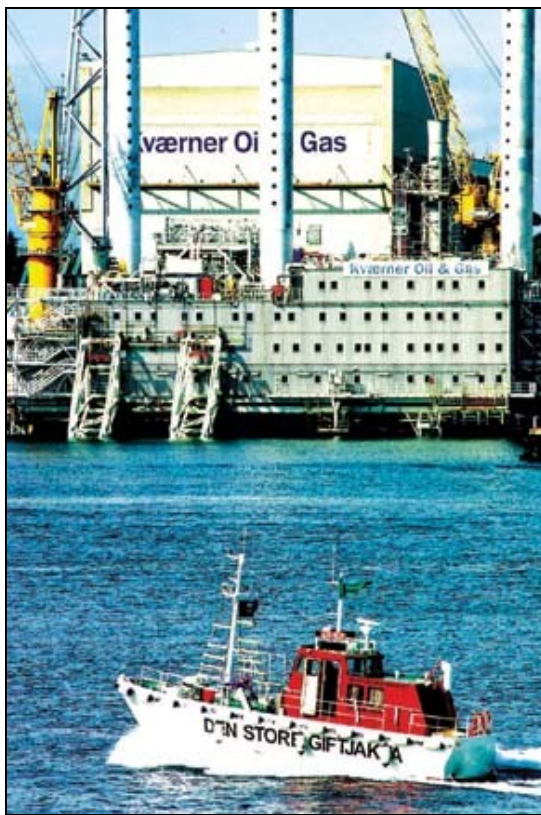


## Miljøvernarbeidet i innenriks sjøfart

Bidrag til arbeidet med Miljøprogram  
for Rederienes Landsforening 2008–2011



Forsidefoto: Norges Naturvernforbund / Rederienes Landsforening

ISBN: 978-82-7478-260-0

Kragerø/Oslo, 14.6.2007

Norges Naturvernforbund  
Postboks 342 Sentrum  
0101 Oslo  
Tlf. 23 10 96 10  
E-post: [naturvern@naturvern.no](mailto:naturvern@naturvern.no)  
[www.naturvern.no](http://www.naturvern.no)

## ***Innhold***

1 Innledning .....	4
2 Miljøutfordring: klimagassutslipp.....	7
3 Miljøutfordring: miljøgifter .....	10
4 Miljøutfordring: sjøfarten som miljøskaper langs kysten.....	13
5 Miljøutfordring: vern av naturmangfoldet.....	15
6 Miljøledelse.....	19

# 1 Innledning

## 1.1 Formål og bakgrunn

Norges Naturvernforbund har som formål å arbeide for å verne naturen og sikre livsmiljøet slik at menneskelig virksomhet ikke overskrider tålegrenser i naturen. Miljøverninteressen i befolkning og media har sjelden vært høyere enn det siste året hvor klimaendringstrusselen har rykket betraktelig nærmere. Også spredning av miljøgifter og ødeleggelse av naturmangfoldet er aktuelle tema. Medlemsbedriftene til Rederienes Landsforening møter flere av disse miljøsakene som konkrete utfordringer eller begrensninger i driften, ofte som krav og forventninger fra myndigheter, kunder eller egne ansatte.

Norges Naturvernforbund (NNV) og Rederienes landsforening (RLF) har inngått et samarbeid for å proaktivt identifisere miljøutfordringer og mulige løsninger. Dette notatet oppsummerer en del av de viktigste miljøutfordringene i innenriks sjøfart, og er laget som diskusjonsgrunnlag for RLF sitt arbeid med et miljøprogram. Det langsiktige målet er at innenriks sjøfart ikke skal belaste miljøet mer enn det tåler, altså at skipsfarten skal bli en ekte bærekraftig næring. Notatet gir en fremstilling av status og utfordringer innenfor viktige resultatområder innenfor perioden 2008–2011.

Forbruksminimering og livsløpsanalyse ("vugge til grav") er grunnleggende ledestjerner i dette miljøarbeidet. For skipsfarten som for andre samfunnssektorer gjelder at man, faktisk helt uavhengig av miljøengasjement, vil tjene på å minimere ressursbruk og utslipp i utgangspunktet fremfor å bli tvunget til å rydde opp i ettertid eller installere renseløsninger. Det er også et veletablert prinsipp at enhver har et selvstendig ansvar for å miljøsikre sine aktiviteter. Miljøansvaret stopper imidlertid sjelden ved bedriftens porter, men griper inn i aktiviteter hos oppdragsgivere, underleverandører og samarbeidspartnere. Miljøarbeid går derfor rett inn i kjernen av bedrifters samfunnsansvar, også kjent som Corporate Social Responsibility (CSR).

Notatet er utarbeidet av Naturvernforbundets fagrådgiver Per-Erik Schulze i løpet av våren 2007, gjennom en litteraturgjennomgang og nyttige innspill fra endel ressurspersoner i rederiene, i RLF og i NNV. I en felles workshop i april ble det med dette notatet som bakgrunn jobbet frem tiltaksforslag og tekniske løsninger. For nærmere informasjon om hvordan RLF vil svare på miljøvernutfordringene, henvises det derfor til RLF sitt arbeidsdokument "Tiltaksplan for miljø 2008–2011".

## 1.2 Transport og miljø

Bærekraftig transport har alltid vært et viktig miljøverntema. Hovedutfordringen for transport knyttes tradisjonelt til stort energiforbruk / bruk av fossile drivstoff og derigjennom til utslipp av CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> og SO<sub>2</sub>.

Også støyutslipp og arealforbruk er ofte tema. NNV mener generelt at innenriks sjøfart har flere naturlige fortrinn sammenliknet med andre transportformer.

Skipsfart er i seg selv er en kulturbærer og miljøskapende element langs kysten, og vi støtter fullt ut slagordet om at denne transportformen er "naturligst i Norge". Arealforbruket er minimalt, transportavstandene over vann er kortere enn over land, og de direkte utslippseffektene til luft og vann er stort sett under kontroll. Norske rederier, skipsbyggere og maritime leverandører har vært pionerer innenfor tiltak for å kutte utslipp av forsurende gasser og klimagasser samt utslipp av miljøgifter fra bunnstoff. Det er også gode mottaksordninger for avfall fra skip.

Næringa har mye å vinne på å minne publikum om disse fremskrittene og fortrinnene. Det gjenstår allikevel et par unike miljøutfordringer for skipsfarten (NO<sub>x</sub>, noen miljøgifter), og andre som deles med resten av transportnæringa (klimagasser). Det gjenstår også at publikum gis en umiddelbar følelse av at miljø står i høysetet når de møter terminaler og fartøy. Blant de unike miljøutfordringene har flere stort skadepotensial for naturmiljøet.

### **1.3 Avgrensning**

Miljøanalysen er her konsentrert om rederienes innvirkning på det ytre miljø, da helse og sikkerhet i stor grad er dekket gjennom andre forum. Tidsperspektivet er begrenset til de nærmeste 3–10 år. Dette gir samsvar med tidshorizonten i de fleste internasjonale handlingsplaner, og vektlegger nødvendigheten av å i første omgang fokusere på handlingsalternativ innenfor eksisterende rammer, transportmønstre og teknologi.

### **1.4 Valg av resultatområder i et historisk perspektiv**

Norges Naturvernforbund er Norges største landsdekkende og demokratiske medlemsorganisasjon for vern av naturgrunnet, og har 100 års erfaring med dette arbeidet. Natur- og miljøvern har mange fasetter og aktører, og debatten utvikler seg stadig. Vi har sett både at mange miljøproblem er fjernet på en god måte, men også at man i iveren etter å verne av og til går seg bort i unødig myndighetsutøvelse, målinger og konsulentbruk.

NNVs verdigrunnlag er retningsgivende for vårt arbeid og inneholder blant annet følgende vurderinger:

- Naturen har en egenverdi, og det er et etisk anliggende å respektere dette.
- Naturens produksjonsevne og evne til å tåle påvirkninger ivaretas gjennom å holde alle bestander på et forsvarlig nivå. Kjennskap til lokale naturkvaliteter er nødvendig for å få til dette.

- Ved å minimere bruk av materialer, areal og energi, samt avfall og utslipp gis naturen både lokalt og globalt størst mulig sjanse til å opprettholde sine funksjoner.
- Vern om naturen skal "vokse innenfra" ikke "tres ned ovenfra". (dette er hovedprinsippet i den verdensomspennende FN-satsningen Lokal Agenda 21)

Stikkord for moderne naturvern er også "vern gjennom bruk", og å legge til rette for sameksistens mellom ulike brukerinteresser og naturverninteresser.

Norges Naturvernforbund anbefaler fire hovedtema som de viktigste resultatområdene for miljøarbeidet i innenriks sjøfart :

- **Klimagassutslipp.** Redusere forbruk av fossile drivstoff.
- **Miljøgifter.** Unngå nye miljøgifter i fartøy og bygg, og rydde opp i gamle synder.
- **Miljøskaper langs kysten.** Gi publikum en god miljøopplevelse.
- **Å operere innenfor naturens tålegrense.** Sikre levende marint miljø rundt kaier og farleder, og en lav miljøbelastning både lokalt og globalt.

I tillegg er det gitt spesiell oppmerksomhet til miljøledelse og da spesielt Miljøfyrtårn som et verktøy for å nå målene. Valget av resultatområder baserer seg på en kvalifisert gjetning av hvor man vil få mest igjen for innsatsen, både i form av miljøvern, engasjement og positiv oppmerksomhet. Resultatområdene er ment som "knagger" å henge tiltaksarbeidet på, og en vil fort se at de i en viss grad griper inn i og forsterker hverandre.

Resultatområdene samsvarer i stor grad med hovedtema i Naturvernforbundets arbeidsprogram for 2007–2009, og dette er ikke tilfeldig. Hvis en leter i medias dekning av miljøproblemene, i offentlige dokumenter og tiltaksplaner, eller hos andre miljøvernorganisasjoner, vil man oppleve samstemt fokus på de samme tema. Bakgrunnen er at miljødebatten utvikler seg med dertil forskyvning av fokus fra tidligere års fanesaker til dagens aktuelle tema.

Det er lagt vekt på å ikke bare å liste opp miljøutfordringer som det allerede arbeides systematisk med, for eksempel NO<sub>x</sub>-reduksjon og andre som dekkes av Sjøfartsdirektoratets miljøprogram og eksisterende miljøsatsing i rederiene, men i størst mulig grad å bruke Naturvernforbundets spisskompetanse til å identifisere latente utfordringer som forventes komme stadig sterkere frem i den offentlige debatt de nærmeste årene.

## **2 Miljøutfordring: klimagassutslipp**

### **2.1 Bakgrunn**

Verdens klima er i endring. En ny serie av FN-rapporter i vinter har slått fast at menneskapede utslipp av klimagasser som CO<sub>2</sub> øker temperaturen på jorden, og at de påfølgende raske klimaendringer vil ha dramatiske konsekvenser. Klimaendringene vil påvirke lokalsamfunn og naturmiljøer svært forskjellig. Noen områder vil oppleve mer nedbør, mens andre områder vil bli tørrere. En annen konsekvens er økt havstigning. Også Norge rammes av klimaendringer. Vestlandet, Østlandet og Nord-Norge kan vente seg 20 prosent mer nedbør om høsten i perioden 2030–2050. Temperaturen er også ventet å øke om vinteren i Norge. Beregninger viser for eksempel at antall dager med skiføre (over 25 cm med snø) i Nordmarka vil reduseres med 40 prosent innen 2050.

Økt havtemperatur langs norskekysten det siste tiåret er allerede satt i sammenheng med store økologiske forandringer som virker svært skremmende på mange som bor ved kysten: Sukkertaren er på vei bort og dermed også leveområdene den gir. Nye arter fisk og maneter vandrer inn i våre havområder sørfra. Torsk har flyttet sine gyteområder nordover fra Lofoten. Disse fenomenene gir en forsmak på hva som vil komme av effekter i områder der RLF opererer, dersom klimaendringene forsterkes ytterligere.

Motordrevet transport er en av få næringer i Norge som i svært sterk grad er basert på fossile brensler. Den står for 25 prosent og stadig økende andel av de nasjonale utslippene, og er dermed i sin natur en klimatrussel ved høye transportfrekvenser. Samtidig anerkjenner de fleste naturvenner sjøtransporten sin unike rolle med å binde sammen små og store samfunn langs hele norskekysten. I de tilfeller hvor ferge eller hurtigbåt er eneste reelle alternativ for å komme seg til en øy eller over en fjord, vil vi ikke foreslå å legge om transportmønsteret. Det er imidlertid viktig at utslippene av klimagasser fra innenriks sjøfart sett over ett blir redusert, og man kan komme langt om man utnytter alle muligheter til energieffektiv drift og bruk av alternative drivstoff. På denne måten alene vil næringa ha få problemer med å oppfylle sin del av de eksisterende nasjonale klimamålene.

### **2.2 Eksisterende nasjonal målsetting**

Norge har ifølge Kyoto-avtalen forpliktet seg til ikke å øke utslippene av klimagasser med mer enn én prosent fra 1990 til 2008–2012. I tillegg har Norge og EU som mål at klodens gjennomsnittstemperatur ikke skal øke med mer enn 2 grader celsius som følge av menneskeskapede klimaendringer. FNs klimapanel har anslått at klodens klimagassutslipp må reduseres med minst 50–85 prosent i forhold til 2000-nivå innen 2050 for at målet skal nås.

### **2.3 Hva kommer av nye rammebetingelser**

Miljøbevegelsen og forskere argumenterer med at kutt på minst flere titalls prosent i Norge innen få år må til for at det skal monne. Arbeidet er nå i gang med en ny internasjonal klimaavtale til å etterfølge Kyoto-avtalen. Det er ganske klart at rike land må bidra til betydelige utslippsreduksjoner.

Miljøbevegelsen jobber for at ambisiøse målsettinger om nasjonale reduksjoner av klimagasser skal inn i neste transportplan og i de sektorvise klimahandlingsplanene som regjeringen arbeider med. I en slik satsing vil det bli økt fokus på at energisløsende transportalternativer ikke har livets rett. Prisene på fossile drivstoff vil økes med CO<sub>2</sub>-avgift, og i en slik grad at det forskyver konkurranseforholdene mellom ulike transportmidler betydelig. Økte avgifter på klimagassutslipp vil gjøre det mindre lønnsomt med hurtige, energikrevende fartøy versus de med idealfart, og vil også på sikt kunne legge til rette for at større mengder gods igjen kan gå på sjøen.

### **2.4 Forslag til miljømål for rederiene**

Utslippene av klimagasser fra RLF sine medlemmer skal reduseres gjennom å redusere forbruket av fossilt drivstoff med minst 10 prosent innen 2011.

### **2.5 Hva er gjort i rederiene mot utslipp av klimagasser**

Skipskonstruktører og rederier har tradisjonelt vært opptatt av driftsøkonomi, noe som har fremelsket drivstoffgjerrige fartøy og store transportvolum. I den senere tid har imidlertid fart og frekvens blitt stadig mer viktig også på sjøen på bekostning av driftsøkonomi, eksemplifisert ved hurtigbåtrutene og fartskrav fra oppdragsgivere og kunder generelt i innenrikstrafikken.

Næringa har imidlertid samtidig vært med på å utvikle et par "miljøskip", både gassferger og med konvensjonell fremdriftsmaskineri.

### **2.6 Konkrete utfordringer**

Alle tiltak som reduserer drivstofforbruket vil også redusere andre utslipp til luft, og er derfor svært interessante. En del uutnyttede energiøkonomiseringspotensialer er identifisert:

- Bruk av fyrkjel til oppvarming i tilfeller der behovet ved enkle ombygginger kan dekkes med motorvarme og varmepumpe sammen med tradisjonelle ENØK-tiltak.
- Unødig høye fartskrav fra oppdragsgivere i offshore oljeindustri, der opp til 50 prosent av drivstoff kan spares i enkelte oppdrag ved å senke fart et par knop.
- Generell forventning fra statlige myndigheter til fergesamband om samtidig størst mulig frekvens og kapasitet.

- Unødig store fartøy på en del ruter og i perioder med svært få passasjerer (følger av punktet over).

Økt bruk av biodrivstoff og andre klimanøytrale energibærere kan i tillegg være et viktig bidrag til å oppnå en betydelig reduksjon i klimagassutslipp. Lokalprodusert biodrivstoff og biodrivstoff som reduserer utslippene av CO<sub>2</sub> vesentlig i forhold til fossilt drivstoff, bør favoriseres. Innblanding av for eksempel 7 prosent biodiesel skal være uproblematisk for alle dieselmotorer og kunne langt på vei alene oppfylle næringas klimaforpliktelse i nær fremtid. Viktige barrierer er at:

- Motorprodusentene ennå nøler med å gå god for biodrivstoffinnblanding. Et par norske motorleverandører er sentrale aktører.
- Leveransenettverket og miljøregnskapet for biodrivstoff må utvikles.
- Statlige støtteordninger må tilgjengeliggjøres og tilpasses rederienes behov.

### **3 Miljøutfordring: miljøgifter**

#### **3.1 Bakgrunn**

Det finnes mange helse- og miljøfarlige kjemikalier og forurensningstyper, men det er kun noen av disse som kalles miljøgifter. Dette er stoffer som er vanskelig nedbrytbare, tas opp og akkumuleres i levende organismer, opphopes i næringskjeden og gir kroniske giftvirkninger. Annen forurensning som næringsalter, oljeutslipp og vanlige kjemikalier fra rederiene er viktig å begrense, men regnes ikke som miljøgifter og naturen takler derfor små utslipp. For miljøgiftene derimot er det nå nulltoleranse siden selv ytterst små mengder, vi snakker om gram og kilo, kan gi stor skade over tid. Både rovfugl, sjøfugl, sjøpattedyr og mennesker mange steder langs norskekysten har miljøgiftnivåer som overskrider faregrensene, og tilførslene pågår fortsatt. Effekter er blant annet redusert immunforsvar, kreft og utviklingsforstyrrelser.

De fleste forbrukskjemikalier som brukes i rederiene er ufarlige så lenge de håndteres som oppgitt på pakningen. For miljøgifter er situasjonen annerledes. Her gjelder at produktene så godt som aldri er merket. Miljøgiftene kommer ofte til rederiene innbakt i ferdige produkter og materialer, uten at rederiene eller deres ansatte har fått noen som helst informasjon fra leverandøren. Derfor har det også blitt en del utslipp opp gjennom årene.

Sjøbunnen og sjømaten i et titalls norske havner er i dag sterkt forurenset av miljøgifter som TBT og PCB etter mange års utlekking av bunnstoff og skipsmalingsavfall fra verft, vedlikeholdskai og fra fartøy i havner. Myndighetene har satt i verk en stor oppryddingsplan for dette som vil koste flere milliarder kroner å slutføre. Dagens trafikk i havnene er med på å virvle opp og spre disse "gamle syndene". Havnene skal derfor være med å betale opprydding, og dette involverer dermed indirekte rederiene gjennom havneavgiftene. Alle parter vil være tjent med at ikke det spres nye giftstoffer til havnene slik at det må ryddes enda en gang senere.

Statens forurensningstilsyn (SFT) og regjeringen har til enhver tid en oppdatert liste over hvilke kjemikalier som er å regne som miljøgifter, den såkalte Prioritetslisten. Den inneholder et titalls kjemikaliegrupper. Miljøgiftene som inkluderes her er utvalgt blant de mange tusen kjemikalier som finnes på markedet gjennom en omfattende internasjonal screeningsprosess. De er listet opp også både i Nordsjøavtalen og hos OSPAR-konvensjonen, de to mest sentrale internasjonale avtalene om utslipp av helse- og miljøfarlige stoffer til sjø. Prioritetslisten er et viktig utgangspunkt for forurensningsmyndighetenes forskrifter og kontroller. Dette er dermed også den viktigste listen for rederiene å gjøre seg kjent med dersom de vil unngå å spre nye miljøgifter.

Det bør også stilles spørsmål rundt rutinene ved utenlandske skipsverft eller materialleverandører som benyttes av norske rederier. De fleste skipsverft og opphuggingsbedrifter i Østersjøen, Middelhavet og Asia står bak meget sterk miljøgiftforurensning i sine havner.

### **3.2 Eksisterende nasjonal målsetting**

Alle utslipp av menneskeskapt miljøgifter<sup>1</sup> skal ifølge Nordsjøavtalen stoppes helt innen 2020, mens utslippene av naturlig forekommende miljøgifter som for eksempel dioksiner, tjærestoffer og tungmetaller ikke skal overstige naturens bakgrunnsnivå.

Utslippene skal stoppes både ved produksjon av varer, og ved deres transport, bruk og avfallsbehandling. Ifølge norsk lovgivning har næringslivet et selvstendig ansvar for å unngå farlig forurensning, og alle miljøgifter er per definisjon farlige selv i svært små mengder.

### **3.3 Hva kommer av nye rammebetingelser**

Regjeringen presiserte på nyåret i sin stortingsmelding om miljøgifter "Sammen for et giftfritt miljø" at myndighetene vil intensivere innsats og kontroll med at regelverket følges.

Det er samtidig en internasjonal trend at innsatsen mot miljøgifter i større grad rettes inn mot å stoppe bruk av miljøgiftholdige produkter, før de rekker å ende som farlig avfall og forurensning. Dette betyr at rederiene i større grad bør fokusere på gode innkjøpsrutiner, og ikke slå seg til ro med at dagens farlig avfall leveres som det skal.

### **3.4 Forslag til miljømål for rederiene**

Miljøgifter på SFTs prioritetsliste skal ikke slippe ut i naturen fra rederienes virksomhet.

For kobberholdig bunnstoff i vanlig bruk kan det gjøres et midlertidig unntak dersom malingprodusenter som Jotun og Hempel kan legge frem dokumentasjon på at lekkasjeratene i havner og farleder er under naturens tåleevne.

### **3.5 Hva er gjort i rederiene mot utslipp av miljøgifter**

Fergedatabasen og enkeltsekskapers miljørapporter viser at det er bevissthet om at farlig avfall skal håndteres og leveres separat. Det gjelder imidlertid i første rekke spillolje og liknende velkjent avfall. Det er en stor utfordring å identifisere og registrere miljøgiftholdigavfall eid av rederiene før det når miljøet. Eksempelvis viste fjorårets kontrollrunder, utført av SFT på norske skipsverft og i bygge- og rivningsbransjen,

---

<sup>1</sup> Organiske miljøgifter. For eksempel PCB, DDT, bromerte flammehemmere, klorparafiner og PFAS.

uforsvarlig håndtering av miljøgiftholdig malingsavfall og bygningsmaterialer i stort omfang.

### **3.6 Konkrete utfordringer**

Rederiene sitter nær følgende udetonerte miljøgiftbomber, de fleste innebygget i fartøyene, kaianlegg eller utstyr. For alle nevnte materialer gjelder at de bør behandles som farlig avfall, og at det er, eller innen kort tid vil bli, forbudt å kaste eller spyle ut.

- Gammel klorkautsjukmaling (fra før 1975, alle leverandører) som sitter igjen på styrhus, dekk, master og skrog over vannlinjen. Har PCB som en hovedbestanddel. Skipsmaling av litt nyere dato, samme bruksområde, inneholder klorparafiner og tungmetaller.
- Bunnstoff. Inneholder TBT hvis påført før 2004, og siden andre miljøgifter.
- Brannslukkingsskum av typen AFFF (for eksempel handelsnavn Light Water fra Solberg / 3M) som er designet for petroleumsbranner. Ble frem til 2003 levert med den fluorerte miljøgiften PFOS. Nyere varianter inneholder liknende miljøgifter.
- Cellegummi med bromerte flammehemmere rundt rør, i kjølerom o.a. (for eksempel handelsnavn Geflex).
- Gamle lysrørarmatur, kabler og kabelgjennomføringer, elektriske brytere og trafoanlegg, dobbeltisolerende vinduer og betongpuss (for eksempel handelsnavn Borvibet). PCB.
- Gelcoat brukt i redningsbåter (for eksempel fra Reichold, tidligere Jotun Polymerer). Klorparafiner.
- Datautstyr og elektriske artikler. Bromerte flammehemmere.
- Impregnerte arbeidsklær, møbeltrekk, gardiner, syntetiske heldekkende tepper. Hvis impregnert for flammehemming eller smuss- og vannavstøtende: Fluorerte miljøgifter og bromerte flammehemmere.

## **4 Miljøutfordring: sjøfarten som miljøskaper langs kysten**

Rederiene er nøkkelbedrifter i mange kystsamfunn, og er daglig i kontakt med svært mange mennesker. Dette er en posisjon godt egnet for å spre gode holdninger og delta i miljøverntiltak også ut over rederienes normale oppgaver.

### **4.1 Forslag til miljømål for rederiene**

Passasjerer og andre skal oppleve at rederienes virksomhet tar hensyn til natur og miljø.

### **4.2 Gode offentlige rom**

Fergeterminaler og havner gir gode muligheter for å legge til rette for at folk skal treffes, ha det hyggelig sammen, og nyte naturomgivelsene. Noen stikkord er god service, siktlinjer og utsikt, tilgjengelighet til sjø og kaikant, strandpromenader, aktiviteter og lekeplasser, gode og estetiske venterom og parkområder, sikkerhet for barn og unge, miljøvennlig belysning, god informasjon og veivisere, tilgjengelighet og trygghet og å unngå tomgangskjøring.

Også fergene gir mange av de samme mulighetene for gode offentlige rom, og har spesielle muligheter sammenliknet med andre transportformer som buss, tog og fly på grunn av romslige salonger og nærhet til naturen. Nesten enhver fergetur kan gjøres til et "cruise", legges til rette for å velge mellom sosiale aktiviteter eller en god hvil, og man kan forsyne pendlere med tjenester de har bruk for når de allikevel sitter der mange timer av uka, som aviser, Internett, bibliotek, filmer, miljøinformasjon og andre kulturtilbud.

### **4.3 Levende miljø i havner**

Havneområder og kaianlegg fortjener spesiell fokus fra rederier som kan tenke seg å styrke naturmangfoldets livsgrunnlag. Det er velkjent at kaia er en god plass å fiske, noe som godt illustrerer at dette langt fra er døde undervannsområder. Velkjente fiskearter, fugl og andre sjødyr bruker bukter, vikene og gruntvannsområder som sin viktigste yngleplass og for fødeopptak. Ved å ta hensyn til dette ved konstruksjon og drift av havneanleggene kan de faktisk fungere som oaser for undervannsliv. Tilrettelegging av havner som gode leveplasser for undervannsliv kan gjøres for eksempel ved å legge inn tredimensjonal struktur og hulrom i undervannskonstruksjoner, beskytte naturlige gruntvannshabitater, samt ved å anlegge små skjellanlegg og kunstige rev som både renses vannet og tilbyr næring og skjul. Undervannslivet og fiskemulighetene kan gi besøkende en god ventetid på kaia.

#### **4.4 Informasjon om natur og miljø**

Havneterminalene og passasjerskipene/-fergene og hurtigbåtene har et stort potensial for å være en informasjonskanal og kulturbærer om stedbunden natur og kystliv. Informasjonen bør være lokalt tilpasset det miljøet skipet opererer i men kan for enkelhets skyld utvikles sentralt av RLF og NNV, og kan for eksempel vises på TV-skjermene om bord mellom sikkerhetsvideoene. Fokus kan være på undervannsliv, verdifulle fuglearter, naturtyper, fiskebestander, lokalprodusert sjømat eller lokal kystkultur.

RLF har tidligere støttet Forbundet Kysten og Natur og Ungdom sine aktiviteter. Slike samarbeid bør fortsette og kan også utnyttes i markedsføringsøyemed for rederiene gjennom events og informasjon om bord og til ansatte og kunder. Grønn hverdag, kampanjen for miljøvennlig fritidsbåtliv og Kystens dag kunne for eksempel være aktuelle samarbeidspartnere og aktiviteter arrangeres i samarbeid med lokale myndigheter, foreninger og næringsliv

#### **4.5 Informasjon om rederienes miljøarbeid**

Rederienes miljøarbeide bør gjennomgående presenteres både om bord, i havnene, på nettsider og gjennom massemedia.

## 5 Miljøutfordring: vern av naturmangfoldet

### 5.1 Bakgrunn

En levende og rik natur er viktig for oss alle, og gir både gode opplevelser og næringsgrunnlag.

Derfor bør alle aktiviteter generelt holdes innenfor "naturens tålegrense". De fleste næringer vil kunne klare dette samtidig som de driver økonomisk sunt. For klimagasser og miljøgifter har vi i foregående kapitler beskrevet hvor tålegrensene ligger. Også for forsurende gasser og forurensningsstoffer generelt eksisterer det etablerte tålegrenser som kan brukes til å vurdere hvor utslippsgrensene bør ligge for ikke å skade økosystemet i nevneverdig grad. For næringer som fiskeriene, der man høster direkte av naturens bestander, gjelder det selvfølgelig å holde uttaket under naturens produksjonskapasitet. Innenfor andre og mer indirekte miljøpåvirkninger definerer vi "naturens tålegrense" på en annen måte. I arealforvaltning er det for eksempel et kriterium at viktige leveområder skal bevares.

Når mengden urørt natur i kystsonen krymper, truer det spesielt de artene som fra naturens side holder seg til svært begrensede leveområder eller er avhengige av spesielle habitater, for eksempel forekommer kun på en enkelt lokalitet. Men også tradisjonelt store og vidtrekkende bestander har krympet faretruende. Den såkalte rødlisten over truede arter har nylig blitt utvidet med en rekke kjente marine arter som ål og kysttorsk. I tillegg til overfiske og forurensning gjør arealinngrep store innhugg i marine habitater. Veiutbygging er ekstremt arealkrevende. Sjøtransport på sin side har et minimalt økologisk fotavtrykk, men inngrep i havner der rederiene opererer, kan allikevel være med å true arter og bestander. For eksempel kan nye havneanlegg, hvis man er ubetenksom, ødelegge viktige gruntvannsområder, og rundt etablerte havner kan det være forurensning og forsøpling i en grad som fører til tap av biologisk mangfold. Særlig plastavfall skader sjøfugl og fisk. På den annen side kan litt omtanke, opprydding og tilrettelegging gjøre at en havn rommer for eksempel både østers, skjell, fisk og sjøfugl og bli et utstillingsvindu for biologisk mangfold nær der folk og skip ferdes.

Sur nedbør har lenge vært en av de store truslene mot biologisk mangfold, spesielt i innlandsmiljøer. Naturens tålegrense er ennå overskredet særlig på Sørlandet og noen steder på Vestlandet. Innenriks skipsfart har i det siste blitt utpekt som den store synderen siden den i dag ifølge myndighetenes beregninger står for størstedelen av de norske NO<sub>x</sub>-utslippene. Dette bildet bør imidlertid nyanseres noe, og det er viktig å peke på at det verken er fergetrafikken, hurtigbåtene eller lastetrafikken, men store fiskefartøy samt serviceskip og bøyelastere i oljeindustrien, som står for størstedelen av NO<sub>x</sub>-utslippene, og som har økt mest de siste årene. Også internasjonal skipstrafikk har et

hovedansvar så lenge bruk av høysvovelholdig bunkersolje fortsatt er vanlig.

Også rederienes indirekte påvirkning på biologisk mangfold utenfor Norges grenser kan fort bli et tema. Her gjelder det å tenke "vugge til grav" og knytte til seg leverandører med minst mulig økologisk fotavtrykk. Følgende eksempel viser hvordan man med å tenke "litt lenger" kan bidra til å ta et globalt miljøansvar. Ifølge våre opplysninger er stort sett alt av teak og mahogny som leveres til skips- og båtbygging i Norge i dag, fra truet regnskog, og ulovlig hugst og falske miljøsertifikater florerer. Å bruke tre er i utgangspunktet et godt valg, da tre er en fornybar ressurs. Men hvis tropisk tømmer er et av alternativene, bør det ringe en varselklokke. Regnskogen antas å romme mellom 50 og 90 prosent av verdens arter. Mange arter og tradisjonelle menneskesamfunn som lever i regnskogen, dør ut, og tømmerhogst er en viktig årsak. Flere medieskandaler de siste årene der det ble avslørt falske miljøsertifikat for regnskogstømmer brukt i store offentlige nybygg, illustrerer at tropisk trevirke bør unngås inntil det finnes gode nok sertifiseringsordninger.

Også alt av andre varer og tjenester som brukes i bedriften, kan spores tilbake til en miljøpåvirkning og potensiell naturtrussel ett eller annet sted i produksjonskjeden. Ved å minimere forbruket, gjenvinne avfallet, og generelt velge miljømerkete eller -sertifiserte løsninger bidrar man ikke bare til å miljøsikre sin egen bedrift, men å vri hele markedet i en miljøvennlig retning.

## **5.2 Eksisterende nasjonal målsetting**

Norge har ifølge Rio-konvensjonen sammen med de fleste andre land forpliktet seg til å ta vare på det biologiske mangfoldet. Dette er nærmere spesifisert i et mål om at Norge skal stoppe tapet av det biologiske mangfoldet innen 2010 (definert i St.meld. nr. 21 (2004–2005) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand). Norge er også med i andre internasjonale avtaler som omhandler planter og dyr i kystnære områder.

Alle disse er integrert i norsk lovverk og forvaltning og gir i prinsippet naturmangfoldet en sterk posisjon. For eksempel skal ifølge plan- og bygningsloven verneinteresser likestilles med utbyggingsinteresser i arealplaner. Norge har også internasjonalt forpliktet seg til å redusere utslippene av de forsurende gassene SO<sub>2</sub> og NO<sub>x</sub> betydelig innen 2010, særlig i geografiske områder og i bransjer der utslippene bidrar til sur nedbør over naturens tålegrense.

## **5.3 Hva kommer av nye rammebetingelser**

EU-kommisjonen har et rammedirektiv for vannressursforvaltning; Vanddirektivet.

Gjennom dette skal det etableres økologisk baserte miljømål. Dette betyr at det kan bli økte krav til næringslivet om å kunne vise at man holder seg innenfor naturens tålegrenser, og om å samarbeide med andre aktører om overvåking og tiltak.

Norge er i ferd med å lage en ny biomangfoldslov. I forslaget står det at "Enhver skal i sin virksomhet gjøre seg kjent med hvilket biologisk mangfold som blir berørt av den, og ta hensyn til det biologiske mangfoldet når virksomheten utøves". Dette skal gjøres i tråd med bevaringsmål for naturtyper, økosystemer og arter samt i tråd med prinsippene om føre-var, forurensere betaler og at samlet belastning skal ligge til grunn.

Basel-konvensjonen om transport av farlige avfall over landegrensene er en av flere internasjonale avtaler som vil bli brukt mer aktivt mot selskaper som "flagger ut" miljøfarlige fartøy. IMO er også i ferd med å slutføre internasjonale regler for miljøvennlig skroting av skip, og har allerede utarbeidet retningslinjer for redere og opphuggere.

#### **5.4 Forslag til miljømål for rederiene**

Forbruk i og direkte utslipp fra rederienes virksomhet skal holdes så lave som praktisk mulig, og alltid under naturens tålegrense.

#### **5.5 Hva er gjort i rederiene for å ta vare på naturmangfoldet**

Begrensning av sur nedbør har vært et tema for næringa siden 1990-tallet, og for fergetrafikken har katalysator og andre rensetiltak vært testet ut uten særlig hell. Et vellykket tiltak har imidlertid vært motorjusteringer på omtrent halvparten av fergeflåten, og innføring av internasjonale utslippskrav til alle nye motorer gjennom IMO. Målinger høsten 2006 viser at for de fleste av disse fartøyene ligger NO<sub>x</sub>-utslippene nå langt under det myndighetene bruker som utslippsfaktor i sine nasjonale beregninger, og enda mye under det de tidligere utslippene lå på. Gass-skipene gir også svært store NO<sub>x</sub>-reduksjoner.

Avfall og det meste av oljeavfall håndteres godt av de fleste rederier, med unntak av lensevann der systemene for automatisk oljeinnholdsovervåking ikke er optimale og ofte kobles ut manuelt.

Kildesortering har vært prøvd i mange rederier. Flere har imidlertid sluttet på grunn av misnøye med mottakssystemet. Dette har nå utviklet seg slik at det i dag bør være aktuelt for de fleste rederier å kildesortere avfall både om bord og på land.

#### **5.6 Konkrete utfordringer**

##### Arealbruk

- Manglende registrering av naturverdier under vann

- Vern av nøkkelbiotoper ved havneutbygging

#### Utslipp til vann fra fartøy

- Sjøppel som hives over bord for eksempel av passasjerer.
- Utlekking fra dårlige typer selvpolerende bunnstoffgift i en slik grad at det vil forandre økosystemet i skipsleden. Her trengs bedre dokumentasjon på utlekkingsrater og nedbryting.
- Støyutslipp i sjø fra motorer og skipspropeller, over gitte faregrenser som kan kompromittere hørselen hos fisk og sjødyr. Her trengs støymålinger og vurderinger.
- Kloakkutslipp i indre skjærgård. Burde være unødvendig, og bidrar – selv om de er små – til en samlet totalbelastning av næringsalter som ennå er for høy.
- Oljeholdig lensevann eller uhellsoljeutslipp som kan skade sårbare sjøfuglkolonier.
- Øke beredskap mot oljeutslipp og åpne for frivillig beredskapskorps.

#### Utslipp i havn

- Veistøv som ledes via overvann direkte til sjø istedenfor å samles i kum.
- Lekke hydraulikkanlegg.
- Tomgangskjøring av kjøretøy danner miljøgifter.

#### Utslipp til luft

- Servicefartøyene i Nordsjøen og større fiskefartøy som ikke installerer katalysator.
- Rederier som ved nybygg ikke ber om lavNO<sub>x</sub>-løsninger fra motorleverandørene.
- Oljeleverandørene og rederier som ikke setter sin ære i å tilby og bruke svovelfritt drivstoff.

#### Material- og energibruk

- Regnskogstømmer i bygg og fartøy.
- Å få på plass vugge til grav vurderinger av fartøy og anlegg på land.
- Håndheving av byggeforskriftenes ENØK-krav.
- Ta i bruk GRIP, Grønn hverdag og Miljøfyrtårn sitt gode veiledningsapparat for miljøvennlig drift.
- Gjøre seg kjent med miljømerkeordningene, og de nye mulighetene for å stille miljøkrav ved innkjøp.

## 6 Miljøledelse

Mange bedrifter innser at det er lurt å jobbe med miljø. Din virksomhet kan gjennom dette blant annet:

- spare betydelige beløp på avfallskostnader, miljøavgifter og drivstoffregning
- vinne anbudskonkurranser der miljø inngår som kriterier
- oppnå profilmuligheter og kundelojalitet
- få bedre rekruttering, og lojalitet blant ansatte

For innenriks skipstrafikk som for andre næringer må man forvente at kunder i stadig økende grad vil etterspørre miljøvennlige selskaper. For internasjonale turister og oljenæring som kan velge fritt i et internasjonalt marked, er utvilsomt miljø allerede et konkurransekriterium. Men også lokale norske kunder som i større grad kun forholder seg til ett rederi, forventer god håndtering av miljøspørsmål.

Miljøledelse handler mye om å forebygge miljøproblemer proaktivt før man blir tvunget til å gjøre noe med dem. Moderne, miljøbevisste kunder forventer at en bedrift også har oversikt over miljøpåvirkning hos underleverandører og samarbeidspartnere. Rederiene bør derfor forberede seg på at det kan dukke opp kritiske spørsmål om indirekte påvirkning på naturen knyttet til bruk av varer og tjenester.

Miljødebatten er kompleks, men miljøarbeid trenger ikke være komplisert. Det letter arbeidet om bedriften utnevner en medarbeider som miljøansvarlig, og ledelsen systematisk støtter opp om miljøinitiativ. Det finnes flere offisielle sertifiseringsordninger for miljøledelse som kan gjøre det enklere for bedriften både å sette miljøarbeidet i system og å dokumentere de fremskrittene som gjøres. Blant disse er ISO, EMAS og det helnorske Miljøfyrtårn. RLF og NNV anbefaler å starte med Miljøfyrtårn-sertifisering fordi det er mer tiltaksorientert og fleksibelt enn andre ordninger. En Miljøfyrtårn-bedrift kan så gå videre med andre sertifiseringer.

For å sertifiseres som Miljøfyrtårn må bedriften sjekke sin virksomhet opp mot spesifiserte bransjekrav. Visse krav skal tilfredstilles fra første dag, mens for andre holder det å vise til en handlingsplan for å løse dem. Miljøanalysen tar for seg blant annet fysisk arbeidsmiljø, energi, avfall og utslipp. Deltakerne får et offentlig sertifikat.

### **6.1 Overordnede nasjonale målsettinger og regelverk**

Norsk miljølovgivning slår fast at forurensere skal betale, og har et selvstendig opprydnings- og erstatningsansvar uavhengig av om man har hatt en offentlig godkjennelse eller ikke. Dette betyr at rederiene i ettertid kan holdes ansvarlig for alle typer miljøskader en ikke har sikret seg mot gjennom god miljøledelse.

Den nye norske miljøinformasjonsloven gir enhver kunde rett til utlevering av detaljert informasjon om miljøforhold rundt en vare eller tjeneste, også der leverandørkjeden går utenfor landets grenser. Dette er noe rederiene kan bruke overfor sine leverandører, men som også kan bli brukt overfor rederiene.

## **6.2 Hva er gjort innenfor miljøledelse**

Ingen av RLF sine medlemsbedrifter er i dag Miljøfyrtårn, og det finnes ennå ikke utarbeidet bransjekriterier som passer rederiene. Noen av dem har imidlertid andre sertifikater for miljøledelse og/eller har jobbet systematisk med miljøtiltak, miljørapportering og HMS i en årrekke. Et godt eksempel på dette er Hurtigruten Group, som blant annet har vært flink til å vise frem miljøarbeidet i en årlig miljørapport. Både Hurtigruten Group og flere andre rederier ber ved nybygg av skip om at Veritas sin strengeste miljøklassifisering "Clean Design" følges. Selskap med denne klassifiseringen innenfor sin fartøyspark har allerede tatt bevisste valg i forhold til miljø, og har et godt utgangspunkt for å få hele bedriften miljøsertifisert.

Alle innenriks fergerederier i Norge har allerede i en årrekke deltatt i Fergefaktautvalget sin årlige miljørapportering. Der oppgir hvert enkelt rederi detaljert miljøinformasjon for hver enkelt ferge, om alt fra drivstofforbruk og rensertiltak, til avfallslevering. Til sammen er 191 ferger inkludert. Fergefaktadatabasen gir bedriftene mulighet til lett å skrive ut en egen årsrapport, og kan brukes for å fylle de årlige rapporteringskrav i for eksempel Miljøfyrtårnordningen.