgiftsberegning.

2.2.1.2 Kystgebyr

Kystgebyrene er for tiden under revisjon. Det såkalte Jansen-utvalget leverte sin instilling om nytt system for kystgebyrer (Del II) til Fiskeridepartementet i april d.å.

Lov om lostjenesten av 16. juli 1989 trådte delvis i kraft den 1. januar 1992, med unntak av kapittel IV Gebyrer. Ikraftredelse av denne del er utsatt inntil det nye kystgebyrsystemet kan innføres. I mellomtiden oppkreves kystgebyr med hjemmel i lov av 9. april om losvesenet.

Dagens kystgebyrsystem ble iverksatt 1. september 1982. Noen endringer er foretatt i de mellomliggende år.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Norge har fra 01.01.93 fastsatt at volumet av segregerte ballastanker i oljetankskip skal trekkes fra ved beregningen av kystgebyr. |
|---|

2.2.1.3 Sikkerhetsavgiften

Sikkerhetsavgiften er en særskilt avgift hjemlet i havne- og farvannsloven. Avgiften skal dekke driftskostnadene ved trafikkentralene på Fedje og i Brevik. Avgiften betales av de fartøyene som har utløst etableringen av sentralene, og beregnes på grunnlag av lasten.

2.2.1.3 Eksemplet Mongstad

Mongstad hadde 1687 anløp i 1992. Målt i tonn last transportert ut og inn er kun Rotterdam større enn Mongstad. Havnen er privat og eies av Den norske Stats Oljeselskap, Statoil. Statoil etablerte en havneavgift for å dekke utgiftene til havneanleggene. I tillegg belastes skipstrafikken til Mongstad med en avgift som kreves av Bergen og omland havnedistrikt. Avgiften utgjør til sammen 1.5 millioner kroner årlig og går til å finansiere oljevernberedskapen i havnedistriktet.

Statoil ønsker å stimulere til en utvikling som gir mer miljøsikre skip. De har derfor i tillegg til et omfattende kontrollsystem etablert en miljømotivert avgiftsberegning. Foreløpig går denne ut på å

- trekke fra SBT-volumet i avgiftsberegningen
- gi 10% avgiftsreduksjon for skip som er bygget med både dobbel bunn og doble sider i henhold til IMOs krav.

Målebrevet av 1969 angir SBT-volumet. Dokumentasjonen av dobbel bunn og doble sider er vanskeligere å kontrollere. Ved innkreving av havneavgifter er man derfor også avhengig av tillit partene imellom. Skip som prøver å tilsnike seg urettmessig avgiftsreduksjon kan bli møtt med utestengelse fra havnen som straff. Statoil Mongstads tariffsystem vedlegges (Vedlegg I).

Oljetankere med Segregerte ballasttanker (SBT):

SBT tankere har laste- og ballasttanker fullstendig adskilt med ulike rørsystem. I 1983 trådte en IMO-resolusjon som påbyr alle nye tankskip å ha SBT, i kraft. Dette har medført at rundt 27% av flåten er SBT tankere pr. idag.

SBT skip har en størrelse regnet i brutto register tonn (BRT) som vil være ca 12 % høyere enn andre konvensjonelle tankere. Da mange havner beregner avgifter på grunnlag av BRT, blir SBT skip belagt høyere avgifter enn andre tanksskip. For å hindre dette ble IMO resolusjon A.388(X) vedtatt i 1977. Denne er revidert, og IMO resolusjon A.722.(17) fra 1991 anbefaler klart avgiftsfradrag for SBT skip.

2.2.2 Internasjonale forhold.

Skipsfart er en internasjonal næring. Det er derfor nødvendig å gi en internasjonal oversikt over beregningsgrunnlag m.v. for havne- og kanalavgifter. Betydningen av dette illustreres også i at 90% av den norske flåten ikke anløper norske havner i det hele tatt.

I følge Fiskeridepartementet finnes det ikke internasjonalt koordinerte regler innen dette temaet. Dette er et vanskelig utgangspunkt for en kartlegging, men et godt utgangspunkt for å få reist spørsmålene i internasjonale fora.

Vi vil prøve å trekke enkelte linjer om situasjonen internasjonalt. En grundig kartlegging antas å være en meget omfattende studie.

TABELL 2.1 Land og kanalmyndigheter med avgiftsfritak for SBT skip Kilde Intertanko, Kystdirektoratet)

Land/kanalmynd.	Diskriminering	Merknad
Finland Italia Storbritania USA Panama Kanalen	Ingen	I disse landene baserer avgiftsberegningen seg på skipets netto register tonn (NRT)
Frankrike Land påvirket av Frankrike (eks kolonier)	Ingen	Et målesystem basert på volum danner grunnlaget for skipets avgifter. Skipets lengde x bredde x dypgang.
Norge Danmark	delvis/ ingen	Nye forskrifter gjeldende fra 01.01.93 i Norge
Hellas	vurderes	Lovnader om endring i Hellas
Sverige	delvis	Fra 01.01.93 trekkes SBT volumet fra i avgiftsberegningen forutsatt at skipet også har dobbeltbunn. Sverige har lovet 10 % avgiftsreduksjon for SBT skip, og 20% for SBT skip med dobbel hud.
Tyskland	delvis	Tyskland har iverksatt IMO resolusjonen om beregning av losavgifter (Føderalt ansvar i Tyskland). Havnene er et delstatsanliggende og SBT problematikken er her ikke løst

Til denne tabellen er det mange merknader. Intertankos mer utfyllende kommentarer finnes i vedlegg II.

En spesielt gledelig nyhet er kanalmyndighetene i Suez sin beslutning om å honorere miljøtiltak på skip. Ved seiling gjennom Suezkanalen gis det nå 4% avgiftsreduksjon for SBT-skip samt 2% avgiftsreduksjon for skip med doble skrog. Kanalavgiftene for Suez beregnes på grunnlag av netto register tonnasje (NRT). Da en del tomrom ved denne metoden ikke tas med i beregningsgrunnlaget, forklarer det at doble skrog kun får 2% avgiftsreduksjon. Beslutningen for Suezkanalen er viktig internasjonalt.

2.3 Andre prosjekter

2.3.1 Green Award

"The Green Award" er et system utarbeidet av Rotterdam havn for å bidra til et bedre miljø og bedret sikkerhet på sjøen. På bakgrunn av en vurdering av skip og

mannskap etter spesielle miljøkriterier, gis skipet en poengsum (vignette) som kan gi skipet spesielle fordeler ved havneanløp.

Systemet er ikke innført ennå, men Rotterdam havn reiser verden rundt og markedsfører ordningen. For bli vurdert og få eventuelle fordeler av dette systemet, må man kjøpe et medlemskap i "The Green Award"

Hovedelementene i "The Green Award" er:

1. Termer og kriterier
2. Fordeler av "Green Award Vignette"
3. Tildeling og kontroll av poengsum (vignette).

Det finnes tre sett av kriterier:

- A. Basis betingelser
- B. Operasjonelle betingelser
- C. Tekniske betingelser.

Alle skip skal oppfylle alle betingelser i kriteriesett A for å komme inn under ordningen "Green Award". Det stilles også minstekrav i gruppe B og C. Den videre gradering skjer etter hvorvidt skipet oppfyller betingelsene stilt i gruppe B og C.

I tillegg til reduksjon i havneavgiftene, er fordelene man som reder kan oppnå ved the Green Award, av profileringsmessig og politisk karakter. Disse, og andre ringvirkninger, f.eks i forhold til avtaler med assurandører etc., regner Rotterdam havn som vel så viktige som avgiftsreduksjoner.

Rotterdam havn er betydningsfull som verdens største havn. Holdningen Rotterdam havn inntar til spørsmålet om differensiering av havneavgifter, vil ha stor betydning for utviklingen i andre havner. Rotterdam havn hadde i 1987/88 i henhold til intensjonene i IMO resolusjon A.388(X) av 1977 en ordning der SBT volumet ble trukket fra i beregningen av havneavgifter. For Bergesen d.y. sine SBT tankere utgjorde dette 40.000 dollar i avgiftslette pr. anløp. Man gikk imidlertid bort fra ordningen under begrunnelsen av at få andre hadde innført ordningen, og at det ble oppdaget en del omgørelser av betingelsene for ordningen. Dette kan være en medvirkende årsak til at fratrekk av SBT volum i beregningsgrunnlaget av havneavgifter ennå ikke har fått stort internasjonalt gjennomslag.

Nå har imidlertid Rotterdam havn igjen redusert avgiftene for SBT-skip. Avgiftsreduksjonen er på 10%.

2.3.2 Nordisk Ministerråds arbeid

En arbeidsgruppe nedsatt av Nordisk Ministerråd la i februar 1993 frem en rapport, "Luftutslipp fra skip". Der ble det foreslått å differensiere havneavgiftene i Norden på grunnlag av skipenes luftutslipp. Rapporten ble fulgt av arbeidsgruppe som skulle arbeide videre med miljøindeksering av skip på grunnlag av utslipp til både luft og sjø. Arbeidsgruppen har nå vendt tilbake til utgangspunktet og arbeider nå med en differensiering av havneavgifter i Norden grunnet i skipets utslipp til luft.

3. KRITERIER

3.1 Innledning

Denne delen av rapporten vil skissere et miljøindekseringssystem for skip. Skissen er ment som en illustrasjon på hvordan systemet kan være.

Det vil bli utarbeidet et sett **kriterier** som satt inn i et **system** vil danne grunnlaget for en miljøindeksering av skip. Kriteriene og systemet vil bli utarbeidet etter følgende målsetninger:

Miljøindekseringssystemet må:

- ha størst mulig miljøeffekt
 - ⇒ internasjonalt system
 - ⇒ systemet må ha en stimulerende effekt på betydelig antall skip.
- være et dynamisk system som fanger opp regelverket man til enhver tid har samt fremtidens miljøsituasjon generelt.

IMOs regelverk er gjeldende for de land som har ratifisert hver enkelt konvensjon. Skip som ikke etterfølger regelverket de til enhver tid er underlagt, kan ilegges pålegg, holdes tilbake etc. Som nevnt innledningsvis er skip underlagt ulike krav avhengig av skipets byggeår, størrelse etc. samt eventuelle nasjonale særkrav. Dette medfører at skip kommer i en ulik konkurransesituasjon. Bakgrunnen for prosjektet er å sikre at målene som settes opp i regelverket vedrørende miljø, følges opp raskest mulig. En målsetning er da:

- at kriteriene tar utgangspunkt i systemer som sannsynliggjør oppfølging av MARPOL.

3.2 Kriteriegrunnlaget

Ideelt sett burde kriterier velges ut fra den faktiske miljøbelastningen som påføres

det marine miljøet. Man kunne da vektlagt mest de faktorene som i årsakssammenheng påfører miljøet størst skade. Dette ut fra et ønske om at indeksseringsystemet skal kunne redusere miljøbelastningen fra skipsfarten på en mest mulig effektiv måte.

Erfaringer tilsier at utslippsmengde ved f.eks en tankskipsulykke ikke alltid har en direkte sammenheng med miljøbelastningen. Mange variabler avgjør, tid, sted, oljetype etc. Feil mengde olje, av feil type, på feil plass til feil tid skaper katastrofevirkninger vi vil prøve å unngå.

Videre er det et mål at et miljøindeksseringsystem ikke bare retter seg inn mot dagens miljøproblemer, men også fanger opp morgendagens. Systemet må tilpasses trender i årsakssammenhenger vedrørende skipsulykker.

Vi trenger klare kriterier. Derfor må vi anta at IMOs regelverk fanger opp de viktigste av de problemstillingene nevnt her. Dette kan f.eks. illustreres med koden for farlig last, og at IMO ikke bare har regelverk for å hindre tankskipsulykker, men også retningslinjer vedrørende seilingsleder i miljøfølsomme områder.

3.3 Forurensing fra skip

Miljøindekseringen retter seg inn mot skipets drift. Vi vil derfor i denne omgang ikke ta for oss hva som skjer under produksjon og ved skroting av skip. Hva som skjer i disse fasene av et fartøys liv, er miljømessig absolutt interessant. I produksjonsfasen er materialvalg, f.eks malingstype, viktig for et skips miljøtilstand.

Tabell 3.1 Karakteristiske utslipp fra skip

SKIPSTYPE	UTSLIPP
ALLE SKIP	TIL LUFT: CO2, NOx, SO2, sot, partikler TIL SJØ: Fra maskinrom: Brukt smøreolje, sludge, oljeholdig lensevann. Skipsmaling/bunnstoff Kloakk og søppel Ved uhell: Utslipp av last og bunkersolje
TANKSKIP	TIL LUFT: VOC TIL SJØ: Sedimenter og oljeholdig vann fra lastetanker Oljeholdig ballastvann > 15 ppm

KJEMIKALIESKIP	TIL LUFT: VOC + avgasser fra giftige kjemikalier TIL SJØ: Utslipp av rester etter tankvasking
GASSSKIP	TIL LUFT: VOC etter tankvasking enkelte mindre utslipp av last
LASTESKIP	TIL SJØ: Avfall etter rengjøring av lastetanker

3.4 Inndeling i kategorier

De ulike forurensingskomponentene skissert i kap. 3.3 har årsaksforhold som vi vil prøve å dele inn i ulike kategorier av kriterier. Forut for inndelingen er det viktig å drøfte gjennom følgende forhold:

Figur 3.1 Utslipp og årsaksforhold for skipsfarten

PROBLEM	
UTSLIPP	
SJØ	LUFT

ÅRSAK	
DRIFT	ULYKKER

ÅRSAK/KRITERIER	
OPERASJONELLE FORHOLD	TEKNISKE FORHOLD

Som vi ser av fig. 3.1 må det utarbeides kriterier som har innvirkning på både:

- utslipp til sjø
- utslipp til luft.

Årsakene ligger både i skipets drift og ulykker som inntreffer. Det er derfor nødvendig å utarbeide kriterier som minimaliserer disse utslippene på en mest mulig effektiv måte. Da må både operasjonelle og tekniske kriterier innarbeides.

3.5 Vekting av kriterier

Vi vil her gå gjennom en del faktorer som vil indikere hvilken vekt ulike kriterier bør tillegges. På grunn av kompleksiteten i årsaksfaktorene og manglende datagrunnlag vil en del skjønsmessige betraktninger bli brukt.

3.5.1 Vurdering av utslipp til sjø kontra utslipp til luft.

Det er vanskelig å vurdere om utslipp til luft fra skipsfarten er et mer alvorlig miljøproblem enn utslipp til sjø. Dersom vi setter miljøproblemene vedrørende sjø som like alvorlig som miljøproblemer tilknyttet luft, vil skipsfartens andel av utslippene kunne gi et grunnlag for vekting av kriterier som retter seg inn mot luftutslipp og utslipp til sjø.

Tabell 3.2 Oljeutslipp til sjø etter kilde, globalt (UNEP 1990)

KILDE	ANDEL
Industri etc.	60.8 %
Naturlige kilder	10.3 %
Raffinerier og terminaler	1.2 %
Oljeproduksjon offshore	2.1 %
Tankskip (operasjonelle utslipp)	6.6%
Tankskip (ulykker)	4.7 %
Annen skipsfart	14.4 %

Tabell 3.3 Skipsfartens andel av ulike luftutslipp

UTSLIPPSKOMP.	GLOBALT			NASJONALT (**)			KILDE
	TOT. MENGDE	SKIPSFART	ANDEL SKIP	TOT. MENGDE	INNENRIKS SKIPSFART	ANDEL SKIP	
CO ₂	20.000 mill	272 mill	1.4 %	35.2 mill	1.2 mill	3.4 %	1, 2, 3
NO _x (*)	69 mill	5 mill	7 %	230.300	26.000	11.3 %	1, 3, 4
SO ₂	110 mill	4.5-6.5 mill	4-5 %	53.500	3.300	6.2 %	1, 3, 4
CH ₄	300 mill	220.000	0.1 %	281.800	300	0.1 %	3, 5, 6
CO	193 mill	120.000	0.1 %	951.000	2.500	0.3 %	1, 3, 6
Sot/partikler	ukjent	240.000		21.400	400	1.9 %	3, 6
VOC	ukjent	ukjent		269.900	1.000	0.4 %	3
N ₂ O	ukjent	ukjent		15.900	100	0.6 %	3

(*) Utslippene fra internasjonal skipsfart er sannsynligvis større. Dette ifølge BCH 23/inf.18 dokumentet. Der anslår man Skipsfartens andel av de globale utslippene til i overkant av 11-12 %.

(**) Alle tall er fra 1990. Tallene for innenriks skipsfart inkluderer ikke transport til fra oljeinstallasjoner (prod.+supply)

KILDER: 1. Miljøstatistikk 1988, Statistisk Sentralbyrå
 2. Drivhuseffekten, Fysisk Institutt UiO 1990
 3. Naturressurser og miljø 1992, SSB 93/1

4. Norske dokumenter til MEPC 29, SFT 1990
5. Drivhuseffekten, A. Egeland, T. Henriksen, I. Kanestrøm, UiO 1990
6. IMAS 1990, Konferanserapport fra "Marine Technology and the Environment", London 23-25.05.90

MERK!

Tallene er ikke fra samme år. De varier fra 1980 til 1992.

I følge tallene i tabell 3.3 er skipsfartens andel av de ulike utslippskomponentene relativt liten i global målestokk. Det er imidlertid viktig i miljøsammenheng å ikke undervurdere den miljømessige betydningen fra hver enkelt sektor. Skipsfarten må som andre virksomheter, redusere sine forurensende utslipp både til luft og sjø.

Tallene viser også at skipsfartens andel av utslippene i norsk sammenheng er noe mer betydelige. Vi vil presisere at norske utslippstall kun omfatter inneriks sjøtransport, og inkluderer ikke:

- utenriks sjøtransport
- oljetransport til og fra oljeinstallasjoner
- forsyningskip til og fra oljeinstallasjoner
- fiske- og fangstfartøyer
- fritidsbåter.

Utslippene av flyktige organiske forbindelser (VOC) fra oljetankskip i forbindelse med lasteoperasjoner er en betydelig utslippskilde som ikke kommer frem i de nasjonale utslippstallene.

Det er vanskelig å vurdere betydningen av utslippene til luft kontra utslippene til sjø. Dette fordi utslippene er sammensatt av ulike komponenter med ulik miljømessig betydning. En skjønsmessig vurdering med utgangspunkt i tabellenes (3.2 & 3.3) NO_x-tall til luft, og olje til sjø viser:

Utslipp sjø : Utslipp luft ⇒ 0.227 : 0.07 ~ 3 : 1

⇒ Vekt utslipp til sjø : 75%
Vekt utslipp til luft: 25%

Dette betyr at kriterier vedrørende utslipp til sjø vil utgjøre en betydelig større del av indekseringsgrunnlaget enn utslipp til luft. Det bør understrekes nok en gang at resultatet ovenfor i stor grad er uttrykk for en skjønsmessig vurdering. NO_x ble valgt p.g.a. av at gassen er viktig både når det gjelder lokal, regional og global forurensing. Det samme kan sies om olje.

UTSLIPP AV FLYTENDE KJEMIKALIER I BULK (MARPOL ANNEX II STOFFER):

Til dette prosjektet har det vært umulig å frembringe globale utslippstall for kjemikalier til sjø. Skipsfartens utslipp er i følge "Hold skærgården ren" (brosjyre 1983) på 10.000 tonn årlig. Tallene er ikke delt inn i A, B, C og D stoffer. Det er også ut fra de opplysningene vi sitter inne med til dette prosjektet, vanskelig å anslå den

miljømessige betydningen av dette.

Bestemmelsen transport av Annex II stoffer er underlagt tyder på stor miljørisiko.

I tillegg kommer vurderinger som lokale, regionale og globale virkninger av utslippskomponentene inn i bildet. Slike betrakninger har ikke dette prosjektet et godt nok grunnlag for å implementere i kriteriesettingen.

3.5.2 Vurdering av utslipp til sjø: driftsutslipp kontra ulykker

Vi må også her ta utgangspunkt i faktisk mengde skadelige stoffer som blir tilført sjøen fra skipsfarten.

Annex I stoffer:

I 1990 til MEPCs 30'te samling la USAs delegasjon frem følgende anslag over skipsfartens utslipp av olje.

Tabell 3.4 Anslag over oljeutslipp for skipsfarten i 1989

KATEGORI	KILDE	MENGDE (tonn)
D R I F T	Operasjonelle utslipp (oljelast fra tankskip)	158.600
	Spillolje og diverse slop fra maskinrom	252.600
SUM	DRIFT	411.200
U L Y K K E R	Utslipp ved ulykker	121.000
SUM	ULYKKER	121.000

A N N E T	Utslipp ved terminaler (inkl. bunkring)	30.000
	Utslipp fra tørrdokk	4.000
	Utslipp ved opphugging	2.600
SUM	ANNET	36.600
TOT.SUM		568.800

Det bør presiseres nok en gang at dette er et anslag over utslippsmengder. Det er grunn til å tro at anslaget er lavt, da det forutsettes at MARPOL i stor grad etterfølges. Videre er underrapportering av utslipp et problem spesielt utenfor MARPOLs gyldighetsområde.

National Academy of Science har tidligere år utført tilsvarende beregninger (tab. 3.5)

Tabell 3.5 Anslag over skipsfartens utslipp av olje til sjø

ÅR	MENGDE (MILL. TONN)
1971	2.133
1981	1.470
1989	0.569

Selv med den usikkerheten som ligger i slike beregninger, er det grunn til å hevde at implementeringen av MARPOL har redusert skipsfartens utslipp til sjø betydelig.

Ut fra dette tallmaterialet kan utslipp av annex I stoffer til sjø vektet på følgende måte:

Driftsutslipp:0.77	
Ulykker:	0.23

Dette betyr at man bør rette seg inn mot tiltak som kan redusere driftsutslippene til sjø. I et differensieringssystem er det kriterier som skal vektet. Det blir da avgjørende å anslå hvilken vekt man skal tillegge operasjonelle forhold og rene

tekniske tiltak som f.eks doble skrog. Det blir da avgjørende å kartlegge årsaksforholdene til utslippene.

Først er det viktig å avklare hva vi forstår med operasjonelle forhold. Med operasjonelle forhold mener vi: rutiner og prosedyrer ombord, om de rette tekniske innretningene som finnes ombord benyttes, hvordan de tekniske innretningene benyttes, hvordan teknisk utstyr vedlikeholdes og kontrolleres. Utslipp som skyldes operasjonelle forhold er et resultat av hvordan skip i drift opereres.

3.5.3 Ulykker

Utslipp som følge av ulykker, har et årsaksforhold der den menneskelige faktoren anslås å være høy. Ulykker som gir utslipp av skadelige stoffer er stort sett grunnstøting og kollisjon. Det norske Veritas antar at årsakene er som vist i tabell 3.6.

Tabell 3.6 Årsaker til grunnstøting og kollisjon (etter DnV)

ÅRSAK	ANDEL
Menneskelig svikt	74%
Teknisk svikt	11%
Eksterne årsaker	15%
Alle	100%

Veritas' betegnelse "menneskelig svikt" bør erstattes av det mer presise "organisatoriske og menneskelige forhold".

DAMAs (Databank til sikring av maritime operasjoner) statistikk for sjøulykker der norske skip er involvert gir følgende bilde over ulykkeshendelser og årsaker:

Tabell 3.7

HISTORISK OVERSIKT 1981-1992 HENDELSER - LASTESKIP > 99 BRT	
Grunnstøting	45%
Kollisjon/kontakt	21%
Stab/skrog/maskin	8%
Brann/eksplosjon	7%
Annet	19%
Alle	100%

Tabell 3.8

HISTORISK OVERSIKT 1981-1992 ÅRSAKER - LASTESKIP > 99 BRT	
Menneskelige	33%
Prosedyre/rutiner	16%
Vær/tekniske utenforliggende forhold	19%
Konstr/arr/last	16%
Annet/ukjent	16%
Alle	100%

Erfaringer tilsier at av ulykkeskategoriene grunnstøting/kollisjon, er menneskelig svikt/prosedyre- og rutinefeil de viktigste årsakene. En gjennomgang av DAMAs statistikker bekrefter Veritas sine antagelser over årsaksbildet ved ulykker.

Det er viktig å være oppmerksom på at i begrepet "den menneskelige faktoren" ligger mange forhold. Et av de viktigste er samspillet mellom menneske og maskin.

Et rimelig anslag over årsakene til ulykker som forårsaker skadelige utslipp til sjø, er:

Menneskelige og organisatoriske forhold	:	70%
Andre forhold	:	30%

3.5.4 Tiltakene/Kriteriene

3.5.4.1 Tiltak luft

Miljøindekseringssystem må gripe fatt i tiltakene for å minimalisere miljøbelastningen. Dersom vi ser på luftutslippene, vil disse være avhengig av flere faktorer. Enkelte av disse kan inngå i et indekseringssystem, og enkelte kan ikke. Typiske faktorer som kan inngå i et indekseringssystem vil være:

- krav til bunkersolje
- motortekniske krav
- renseteknologi.

Andre faktorer kan være vel så avgjørende for de totale utslippene. Disse kan være:

- logistiske faktorer (kapasitetsutnyttelse, seilingsruter, valg av skipstype)
- konstruksjon
- hastighet
- vedlikehold under vannlinjen.

Det vil være vanskelig å implementere disse faktorene i et indekseringssystem. Vi mener det er av avgjørende betydning å stimulere til forbedringer også innen ovennevnte områder, men det ligger ikke under dette prosjektet.

En videre konkretisering av de faktorer som bør inngå i et indekseringssystem omtales i kap. 3.7

3.5.4.2 Tiltak sjø

Årsaksforholdene vedrørende utslipp til sjø er som kap. 2.5.3 indikerer svært sammensatt. Bærende kriterier må være faktorer som er vesentlige for å redusere utslippene til sjø. Mange tiltak som er vesentlige for å redusere utslippene er regulert gjennom MARPOL på en slik måte at det ikke er naturlig å nevne dem i denne sammenhengen. Eksempler er lensevannsseparator (+filter) med krav om oljeinnholdet ikke skal overstige 15 ppm i utslippet, og kravspesifikasjonen til sloptank.

Tiltak som kan redusere driftsutslippene til sjø:

- Segregerte ballasttanker (SBT)
- Søppelsortering
- Behandlingsystem for kloakkavfall
- Operasjonelle forhold:
 - Håndtering av last, laste- og losseprosedyrer.
 - Håndtering av bunkersolje, lasteprosedyrer
 - Håndtering av avfall, rutiner for innlevering

Tiltak som reduserer utslipp til sjø forårsaket av ulykker:

Som tidligere nevnt er menneskelige og organisatoriske forhold den viktigste årsaken til ulykker. Systemer som minimaliserer disse faktorene som utslippsårsak bør tillegges avgjørende vekt som positivt miljøkriterium.

Et driftstyringssystem vil være et viktig tiltak for å hindre ulykker.

Inn under dette begrepet inngår å sikre at:

- Eierne/driftsselskapet og skipet er sertifisert etter International Safety Management Code (ISM-code)

For å imøtekomme disse reglene, har Det norske Veritas utviklet et sertifikat kalt Safety and Environment Protection (SEP). Konseptet er en management sertifisering som tar for seg både landsiden og hvert enkelt skip. Skip som klassifiseres under SEP konseptet får en såkalt SBM sertifikat (Shipboard Management).

Dette sertifikatet eller tilsvarende kvalitetssikringssystemer av både rederiets driftsorganisasjon og driften på hvert enkelt skip, settes som et viktig kriterium både for å redusere skipets driftsutslipp og utslipp ved ulykker.

Rustangrep og tæring på viktige elementer i skipets konstruksjon er en betydelig faktor som øker risikoen for ulykker til sjøs. Stålkvalitet og vedlikeholdsprogrammer er avgjørende for hindre rustangrep på skip. Programmer som blant annet måler ståltykkelse og inneholder styrkeberegninger vil derfor være viktig som kriterium i et indekseringsystem.

God navigasjon er en forutsetning for å unngå ulykker. Både broprosedyrer, og tekniske hjelpemidler er viktige faktorer som kan inngå i et kriterium.

3.5.4.3 Andre forhold

Annen valgfri innretning/tiltak som beviselig reduserer miljøbelastningen. Fritt etter skipet/rederiets valg.

Tabell 3.9 Vekting av kriterier

KRITERIER	KATEGORI M/ VEKT				B
	LUFT 0.25	SJØ 0.75			
		DRIFT 0.77	ULYKKER 0.23		
			OPERASJON 0.70	TEKNISK 0.30	
Bunkersolje (S)	X				
Motortekniske krav (NOx)	X				
Renseteknologi	X				
Avgasskontroll	X				
SBT		X			
Kvalitetssikringssystem etter International Safety Management Code		X	X		
NAVIGASJON: Grunnstøttings- og kollisjonshindrende brosystemer			X		
Konstruksjon (dbl.hull)				X	
Utvidet inspeksjonssystem				X	

Vektingen av de ulike tiltakene må ses i sammenheng med vektleggingen av tiltaket i det internasjonale samfunn samt sannsynnlig sideeffekter av tiltaket. Det betyr at gjennomføringen av et tiltak gjerne kan medføre gjennomføring av andre, og reflektere enn grunnleggende kvalitetsbevisst holdning.

Vi har derfor foretatt følgende skjønsmessige oppjustering:

Doble skroginnretninger:	Dette tiltaket anses som svært viktig internasjonalt. Den beregnede vekten er derfor unaturlig lav. Vi finner derfor en oppjustering til vekt 0.50 naturlig.
Utvidet inspeksjonssystem:	Dette tiltaket anser vi skjønnsmessig å ha en større miljømessig betydning enn den beregnede vekten skulle tilsi. I tillegg signaliserer rederier som gjennomfører slike utvidede inspeksjoner en grunnleggende kvalitetsbevisst holdning. Tiltaket veies noe under tiltaket doble skroginnretninger til vekt 0.40.
Navigasjon:	Dette er et preventivt tiltak som vi ønsker å justere noe opp. Tiltaket gis vekt 0.20.

3.6 Miljøindeksering av ulike kategorier skip

I prinsippet bør en indeksering gjelde for alle kategorier skip. Alle skip har en innvirkning på miljøet

- direkte (drift)
- indirekte (ringvirkninger overfor andre sektorer)
- potensielt (uhell) ved
- at de eksisterer
- skipenes aktivitet.

Vi antar at det er et stort spenn i de ulike skipstypenes miljøbelastning, og vil i det følgende definere hva som er felles for alle skipstyper og hva som er spesielt for hver fartøyskategori. Ut fra dette definere hvilke skip som er med, og hvilke som ikke er med.

En aktuell problemstilling vil være om et differensieringssystem vil overføre avgiftsbelastningen fra en type skip til en annen. Avgiftsstrukturen bør gjenspeile kostnadsbildet rundt en aktuell aktivitet, miljøbelastningen inkludert. Avgifter blir idag stort sett beregnet på grunnlag av skipets størrelse. Når miljøfaktoren også blir et grunnlag for avgiftsberegning, vil man få ulike utslag for ulike skipstyper. Dette har sammenheng med hvilke kriterier som velges for de ulike kategorier skip, og også om tilleggsavgifter for miljøfarlige laster innføres.

Til disse problemstillingene kan man knytte to kommentarer:

- Det viktig å premiere sikker transport av farlig last.
- Videre kan ikke sikkerheten innen ulike skipstyper sees isolert fra hverandre. Dårlig sikkerhet innen en type skip representerer også en risiko for andre skip gjennom økt fare for kollisjon. Dette gjelder spesielt sterkt trafikkerte områder.

Dette prosjektet har ikke gjennomført vurderinger som gir grunnlag for å avgiftsbelegge enkelte skipstyper hardere enn andre.

Vi ser det som naturlig at kriteriene kan variere for de ulike skipstypene. Dette på grunn av ulik konstruksjon og miljøbelastning pga last. Man kan da tenke seg at det utarbeides et indekseringssystem for hver skipstype. Dette kan også forenkles til to indekseringssystemer.

Indekseringssystem I.

Gjelder for: Tankskip (crude oil og produkter)

Gass- og kjemikalieskip
OBO-skip

Indekseringssystem II.

Gjelder for: Alle andre skip

Skip som skal vurderes etter dette systemet må være over 150 BRT.

3.7 Indekseringssystemet

Når et skip blir vurdert etter et miljøindekseringssystem, vil skipet få en indeks (poengsum) som vil bli beregnet på grunnlag av gitte kriterier. Indeksen vil så sammen med skipets størrelse avgjøre skipets avgiftsbelastning. Enkelte kriterier kan ha graderte krav med økende poengsum.

Krav A gir 3 poeng Krav B gir 6 poeng Krav C gir 12 poeng

Det antas at spranget fra krav B til C er mer krevende enn fra krav A til B. Dette reflekteres derfor i poenggivingen.

I bunn av indekseringssystemet ligger det et sett med grunnleggende krav. Disse er:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Skipet skal oppfylle regelverket nedfelt i MARPOL og SOLAS. Alle sertifikater som kreves skal foreligges godkjent.- Skipet skal klasseres av selskap godkjent av IMO- Forut for indeksering forutsettes det at det er kompensert for urettferdig avgiftsbelastning som følge av krav vedtatt i IMO.- En havn har ikke lov til å ta avgift dersom havnen ikke følger MARPOL om mottaksfasiliteter.- Et skip kan ikke få redusert avgift dersom man ikke foreviser oljedagbok, med forskriftsmessig innlevering av avfall. |
|--|

INDEKSERINGSSYSTEM I:

KATEGORI/KRITERIUM		VEKT	KRITERIER/POENGSUM			SUM
			A	B	C	
LUFT						
SO2	Bunkersolje	0.25	Svovel \leq 2.5%	Svovel \leq 1.5%	Svovel \leq 0.5%	0.75-3.0
NOx	Motorteknologi	0.25	NOx \leq 15 g/kwh	NOx \leq 10 g/kwh	NOx \leq 5 g/kwh	0.75-3.0
VOC	System for oppsamling av avgasser fra last.	0.25			X	3.0
SJØ						
Annet: F.eks incinerator med spesifikasjoner etter retningslinjer gitt av IMO.						max 3.5
SBT		0.58			X	7.0
Søppelsortering		0.20		X		1.2
Kloakkbehandlingsanlegg		0.15			X	1.8
Oppbevaringstank for kloakk		0.15		X		0.9

KATEGORI/KRITERIUM	VEKT	KRITERIER/POENGSUM			SUM
Kvalitetssikringssystem etter International Safety Management Code	0.70			X	8.4
Navigasjon: Grunnstøttings- og kollisjonshindrende brosystemer	0.20			X	2.4
Konstruksjon	0.50		dbl. bunn eller sider	dbl. skrog	3.0-6.0
Utvidet inspeksjonssystem	0.40			X	4.8

Kommentarer til kriteriesettingen:

- Svovel:** I IMO forhandles det nå om krav til svovelinnholdet i bunkersolje. Sannsynligvis vil resultatet bli en global øvre grense på 3.0-3.5 % svovel i bunkresolje, og en rekke spesielt definerte områder med langt strengere krav. Dersom indekseringssystemet hadde kun hatt en nasjonal tilnærming, kunne en naturlig inndeling vært A: S<1.0% B: S<0.75% C: S<0.3%. I indekseringssystemet gis det en mulighet til å nå utslippsmålet også ved hjelp av renseteknologi.
- NOx:** Dette er også et forhandlingstema i IMO. Det er naturlig å justere vår inndeling når internasjonale omforente tall fremlegges.
- VOC:** Det finnes ulike systemer for oppsamling av flyktige organiske forbindelser fra last. Kriteriet har derfor ikke fått den relativt vide spesifikasjonen.

SBT:

Dette er et meget viktig tiltak for å redusere driftsutslipp til sjø.

Søppelsortering:	<p>Dette kriteriet omhandler stoffer hvis regelverk er forankret i MARPOL annex V. Til dette kriteriet medfølger et krav om å fremlegge dokumentasjon for innlevering av søppel i sortert form.</p>
Kloakkbehandlingsanlegg & oppbevaringstank for kloakk:	<p>Dette kriteriet omhandler stoffer hvis regelverk er forankret i MARPOL annex IV. Norge har ikke ratifisert denne konvensjonen ennå pga manglende regelverk på landsiden. Skip som har utstyr som forhindrer utslipp av kloakk bør premieres.</p>
Kvalitetssikring etter ISM-koden:	<p>Denne koden skal sikre kvalitet i driftsorganisasjonen på land og på skipet. I koden ligger også krav til katastrofeplaner ved ulykker. Koden ble opptatt i IMO i november 1993. Sannsynligvis vil alle skip pålegges å følge koden fra 1998</p>
Navigasjon:	<p>Det skjer her en rivende teknisk utvikling av presise, kvalitativt og operativt gode brosystemer. Vi har lagt vekt på systemer som kan hindre en eventuelt ulykke med utslipp til følge.</p>
Konstruksjon:	<p>I IMO ble man enige om at doble skroginretninger var et viktig tiltak for å hindre forurensende utslipp ved kollisjon og grunnstøting. Vi mener at et miljøindekseringssystem som dette bør følge denne konklusjonen.</p>
Utvidet inspeksjonssystem:	<p>IMO har utarbeidet retningslinjer for en utvidet inspeksjon av bulkskip og oljetankere. Et viktig element i dette inspeksjonssystemet er et krav om besiktigelse av viktige stukturer på mindre enn en armlengdes avstand. Dette systemet vil kunne eliminere at farlige konstruksjonsmessige svakheter utvikles i skip f.eks pga rust. 01.07.93 besluttet de elleve classeselskapene som er medlem av the International Association of Classification Societies (IACS) å implementere disse retningslinjene i sine inspeksjoner.</p>

Annet:

I indekseringssystemet må det være rom for et skip å fremlegge andre miljømotiverte tiltak som grunnlag for indeksering. Disse tiltakene vurderes så av havnemyndighetene. Et eksempel på tiltak som kan inngå under denne kategorien, er incinerator. Dette er en forbrenningsovn som under lange overfarter reduserer sannsynligheten for utilsiktede utslipp av søppel og olje til sjøen. Grunnen til at en incinerator kan vurderes positivt internasjonalt, er det faktum at mottaksmulighetene for avfall er høyst varierende internasjonalt. Vi vil understreke prinsippet at avfall skal leveres i land. Der er mulighetene for forsvarlig håndtering og gjenvinning av avfall langt større. Når incineratorer kan settes opp som et positivt kriterium, vil kravene til luftutslipp fra denne forbrenningsovnen være strenge.

Kommentar til vekting av kriterier vedrørende søppel og kloakk (MARPOL annex IV&V):

Vekten disse kriteriene har en skjønsmessig vurdering basert på følgende resonement:

- Avfallet produseres kontinuerlig når skipet er i drift
- Urenset kloakk og søppel som slippes i sjøen er et miljøproblem
- Miljøvirkningene er mindre alvorlige enn utslipp av olje og kjemikalier.

- Vi anser søppelutslipp fra skip som et større miljøproblem enn kloakk

3.8 Gjennomføring

Miljøindekseringen skal utføres av de classeselskapene. Blant verdens rundt 40 classeselskaper er det høyst varierende kvalitet. Norge som flaggstat har godkjent fem selskaper for klassing av norske skip. For internasjonal gjennomføring av miljøindekseringssystemet er det viktig at det indekseringen kun er godkjent dersom den er utført av et classeselskap som oppfyller kvalitetskrav satt av IMO. I tillegg skal flaggstatene fortsatt ha anledning til å sette strengere krav til classeselskapene, og dermed godkjenne færre classeselskaper til utføre en

miljøindeksering. Vi må ha sikkerhet for at en havnestat kan akseptere miljøindekseringen et skip fremlegger. Krav til klasseselskap er for tiden et tema i IMO. Et forslag kan være at indekseringen må være utført av et klasseselskap som er medlem av klasseselskapenes internasjonale forening (IACS).

Miljøindekseringen bør kunne gjennomføres samtidig med den ordinære klassingen av skipet. Dette impliserer at skipets miljøindeks får en årlig kontroll. Et vanlig klasseprogram er:

- 5 års kontroll
- 2.5 års kontroll
- årlig kontroll.

Inspeksjonsprogrammet er ulikt i disse periodene. 5-års kontrollen er meget grundig.

Skip som i følge miljøindeksen fremlegger krav om avgiftsreduksjon, skal ha gjennomført alle pålegg gitt av flaggstat og havnestat innenfor påleggets tidsrammer. Alvorlige mangler som hindrer oppfølging av MARPOL og SOLAS, må få umiddelbar konsekvens for skipets miljøindeks. Skipet kan da ikke forlange avgiftsreduksjon før en ny total miljøindeksering er utført.

Det er vesentlig at retningslinjer for gjennomføring av miljøindeksering utarbeides.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Miljøindekseringen skal utføres av godkjente klasseselskap- Miljøindekseringen skal inngå i den ordinære klassingen av et skip, og ikke være et eget opplegg med egne inspektører |
|--|

4. KONSEKVENSER

4.1 Innledning

Vi tar i dette prosjektet ikke stilling til den totale avgiftsprovenyen som innkreves fra skipsfarten. Prosjektet omhandler hvordan avgiftene skal fordeles mellom skip på bakgrunn av gitte kriterier.

Dersom skipsfartens totale avgiftsbelastningen skal vurderes i et miljøperspektiv, må alternative transportformers avgifter inkluderes i denne vurderingen.

4.2 Bruksområde

Indekseringssystemet tenkes brukt som grunnlag for differensiering av

- havne- og kanalavgifter
- kystgebyr
- sikkerhetsavgifter.

Disse avgiftene kan sees under ett, og betraktes som utgifter ved innseiling og kailigge.

Et indekseringssystem som retter seg mot kystgebyrene, burde gjerne vektlegge andre kriterier som f.eks navigasjonsutstyr og manøvreringsdyktighet, enn et system som retter seg inn mot havneavgiftene. Kostnadselementene er også ulike. Vi har derimot funnet det formålstjenlig bruke det samme indekseringssystemet som grunnlag for differensiering av de tre ovennevnte avgifter. Dette fordi

- innseiling, havneanløp og kailigge er operativt nært beslektet
- sammensetningen av kriteriene vil redusere miljøbelastningen i kystnære områder
- det antas administrative fordeler å ha ett indekseringssystem.

4.3 Forslag til avgiftsdifferensiering

Avgiftene foreslås foreslås fortsatt beregnet etter skipets størrelse målt i brutto register tonn (BRT). Dette fordi størrelsen gjenspeiler ulike kostnadsnivåer. Vi kaller denne for utgangavgift.

Det forutsettes at ekstra volum som følge av IMOs regelverk som segregerte ballast tanker og dobbel hud, trekkes fra det avgiftspliktige volumet. Det blir da beregnet

en korrigert avgift.

Skip som kan fremlegge en gyldig indeksering utført av et godkjent klasseselskap skal også bruke dette som grunnlag for avgiftsberegning. Vi får da en differensiert avgift.

Ved bruk av indekseringen foreslås avgiften differensiert på følgende måte:

Tabell 4.1 Differensiering av avgifter

INDEKS	POENGSUM	AVGIFTSREDUKSJON
0	0 - 4.99	0 %
1	5 - 12.99	10 %
2	13 - 20.99	20 %
3	21 - 28.99	30 %
4	29 - 36.99	40 %
5	37 - 45	50 %

Avgiftsberegningen får da følgende struktur

Figur 4.1 Struktur på avgiftsberegningen

UTGANGSAVGIFT
(BRT)

KORRIGERT
AVGIFT
(BRT - EKSTRA VOLUM)

MILJØDIFFERENSIERING

INDEKS 0	INDEKS 1	INDEKS 2	INDEKS 3	INDEKS 4	INDEKS 5
0%	10%	20%	30%	40%	50%

INNBETALT
AVGIFT

4.4 Konsekvenser for skip/reder

Redere som møter et slikt system, vil umiddelbart merke at miljøtiltak lønner seg økonomisk. Dette kan medføre:

- generelle miljøtiltak i rederiet da spesielt på mannskapssiden og i driftsorganisasjonen
- spesielle miljøtiltak på skipene
- endret plan for flåtefornying.

Hvor stor betydning kan en avgiftsdifferensiering ha for hvert enkelt skip? Dette er selvfølgelig avhengig av type havn, skip, hvilken avgift og differensieringsystem etc. Regnet over en periode vil selvsagt antall havneanløp være avgjørende.

SBT tankere kan brukes som eksempel. Det har vært vanlig å regne at en SBT tanker betaler ca 20 % mer i havneavgifter enn tilsvarende konvensjonelle tankere dersom SBT volumet ikke trekkes fra i beregningsgrunnlaget. Da konvensjonelle oljetankere også har tanker (peaktanker forut og akter pluss et par wingtanker midtskips) som kun brukes til ballastvann, må dette tallet justeres noe. Den reelle forskjellen er 10-12% i redusert lastevolum for en SBT tanker sammenlignet med et konvensjonelt tankskip.

Når Rotterdam havn kompenserte for SBT volum i beregningen av havneavgifter, medførte det at en VLCC med segregerte ballasttanker betalte 40.000 dollar mindre pr. anløp enn den ellers ville ha gjort. Dette bør anses som et betydelig beløp i dagens marked.

Intertanko har videre hentet et eksempel fra et middels stort norsk rederi, der man regnet at havneavgiftene utgjorde 15-30% av skipets operasjonelle kostnader (drift, bunkers, kommisjon, havn, bank, management).

Til dette prosjektet har vi innhentet opplysninger fra enkelte rederier om hvor stor andel avgiftene utgjør for et skip (vedlegg III). Disse tallene bekrefter at de nevnte avgiftene er av en økonomisk størrelse som gjør de egnet for differensiering.

Et oljetankskip på 2-300.000 dvt som nå oppfyller Suez og Rotterdams krav for avgiftsreduksjoner vil med fem reiser mellom Rotterdam og Midt-Østen oppnå ca 1.75 mill. kr i avgiftsbesparelser. Dette i følge beregninger gjort av Intertanko.

Fiskeridepartementet påstår følgende: "*Vi har fått opplyst at havneavgiftene vanligvis vil utgjøre mellom 5 og 15% av de kostnadene som påløper når fartøyer anløper en havn. Det er også derfor et åpent spørsmål om hvor stor virkning en differensiering av havneavgiftene vil kunne få så lenge slike avgifter er marginale i*

det totale kostnadsbildet." (Eksp.sjef Magnor Nerheim, Haugesundskonferansen 1993).

Den økonomiske betydningen av kystgebyrene regnes som langt større. Regnskapet for 1991 viser en total inntekt på 178.829.000 inkl. Forsvarets andel (10%).

Kystdirektoratet foretok høsten 1992 enkelte regneeksempler på hvilket utslag et fratrekk for skroginnretningenes volum vil bety for beregningen kystgebyrene:

1. Et fartøy på 188.728 BRT seiler 60 nautiske mil m/los, etter fratrekk for segregerte ballasttanker reduseres fartøyets volum til 156.617 BRT. Losens reisepenger settes til kr. 1000,- og det antas at fartøyet foretar kun en innseiling.

Totalt kystgebyr uten fratrekk utgjør med dette kr. 140.051,-. Etter fratrekk utgjør gebyret kr. 117.253,-. Et fartøy med segregerte ballasttanker betalte med dette ca 16 % mindre enn fartøyer uten.

2. For et fartøy på totalt 18.625 BRT uten fratrekk og 15.567 BRT etter fratrekk, gitt ellers like betingelser, utgjør forskjellen ca. 13%
3. For et fartøy på totalt 3.998 BRT uten fratrekk og 3.196 BRT etter fratrekk, gitt ellers like betingelser, utgjør forskjellen ca 10%.

Eksemplene er hentet fra båter i NIS og NOR-registrene.

Det bør merkes at eksemplene kun tar utgangspunkt i SBT problematikken, og ikke i et graderingssystem på bakgrunn av flere faktorer. Eksemplene viser dog at avgiftene er av en størrelse som rettfærdiggjør en gradering.

Det har vært bl.a. fra Fiskeridepartementet, vært stilt spørsmål om rettfærdighetsprinsippet ved en differensiering av avgifter. Til dette er det å si:

1. Det kan ikke betraktes som rettfærdig at miljøet belastes med for høye forurensingskonsentrasjoner.
2. Det kan ikke betraktes som rettfærdig at mer miljøsikre skip belastes med høyere avgifter.
3. Enhver omlegging av et system kan i startfasen frembringe eksempler som kan karakteriseres som urimelige konsekvenser. Det må antas at slike effekter kan justeres. Imidlertid må en småskala urettfærdig virkning ikke hindre en storskala riktig og rettfærdig virkning.

Skip som kommer godt ut i et graderingssystem, vil kunne nyttegjøre seg dette i profileringsøyemed. Dette kan sørge for allmenn goodwill i samfunnet, i markedet og kunne bidra positivt i forhandlinger med assurandører, befraktere etc.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Avgiftsbelastningen som havneavgifter, kystgebyr og sikkerhetsavgifter påfører skipsfarten er signifikant som økonomisk faktor- Betydningen av avgiftene vil variere med markedet. I et marginalt marked vil avgiftene ha større økonomisk betydning for rederiene. |
|--|

4.5 Konsekvenser for myndigheter

En avgjørende faktor er om det er lovhjemmel for å differensiere havneavgifter, kystgebyr og sikkerhetsavgifter. Dette blir vurdert av Kystdirektoratet i et notat av 22.10.92. Sitat.

"Prinsippet om kostnadsansvar er sentralt ved vurdering av avgiftssystemene etter havne- og farvannsloven og losloven. Prinsippet innebærer at de enkelte brukergruppene ikke skal betale mer enn hva de påfører systemet av kostnader. Kostnadsansvarsprinsippet er ikke direkte uttalt i havne- og farvannsloven (havneavgifter/sikkerhetsavgifter), men fremkommer forutsetningsvis av lovarbeidene. I den nye losloven (kystgebyrene) framgår kostnadsansvarsprinsippet direkte av § 16 annet ledd. Det må imidlertid legges til at kostnadsansvarsprinsippet i praksis ikke er gjennomførbart fullt ut. Vi viser i den forbindelse til at loslovens § 16 annet ledd anvender uttrykket "såvidt mulig".

Kostnadsansvarsprinsippet må veies opp mot andre sentrale hensyn som skal legges til grunn ved praktiseringen av hjemmellovene. Hensynet til vern av miljøet er viktige formål for både havne- og farvannsloven og losloven. Miljøhensynet er direkte uttalt i loslovens formålsparagraf og framgår direkte uttalt i tilsvarende bestemmelse i havne- og farvannsloven.

....., men en avgiftsdifferensiering må først og fremst begrunnes i generelle rimelighetsbetraktninger og miljøhensyn."

Vi finner altså klart en hjemmel for differensiering av de nevnte avgifter i dagens lovverk. Dersom det blir sådd tvil om hjemmelgrunnlaget, er det fullt mulig å skaffe et hjemmelgrunnlag.

Det må regnes som Fiskeridepartementets oppgave å utarbeide nye rammeforskrifter der differensieringskriteriene kommer klart til uttrykk.

Det er Regjeringens oppgave å fremme denne saken i internasjonale fora som IMO, i

EF-kommisjonen, Nordisk Råd og i bilaterale samtaler med andre land. Det videre en oppgave å fremme nasjonens syn overfor sjøfartsorganisasjoner og i The International Association of Ports and Harbors (IAPH).

- Det er myndighetenes oppgave å sikre hjemmelgrunnlaget for miljødifferensiering av avgifter
- Det er myndighetenes oppgave å innføre et miljøindekseringssystem nasjonalt, og å fremme saken internasjonalt

26. mars 1993 avga Ording-utvalget sin innstilling "Miljøsikkerhet i farledene" til myndighetene. Rapporten sier følgende om differensierte avgifter og gebyrer:

"Det antas å bli konkurranse om de mest miljøvennlige fartøyer på verdensbasis, og det kan ikke forventes at operatørene alene kan bidra til å få et størst mulig innslag av moderne og miljøsikre fartøyer. En kan heller ikke regne med at rene pålegg vil løse dette problemet uten visse økonomiske incentiver. Det vil langt på vei være mulig å utforme avgifter med økt sikkerhet og økt miljøvern, men det kan stilles spørsmål ved hvor gunstig eller hensiktsmessig det er å legge slike avgifter på allerede eksisterende avgifter. Dessuten er det usikkert hvor stor virkning det eventuelt vil ha siden mange av disse avgiftene er marginale i forhold til fartøyenes totale kostnader. Noen måter å differensiere på vil også forutsette internasjonale regler og vurderinger. For å medvirke til økt bruk av miljøsikre fartøyer anbefaler arbeidsgruppen at det legges en miljøsikkerhetsavgift på seilinger i visse farvann. Det må settes entydige regler om fritak basert på skipstekniske forhold, utrustning, bemanning og rederiorganisasjon. Arbeidsgruppen mener at havne- og farvannsloven bør endres slik at den gir hjemmel for å ilegge slike miljøavgifter. Arbeidsgruppen mener terminal- og kaieiere i likhet med den ordning som er etablert for fartøyer som anløper Mongstad, kan påvirke slik at det i større grad benyttes mer miljøsikre skip. Ved terminaler som ikke innkrever avgifter, bør det overveies å introdusere en miljøavgift som gjelder fartøyer uten segregerte ballasttanker og dobbelt bunn."

Utvalgets syn taler for seg selv, men det signaliserer tydelig en vilje til å legge miljø som kriterie i avgiftsberegninger for skipsfarten.

4.6 Konsekvenser for havn/losvesen

Havnene er internasjonalt sammensluttet i the International Association of Ports and Harbours. På årskonferansen i 1991 vedtok IAPH en resolusjon der medlemmene ble oppfordret til ikke å diskriminere skip med segregerte ballasttanker i avgiftsberegningen (Vedlegg IV).

På årskonferansen i Sidney i 1993 gikk man et skritt videre da følgende resolusjon

ble vedtatt:

"Resolves that as an initiative in pursuit of the goal of sustainable economic and operational development of ports, the members of IAPH should consider incentives that end, including the possibility of adopting a Scheme in which environmentally friendly equipped and operated ships are encouraged in the structuring of port tariffs and fees."

Dette betyr i klartekst at IAPH ser positivt på å differensiere avgifter etter miljøkriterier. Vi er ikke kjent med hvilken innflytelse IAPH har overfor sine medlemmer, men vi lar uttalsen representere havnenes syn internasjonalt.

Kystgebyrene (staten) og havneavgiftene (kommunene) beregnes etter rammeforskrifter gitt av Fiskeridepartementet. Ved en differensiering må nye rammeforskrifter gis. Inntektsgrunnlaget for havner, trafikksentraler og lostjenesten sikres ved gode rammeforskrifter.

En mulig effekt for lostjenesten kan være at reduksjon i avgiftene medfører en for hyppig bruk av lostjenester. Til dette er det å si:

1. Det må sees som bedre å bruke lostjenester i for stor utstrekning enn i for liten.
2. En avgiftsdifferensiering må følges opp av et klart regelverk m.h.t losbruk.
3. Det er de "beste" skipene som vil få størst avgiftslette og dermed vil stå i fare for å bruke lostjenester i for stor grad. En kvalitetsforbedring av mannskap vil gjøre kaptein og skipets besetning forøvrig bedre i stand til riktig å bedømme behov for lostjenester. Dette vil da motvirke en effekt med "overforbruk" av lostjenester.
4. Et skip vil blant annet ha to underliggende krav,- å drive kostnadseffektivt og å drive sikkerhetsmessig forsvarlig.

Spørsmålet "Hva når alle skip er miljøvennlige?" har vært stilt. Spørsmålet viser en frykt for for liten avgiftsinngang. Til dette bør det knyttes noen kommentarer.

1. Når alle skip er miljøvennlige, har vi først og fremst nådd et viktig mål.
2. I og med at havnene og losvesenet kun er underlagt rammeforskrifter fra departementet, kan disse ved å justere avgiftsnivået alltid sikre sitt inntektsgrunnlag.

3. Systemet med differensiering må være et dynamisk system slik at differensieringsgrunnlag, og dermed rammeforskrifter, endres i takt med utviklingen. Det er pr. i dag vanlig å revidere forskrifter, gjerne årlig.

En viktig effekt av et system med differensiering av avgifter ut fra miljøkriterier, er positiv omtale i markedet og i samfunnet generelt. De senere årene har miljø blitt en stadig viktigere konkuransfaktor. Denne utviklingen antas ikke å avta utover i 90-årene.

En meget sannsynlig konsekvens er at havnene må følge opp sin miljøprofil, og tilby brukerne flere og bedre miljøfasiliteter. Et eksempel på dette er mottaksanlegg for skipsavfall.

Et system med miljødifferensiering av avgifter forventes å ha klare rammeforskrifter, og klare papirer som grunnlag for avgiftsberegning slik at systemet skal være enkelt å håndtere for brukerne,- havner og skip.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Nye rammeforskrifter for innkreving av avgifter må utarbeides.- IAPH ser positivt på å differensiere avgifter etter miljøkriterier. |
|--|

4.7 Konsekvenser for miljøet

Det vil alltid være vanskelig å måle virkninger på miljøet av ulike tiltak. Ofte fordi årsaksforholdene kan være komplekse, og fordi miljøforbedring ofte kan ta tid. Kriteriene man kan bruke for å si noe om dette, er utslipp av ulike typer forurensing fra skip. Kriteriesettet som velges for differensiering vil være avgjørende for en virkning. Utbredelsen av ordningen internasjonalt vil ha stor betydning. Videre vil andre tiltak og utviklingstrekk ha en innvirkning.

Positive incentiver valgt på bakgrunn av riktige kriterier vil innvirke positivt til utviklingen av en grønnere skipsfart. Det er grunn til å tro på bakgrunn av utviklingen så langt, at ingen incentiver og direkte negative incentiver, vil forsinke en nødvendig utvikling av en mer miljøvennlig skipsfart.

Vi registrerer i dag at viktige havområder som f.eks Nordsjøen opplever en svært stor miljøbelastning. Skipsfarten kan bidra til å redusere denne belastningen. Tilførsel av ulike næringsalter stammer ikke fra skipsfarten, men tilførsel av kjemikalier og olje utgjør også en stor miljøbelastning. Det observeres sporstoffer av olje i urovekkende store fiskemengder.

VEDLEGG

- I Tariff for maritime tjenester ved Mongstad Havn
- II Intertanko notat: re Implementation of IMO RESOLUTION A.722 (17) in Europe
- III Havnekostnader. Eksempler fra Bergesen dy, Seatrans og Bona Shipping
- IV IAPH announcements and news