

# NAVIGARE

Sjøfartsdirektoratet / Norwegian Maritime Authority

1 / 2013



## Fotoglade sjøfolk

Side 58

Rydder i regelverket  
Side 12

Strengere miljøregler  
Side 14

Færre omkom med fritidsbåt  
Side 18

# Print on Demand

## Trykking av kart etter forespørsel – Print on Demand

Print on Demand-kart (POD-kart):

- Sjøkart oppdatert med alle sikkerhetskritiske oppdateringer og rettelser som har vært publisert i *Etterretninger for sjøfarende* (Efs)
- Kan også inneholde oppdateringer som ikke er meldt i Efs
- Trykkes etter forespørsel
- Nye POD-kart hver fjortende dag
- Sjøkart i Print on Demand-tjenesten:  
Hovedkartserien, de fleste havnekart og kart fra Svalbard
- Norske forhandlere: Gunnarshaug Trykkeri AS og Nautisk forlag AS
- Mer om sjøkart og elektroniske sjøkart (ENC): [www.kartverket.no](http://www.kartverket.no)



Kartverket



# Innhold

- 4** Leieren: Målretta risikobasert tilsyn
- 8** Flere lasteskip grunnstøter
- 10** Færre ulykker med fiskefartøy
- 12** Rydder opp i lover og regler
- 14** Strengere miljøregler for skip
- 17** Ny serviceerklæring i Sjøfartsdirektoratet
- 18** Færre omkom med fritidsfartøy
- 19** Ulykker med fritidsbåtar må forebyggast
- 20** Gjør fritidsbåten sikkerhetsklar
- 22** Konkurransetsetting i ferjesektoren
- 24** Fokus på drukningsulykker i havn
- 27** SHT-rapport etter Godafoss-ulykken
- 30** Ekstra fokus på cruiseskipene
- 31** Gode tilbakemeldinger fra Paris MoU
- 33** Aktivt år i internasjonalt arbeid
- 34** Maritime milepæler: Virtuelle seilaser i 40 år
- 40** Optimismen tilbake i maritim næring
- 41** Nord-Norge forbereder seg på økt oljeaktivitet
- 42** Norsk flagg må bli førstevalg
- 44** Brukerorientert design
- 46** Skipsregistrene digitaliserer arkivet
- 48** Nyregistreringer i NIS
- 50** Norsk hjelp etter fillipinsk avvik fra STCW
- 52** Hurtigruten satser på hele året
- 54** Ny forskrift om helseundersøking av sjøfolk
- 57** Sjøfartsdirektoratet jubilerer
- 58** Fotokonkurransen for sjøfolk 2012
- 62** Idrettstjenesten får et aktivt år
- 64** Filmservice for Seafarers
- 67** Bokåret 2012

**Olav Akselsen**  
Sjøfartsdirektør



# Målretta risikobasert tilsyn

Ei av Sjøfartsdirektoratet sine hovudoppgåver er å jobba for sikker drift av norskregistrerte skip og utanlandske skip i norsk hamn. Sjøfartsdirektoratet skal også påverka dei som driv skipsfart til å ha høgt fokus på miljøet. Skal me nå målsettingane våre, om sikker og miljøvennleg drift av skip, må me samarbeida. Dette avspeglar seg i direktoratet sin visjon «Saman for auka sjøtryggleik i reint miljø».

Skipssikkerhetslova slår klart fast at det er reiarlaget som er ansvarleg for sikker drift, liv, helse, miljø og materielle verdiar. Reiarlaget er også ansvarleg for at lovar og reglar vert følgt.

Eit av dei viktigaste hjelpemidla Sjøfartsdirektoratet har til å påverka bransjen til å driva på ein trygg og miljøvennleg måte, er gjennom tilsyn. Dette tilsynet vert utført på ulike måtar og mot ulike aktørar. Sjøfartsdirektoratet fører tilsyn med mellom anna reiarlag, skip, sjøfolk, flyttbare innretningar, classeselskap, godkjente føretak og utdanningsinstitusjonar. Tilsynet skjer mellom anna som hamnestatskontroll, flaggstatskontroll, ved

sertifisering, etter ulykker og gjennom ulike former for revisjonar. Tilsynet kan vera umeld eller planlagd.

I tråd med strategiplanen vår, har direktoratet det siste året jobba aktivt me å gjera tilsynsarbeidet meir målretta og risikobasert. Målet er å retta tilsynsaktivitetane mot dei områda som gir størst trygging- og miljøgevinst. Direktoratet ønskjer å påverka aktørane til i større grad å tenkja sikker drift og førebygging av ulykker.

For å styrka arbeidet med større risikostyring av direktoratet sine tilsynsaktivitetar er det oppretta to nye einingar i direktoratet; «Seksjon for risikostyring og HMS» og «Underavdeling for revisjon». «Seksjon for



TILSYN: Sjøfartsdirektoratet fører mellom anna tilsyn gjennom hamnestatskontroll, flaggstatskontroll, ved sertifisering, etter ulykker og gjennom ulike former for revisjonar. Tilsynet kan vera umeld eller planlagt.

ILLUSTRASJONSFOTO: HAAKON NORDVIK

risikostyring og HMS» skal mellom anna koordinera arbeidet med risikokartlegginga for dei ulike fartøygruppene, medan underavdelinga for revisjon skal leia og koordinera revisjonsarbeidet til direktoratet.

Sidan mykje av Sjøfartsdirektoratet sitt arbeid baserer seg på internasjonale reglar, konvensjonar og avtalar, står direktoratet ikkje fritt i korleis ein utfører dette arbeidet. Også når det gjeld tilsynsaktivitetar, ligg det internasjonale lovar og reglar i botn. Desse er tidvis svært detaljerte og gir lite rom for vurderingar.

For å vera sikker på at me driv i tråd med det internasjonale regelverket, har me gjort ei kartlegging av det handlingsrommet direktoratet har i tilsynsarbeidet. Denne kartlegginga viser at det er tilsyn me må gjera, men også at det er rom for vurdering av kva oppgåver som bør prioriterast.

Kva oppgåver som skal prioriterast eller vera fokusområde for direktoratet vil me finna gjennom ei årleg risikokartlegging. Denne kartlegginga vil bygga på informasjon frå tidlegare inspeksjonar og revisjonar, ulykkesdata, Staten sin havari-komisjon for Transport (SHT) og anna relevant informasjon.

Fokusområda skal vera styrande for direktoratet sitt arbeid ved gjennomgang av nybygg, ombyggingar, periodiske tilsyn, revisjonar, haldningsskapande arbeid, kampanjar og regelverksutvikling.

Hausten 2012 gjennomførte Sjøfartsdirektoratet ei risikokartlegging av dei ulike fartøygruppene. På bakgrunn av denne kartlegginga er det vedteke at direktoratet særleg skal ha fokus på å redusera risikoen for storulykker ved kantring og grunnstøyting. Likeins skal det vera fokus på å redusera risiko for personulyk-

ker ved arbeidsoperasjonar om bord og ved eksponering for kjemikalier.

Konkrete oppfølgingstiltak for dei ulike fartøygruppene – fiskefartøy, passasjerskip, lasteskip og flyttbare innretningar, er utarbeidd.

Dette er første gong direktoratet har brukt denne metoden for å finna fram til kva område som skal ha særleg fokus. Etter kvart ønskjer me at næringa skal involverast i arbeidet. På den måten vil me få større erfaringsgrunnlag og forhåpentleg større felles forståing for kva tiltak som bør prioriterast.

Personleg trur eg at denne risikokartlegginga og oppfølgingstiltaka, både vil bevisstgjera direktoratet og bidra til ein meir målretta innsats. På sikt håpar eg også at det kan påverka bransjen, slik at talet på ulykker og uønskte hendingar går ned. ■

# Targeted risk-based inspections

One of the foremost responsibilities of the Norwegian Maritime Authority (NMA) is to work towards the safe operation of Norwegian-registered ships and of foreign ships calling at Norwegian ports. The NMA also works to motivate the shipping industry to have a high focus on the environment. To achieve a safe and eco-friendly operation of ships, cooperation is essential. This is reflected in our vision statement "Together for improved safety at sea in a clean environment."

The Ship Safety Act clearly states that the ship-owner is responsible for safe operation, life, health, property and the environment. The ship-owner is also responsible for ensuring that laws and regulations are observed.

Inspections are among the NMA's most important tools to influence the industry to operate in a safe and environment-friendly way. The inspections are performed in different ways and against different operators, like ship-owners, ships, seafarers, mobile offshore units, classification societies, approved companies and education institutions. The inspections are carried out as port state controls, flag state controls, certifications, accident investigations and through various types of revisions. The inspections may be unannounced or planned.

In line with our strategic plan, the NMA has during the past year actively worked to make inspections more targeted and risk-based. The goal is to direct the inspections to areas that have maximum safety and environmental benefits. The NMA wishes to motivate the industry to be more conscious of safe operation and prevention of accidents.

In order to strengthen the work with our risk-based activities, two new units have been established: A 'Section for Risk Management and HSE', which will be coordinating the work on risk assessment for the different vessel groups, and a 'Section for Auditing', which will manage and coordinate the NMA's audit work.

Since much of the Norwegian Maritime Authority's work is based on international regulations, conventions and agreements, we are restricted by rules on how to perform these tasks. International laws and regulations also apply for inspections. These rules are sometimes very detailed and leave little room for divergence.

To make sure that the NMA operates in accordance with international regulations, we have carried out an inquiry to find what sort of leeway we are allowed in this work. This shows that whilst we are obliged to carry out inspections, we are free to prioritize.

What to prioritize will be determined through an annual risk mapping, which will be based on information from previous inspections and audits, accident data, the Accident Investigation Board (AIBN) and other relevant information.

These focus areas will be governing for the NMA's work with new constructions, reconstructions, periodic inspections, audits,



*INSPECTION: The Norwegian Maritime Authority carries out inspections through port state controls, flag state inspections, certifications, accident investigations and through various audits. The inspections may be unannounced or planned.*

ILLUSTRATION PHOTO: HAAKON NORDVIK

awareness-raising efforts, campaigns and regulatory work.

In the autumn of 2012, the NMA carried out a risk assessment of different vessel types. On the basis of this assessment, it was decided that the NMA will focus in particular on reducing the risk of major accidents due to capsizing and grounding. Furthermore, we will focus on reducing the risk of personal injuries during work operations on board and through exposure to chemicals.

Specific follow-up measures for the different vessel types - fishing vessels, passenger ships, cargo ships and mobile offshore units, have been prepared.

This is the first time the NMA has used this method to identify the areas that will have particular focus. Gradually we would like to involve the industry in this process. That would provide a broader base of experience and hopefully greater public understanding for the measures that will be prioritized.

Personally, I think that the risk mapping and the follow-up measures will serve to make us more alert and better able to focus our efforts. In time, I hope that it may influence the shipping industry, so that the number of accidents and incidents may be reduced. ■



# THE POWER TO HANDLE THE COMPLEXITY OF RISK

Swift and dramatic changes in business conditions, stricter regulations, intense public scrutiny: managing risk has never been so critical – and more complex.

Since 1864, DNV has built a global capacity to help our clients identify, assess and manage risk - whether they are designing and building a new cruise ship to operating a fleet of gas tankers. We can help you handle the complexity of risk and safely improve your business performance

Classification • Strategy and change • People, competence and the environment • Verification • Technology and innovation • Operational excellence • Petroleum services

## Skips- og personulykker i 2012:

# Flere lasteskip grunnstøter

- Færre ulykker med fiskefartøy
- Flere ulykker med passasjer- og lasteskip
- Svak økning i arbeids- og personulykker



**Håvard Gåseidnes**  
Fungerende  
seksjonssjef  
Sjøfartsdirektoratet

Dette er hovedkonklusjonene i Sjøfartsdirektoratets ulykkesstatistikk for 2012. Sjøfartsdirektoratet mottar løpende rapport etter skipsulykker og personskader knyttet til drift av norske skip, samt skipsulykker

og alvorlige personskader på utenlandske fartøy i norsk farvann. Det er skipsfører og rederi som er ansvarlig for å rapportere.

### FLERE ULYKKER TOTALT

Det ble totalt registrert 528 ulykker i 2012. Dette er en oppgang fra 2011 da det ble registrert 503 ulykker. Som Figur 1 viser skyldes oppgangen en økning i antall innrapporterte arbeids- og personulykker.

Antall skipsulykker viser derimot en svak nedgang, fra 269 i 2011 til 263 i 2012. Totalt 275 fartøy var involvert i disse skipsulykkene.

Arbeids- og personulykker er hendelser som ikke medfører skade på fartøy eller fare for fartøyet som helhet. De aller fleste av de innrapporterte hendelsene er personskader på arbeidstaker. Etter stor nedgang i antall arbeids- og personulykker i perioden 2000-2008, kan man de senere årene se en tendens til at tallet har stabilisert seg på om lag 250 hendelser i året.

### 12 PERSONER OMKOM

Det ble i fjor registrert totalt 12 omkomne personer i totalt elleve ulykker på skip i næringsvirksomhet. Dette er noe lavere enn gjennomsnittet på 14 omkomne personer pr år for perioden 2008-2012.

De omkomne i 2012 fordeler seg på ti besetningsmedlemmer og to passasjerer.



ØMKOMNE: 12 personer omkom i forbindelse med skipsulykker i fjor. To av dem var passasjerer på oppdrettsbåten «Maria», som kantret og sank i Altafjorden i Finnmark i begynnelsen av juli.

FOTO: NTB SCANPIX

De to passasjerene omkom i den tragiske kantringen av oppdrettsbåten «Maria», da den bisto et turfølge som hadde avbrutt en fjelltur på grunn av dårlig vær.

Et besetningsmedlem omkom etter grunnstøtingen av sjarken «Mijana». Fartøyet hadde deltatt i en vellykket redningsaksjon og grunnstøtte på vei tilbake til havn.

Ulykkene undersøkes av Statens Havarikommisjon for Transport (SHT).

Til sist omkom en fisker etter at sjarken «Stabukk» begynte å ta inn vann i forbindelse med fiske. Ulykken ble undersøkt av SHT, som avga rapport i september 2012.

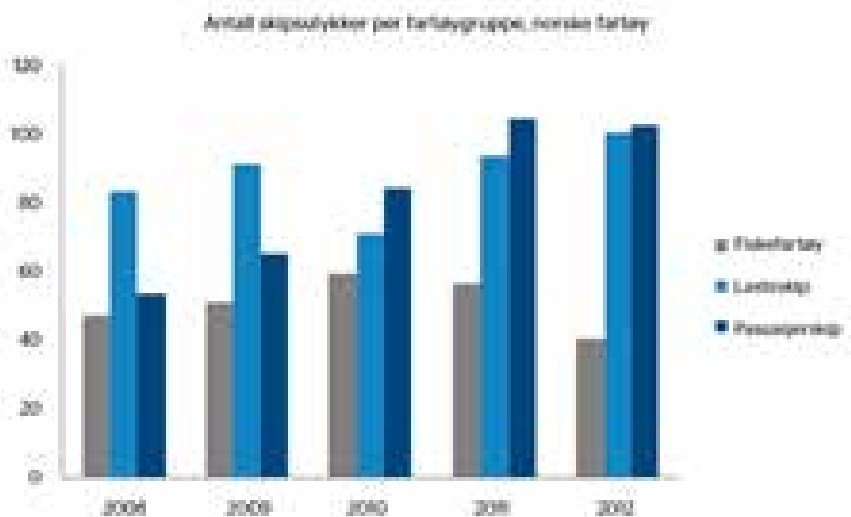
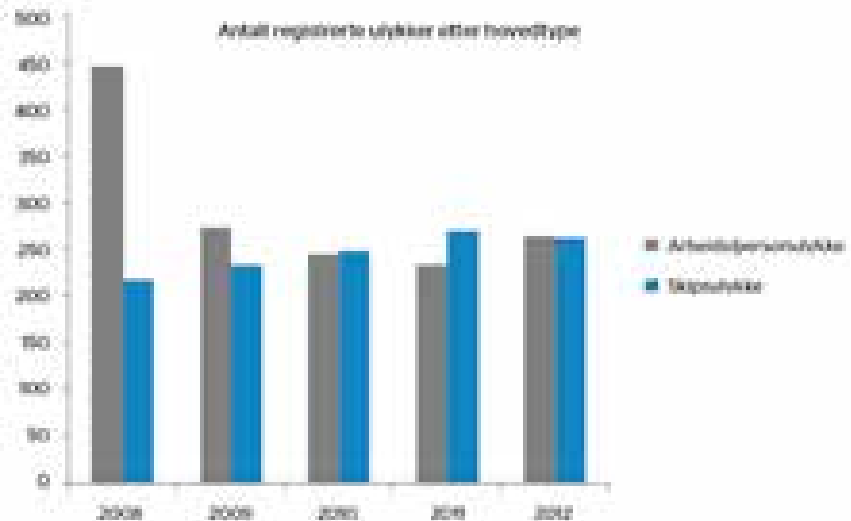
De øvrige åtte omkomne er besetningsmedlemmer som mistet livet i forbindelse med arbeids- og personulykker.

Tre fiskere omkom etter å ha falt i sjøen i forbindelse med fiske. To fiskere omkom etter ulykker om bord, knyttet til behandling av fangst. En lettmatros på et større tankskip døde etter å ha blitt skadet av en wire under arbeid om bord. En maskinist døde etter å ha falt 5 m ned i et lasterom på et lasteskip. Ulykkene undersøkes av SHT. Ytterligere en fisker omkom i havn, på vei om bord i fartøyet.

### 249 PERSONSKADER

I tillegg til omkomne ble det 2012 registrert 249 personskader i forbindelse med totalt 247 arbeids-/personulykker. Det ble også registrert åtte personskader i forbindelse med totalt to skipsulykker. Nær halvparten av arbeidsulykkene i 2012





skjedde som følge av klem og støtskade om bord.

Av de totalt 229 skadene på besetningsmedlemmer var 79 så alvorlig at de krevde behandling ved sykehus. Det er fallskade, støtskader og klemskader som oftest fører til sykehusbehandling.

### SKIPSULYKKER

Med skipsulykker forstås hendelser som grunnstøting, kollisjon, brann og så videre. I utgangspunktet er rapporteringskravet skade på person, utslipp til miljø eller skade på fartøy. Grunnstøting og sammenstøt skal imidlertid rapporteres uavhengig av konsekvenser.

Totalt antall skipsulykker viser en svak nedgang fra 2011 til 2012. Dette gjelder imidlertid bare fiskefartøy og passasjer- skip. Antall skipsulykker på norske laste-

skip har gått noe opp fra 93 til 100.

For de norske lasteskipene er det grunnstøting, brann/eksplosjon, miljøskade og lekkasje som har økt fra 2011 til 2012. Fra en foreløpig bunn i 2010 på 28 grunnstøtinger, registrerte direktoratet i fjor 43 grunnstøtinger med norske lasteskip. Dette er det høyeste antall grunnstøtinger på norske lasteskip de siste 10 år.

For passasjerskipene er det i 2012 igjen en økning i antall kontaktskader, fra 34 til 42. Økningen skjer hovedsakelig på bilferjer. Det er imidlertid verdt å merke seg at ulykkestypen i svært liten grad medfører skade på personer og sjelden fører til alvorlig skade på fartøyet. Det er også grunn til å tro at rapporteringsgraden har økt noe for disse hendelsene senere år.

For fiskefartøyene er det nedgang for alle ulykkestyper. Det er også fiskefartøy

som står for færrest antall ulykker. På tross av dette, er det fortsatt i denne fartøygruppen at de fleste liv går tapt.

Antall skipsulykker med utenlandske fartøy gikk fortsatt ned i 2012, etter flere år med negative tall i perioden 2002-2010. I 2012 ble det totalt registrert 33 ulykker.

### UTSLIPP

I forbindelse med skipsulykkene ble det for 2012 registrert 18 tilfeller med forurensning/miljøskade som ulykkestype. I tillegg ble det registrert utslipp i forbindelse med tre andre ulykkestyper.

De fleste tilfellene er mindre utslipp i størrelsesorden 0-500 liter. Det ble i 2012 registrert tre tilfeller av mer omfattende utslipp fra 2-4 m<sup>3</sup> diesel og ett tilfelle der det ble sluppet ut ca. 3 m<sup>3</sup> tungolje. ■

Ulykkestall for fiskefartøy 2012:

# Nedgang - men likevel for mange



Til tross for åtte omkomne fiskere i 2012 ser Sjøfartsdirektoratet en bedring av ulykkestallene



**Dag Inge Aarhus**  
Kommunikasjons-  
rådgiver  
Sjøfartsdirektoratet

– Vi er på riktig vei, men tallene viser at det fortsatt skjer for mange ulykker sier Yngve Folven Bergesen, underdirektør ved fiskefartøyavdelingen i Sjøfartsdirektoratet.

En gjennomgang av innrapporterte ulykker til Sjøfartsdirektoratet viser at antallet ulykker i fiskeflåten har gått ned med nærmere 40 prosent siden 2007. Vi ser spesielt en god utvikling i den største flåten, mens ulykkene i sjarkflåten ligger ganske stabilt.

– Fartøy under 15 meter er den klart største gruppen, og selv om andelen fartøy som opplever ulykker er liten, vet vi at fartøyulykker i denne flåten oftere har et mer tragisk utfall enn på større fartøy. Det er også i denne flåtegruppen vi ser ulykker med kantring eller forlis, selv om 2012 var et bra år på dette området, sier Folven Bergesen.

## SERTIFIKAT

Det var få ulykker på grunn av brann eller eksplosjon, og dette er positivt. Brann om bord på fiskefartøy, spesielt i den minste flåten, kan fort få alvorlig utfall. Nær 75 prosent av grunnstøtingene skjedde på fartøy under 15 meter i 2012, og det er i denne gruppen det omstridte Fiskeskipper klasse C sertifikatet gjelder.

– Sjøfartsdirektoratet har ikke noe materiale som tilsier noen direkte sammenheng mellom navigatør uten sertifikat og grunnstøtingsulykker, men dette er et område hvor vi vil følge utviklingen framover, sier Bergesen.

SOVNER: En del av grunnstøtingene i 2012, spesielt i fartøygruppen under 15 meter, kommer som følge av at vakthavende sovner på bro, sier underdirektør Yngve Folven Bergesen.

FOTO: STEINAR HAUGBERG

# ulykker

Tallene forteller også at en del av grunnstøtingene, spesielt i fartøygruppen under 15 meter, kommer som følge av at vakthavende sovner på bro.

– Vi vil derfor sterkt oppfordre fiskerne til å ta seg nødvendig hvile slik at vi unngår denne typen ulykker, sier Bergesen.

Personulykker utgjør over 60 prosent av de innrapporterte ulykkene, og i trålerflåten er omtrent alle ulykkene i 2012 personulykker.

– Dette er tall vi finner urovekkende, for vi ser av rapportene at mange av disse ulykkene enten har et tragisk utfall eller har potensiale til å bli det, og dette er et område vi vil ha fokus fremover, sier Yngve Folven Bergesen. ■

## Store fiskefartøy i fokus:

### – Personulykkene skal ned

I løpet av 2. halvår 2013 vil Sjøfartsdirektoratet kjøre en kampanje som har til mål å få ned antall personulykker på større fiskefartøy, opplyser underdirektør Yngve Folven Bergesen.



**Bjarte Amble**  
Fungerende redaktør  
Navigare  
Sjøfartsdirektoratet

– Gjennom den årlige risikokartleggingen av fartøy, har vi funnet at dette er et område vi må rette fokus mot. Det har de siste årene vært foruroligende mange personulykker i denne delen av fiskeflåten, sier han.

Kampanje skal være en kombinasjon av tilsyn, informasjon og holdningsskapende arbeid. Utfordringen er at dette er en flåte som er til havs

store deler av året, og bare ligger ved kai i korte perioder.

– Vi er allerede begynt å planlegge hvordan den skal gjennomføres, og både gjennomføring og tidsrom er noe vi også vil drøfte med næringen fordi vi ønsker at dette skal være et samarbeid, sier Yngve Folven Bergesen.

Han legger til at de uanmeldte tilsyn på fiskefartøy av alle størrelser fortsetter også gjennom 2013, men trolig i litt mindre skala enn tidligere på grunn av den planlagte kampanjen.

## Arbeidsmiljø til sjøs

Arbeidsmiljøsenenteret arrangerer kurs i Trondheim 23.-25. april, basert på skipssikkerhetslovens bestemmelser om arbeidsmiljø, sikkerhet og helse. Kurset kan også arrangeres internt i rederiet.

## Faglig innhold:

- Helse, miljø og sikkerhet
- Skipssikkerhetsloven
- Saksgang i verne- og miljøarbeidet
- Forebygging av ulykker/risikovurdering
- Mellommenneskelig arbeidsmiljø
- Kommunikasjon og samarbeid
- "24 timers samfunnet"
- Arbeidsmiljø og helse
- Fysiske faktorer i arbeidsmiljøet
- Bruk av verneutstyr
- Kjemiske og biologiske helsefarer
- Kartlegging og handlingsplan
- ISM-kodens systemkrav

## Målgruppe:

Skipssikkerhetsloven krever at verneombud og medlemmer i verne- og miljøutvalget har denne opplæringen. I tillegg skal utpekt person i landorganisasjonen ha samme opplæring.



[www.arbeidsmiljo.no](http://www.arbeidsmiljo.no) • 815 59 750 • [kurs@arbeidsmiljo.no](mailto:kurs@arbeidsmiljo.no)  Arbeidsmiljøsenenteret  
– GJØR ARBEIDSDAGEN DIN BEDRE

Sjøfartsdirektoratet forenkler:

# Rydder opp i lover og regler

Sjøfartsdirektoratet gjennomfører nå et prosjekt som skal utforme norsk maritimt regelverk slik at det blir lettere for brukerne å finne fram til de reglene som gjelder. Regelverket skal også bli enklere å vedlikeholde i forhold til hyppige oppdateringer av internasjonale regler.



Bente Amandussen  
Redaktør Navigare  
Sjøfartsdirektoratet

– Prosjektet vårt går i korthet går ut på å restrukturere og oppdatere regelverket som følger av skipssikkerhetsloven, forteller Linda Bruås, som i fjor tok over som underdirektør på Sjøfartsdirektoratets underavdeling for

regelverk og avtaler.

Regelverket setter krav og rettigheter for skipsfartsnæringen, og er et verktøy for myndighetene til å regulere næringen og påse at kravene følges.

– Både innhold og form har naturligvis stor betydning for næringen. Det skal helst være sånn at vi ikke bruker for mye tid på finne fram til kravet, men heller bruker tid på å følge det, eller eventuelt på å vurdere å endre det, dersom det er mest hensiktsmessig, sier Bruås.

## INTERNASJONALT

Store deler av regelverket som sorterer under Sjøfartsdirektoratet har sin opprinnelse i internasjonale regler, først og fremst fra FN-organisasjonene IMO og ILO som regulerer sjøsikkerhet og arbeidsliv, men også ting som er regulert av EØS-avtalen.

Flere av de internasjonale reglene oppdateres ofte, særlig innenfor teknisk sikkerhet som sjøsikkerhetskonvensjonen SOLAS og miljøkrav i MARPOL, som er konvensjonen om hindring av forurensing fra skip.

Med unntak av lover og forskrifter som gjennomfører EØS-regler, er det ikke alltid så lett å spore hvor internasjonale regler er tatt inn i norsk lovverk. Dette

kan gjøre det tidkrevende å få oversikt over hvordan Norge implementerer sine forpliktelser.

– Som flaggstat, havnestat og kyststat er Norge god til å overholde internasjonale forpliktelser, både i forhold til gjennomføringsfrister og etterlevelse av innhold i reglene, mener Bruås. – Men vi får tilbakemeldinger fra ulike deler av næringen om at regelverket er komplisert og vanskelig å finne fram i, legger hun til.

– Fortsatt kan man høre at Norge har så mange særkrav, det vil si strengere krav. Det er etter min mening ikke lenger riktig. Et mer strukturert og gjennomført regelverk vil vise eventuelle særkrav og hvor de ulike internasjonale konvensjonene er tatt inn, forteller hun.

## NYE IDEER

– Arbeidet med å oppdatere regelverket i takt med endringer i internasjonale regler ble stadig vanskeligere, sier hun, og legger til:

– Vi spurte oss selv hva vi skulle gjøre og fikk ideen om en total gjennomgang av forskriftene – i første omgang de som gjennomfører konvensjoner som SOLAS, MARPOL og andre. Hva om vi fulgte samme struktur som konvensjonene? Det vil samle forskriftene tematisk i stedet for etter skipstype. Og hva om vi gjorde de internasjonale reglene konsekvent gjeldende som forskrifter direkte?

Selv om hovedregelen i Norge er at internasjonale regler skal skrives om til norsk lovtekst eller forskriftstekst, er det adgang til å ta inn internasjonale regler direkte som norsk forskrift, i alle fall der hvor de internasjonale reglene er utformet



ILLUSTRASJONSFOTO: HAAKON NORDVIK

slik at det klart framgår hvem de retter seg mot og det ellers er hensiktsmessig.

– Særlig den internasjonale delen av næringen bruker stort sett konvensjonene direkte uansett. Vi tok derfor utgangspunkt i konvensjonene som er satt opp på IMOs implementeringskode, nemlig SOLAS, MARPOL, lastelinjekonvensjonen, målekonvensjonen, STCW (konvensjonen om opplæring, sertifikater og vakthold for sjøfolk) og sjøveisreglene. Disse skal så langt det er mulig og hensiktsmessig ha virkning som forskrift, sier Bruås.

## RESTRUKTURERING

Regelverksprosjektet går ut på å restrukturere forskriftene. – Kall det gjerne et ryddeprosjekt, smiler Linda Bruås.

Det er foreløpig bare forskrifter som er gitt med hjemmel i skipssikkerhetsloven som omfattes av prosjektet. Forskrifter som gjennomfører ILO-konvensjoner er holdt utenfor ettersom arbeidet med å legge til rette for gjennomføring av Maritime Labour Convention (MLC) allerede var påbegynt og pågår i et eget spor. Videre er forskrifter som retter seg mot fiske-fartøy eller flyttbare innretninger og



skip som utelukkende går i nasjonal fart, holdt utenfor, i alle fall i første omgang.

#### TIDKREVENDE

– Andre flaggstater som har gjennomført tilsvarende prosesser har brukt flere år, forteller Bruås, og understreker at det er et omfattende arbeid som skal til.

– I tillegg til å få oversikt og kontrollere hvor og hvordan de ulike konvensjonene er innarbeidet i regelverket fra før, må vi også kontrollere at det er fullt ut samsvar mellom de gjeldende forskriftene og de internasjonale forpliktelsene, sier hun.

Forskriftenes ordlyd må også kontrolleres opp mot praktiseringen av regelverket, slik at man sikrer at man ikke utilsiktet endrer gjeldende rett.

– Vi er ferdige med to konvensjoner, forteller Bruås. – Vi fastsatte forskriften om miljømessig sikkerhet for skip og flyttbare innretninger i mai i fjor. Den forskriften gjennomfører MARPOL og noen EØS-forpliktelser som tidligere var fordelt på tre forskjellige forskrifter.

I desember 2011 ble den nye forskriften om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk fastsatt. Den gjennomfører den reviderte STCW-konvensjonen, og erstat-

ter den tidligere kvalifikasjonsforskriften.

– Vi har flere forslag til nye forskrifter på beddingen – blant annet er forslaget til ny forskrift om redningsredskaper ute på høring nå, og flere kommer. Vi tar sikte på alt regelverket vil være gjennomgått i løpet av 2013, men arbeidet er stort og omfattende, opplyser Bruås.

#### ET LEVENDE DOKUMENT

– Der vi sier at det internasjonale regelverket gjelder som forskrift, legger vi ved den norske oversettelsen, både på våre hjemmesider og på Lovdata. Det framgår av den innledende teksten på oversettelsen at den er slik vi tolker konvensjonen, samt hvilke endringer som er inkorporert i oversettelsen. Oversettelsen er gjort av informasjonshensyn. Den originale teksten går selvsagt foran i tilfelle motstrid, sier Bruås.

En stor fordel med å gjøre det på denne måten er at oversettelsen ikke formelt sett er en del av forskriften, slik at det kan være et mer levende dokument, mener hun. Blant annet kan man sette inn fotnoter med informasjon, for eksempel om utfyllende regler i den norske forskriften, henvisning til

eventuelle veiledningsrundskriv eller annet nyttig.

– Når det kommer endringer i regelverket vil vi konsolidere endringene i oversettelsen slik at man bare trenger å forholde seg til ett dokument.

#### INTERNASJONALT

Skipsfarten er en internasjonal næring og Sjøfartsdirektoratet er derfor aktiv pådriver i internasjonalt regelverksarbeid.

– En erfaring vi har gjort oss som følge av regelverksprosjektet, er at det fortsatt er svært viktig å være på banen i internasjonale fora ettersom de har så stor innvirkning på vårt nasjonale regelverk. Dette gjelder ikke minst i forhold til forslag om nye reguleringer, men også i forhold til endring av gjeldende regler, sier Linda Bruås.

Direktoratet har derfor kommet til at arbeidet med å utrede konsekvenser av forslag til internasjonale reguleringer skal vektlegges enda mer enn før, noe det internasjonale skipsfartsmiljøet har stadig større oppmerksomhet rundt. Når en ny regel eller endring er fastsatt, vil regelverksprosjektet bidra til at oppfølgingen her hjemme blir mer effektiv. ■

Nye internasjonale krav trådt i kraft:

# Strengere miljøregler for skip

De nye og strengere reglene, som trådte i kraft fra 1. januar i år, skal redusere forurensing fra skip til luft og vann.

Regelverket krever nå blant annet dokumentasjon på hvor energieffektive skipene er. Det er også nye regler for utslipp av søppel og kloakk.



**Bjarte Amble**  
Fungerende redaktør  
Navigare  
Sjøfartsdirektoratet

FNs sjøfartsorganisasjon, IMO, vedtok reglene i juli 2011, og etter en høringsrunde er endringene innarbeidet i Sjøfartsdirektoratets miljø sikkerhetsforskrift for skip og flyttbare innretninger. Regelverket

tilhører den internasjonale konvensjonen om hindring av forurensing fra skip (MARPOL), som Norge har ratifisert.

## AVFALL - LANGT FRA LAND

Etter de tidligere kravene i MARPOL var det i utgangspunktet tillatt å slippe ut avfall med mindre det direkte framgikk at utslipp av den konkrete typen avfall var forbudt.

– Etter de nye og strengere reglene er utgangspunktet motsatt, slik at utslipp av avfall er forbudt med mindre det direkte framgår at den konkrete typen avfall kan slippes ut, sier seniorrådgiver Karin Margrethe Vedø i Sjøfartsdirektoratet.

Uansett, som en hovedregel er det krav om at skip som slipper ut tillatt avfall må være underveis, og så langt fra land som praktisk mulig, og oppfylle kravene til minimum avstand fra land. Grensene går på 12 og 3 nautiske mil fra land.

– Utenfor 12 nautiske mil fra land kan skipene for eksempel slippe ut matrester og lasterester som ikke anses som miljø-



SKAL NED: Forurensning fra skip – både til luft og vann, skal ned. Det har IMO vedtatt, sier senioringeniør Lars Christian Espenes og seniorrådgiver Karin Margrethe Vedø i Sjøfartsdirektoratet. FOTO: BJARTE AMBLE

skadelige. Men dersom matrestene er kvernet er grensen 3 nautiske mil, sier Vedø.

Vaskemidler og tilsetningsstoffer i vaskevann kan slippes ut utenfor spesielle områder, så lenge stoffene ikke anses som miljøskadelige.

## KLOAKKUTSLIPP

Det er innført nye og strengere regler i spesielle områder for utslipp av kloakk for passasjerskip (det vil si skip som kan føre mer enn 12 passasjerer). I forhold til kloakkforurensning har IMO åpnet for å innføre såkalte «spesielle områder». Fra 1. januar 2013 ble Østersjøen, som første område under MARPOLs regler om kloakk, definert som «spesielt område».

– Etter de nye reglene blir det fra 1. januar 2016 forbudt for nye skip å slippe ut kloakk i «spesielle områder», i dette tilfelle Østersjøen. For eksisterende skip blir utslipp av kloakk forbudt fra 1. januar 2018, opplyser Vedø.

Hun legger til at det er innført skjerpede krav til kloakkrensning på passasjerskip i «spesielle områder». Skipene skal være utstyrt med enten oppbevaringstank eller kloakkrensning som er godkjent etter IMOs retningslinjer.

Grunnen til at Østersjøen, i forhold til kloakkutslipp, er det første området med definisjonen «spesielt område», skyldes at det her eksisterer store miljøutfordringer. En del av problemet er utslipp av kloakk



## Utslipp av kloakk fra skip:

# Dette er de norske reglene

I Norge gjelder det egne regler for utslipp av kloakk fra skip. Disse er på mange områder mindre strenge enn de internasjonale reglene.

I sjø er det forbud mot utslipp av kloakk innenfor en avstand av 300 meter fra land. Dette er hovedregelen i norske farvann. Forbudet gjelder ikke for skip og flyttbare innretninger som bruker kloakkrensning som oppfyller kravene i MARPOL.

For strekningen sør for Lindesnes til delelinjen Norge-Danmark og i farvannet derfra til svenskegrensen gjelder det egne regler om utslipp av kloakk for skip som går i utenriksfart og har en bruttotonnasje på minst 400, eller skip på mindre enn 400 bruttotonn som er sertifisert til å transportere mer enn 15 personer.

I dette området kan disse skipene bare tømme kloakk på sjøen i en av-

stand på mer enn 12 nautiske mil fra land forutsatt at kloakken ikke tømmes på en gang, men i moderat hastighet når skipet er underveis og kjører i minst 4 knop. Dersom kloakken er kvernet og desinfisert kan det tømmes på sjøen i en avstand på mer enn tre nautiske mil fra land.

Dersom skipet har i drift kloakkrensning som oppfyller kravene i MARPOL kan det slippe ut kloakk til sjøen uavhengig av avstand fra land.

For øvrig er det forbud mot tømming av kloakk i vassdrag.

Reglene finnes i miljø sikkerhetsforskriften (forskrift 30. mai 2012 nr. 488) §§ 9 og 10.

komité (MEPC) innført strengere krav for å hindre luftforurensning fra skip. Reglene tar sikte på å forbedre energieffektiviteten til både nye og eksisterende skip. Dette skal oppnås ved å stille spesifikke effektivitetskrav for nye skip, samt krav om at alle skip har en energieffektivitetsplan, kalt SEEMP (Ship Energy Efficiency Management Plan).

– En slik plan (SEEMP) er egentlig en plan for hvordan en kan redusere skipets drivstofforbruk, og dermed også utslippet til luft, sier senioringeniør Lars Christian Espenes i Sjøfartsdirektoratet.

Han at sier at IMO har laget forslag til hvordan en slik SEEMP skal utarbeides.

– Det er ikke noe krav om godkjenning av planen, men både nye og eksisterende skip over 400 bruttotonn vil få utstedt et sertifikat som bekrefter at de har en skipsspesifikk plan om bord, sier Espenes.

etter 1. januar 2013 er det vedtatt enda strengere krav. I første omgang gjelder de nye kravene for lasteskip – det vil for eksempel si tankskip, bulkskip og containerskip:

Alle nye lasteskip over 400 bruttotonn må ha beregnet skipets utslippsindeks, en såkalt EEDI (Energy Efficiency Design Index). Skip som er over en viss størrelse, må i tillegg dokumentere at de oppfyller sin utslippsindeks (EEDI). Utslippskravet til disse skipene blir gradvis strengere på følgende datoer: 1. januar 2015, 1. januar 2020 og 1. januar 2025. Dette gjelder for eksempel stykkgodsskip over 3.000 dwt, tankskip over 4.000 dwt og bulkskip over 10.000 dwt.

–EEDI måler egentlig mengde utslipp av CO<sub>2</sub> i gram per tonn last som fraktes én nautisk mil. EEDI sier derfor hvor energieffektivt et skip frakter en vare, forklarer Espenes.

Felles for alle, både nye og eksisterende skip, er at de må få utstedt et internasjonalt energieffektivitets-sertifikat kalt IEE (International Energy Efficiency Certificate). ■

fra skip. Store mengder næringsstoffer fører til oppblomstring av skadelige alger, et problem de nye IMO-reglene vil bekjempe.

– Får de nye reglene for kloakkutslipp betydning for passasjerskipfarten langs norskekysten?

– Nei, norskekysten er ikke spesielt område under kloakkreglene. I tillegg åpner MARPOLs regler om kloakk for at hvert medlemsland kan lage egne, mildere regler, tilpasset lokale forhold. På grunn av de spesielle strømforholdene langs norskekysten, er reglene her derfor mindre strenge enn IMO's hovedkrav fastsetter, sier Karin Margrethe Vedø. (Se egen artikkel).

### ENERGIEFFEKTIVE SKIP

Fra 1. januar i år har IMO's miljø-

### KRAV TIL NYE SKIP

For nye skip, med inngått byggekontrakt

# NOx-krav ved motorbytte

Hvilke krav til utslipp av NOx gjelder ved motorbytte og sertifisering av motorer?

Det er et spørsmål Sjøfartsdirektoratet har mottatt en del ganger.

Senioringeniør Lars Christian Espenes viser til den internasjonale konvensjonen om hindring av forurensing fra skip (MARPOL), der vedlegg VI har regler om hindring av luftforurensing fra skip.

Espenes opplyser at disse NOx-kravene også gjelder i de tilfeller som faller inn under begrepet «større ombygging» (major conversion) (se regel 13.2). Kravene vil da gjelde uavhengig av kjølstrekkingsdatoen på fartøyet, da det er datoen for «major conversion» som bestemmer kravene.

For eksempel; bytter man ut en motor i et skip kjølstrekket i 1998, og setter inn en ikke-identisk motor i 2011,

vil kravene gitt i regel 13.4 gjelde (Tier II). Hadde man gjort dette byttet i 2009 ville regel 13.3 (Tier I) gjelde. Bytter man motoren ut med en identisk motor vil ingen nye krav gjelde.

Som en bekreftelse på at skipet oppfyller regel 13 (NOx) skal også et EIAPP sertifikat (Engine International Air Pollution Prevention Certificate) utstedes før et eventuelt IAPP sertifikat utstedes. Hvis det ikke kreves IAPP sertifikat for det spesifikke fartøyet, skal likevel maskineriet som faller inn under regel 13 ha EIAPP sertifikater som dokumentasjon på at de overholder gjeldene krav.



## Fra problem til løsning:

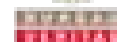
- Klassing av skip og offshore units
- System- og kvalitetssertifisering (ISM/ISPS)
- Sertifisering av produkter til den maritime industri
- Løsningsutvikling
- Kursing og utdanning

[www.bureauveritas.no](http://www.bureauveritas.no), tlf: 22 40 24 00

I Bureau Veritas er målet å være det beste alternativet for deg!



Move Forward with Confidence







**FORVENTNINGER:** Underdirektør Lillian Langelandsvik (t.v.) håper den nye serviceerklæringen vil bidra til å avklare hvilke forventninger brukerne kan til Sjøfartsdirektoratet. Her sammen med førstekonsulent Yvonne Hauge i Sjøfartsdirektoratets servicekontor.

FOTO: BJARTE AMBLE

## Ny serviceerklæring i Sjøfartsdirektoratet:

# Vil bli bedre og raskere

Sjøfartsdirektoratet har nylig vedtatt en ny Serviceerklæring, som beskriver hvilket servicenivå direktoratet vil ligge på i forhold til brukerne.



**Bjarte Amble**  
Fungerende redaktør  
Navigare  
Sjøfartsdirektoratet

– Den nye serviceerklæringen vår er mer tydelig på hva brukerne våre kan forvente, både når det gjelder tilgjengelighet og i forhold til saksbehandling. Vår målsetting er at serviceerklæringen skal være mer brukervennlig og presis, sier underdirektør Lillian Langelandsvik.

Hun håper serviceerklæringen vil bidra til å avklare hvilke forventninger brukerne kan ha til oss.

– Innad i direktoratet skal erklæringen minne oss på at vi alle skal opptre likt

overfor de som har bruk får våre tjenester, sier Langelandsvik.

Det er spesielt på to områder Sjøfartsdirektoratet har fått tilbakemeldinger om at vi bør forbedre oss. Disse er knyttet til tilgjengelighet og saksbehandlingstid.

### FLERE KANALER

Serviceerklæringen viser til at Sjøfartsdirektoratet har flere publikumskanaler.

– Vi anbefaler at du bruker våre nettsider for å finne svar på det du lurte på. Denne informasjonen er tilgjengelig hele døgnet. Vi har også egen side på Facebook, heter det blant annet.

– Telefoner skal besvares så raskt som mulig, og det er vanligvis liten eller ingen ventetid når du ringer til vårt sentralbord.

Erklæringen inneholder rutiner for hva som skal skje om du ikke får tak i riktig fagperson, da du blant annet skal få tilbud om snakke med en annen som jobber med samme fagfelt.

### RASKERE SVAR

Sjøfartsdirektoratet ønsker å svare på alle henvendelser og søknader så snart som

mulig, men minner om at saker som kommer til behandling krever ulik saksbehandling og at svartiden derfor kan variere. Som hovedregel har søker krav på svar innen en måned.

– Når det gjelder behandling av søknader om personellsertifikater er vi i ferd med å innføre elektroniske løsninger som på sikt vil kunne korte ned saksbehandlingstiden, sier Langelandsvik.

Hun sikter til at søkere som sender inn komplett søknad elektronisk kan regne med raskere behandling enn ved søknader på papir. Denne løsningen vil komme i løpet av våren 2013.

– Vårt nye opplegg med prosjektorganisering av nybygg, sikrer blant annet at den byggeansvarlige får tildelt sin egen kontaktperson i direktoratet. Dette vil lette kontakten med direktoratet gjennom hele byggeprosessen, og bety økt tilgjengelighet og raskere responstid ved henvendelser, sier Langelandsvik.

Serviceerklæringen, som for øvrig er å finne på direktoratets nettside, gir mange andre opplysninger, for eksempel om behandling av klagesaker. ■



ÅPEN BÅT: Statistikken forteller også tydelig at de fleste dødsulykkene skjer ved bruk av åpne båter.

FOTO: NTB-SCANPIX

## 30 omkom med fritidsfartøy 2012:

# Laveste antall omkomne på fem år

I fjor omkom 30 personer ved bruk av fritidsbåt. Over halvparten av de omkomne brukte ikke vest.



**Bjarte Amble**  
Fungerende redaktør  
Navigare  
Sjøfartsdirektoratet

I gjennomsnitt omkom det 34 personer hvert år i perioden 2002-2011, mens det for 2012 ble registrert en svak nedgang til 30 dødsfall knyttet til bruk av fritidsbåt – i totalt 27 ulykker.

– Selv om en skal være forsiktig med å trekke slutninger ut fra ett års statistikk, er det likevel positivt at vi kan registrere en liten tilbakegang, sier sjøfartsdirektør Olav Akselsen.

### FISKE

Statistikken forteller at det i 2012 var to hendelser der mer enn en person omkom. Begge disse ulykkene skjedde i tilknytning til fiske. I en av hendelsene omkom fire polske fisketurister etter at en mindre åpen motorbåt kantret i Etnesfjorden i Hordaland. I det andre tilfellet omkom to norske menn fra kano i Altevatn i Bardu, Troms.

Om lag en tredjepart av ulykkene i fjor skjedde i forbindelse med fiske. Dette er en større andel dødsfall knyttet til fiske enn hva som tidligere er observert, går det fram av statistikken til Sjøfartsdirektoratet.

Dødsfall på fritidsfartøy i forbindelse med kjøring viser derimot en markant nedgang fra 2011 til 2012. Mens det i de siste ti årene omkom i snitt hele 16 personer per år under kjøring med fritidsfartøy, var det i fjor bare registrert seks omkomne ved denne typen ulykker.

### UTEN VEST I ÅPEN BÅT

Statistikken forteller også tydelig at de fleste omkom ved bruk av åpne båter. Hele 25 av de 30 omkomne mistet livet ved bruk av åpen båt. Det var i fjor også betydelig flere dødsfall ved bruk av kano og kajakk enn hva som er registrert tidligere år. Total ble det registrert 12 omkomne fra kano/kajakk i 2012.

Ser vi på de omkomnes alder og

kjønn, er de fleste omkomne voksne menn. Om lag en tredjedel av de omkomne i fjor var utenlandske personer, noe som er på nivå med tidligere tall.

Når det gjelder årsak til dødsulykkene, viser statistikken nedgang for de fleste årsakstyper sammenlignet med foregående ti år. Størst nedgang er kategorien «fall over bord», mens «kantring» som årsak har en liten økning.

– Det enkelttiltak som kan redde flest liv er å bruke vest når du er i åpen båt. Derfor bekymrer det meg at det fremdeles er så mange som ikke gjør det, sier Akselsen.

Han viser til at hele 16 av de 30 som omkom i fjor ikke brukte flytevest.

– Dette forteller oss at både vi og andre må fortsette kampanjene for å få folk til å ha på seg flytevest når de er i åpne båter. Da kan vi etter alt å dømme få en betydelig nedgang i antall omkomne ved bruk av fritidsbåt, sier Olav Akselsen. ■

Sjøfartsdirektør Olav Akselsen før båtsesongen:

# Ulykker med fritidsbåtar må forebyggast

Våren nærmar seg og båtsesongen står for døra. For å få ned talet på ulykker med fritidsbåtar, satsar Sjøfartsdirektoratet sitt forebyggande arbeid på fleire område.



**Bjarte Amble**  
Fungerende redaktør  
Navigare  
Sjøfartsdirektoratet

– Det er først og fremst tre område vi vil konsentrere oss om: Vi må få alle til å ta på seg flytevest når dei er på sjøen. Dessutan oppfordrar vi så mange som muleg til å ta båtførarprøven. I tillegg vil vi satsa på å nå ut

med livbergende informasjon til utanlandske fisketuristar, seier sjøfartsdirektør Olav Akselsen.

Bodskapen vil direktoratet få fram på fritidsbåtmesser, i media og gjennom brosjyremateriell retta mot konkrete målgrupper.

– Reint konkret vil vi vera til stades på dei tre største fritidsbåtmessene i landet: «Sjøen for alle» i Oslo i mars, «Dra til sjøs» i Bergen i april og «Båter i sjøen», som vert arrangert i Oslo i september.

Han opplyser at personar frå forskjellige avdelingar i Sjøfartsdirektoratet vera til stades på Sjøfartsdirektoratet sin stand og gje svar på spørsmål frå publikum. Det kan vera spørsmål om registrering av fritidsfartøy, om kravet til CE-merking ved privat import av fritidsbåtar og tips om tiltak som kan hindra ulykker, promillegrense og meir.

– Men vi har særleg fokus på båtførarprøven, og oppmodar alle båtførarar til å ta den, og særleg dei som er fødte før 1980 og ikkje er nøydd til ha båtførarbevis etter dagens reglar. Det er nemlig mange



RISIKABELT: Mange av fisketuristane som kjem hit for første gong har svært liten kunnskap om kor risikabelt det kan vera å fiska frå ein open liten båt heilt ute i det verutsette havgapet. FOTO: REDNINGSSKAPET

godt vaksne menn som misser livet i ulykker med fritidsbåtar, og det må vi prøva å gjera noko med, seier Akselsen.

Han seier dei som står på stand for Sjøfartsdirektoratet er særleg glade når familiar stoppar opp for ein prat.

– Det er nemleg også veldig viktig av vi når fram til borna med bodskapen vår, sier sjøfartsdirektøren.

## FISKETURISTAR

Eit anna viktig fokusområdet i år, er å få ned talet på utanlandske fisketuristar som misser livet i Noreg under fisketur i open båt. I gjennomsnitt druknar 3-4 utlendingar som er på fisketur her i landet kvart år.

Sjøfartsdirektoratet starta difor i fjor ein informasjonskampanje for å slike ulykker, ein kampanje som vert vidareført i år.

– For å nå turistane må vi retta vår innsats mot dei som leiger ut hytter og båtar til fiskarane. Det viser seg at mange av dei som kjem hit for første gong har svært liten kunnskap om kor risikabelt det kan vera å fiska frå ein open liten båt heilt ute i det verutsette havgapet, seier Akselsen.

Han nemner at dei veit lite om bruk av dødmannsknapp, bruk av vest, promil-

legrenser og ikkje minst kor farleg det er å stå oppreist i båt.

– Kva for tiltak vert sett i verk i år?

– Informasjonsmateriellet vårt er utarbeidd i samarbeid med fleire andre offentlege instansar; Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB), NHO Reiseliv, Fiskeridirektoratet og Innovasjon Norge. Materiellet er oversett til både tysk og engelsk, og i fjor distribuerte vi hele 60.000 hefter med livsviktig informasjon, opplyser han.

I materiellet fins det mellom anna informasjon om krava til den norske båtførarprøven, bruk av flyteutstyr og at mobiltelefon bør oppbevarast i ein vanttett pose.

I tillegg fins døme på ei omfattande sjekkliste med punkter for avkryssing av ja/nei, før ho vert underteikna av både båtutleigar og fisketurist. Her fins også klistremerke på engelsk og tysk med viktige huskereglar og telefonnummer til politi og kystradiostasjonar. Ellers informerer Fiskeridirektoratet om kva reglar som gjeld for fritidsfiske i Noreg.

– Vi vonar at fisketuristane skal få eit trygt og minnerikt opphald i landet vårt, sier Olav Akselsen. ■

Foran båtsesongen:

# Tenk sikkerhet for båt og mann

Som eier av fritidsbåt er det ikke nok å bare tenke på bunnsmøring og polish når båtsesongen starter. De mange ulykkene hvert år forteller at det er enda viktigere å sette mannskap og båt i sikkerhetsmessig god stand.



**Bjarte Amble**  
Fungerende redaktør  
Navigare  
Sjøfartsdirektoratet

– Noen vil nok synes at listen over utstyr som minimum bør være tilgjengelig i en fritidsbåt inneholder flere selvfølgeligheter, men likevel er det mange som legger ut på sjøen uten de mest elementære hjelpemidlene, sier sjøfartsdirektør Olav Akselsen, som selv i mange år har vært en ivrig bruker av fritidsbåt.

– Aller først kommer redningsvest og annet flyteutstyr, som er uunnværlig i en krisesituasjon. Men det kan like lett oppstå behov for brannslukkingsutstyr, reservedrivstoff, øsekar (eller vannpumpe), årer eller en dregg, sier han.

## FALL OVER BORD

Dersom noen faller på sjøen fra båt, er det svært vanskelig å komme seg om bord i båten igjen.

– Hvis noen befinner seg om bord, vil de få store vansker med å dra en voksen person med våte klær opp i båten igjen. Er du alene i båten og faller på sjøen er det ofte bare én ting som kan hjelpe deg om bord igjen, nemlig en leder som henger ned i sjøen eller som kan vippe ned, sier Akselsen.

Er du alene i båten og faller over bord under fart, er du i livsfare dersom du ikke har koblet deg med snor til dødmannsknappen på påhengsmotoren.

– Særlig livstruende er det da om uhellet inntreffer utaskjærs og kanskje i mørke, og du ser båten forsvinne i det fjerne. Bruker du dødmannsknappen stopper motoren med en gang du faller på sjøen, og sjansen for å overleve øker betraktelig, sier Akselsen, som mener at bruk av dødmannsknappen bør være

like selvfølgelig som å bruke redningsvest.

## MOTORSTANS

Motorstans i dårlig vær har også i mange tilfeller ført til alvorlige ulykker. Hva gjør du hvis motoren plutselig stopper og båten driver mot farlige klipper eller mot åpent hav?

– Jeg tror mange båtøiere undervurderer dette med motorkunnskap. Derfor er det i alle fall viktig at motoren får skikkelig vedlikehold før båten legges i opplag om høsten, men også jevnlig ettersyn i løpet av sommeren. Noe alle bør huske er å ha med seg en kanne med reservedrivstoff og en kniv til å fjerne eventuelt tauverk som har satt seg fast i propellen, oppfordrer Akselsen.

Han peker også på hvor viktig det er å ha med seg sjøkart i ukjent farvann, og telefon til å ringe etter hjelp om ulykken skulle være ute.

– Ha alltid mobiltelefonen i en lukket vanntett pose, så er du sikker på at den virker, selv om det regner eller du har falt i sjøen. Med en VHF om bord i tillegg, har du enda bedre sikkerhet for å kunne tilkalle hjelp.

## KRISEØVELSE

Akselsen har hørt om familier som av og til gjennomfører en «kriseøvelse» i løpet av båtsesongen. Da får de for eksempel erfare hvor vanskelig det er for barna å hjelpe far eller mor opp igjen fra vannet.

– En veldig god idé, som mange burde praktisere, sier han.

Men framfor alt oppfordrer sjøfartsdirektøren alle til å ta båtførerprøven, også om du er født før 1980 og det ikke kreves.

– Da lærer du alt som er nødvendig for en sikker og hyggelig båtsesong, sier Olav Akselsen. ■



## Sjøvettreglene

- 1. Tenk sikkerhet**  
Kunnskap og planlegging reduserer risikoen og øker trivselen.
- 2. Ta med nødvendig utstyr**  
Utstyret må holdes i orden og være lett tilgjengelig.
- 3. Respekter vær og farvann**  
Båten må bare benyttes under egnede forhold.
- 4. Følg sjøveisreglene**  
Bestemmelsene om vikeplikt, hastighet og lanterneføring må overholdes.
- 5. Bruk redningsvest eller flyteplagg**  
Det er påbudt med godkjent flyteutstyr til alle om bord.
- 6. Vær uthvilt og edru**  
Promillegrensen er 0,8 når du fører båt.
- 7. Vis hensyn**  
Sikkerhet, miljø og trivsel er et felles ansvar.



Forbered deg på at det kan skje en ulykke, og tenk igjennom hvordan du bør forholde deg: Behold roen, bli ved båten og tilkall hjelp.

# skap

TYDELIG: Bruk av flytevest redder liv, også når du skal hjelpe andre opp fra vannet. Bildet er fra Sjøfartsdirektoratets kampanjefilm for flytevest som ble vist på TV2 i fjor.

FOTO FRA FILMEN: INCITUS AS



LEIDER: Leideren går ned i sjøen, og vil gjøre det lett å komme opp i båten igjen om du faller i sjøen.

FOTO: REDNINGSSKAPET



## Maritime kurs

Høgskolen i Vestfold har den største og mest komplette maritime utdanningen i Norge. Vi kan tilby høyt kvalifiserte instruktører og en topp moderne simulatorpark.

Våre maritime kurstilbud retter seg mot skipsoffiserer, kapteiner, styrmenn, samt operatører og ansatte på rederikontorer.

Vi arrangerer:

- Skreddersydde kurs og simulatortrening for ethvert behov
- ECDIS produktspesifikke kurs for TECDIS, MARIS og Transas
- IMO ECDIS kurs etter STCW
- GMDSS kurs
- RAS trening for seismikk
- MRM / BRM / ERM trening tilpasset behov og rederi

Send forespørsel til [training@hive.no](mailto:training@hive.no)

For mer informasjon: [www.hive.no/training](http://www.hive.no/training)



HØGSKOLEN  
I VESTFOLD

[www.hive.no](http://www.hive.no)

Rapport om konkurranseutsetting i ferjesektoren:

# - Økt antall ferjeulykker bør

Antall rapporterte ulykker med bilferjer har økt siden 2007, også sammenlignet med andre typer passasjerskip. Dette faller sammen med at en større andel bilferjesamband har gått over til anbudskontrakter, går det fram av en evaluering som rådgivningsfirma Oslo Economics har utført for Vegdirektoratet.



**Bjarte Amble**  
Fungerende redaktør  
Navigare  
Sjøfartsdirektoratet

Formålet med evalueringen har vært å vurdere om de overordnede målsettingene ved konkurranseutsetting av nærmere 100 riksvegferjesamband i perioden 2004-2009 er oppnådd. Overgangen fra offentlige rammetilskudd til konkurranseutsetting i ferjesektoren i 2004 innebar at sektoren fikk andre rammebetingelser. I perioden har det vært gjennomført 53 anbudsutlysninger som omfatter ca. 90 samband. Oslo Economics har sett nærmere på 12 av disse, enten som enkeltsamband eller som pakker av samband i samme anbudsutlysning. Evalueringen er presentert i rapporten «Konkurranseutsetting av riksvegferjedriften – på rett kjøp?».

Konkurranseutsettingens innvirkning på helse, miljø og sikkerhet (HMS) er ett av flere områder som er evaluert, og det er på dette feltet Sjøfartsdirektoratet har bidratt med blant annet ulykkesstatistikk.

I rapportens konklusjon vises det til at det har vært en økning i rapporterte ulykker, men at det er uklart hva dette

**ØKNING:** I rapportens konklusjon vises det til at det har vært en økning i rapporterte ulykker, men at det er uklart hva dette skyldes. Selve konkurranseutsettingen har ført til økt fokus på HMS fra Statens vegvesen og fylkeskommunene, heter det i rapporten.

ILLUSTRASJONSFOTO: BJARTE AMBLE

# følges opp



**STRESS:** Tilbakemeldinger går på at sjåfører på store biler blir utsatt for stress, særlig ved ilandkjøring. Personbiler havner i blindsonen og ferjene tømmes i to-tre baner om gangen.

ILLUSTRASJONSFOTO: BJARTE AMBLE

skyldes. Selve konkurranseutsettingen har ført til økt fokus på HMS fra Statens vegvesen og fylkeskommunene, heter det.

## REGELVERK

Oppdragsgiversiden uttrykker at de gjennomgående er fornøyd med rederienes HMS-arbeid. De store rederiene framstår som profesjonelle og har gode kvalitets-sikringsystemer, og sikkerheten synes også å fungere godt i de mindre rederiene.

En oppdragsgiver har trukket fram at HMS-kravene er generelle regler for all virksomhet i samfunnet. Av den grunn har man ikke vært opptatt av å stille særskilte krav i anbudene.

Samtidig blir det pekt på at minstekravene fra Sjøfartsdirektoratet ofte er satt etter internasjonalt regelverk for sjøfarten, og at det kan være grunnlag for å legge høyere standarder i enkelt næringer i Norge. Det vises til at dette er gjort i offshorenæringen.

## ØKT ULYKKESRISIKO?

– Inntrykket fra intervjurunden er at det er uenighet i synes på om konkurranseutsettingen kan ha ført til økt ulykkesrisiko på ferjene. Særlig synes nivået på bemanning å være et stridsspørsmål, heter det i rapporten, som fortsetter:

– Det er en allmenn oppfatning at pris

## Om sikkerhetskrav i anbudskontrakter:

# Direktoratet ønsker dialog

**Sjøfartsdirektoratet har startet en prosess for å komme i dialog med tilbydere av transporttjenester til sjøs, i første rekke de som tildeler kontrakter på transport med ferjer og hurtigbåter.**

– Vi inviterer til dialog, med siktemål å få tilbyderne til å legge vekt på sikkerhetsaspektet i anbudsdokumentene. Vi ser på flere muligheter for å komme i en slik dialog, blant annet undersøker vi om det er etablerte samarbeidsfora som vi kan invitere oss inn

i, sier underdirektør Sonja Hillersøy i Sjøfartsdirektoratet.

Hun legger til at et annet alternativ er at Sjøfartsdirektoratet inviterer aktørene til seminar om problemstillingen.

– Vi ønsker å lære litt om tilbydernes anbudspraksis, om hva de legger vekt på ved tildeling av kontrakter – og hvorfor, sier Hillersøy.

Hun tilføyer at direktoratet er godt i gang med prosessen, og at det allerede er kommet en del innspill fra næringen.

som tildelingskriterium gir press på bemanningen, men at dette ikke nødvendigvis fører til lavere sikkerhet. Noen har imidlertid trukket fram at færre ansatte fører til økt stress om bord, som igjen kan gi økt sannsynlighet for ulykker.

Noen av rederiene og arbeidstakerorganisasjonene hevder i rapporten at anbudsregimet fører til at ferjene kun går med minimum av det de er pålagt av bemanning. Fylkeskommuner og Statens vegvesen mener rederiene er ansvarlig for å ha riktig bemanning i samsvar med den avtalte tjenesten.

– En såkalt sikkerhetsbemanning er fastsatt av Sjøfartsdirektoratet for hvert enkelt skip, med bestemte stillingsbetegnelser og kvalifikasjoner mv. som er nødvendig for å ivareta skipets og de som er ombords sikkerhet, og hindre forurensning av det marine miljø. Sjøfartsdirektoratet har også påpekt at det enkelte rederi likevel er ansvarlig for å ha riktig driftsbemanning, heter det i rapporten.

## MINDRE FOKUS

I rapporten påpekes det at arbeidstakerorganisasjonene er kritiske til at det skal ha blitt overført administrative oppgaver til fartøylene. Resultatet skal være at fokuset er tatt vekk fra drift og navigasjon.

Fra rederihold pekes det på at ulike sanksjoner i kontrakt og konkurransegrunnlag gjør at man kan tøye strikken på bekostning av sikkerhet, for eksempel ved å kjøre i dårlig vær.

Trafikantene opplever også utfordringer ved sikkerheten. Tilbakemeldinger går på at sjåfører på store biler blir utsatt for stress, særlig ved ilandkjøring. Personbiler havner i blindsonen og ferjene tømmes i to-tre baner om gangen. Det påstås at det oftere enn før inntreffer hendelser og berøringer, uten at det er lagt fram statistikk for hvor ofte det skjer.

## ÅRSAKER

Rapporten henter ulykkestallene fra Sjøfartsdirektoratets rapport «Ulykkesutvikling 2000-2010». Den forteller at det er ferjer som kolliderer med kaia (kontaktskade med kjørebros) som hovedsakelig utgjør økningen i antall ulykker de siste årene. De fleste av disse skadene har små konsekvenser med tanke på personskade og forurensning, men fører ofte til trafikkale forstyrrelser i sambandet og kostnader for rederi og samfunn.

40 prosent av samtlige kontaktskader med bilferjer i årene fra 2008 til 2010 skyldes teknisk svikt, mens den menneskelige faktor har utløst hendelsene i de resterende 60 prosent.

I en samlet vurdering av fokus på helse, miljø og sikkerhet (HMS) konkluderer rapporten med at økningen i antall rapporterte ulykker i ferjesektoren etter 2007 gir grunn til nærmere oppfølging fra oppdragsgivers side. Eventuelle tiltak for å redusere ulykkesrisikoen må oppdragsgiver vurdere i samråd med rederiene og Sjøfartsdirektoratet, heter det. ■

Sjøfartsdirektoratet:

# Setter fokus på drukningsulykker

I perioden 2005-2012 har 10 sjøfolk og fiskere omkommet etter at de har falt i sjøen mellom fartøy og kai. Det forteller Sjøfartsdirektoratets ulykkesstatistikk. Dårlig eller manglende landgang/leder mellom kai og fartøy eller mellom to fartøy har vært medvirkende årsak til flere drukningsulykker.



**Hilde Stange**  
Seniorrådgiver  
Sjøfartsdirektoratet

Andre årsaker til disse ulykkene er manglende sikring ved vedlikeholdsarbeid eller ved fortøyning. Kantring av lettboat som brukes til og fra fartøyet og hopp fra fartøy til kai eller omvendt har også resultert i drukningsulykker.

DRUKNING

I tillegg til dødsulykkene har Sjøfartsdirektoratet registrert elleve hendelser der sjøfolk har falt mellom fartøy og kai eller fra landgang som kunne resultere med drukning.

## UNØDIGE SJANSER

De fleste av disse ulykkene er et resultat av at det blir tatt unødige sjanser. Man vet som oftest at handlingen kan være farlig, men fordi det har gått bra før, forsøker man igjen.

Det er nå på høy tid at næringen lærer av alle de tragiske drukningsulykkene, og tar tak i holdninger og rutiner om bord. Ferdsel til og fra fartøyet er å betrakte som en del av driften, og skal risikovurderes på samme måte som andre arbeidsoperasjoner. For å unngå at liv går tapt, er det



DRUKNER: Fiskere er overrepresentert når det gjelder fall i sjøen mens fartøyet ligger ved kai.

ILLUSTRASJONSFOTO: NTB-SCANPIX

viktig å etablere faste sikkerhetsrutiner for ferdsel til og fra fartøyet, og at disse etterleves uten unntak.

Her kan fører av fartøyet sette standarden som mannskapet plikter å følge.

Liv kan spares med enkle midler.

## FLEST FISKERE

Mannskap på fiskefartøy er den gruppen

som dessverre oftest går igjen på denne dystre statistikken. Dette til tross for at også de minste fartøykategoriene har krav til å sikre adkomsten til og fra fartøy og kai.

At fiskere er overrepresentert når det gjelder fall i sjøen mens fartøyet ligger ved kai kan ha flere årsaker: Mange av fiskefartøyene er relativt små, og i stedet for å

### Relevante forskrifter:

- FOR 1987-06-15 nr. 507: Forskrift om sikkerhetstiltak m.m. på passasjer-, lasteskip og lektere
- FOR 1991-10-15 nr. 710: Forskrift om sikkerhetstiltak m.v. på fiske- og fangstfartøy

- FOR 2000-06-13 nr. 660: Forskrift om konstruksjon, utstyr, drift og besiktelser for fiske- og fangstfartøy med største lengde på 15 meter og derover
- FOR 1994-11-10 nr. 1053: Forskrift om havnearbeid



# i havn

bruke tid på å rigge til en forsvarlig adkomst til kai, velger noen å ta snarveien ved å hoppe eller klatre i land, eventuelt balansere på kaifender. Hvis det da i tillegg er vinter med snø og is, kan det fort gå galt.

Man skal heller ikke se helt bort fra at en tilleggsfaktor kan være alkoholpåvirkning etter en kveld på puben.

## TIDEVANNSFORSKJELLER

Tidevannsforskjeller er også med på å skape utfordringer ved bruk av landgang. Landgangen blir for kort og gir for stor skråstilling ved høyvann eller lavvann. Største tillatte vinkel for landganger er 35 grader. Største tillatte vinkel for kombinerte landganger og fallrep er 50 grader. En lengre landgang vil gi bedre stigningsforhold, men kan medføre nye utfordringer.

Mange kaier har begrenset plass/bredde, og slike forhold må tas med i betraktning når en skal finne en optimal lengde på landgangen. Noen har løst denne type utfordringer med hydrauliske systemer, der en kan justere høyden på landgangen, men dette er ikke en løsning som kan brukes av alle fartøy.

## SIKRINGSTILTAK

Under landgangen bør en feste sikkerhetsnett og sørge for at adkomsten til og fra fartøyet er godt belyst etter mørkets frembrudd. Vinterstid må en sørge for å rydde adkomstområdet til fartøyet for snø, og sklisikre med f.eks. strøsand eller salt.

Dersom landgangen må legges over skanseledning eller rekke, skal det monteres trapp eller trinn med håndrekke som går fra landgangen og ned til dekket. Denne trappa skal sikres på forsvarlig måte.

Ligger fartøyet for anker eller på annen måte ikke har forbindelse med kai, er fartøyet fører ansvarlig for at ferdsel til og fra fartøyet kan skje på betryggende

måte. Flytevest skal brukes dersom det er overhengende fare for å falle i sjøen. Minst én livbøye bør være utplassert og klar til bruk dersom personer skulle falle i sjøen mens de er på vei om bord eller i land. For at livbøyen skal være til hjelp er det imidlertid nødvendig at personens bruk av fallrep eller leder til og fra fartøyet blir overvåket.

## KAN REDDES AV LEIDER

En annen faktor som kan øke sannsynligheten for å overleve etter å ha falt i sjøen, er muligheten til å komme seg raskt i land eller om bord igjen ved egen hjelp.

Fastmontert leder, med håndrekker på skutesiden eller akterut, kan være avgjørende for å berge livet. Det er viktig at lederens nederste trinn er så langt under vannlinjen at en enkelt kan nå trinnet når en ligger i sjøen (minst 30 cm under vannlinjen).

Dersom fartøyet er eldre og ikke har krav til fastmontert leder, må en sørge for å henge ut en leder over rekka på fartøyet, eller ha leder som kan utløses fra sjø.

## FLERE HAR ANSVAR

Både fører av fartøyet og eier av havn eller kai har ansvar for at ferdsel til og fra fartøy som ligger fortoyd kan foregå på en sikker måte. Ansvaret som påligger eier av havn eller kai følger av forskrift nr. 1053 om havnearbeid. Eier av havn/kai skal sørge for at festepunkter for sikkerhetsnett under landgang er montert med passe mellomrom langs kaien.

Kaiområdet skal være ryddet og fritt for hindringer, slik at fartøy kan fortøye og mannskap kan ferdes til og fra fartøyet på en forsvarlig måte.

På utsatte kaiområder må det vurderes å sette opp rekkverk som en ekstra barriere.

Eier av havn/kai har ansvar for å rydde kaien for snø, og å strø der det er ferdsel, samt utbedre åpne hull og ujevnheter i kaidekket.

## SLIK KAN DU UNNGÅ ULYKKER:

- Bruk gangvei eller leder med håndrekke og sikkerhetsnett.
- Sørg for god belysning ved landgang/leder, samt livbøye.
- Sørg for at løse overbordledere er hengt ut over rekka dersom en ikke har fastmontert leder.
- Ved arbeid fra lettboat eller ved forflytning til og fra fartøy med lettboat, bruk klær med flytemidler eller redningsvest.
- Lettbooten bør ha flytetanker, gripetau og håndtak ved kjøp.
- Vær oppmerksom på at kaidet kan være defekt. Rapportert forhold til Arbeidstilsynet.
- Hopp ikke på land, men vent til fartøyet ligger ved kai og benytt gangvei eller leder.
- Gå flere sammen slik at en har mulighet for å få hjelp dersom en faller i sjøen.

## LEIDER OG LIVBØYER PÅ KAIER

Det er også eier av havn/kai som skal sørge for at redningsledere er utplassert på siktemessige steder. Lederne må plasseres så langt under lavvannsnivå at en person i vannet når opp til nederste trinn (minst 1,5 meter under lavvannsnivå). Det bør merkes på kaikanten hvor ledere er plassert, gjerne i form av en kaifrontlist med signalfarge.

I tillegg skal det i nær avstand fra redningslederne i havneområdet være utplassert livbøyer med line. Disse skal være belyste slik at de er godt synlige. Redningsshake eller redningsbøyle som er lang nok til å brukes ved lavvann bør være tilgjengelig på slike redningsstasjoner.

Eier av slikt redningsutstyr er ansvarlig for at det blir ført kontinuerlig tilsyn med utstyret og at defekt utstyr blir reparert. Dersom dette ansvaret neglisjeres, er det viktig at en rapporterer slike forhold til Arbeidstilsynet, som har tilsynsmyndighet for kaianlegg. ■



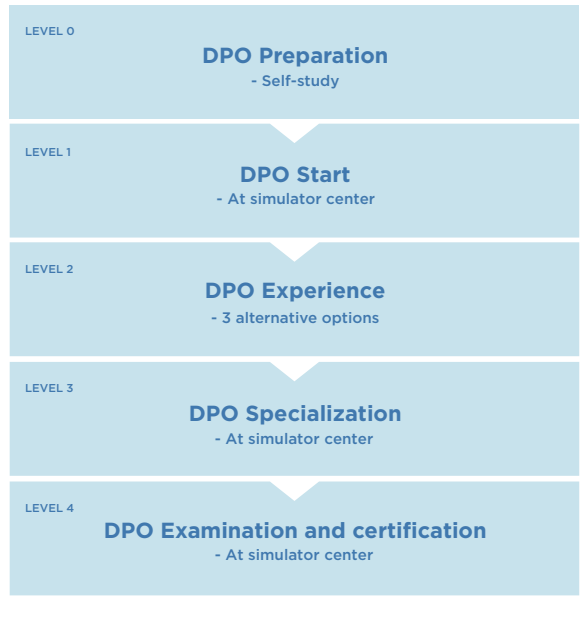
# DP OPERATOR

A new and flexible way to a DPO certificate

Training and Certification scheme for DP operators

Ship Modelling and Simulation Centre AS (SMSC) is the first training- and test-center in the world to offer a complete set of courses and examinations for certification of Dynamic Positioning Operators in accordance with guidelines given by DNV SeaSkill™. The process is more flexible and effective without compromising on the quality, enabling you to achieve the DPO certification in a much shorter time than today. The courses are open for all, including deck officers, candidates under education and others with an interest for DP.

Read more at [WWW.SMSC.NO](http://WWW.SMSC.NO)



# SMSC

SHIP MODELLING & SIMULATION CENTRE  
Ladehammerveien 4, 7041 Trondheim, Norway

SHT etter Godafoss-ulykken:

# Uheldig praksis og brudd på prosedyrer

SHT kommer med sikkerhetstilrådinger til både rederiet og Kystverket etter ulykken med containerskipet Godafoss, som førte til akutt forurensning.

- Egne prosedyrer for bemanning på bro og bruk av utkikk ikke fulgt.
- Ulik forståelse av begrepet «sikkerhetsmessig forsvarlig».
- Mangelfull oppfølging av internasjonale krav til vakthold og seilasplanlegging.



**Bjarte Amble**  
Fungerende redaktør  
Navigare  
Sjøfartsdirektoratet

Dette er punkter som Statens Havarikommisjon for Transport mener var medvirkende årsak til at det islandske containerskipet Godafoss grunnstøtte på Kvern-skjærgrunnen torsdag 17. februar 2011, klokken

19.52. Grunnstøtingen skjedde i Løperen, mellom Asmaløy og Kirkøy i Hvaler kommune, Østfold.

## SVAKHET I SAMARBEID

Undersøkelsen påpeker svakheter i brosamarbeidet i forbindelse med både planlegging og gjennomføring av seilasen. Det var utilstrekkelig kommunikasjon og samhandling mellom skipets brobesetning og losen før og under seilasen.

Spesielt gjaldt det i forbindelse med at losen kvittet og kapteinen overtok navigasjonen. Vakthavende brooffiser fulgte losen ned til losleideren da fartøyet fortsatt var i Løperen. Kapteinen ble dermed alene igjen på broa. Dette var i mørke og i et trangt farvann der stor oppmerksomhet til navigeringen var påkrevd.

## DÅRLIG SIKT FRA BROA

Godafoss var lastet slik at sikten fra broa ikke tilfredsstilte myndighetskravene. Kapteinen oppfattet feilaktig hvordan

**FORURENSING: Skipet fikk en slagside på rundt 7 grader etter grunnstøtingen og det ble tidlig observert olje på vannet. Kystverket anslår at ca.105 tonn bunkersolje av type IFO 380 lakk ut fra skipet.**

FOTO: KYSTVERKET



seilasen skulle foregå videre ut Løperen.

Kapteinenes avgjørelser og virkelighetsoppfatning forble ukorrigerte og førte til at Godafoss gikk på grunn ved Kvern-skjær lykt kl. 19.52 i 14 knops fart med akutt oljeforurensning som resultat.

Undersøkelsen tar for seg relevante deler av rederiets sikkerhetsstyringssystem. Dette dreier seg i hovedsak om bruk og fordeling av mannskapsressursene om bord, samt planlegging og gjennomføring av navigeringen.

## FOR TIDLIG FRA BORDE

Undersøkelsen har avdekket at et flertall av losene av og til gikk fra borde tidligere enn losbordingpunktet ved Vidgrunnen. Dette svekket en viktig barriere mot uønskede hendelser i lospliktig område. Prosedyren som ble ansett for å være gjeldende på ulykkestidspunktet kunne forstås slik at dette var en akseptabel praksis.

Ved utarbeidelse av prosedyren ble det ikke tydeliggjort barrierer for å forhindre skade på menneskeliv, fartøy eller miljø. Det forhold at leden gikk gjennom en nyopprettet nasjonalpark virker å ha vært fraværende i utarbeidelsen samtidig som erfaringer fra Kystverkets egne avviksmeldinger kunne vært benyttet bedre.

## TILRÅDINGER

Statens havarikommisjon for transport fremmer to sikkerhetstilrådninger i rapporten.

Det fremmes en sikkerhetstilråding til rederiet Eimskip med forventninger om forbedringer i sitt eget sikkerhetsstyringssystem.

Det fremmes en sikkerhetstilråding til Kystverket i rapporten. Denne adresserer utarbeidelse av prosedyrer og forventninger om felles aksept for at de samme prosedyrene godtas og etterleves av samtlige aktører i deres organisasjon.

>>>

#### SIKKERHETSTILRÅDING SJØ NR. 2012/08T

Containerskipet Godafoss grunnstøtte ved Kværnskjærgrunnen 17. februar 2011. Fartøyet seilte med bare en person på broa da ulykken inntraff til tross for at de skriftlige rutinene om bord tilsa at broa skulle være bemannet med minst to personer. Undersøkelsen har avdekket at rederiets sikkerhetsstyringssystem ikke fanget opp dette barrierebruddet.

Statens havarikommisjon for transport tilrår rederiet å revidere sikkerhetsstyringssystemet for å forsikre seg om at fartøyene til enhver tid er i stand til å oppfylle interne rutiner for brovakt hold og tilhørende internasjonale krav.

#### SIKKERHETSTILRÅDING SJØ NR. 2012/09T

Containerskipet Godafoss grunnstøtte ved Kværnskjærgrunnen 17. februar 2011 i lospliktig farvann uten at los var om bord. Instruks for los åpnet for at losen kunne gå fra borde mens fartøyet fortsatt befant seg i lospliktig område såfremt dette var å anse som sikkerhetsmessig forsvarlig.

Det fremgikk imidlertid ikke hva som skulle ligge til grunn for en vurdering av begrepet sikkerhetsmessig forsvarlig. Instruksen la derfor opp til ulik forståelse og praksis i forhold til losens plikter i dette farvannet.

Undersøkelsen har også avdekket at avviksmeldinger som ble rapportert inn kunne ha medvirket til forbedring av prosedyrer og felles praksis i Kystverket dersom de hadde blitt fulgt opp tilfredsstillende. Avviksmeldingene ble imidlertid ikke fulgt opp i tilfredsstillende grad.

Statens havarikommisjon for transport tilrår Kystverket å følge opp avvikshåndtering tilfredsstillende, og sikre at alle parter i organisasjonen med et felles ansvar for sjøsikkerhet i et bestemt område har forstått og godtatt gjeldende instruksjoner og prosedyrer.

## Oppfølging fra berørte parter i ettertid av ulykken

### REDERIET EIMSKIP

Havarikommisjonen har mottatt en revidert utgave av rederiets styringssystem vedrørende brorutiner. Denne prosedyren er basert på STCW's kapittel VIII angående vaktordning og utkikk. Den reviderte prosedyren detaljerer nå hvordan STCW koden og dens krav søkes oppfylt. Rederiet opplyser å ha gjort denne revisjonen i samarbeid med sitt forsikringsselskap, landorganisasjonen samt seilende mannskap. Den 28. oktober

2011 distribuerte rederiet et rundskriv til alle sine fartøyer vedrørende; 'beste praksis under navigasjon'.

Eimskip hevder i ettertid av ulykken å ha rettet mye oppmerksomhet omkring siktlinjen på sine kontainerfartøyer og har understreket å ha adressert temaet tydelig i møter med sitt seilende mannskap.

### KYSTVERKET

Kystverket har i etterkant av grunnstøtingen fastsatt en ny instruks for losbording og kvitting ved Vidgrunnen.

«All bording/kvitting skal

skje i bordingsområdet/aktsomhetsområdet ved Vidgrunnen. Dersom bording/kvitting av sikkerhetsmessige grunner må skje andre steder skal VTS informeres. Seilas mel om losbordingområdet og alternativ bordingssposisjon gjennomføres i henhold til instruks LOS 9.5 Veiledning av los over distanse med losbåt.»

Kystverket har forklart at «sikkerhetsmessige grunner» skal forstås med forhold hvor det er stor sjøgang og sterk vind ved bordingsfelet slik at bording og kvitting til losbåt kan utsette mennesker og materiell for større fare.

Havarikommisjonen forstår at Kystverket har satt som mål at det skal fastsettes helt tydelige kriterier for hva som menes med når det av "sikkerhetsmessig grunner" må kvittes i alternative områder enn hva instruksen primært omtaler.

Kystverket bekreftet å ha oppdatert sine prosedyrer for aktiv å forhindre at lignende hendelser kan finne sted, samtidig utarbeides det konkrete planer for utvidet farled og ny merking for seilas til Borg havn.

## MARITIME SIMULATOR COURSES

We offer high quality simulator courses - full scale; DP Induction and Advanced, BRM (Bridge Resource management), ECDIS/AIS, Anchor Handling, Offshore loading, Coastal Navigation for Pilot Exemption, etc.

Visit us at [www.simsea.no](http://www.simsea.no)

**SIMSEA**  
REAL OPERATIONS

M/V Godafoss:

# Report on investigation into marine accident

On Thursday 17 February 2011 at 19:52, the container vessel "Godafoss" ran aground at Kvernskjærgrunnen in Løperen, between the islands of Asmaløy and Kirkøy in Hvaler municipality.

Weather conditions in the area were good. The accident resulted in acute oil pollution in the Oslofjord and along the coast of Southern Norway. The waters in which the vessel ran aground had been defined as a national park in 2009, in which most of the protected area is seabed and seafloor.

## INADEQUATE TEAMWORK

The investigation points out that there was inadequate teamwork on the bridge in terms of planning and conducting the voyage. There was insufficient communication and coordination between the vessel's bridge team and the pilot before and during the voyage.

In particular, this applies to the point at which the pilot disembarked and the master took over the navigation. The deck officer on

watch accompanied the pilot down to the pilot ladder while the vessel was still in Løperen. This left the master alone on the bridge. This was in darkness and in narrow navigational waters, when navigation required a great deal of attention.

## INADEQUATE VISIBILITY

Godafoss was loaded in such a way that visibility from the bridge did not satisfy regulatory requirements. The master incorrectly understood how the voyage was to continue through and out of Løperen.

The master's decisions and interpretation of the surroundings remained uncorrected and led to the grounding of Godafoss at Kvernskjær beacon at 19:52 at a speed of 14 knots, resulting in acute oil pollution.

The investigation examines relevant parts of the shipping company's safety management system. This mainly concerns the use and allocation of crew resources on board, and the manner in which navigation is planned and conducted.

## DISEMBARKED TOO SOON

The investigation has discovered that a majority of pilots sometimes disembarked before reaching the pilot boarding ground at Vidgrunnen. This weakened an important barrier against undesirable incidents in the compulsory pilotage area. The procedure regarded as applicable at the time of the accident could be understood to mean that this was acceptable practice.

When this procedure was drawn up, inadequate barriers were established to prevent harm to human life, vessels or the environment. The fact that the fairway passed through a newly established national park seems not to have been considered while the procedure was being prepared, in addition to which, better use could have been made of the NCA's own nonconformity reports.

## RECOMMENDATIONS

The AIBN (Accident Investigation Board Norway) proposes two safety recommendations in this report:

It proposes one safety recommendation to the shipping company Eimskip, and expects it to make improvements to its own safety management system.

It proposes one safety recommendation to the Norwegian Coastal Administration in the report. The latter addresses the way in which procedures are prepared and also the fact that it is expected that the same procedures will be approved and complied with by everyone in the organization. ■

Full report here: <http://www.aibn.no/Sjofart/Rapporter/2012-09eng>



*POLLUTION: The ship heeled about 7 degrees after the grounding and oil was observed on the water shortly after. The Norwegian Coastal Administration estimates that approximately 105 tonnes of bunker oil type IFO 380 leaked from the ship.*

CREDIT: LN-FIX/KYSTVERKET

## Havnestatskontroller i 2013:

# Ekstra fokus på cruiseskipene

De 27 landene som er tilknyttet samarbeidsorganet Paris MoU har i år et spesielt fokus på sikkerheten om bord på cruiseskip. Rundt 500 passasjerskip skal sjekkes i Europa, med særlig vekt på hvordan mannskapet gjennomfører evakuering av passasjerene.



SJEKKES: Antall cruiseskip som kommer til Norge øker for hvert år, men hvor mange av disse som vil bli kontrollert i norsk havn i år kan vi ikke si på forhånd, sier senioringeniør Thor Clausen.

ILLUSTRASJONSFOTO: HALVARD L. AASJORD SR

Det var i mai i fjor havnestatskomiteen Paris MoU (Paris Memorandum of Understanding on Port State Control) bestemte at passasjerskip skulle vies ekstra oppmerksomhet i 2013. Årsaken var at tilbakeholdprosenten for denne typen skip (i hovedsak cruiseskip) økte fra 1,6 prosent i 2009 og 2010, til 4,4 prosent i 2011.

Kontrollene vil skje som en utvidet havnestatskontroll, og vil i praksis i Norge gjelde utenlandske cruiseskip.

– Antall cruiseskip som kommer til Norge øker for hvert år, men hvor mange av disse som vil bli kontrollert i norsk havn i år kan vi ikke si på forhånd. Det er nå den nye databasen for havnestatskon-

troll (THETIS) som etter spesielle kriterier plukker ut hvilke skip som kontrolleres, og vi antar at de fleste av disse har fått havnestatskontroll lenger sør i Europa, før de kommer til Norge, sier senioringeniør Thor Clausen i Avdeling for kontroll og inspeksjon i Sjøfartsdirektoratet.

Når cruisesesongen starter om et par måneder er det likevel sannsynlig at noen av cruiseskipene må gjennomgå den utvidete havnestatskontrollen i en norsk havn.

– Inspeksjonsprogrammet, som kalles «Harmonized Verification Programme» (HAVEP) er ganske tidkrevende og omfattende, og krever at fire inspektører deltar, opplyser Clausen.

Inspeksjonen vil konsentrere seg om følgende hovedoperasjoner:

1. Brann i maskin
2. Mønstring og evakuering av passasjerer
3. Livbåtøvelse
4. Test av nødstrømkilder
5. Operasjon av vanntette dører

Kontrollen har som mål å verifisere at mannskapet kan organisere seg til et effektivt team som kan håndtere en nødsituasjon, at kommunikasjonen om bord fungerer effektivt og ikke minst at mannskapet kan evakuere passasjerene trygt dersom situasjonen kommer ut av kontroll. ■

## Focus on Passenger Ship Safety

The 27 member States of the Paris MoU will focus their attention on passenger ship safety in 2013.

In May 2012, the Paris MoU Port State Control Committee agreed to organise a Harmonized Verification Programme (HAVEP) on operational controls on passenger ships. The HAVEP will last for twelve months, commencing on 1 January 2013 and ending on 31 December 2013.

During the HAVEP, Port State Control Officers (PSCOs) will witness an operational control comprising a standard emergency scenario which will include a simulated machinery space fire, a passenger evacuation and muster drill and an abandon ship drill which will include lowering of lifeboats to the water and taken away under power.

During the inspection, attention will also be given to the on-board decision support system, ship/shore communications, SAR plans, records of crew training, supply of emergency power and operation of watertight doors.

The main purpose of the HAVEP is to verify that:

- In the event of a shipboard emergency, the crew can organise themselves into an effective team to tackle the emergency.
- The officers and crew can communicate effectively with each other and with shore based support and rescue services.
- The Master is in control and information is flowing to/from the command centre; and
- In the event of the situation getting out of hand, the crew and passengers can safely abandon the ship. ■



## Gjennomføring av norske havnestatskontroller: Gode tilbakemeldinger

**GJENNOMGANG:** Deltagerne fra Paris MoU sitt team som var med på revisjonen fikk full adgang til alle prosessene hos Sjøfartsdirektoratet, både administrative og operasjonelle. På venstre side revisorene fra Paris MoU: Richard Schieferli, Peter Aarsen, Denis Cormier og Dmitry Yudin. Videre rundt bordet Thor Clausen, Bjørn Ove Hansen og underdirektør Alf Tore Sørheim fra Sjøfartsdirektoratet.

FOTO: STEINAR HAUGBERG

I slutten av september 2012 foretok representanter fra samarbeidsorganet Paris MoU en vurdering av hvordan Sjøfartsdirektoratet gjennomfører sine havnestatskontroller. Konklusjonen i den foreløpige rapporten fra Paris MoU er svært positiv.

Norge er ett av 27 land som er knyttet til den internasjonale samarbeidsavtalen for havnestatskontroller, Paris MoU. Fire dager i slutten av september besøkte fire revisorer fra Paris MoU Sjøfartsdirektoratet for å observere hvordan de norske inspektørene gjennomfører sine havnestatskontroller (PSC).

Revisorene deltok på inspeksjon av et kinesisk lasteskip, som leverte broelementer til den nye Hardangerbrua, innerst i Hardangerfjorden. De fulgte også en havnestatskontroll på Mongstad. Begge kontrol-

ler ble utført av inspektører fra Stasjon Bergen.

– Grunnen til besøket var å se om Norge som en del av Paris MoU følger kvalitetskriteriene som er lagt til grunn når det gjelder virkeområdet for havnestatskontroller av utenlandske skip som kommer til Norge, opplyser underdirektør i Sjøfartsdirektoratet, Alf Tore Sørheim.

### POSITIVT RESULTAT

Deltagerne fra Paris MoU sitt team som var med på revisjonen fikk full adgang til alle

prosessene hos Sjøfartsdirektoratet, både administrative og operasjonelle.

– I den foreløpige rapporten går det fram at alle revisjonsdeltakerne var enige om at kvalitetskriteriene som Paris MoU stiller er veldig godt dekket hos. Vi er svært fornøyd med å få så gode tilbakemeldinger. Rapporten bekrefter det vi også har hørt fra annet hold, nemlig at våre inspektører er dyktige ute på jobb, sier Alf Tore Sørheim.

– Anmerkningene vi fikk om å planlegge inspeksjonene bedre skal vi ta til oss. Her har vi nok et forbedringspotensial.

>>>

## Review of Norwegian Port State Controls: Positive feedback from the Paris MoU

In September 2012 a review team from the Paris MoU did an assessment of how the Norwegian Maritime Authority conducts their Port State Controls. The conclusion in the preliminary report is very positive.

Norway is one of 27 member states of the Paris MoU (Memorandum of Understanding on Port State Control). The visiting peer review team was allowed full access to all Port State Control (PSC) processes of the administrative and operational areas of the Norwegian Maritime Authority (NMA).

The team unanimously agreed that all qualitative criteria of the Paris MOU have been met above and beyond.

The Peer Review Team made the following observations:

1. The ISO9002 quality system demonstrates its value throughout the maritime administration, starting from the top-management down through all the layers of the organization.
2. The ICT developments (Inspection Portal and the web based qualification overview) are of a high standard and the possibility of its use could be valuable for other Paris MOU member States as well. All relevant information concerning the Professional Development Scheme of individual PSCOs is recorded and available on line.
3. The provision of (personal protective) equipment for surveyors has been carefully considered

>>>

Vi vil derfor gi dette området mer plass i opplæringen av våre inspektører, og utdype bedre i våre prosedyrer hva vi mener med planlegging i forkant av inspeksjoner, sier underdirektør Alf Tore Sørheim.



**AALESUND UNIVERSITY COLLEGE**  
Maritime Operations

We are the major university within marine operations and technology located at the core of the Norwegian offshore ship cluster

### Maritime Operations

We offer a wide range of courses that combines theory and operational training. Our simulators enables integrated operations with PSV, AH, rig, ship crane, ROV and DP vessels.

Some of our courses:

- DP - Introduction, Basic and Simulator, Seetime Reduction
- BRM / CRM - Tailor made courses for crews operating AH, PSV, Seismic or MP vessels
- Risk Management
- ECDIS / AIS
- Marine Crane
- PEC
- STCH - Safe Cargo Transport and Handling on Offshore Vessels
- Stability on Offshore Vessels

<http://maritime.hials.no>  
mail: [maritime@hials.no](mailto:maritime@hials.no) phone: +47 70 16 12 00

Her er revisjonsteamets konklusjoner i den foreløpige rapporten.

Områder som er veldig bra hos sjøfartsdirektoratet:

1. ISO 9001 kvalitetssystem er godt innarbeidet i Sjøfartsdirektoratet
2. Inspeksjonsportalen og kvalifikasjonssystemet som Sjøfartsdirektoratet bruker er av høy standard og bør anbefales til andre medlemsland innen Paris Mou. All relevant informasjon (opplæring/antall inspeksjoner etc.) for hver havnestatsinspektør er oppdatert og tilgjengelig online.
3. Personlig verneutstyr er tilgjengelig for alle havnestatsinspektører og standarden er veldig god på dette utstyret.
4. Når havnestatsinspektørene kom om bord i fartøyet for å gjøre inspeksjonene var deres tilnærming til offiserer og mannskap veldig høflig og profesjonell.
5. Samarbeidet mellom de forskjellige avdelinger innen Sjøfartsdirektoratet er av veldig høy standard.
6. Arkivsystemet som benyttes er veldig bra, godt organisert, og fullstendig.
7. Ordningen med utdeling av årlig HMS-pris til stasjonene er motiverende og en god idé.

8. Beholde-og-rekruttere programmet som Sjøfartsdirektoratet har begynt med kan motivere ansatte og kanskje føre til at en ikke mister erfarne medarbeidere i fremtiden

Områder som Sjøfartsdirektoratet kan bli bedre på:

For å få et enda høyere nivå på havnestatsinspeksjonene som Norge utfører kan følgende elementer forbedres:

1. For å øke effektiviteten under inspeksjoner kan inspektørene planlegge bedre og fordele oppgaver før de går om bord. Dette vil føre til at en unngår enkelte unødvendige dobbelt inspeksjoner.
2. For å få en enda bedre kvalitet på inspeksjonene bør en bruke alle tilgjengelige verktøy som finnes når det gjelder informasjon om det skipet som skal inspiseres.
3. De nasjonale kursene som arrangeres kan være en bra mulighet til å diskutere instruksjonene som skal brukes under en havnestatskontroll av inspektørene. ■

and the best available standards apply.

4. The approach of the vessel's officers and crew by the PSCO's is according to the code of good practice and highly professional.

5. The cooperation between the various departments in the NMA is of a very high level.

6. The filing system is very thorough, well organised, easy retrievable and complete.

7. Issuing an award for the safest district office of the years is a good idea and could motivate inspectors.

8. The keep and recruit programme of the

Ministry could motivate public servants in general and may prevent lack of skilled resources for the future.

The Peer Review Team considers that the following elements may contribute to a higher level of harmonization and quality of inspections:

1. In order to reach a more efficient use of resources and the limited time available for a Port State Inspection it is recommended to plan the inspection more thorough, includ-

ing a clear division of roles, prior to boarding. This could prevent unnecessary overlaps and duplication of inspection items.

2. Making better use of all sources of information made available by the NMA, including rulecheck, PSC manual, internal Paris MoU web site, other data bases, may assist in a higher level of harmonization and quality at the inspection level.

3. The national training seminars would be an opportunity to discuss PSCC Instructions and their application. ■



## Sjøfartsdirektoratet i årsrapport:

# Aktivt år i internasjonalt arbeid

Internasjonalt har Sjøfartsdirektoratet i 2012 videreført samme aktivitetsnivå som året før.

Ballastvann, Polarkoden og forvaltningsplan for Nordsjøen har blant annet stått på sakslisten.



**Bjarte Amble**  
Fungerende redaktør  
Navigare  
Sjøfartsdirektoratet

Dette framgår av direktoratets årsrapport til Miljøverndepartementet.

Når det gjelder arbeid med å forhindre introduksjon og spredning av fremmede organismer via ballastvann og sedimenter, har direktoratet også i

2012 arbeidet aktivt i IMO (International Maritime Organization). Arbeidet har blant annet omfattet dokumenter med veiledning for prøvetaking og analyse, samt prosedyrer for havnestatskontroll med hensyn til ballastvannkonvensjonen, går det fram av årsrapporten.

Konvensjonen er fremdeles ikke trådt i kraft selv om IMO sine kriterier for hvor mange stater som må ha ratifisert konvensjonen er oppfylt. Kravet om

at minst 35 prosent av verdens handelstonnasje må være representert, er imidlertid ikke oppfylt. Sjøfartsdirektoratet antar at prosentkravet kan bli oppfylt i løpet av 2013, og dersom det skjer vil konvensjonen kunne tre i kraft 12 måneder senere.

### POLARKODEN

I rapporten til Miljøverndepartementet vises det til at Norge ved Sjøfartsdirektoratet leder arbeidet med utvikling av Polarkoden. Norge har her kommet med konkrete forslag til regler på miljøsiden for inkludering i utkastet til Polarkoden. Forslagene skal sikre at miljøet i Arktis blir bedre ivaretatt.

Det har i 2012 blitt arbeidet aktivt for å få gjennomslag for disse forslagene, blant annet gjennom møter med de ark-

tiske landene og aktiv deltakelse i korrespondanse- og arbeidsgrupper.

Sjøfartsdirektoratet leder også den nasjonale polarkodegruppen som utarbeider norske innspill til korrespondansegruppen. I tillegg tok Norge initiativ til en workshop i Washington om miljøkappitetet i Polarkoden.

### NORDSJØEN

Rapporten forteller også at Sjøfartsdirektoratet har vært sterkt medvirkende i arbeidet med det faglige grunnlaget for forvaltningsplan for Nordsjøen, som ble lagt fram på en høringskonferanse i Haugesund.

I tillegg har direktoratet vært aktivt med i Faglig Forum for Barentshavet og Faglig Forum for Norskehavet, i tillegg til Overvåkings- og Risikogruppen for havområdene. ■



## Spennende stillinger for personer med maritim bakgrunn

For mer informasjon om oss og våre ledige stillinger, se:

[www.sdir.no](http://www.sdir.no)

Sjøfartsdirektoratet er en statlig virksomhet med tilsynsansvar for norskregistrerte fartøy og utenlandske fartøy som anløper norske havner. Sjøfartsdirektoratets overordnede mål er å bidra til at Norge skal være en attraktiv flaggstat med høy sikkerhet for liv, helse, miljø og materielle verdier. Hovedkontoret ligger i Haugesund og fra 2012 er Skipsregistrene i Bergen en avdeling i Sjøfartsdirektoratet. I tillegg har vi 17 stasjoner langs norskekysten. Det er omlag 330 ansatte i Sjøfartsdirektoratet.

NIS // NOR

Virtuelle seilaser i 40 år:

# Maritime simulatorer - fra radartrening til komplette skip

Alle sjøfolk må øve og dokumentere navigasjonsferdigheter på simulatorer.

Dessuten brukes simulatorer til trening på en rekke andre maritime operasjoner. Dette er resultatet av de siste 40 årenes internasjonale fokus på opplæring av maritimt personell, så vel som rederienes egne krav til kompetanse.



**Eyvind Bagle**  
Nestleder  
Norsk Maritimt  
Museum

IKT-utviklingen har gjort det mulig å lage realistiske scenarier for kritiske situasjoner, basert på utstyr og instrumenter som brukes om bord. Det norske maritime miljøet har spilt en viktig rolle, ikke minst innen utviklingen av ny teknologi.

Hvis man ser virkelig bredt på saken, er simulatorenes historiske forløpere ulike spill, øvelser og iscenesettelser i treningsøyemed. Sjakk har opprinnelse som krigsspill i India på 500-tallet. Moderne simulatorutvikling knyttes sterkt til

luftfarten.

Amerikaneren Edwin Link (1904-1981) var en pioner med sin «Blue Box Trainer» på 1920-tallet. Der satt eleven i en illudert flykropp, som var montert på pneumatiske løftearmer med styring fra reelle instrumenter. Link brukte den for å demonstrere en enklere, tryggere og billigere måte å lære å fly på. Det amerikanske luftforsvaret ga ham gjennombruddet med en bestilling på seks maskiner i 1934. Under andre verdenskrig, da luftkrig og bomberaid skulle forsynes med piloter og navigatører i ekstremit tempo, skjøt utviklingen fart.

## MER KOMPLEKSE

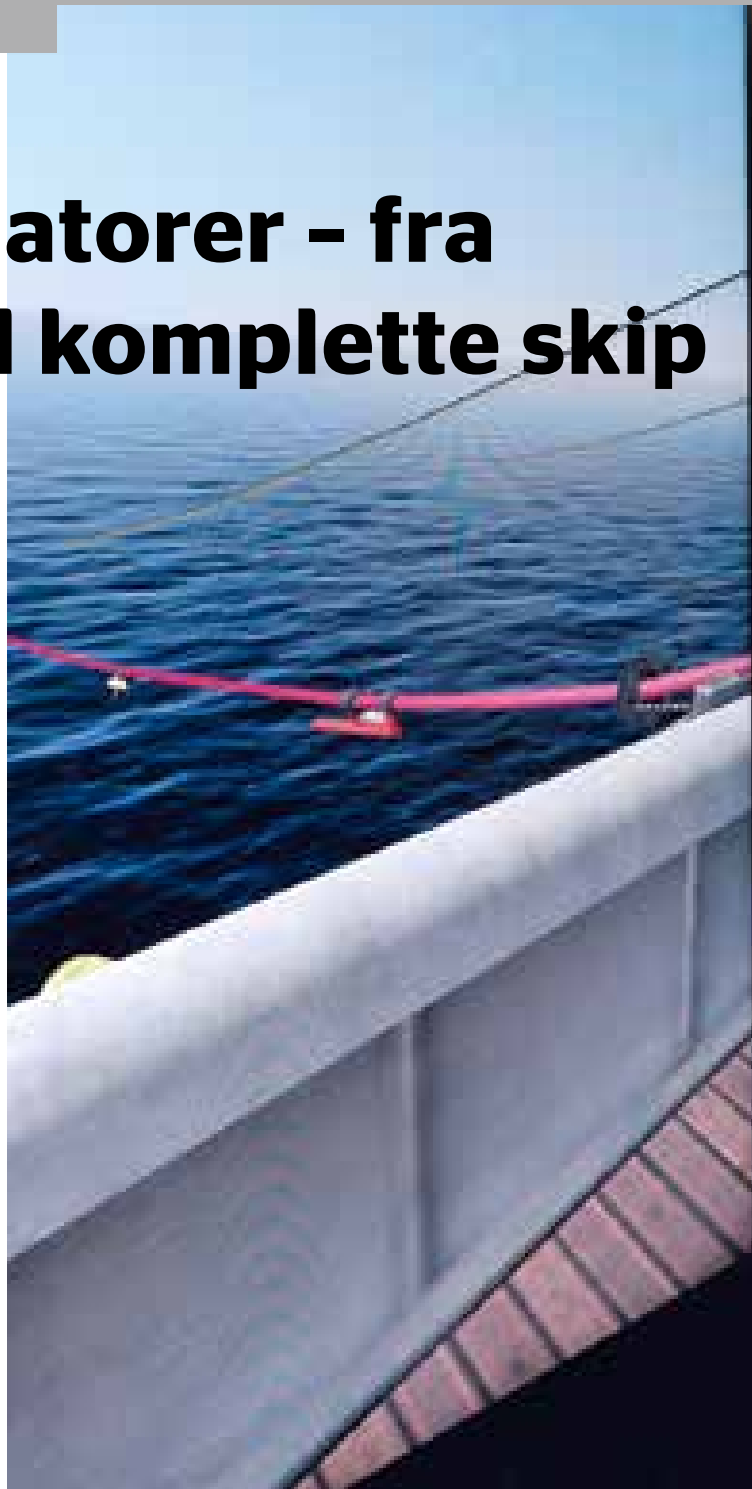
På 1950-tallet, med fremveksten av interkontinental passasjertrafikk, kom sivile flyselskaper med for alvor. Analoge datamaskiner ga muligheter for programmering av mer komplekse simulatorer. Noen ble montert på hydrauliske understell for å gi bevegelse av cockpitseksjoner, og det ble laget sinnrike systemer for rullende filmvisninger utenfor vinduene.

Edwin Links selskap Link Aviation var involvert i NASAs utvikling av simulatorer for romfart, hvor man tok i bruk digitale datamaskiner. Apollo-programmets simulatorer regnes som de første helt ut digitale simulatorene. Inntil 1990-årene var det de (amerikanske) militære behovene som drev utviklingen innen-

for simulorteknologi og «Virtual reality». Etter det har kommersiell spillindustri overtatt føringen.

Det har blitt utviklet simulortrening innenfor en rekke samfunnsområder, som energiforsyning, medisin og samferdsel. Fellesnevneren har vært avhengighet av gjennombrudd innenfor informatikk – økt datamaskinkapasitet og utvikling av egnet programvare.

De barrierene utviklingen har brynet seg mot har vært høye kostnader og krav til ekspertise, begrenset realisme og brukervennlighet, og tveitydige pedagogiske resultater. Den klare fordelingen har likevel vært å kunne trene på prosedyrer og kritiske





**SEISMIKK:** Spesialisert simulator for seismikkskip: Trening på streamerdekkoperasjon ved Høgskolen i Vestfold. Betjening av seismikkstreamere må blant mange ting unngå «floker» i strekk- og vinsjesystemene. Operasjon av disse systemene er hovedsaken i simulatoren.

FOTO: KONGSBERG MARITIME

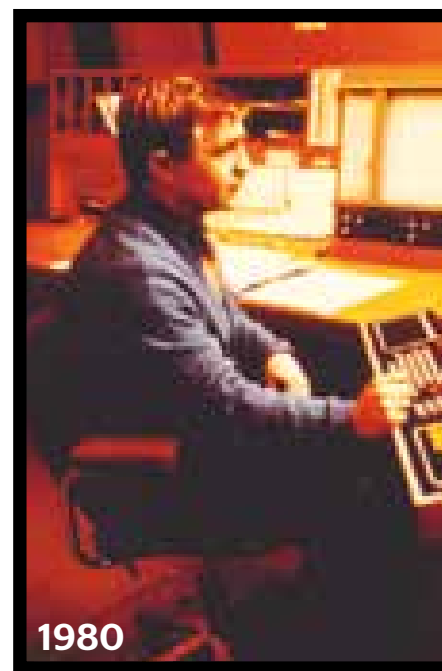
situasjoner på troverdige instrumenter og utrustning, i omgivelser hvor feil ikke medfører risiko for liv og helse, økonomisk tap eller miljøkatastrofer.

#### **M/S «TAIMYR»: DATAMASKIN OMBORD**

Disse fordelene ble gradvis tilgjengelige for skipsfartens del. Den amerikanske marinen trente med antiubåtsimulatorer og «virtuelle» operasjonssentraler under andre verdenskrig, men dagens maritime simulatorer er i all hovedsak et barn av 1970-tallets data- og kommunikasjonsrevolusjon til sjøs. Norske Norcontrol (i dag del av Kongsberg Maritime) var en pionerbedrift.

Norcontrol ble grunnlagt i 1965 i Horten, som et firma innenfor skipsautomatisering. Helt fra starten av samarbeidet firmaet med ledende norske forskningsmiljøer (Forsvarets Forskningsinstitutt, Norges Tekniske Høyskole Trondheim, SINTEF, Det norske Veritas m.fl.).

Gjennombruddet kom i 1967-69 med deltakelse i pilotprosjektet «Regnemaskinintegreert instrumentering på skip», utført på Wilh. Wilhelmsen-skipet M/S «Taimyr». Prosjektet er omtalt som «dataalderens inntreden i norsk skipsfart», og demonstrerte praktisk nytte av datastyring innenfor ulike områder som navigasjon (ARPA, Automatic Radar Plotting Aid), automatisk kon-



1977: Den første generasjonen Radar/ARPA-simulator, her fotografert i Horten i 1977. Fem norske maritime skoler hadde slike. Dette var simulering på faktisk broustyr, dvs. Data-Bridge 2. Utenfor vinduene var det et komplett anlegg for å spyle vann på rutene, for å skape et levende inntrykk av seiling i under vanskelige værforhold. FOTO: KONGSBERG MARITIME

troll av el-forsyning, antikollisjonsberegninger, tilstandskontroll av maskin og skrog, overvåking av maskinrom, hyreberegning og lastutlegging.

Etter «Taimyr» konsentrerte Norcontrol seg om å videreutvikle navigasjonssystemet. Her så gründerne et kommersielt potensiale – salgsargumentene var bedring av sikkerheten til sjøs og økt regularitet.

Fra begynnelsen av 1970-tallet tok dette form i utviklingen av Data-Bridge, et integrert navigasjonssystem med flere delsystemer. Den første kommersielle installasjonen var i T/T «Thors-havet», Thor Dahls rederi. Data-Bridge ble en internasjonal suksess, og stadig videreutviklet i takt med internasjonal konkurranse. I 1982 var Data-Bridge installert på 210 skip, 160 av dem eid av ikke-norske rederier. Utviklingen har siden gått mot Kongsbergs Maritime systemer for full broutrustning, som er en hovedpilar i selskapets virksomhet i dag.

## «MODIFISERING OG OMBYGGING»

I 1972 startet Norcontrol «modifisering og ombygging» av Data-Bridge 2 med Norsk Datas Nord 1-datamaskin til radar- og navigasjonssimulator. Formålet var å tilby simulatoren som produkter til maritime skoler. Hovedkonkurrenten var britiske Decca, og markedet var i vekst. På 1970-tallet utarbeidet IMO (International Maritime Organization, FN) en internasjonal standard for opplæring og trening av sjøoffiserer og mannskaper.

Den første STCW (Standard of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) fra 1978 hadde regler for sertifisering av navigasjonsoffiserer med ARPA-trening, noe som resulterte i behov for simulatortrening og utsjekk. Dette utvidet

markedet for Norcontrols (og konkurrentenes) produkter.

Utover 1980- og 1990-tallet ble norske maritime skoler, foruten skoler i Australia, Mexico, Peru og Kina viktige kunder for firmaet i Horten. Det er også levert simulatorer til mange lands marinere, og sjøkrigsskolene er krevende kunder.

Som tilfellet er for store konkurrenter, eksempelvis Krup Atlas (nå Atlas Elektronik) i Tyskland og britiske (og «norske») Rolls-Royce Marine, har Norcontrol/Kongsberg Maritimes nærhet til egne produkter innen «virkelige» skipsstyringssystemer vært viktig for utvikling av simulorteknologi. Den internasjonale utviklingen, fra de første elektroniske kartene på 1980-tallet til dagens ECDIS (Electronic Chart and Display System) har også revolusjonert broutrustingen, og dermed også i simulatorøvelser.

«Bibliotekene» over farleder og treningsområder har stadig blitt utvidet, og disse må kontinuerlig oppdateres. På 1980-tallet kom visuelle systemer («Out of the Window»-arrangement), utviklet med egen datateknologi i samarbeid med firmaet Seagull. 1990-tallets utvikling innen datagrafikk ga ringvirkninger for simulatorene. Fra radarsimuleringen har veien derfor gått videre til modellering av (hundrevis av) skip og terreng med bygninger, broer, havneanløp, radar og dybder fra hele verden.

## FRA SKIP TIL SKOLE

I 1982 var åtte norske maritime skoler fullt utrustet med bro- og maskinromsimulatorer. På sistnevnte område var Norcontrol tidlig ute med sin første versjon i 1978. Simulatorene supplerte skolens navigasjons- og maskinlaboratorier, som hadde kommet med etterkrigstiden elektroniske og maskintekniske utvikling.



1980: Instruktør Ulf Heggelund sitter på instruktørposisjon og overvåker studentaktiviteter på fire broer, utrustet med datidens radarsystemer. Fra Arendal Navigasjonsskole i 1980.

FOTO: KONGSBERG MARITIME



1983

1983: Fra en maritim skole i Leningrad (St. Petersburg), 1983: Norcontrols system NavSim4, et laservisuell system som skjøt ut lys slik at andre fartøyer, farleder og fyrlykter kunne antydes og beregnes. Det ble også projisert en statisk filmet baug som kunne skimtes fra skipsbroen. Systemet, som var utviklet i samarbeid mellom Norcontrol og Christian Michelsens institutt i Bergen, ble brukt for trening på natt/skumringsseiling.

FOTO: KONGSBERG MARITIME

For eksempel var Tønsberg Navigasjonsskole (en av forløperne til dagens Høgskolen i Vestfold) ved inngangen til 1960-tallet utstyrt med ett komplett radarsett, seks forskjellige typer gyrokompass, to ekkolodd, to radiopilesendere og to undervannsligger. Trening på instrumenter på land var altså langt fra noen nyhet med simulatorene. Samtidig var det et savn at kadetter ikke fikk trent på utstyret i «virkelige» situasjoner, for det var ingen moderne skolefartøy tilgjengelige. Simulatorene har møtt mye av dette savnet.

Høgskolen i Vestfold er en av de «modne» simulatorbrukende skolene. Skolen ligger på Borre i Vestfold, noen minutters kjøretur unna Kongsberg Maritimes lokaler. Den har en drøyt 30-årig historie som en av de skolene Norcontrol/Kongsberg Maritime har brukt for å finne ut «hvor skoen trykker». Dagens kandidater spesialiserte seg innenfor ulike maritime linjer helt fra bachelornivå, og etter det kan det studeres mot tittelen Master of Maritime Management. Flere av studentene har bakgrunn fra fagskole (videregående) og fartstid til sjøs.

Tradisjonelt var sjømannsutdanningen i Vestfold utpreget rettet mot internasjonal fraktefart. Nå må skolen forholde seg til at kandidatene også finner arbeid innen offshore. Derfor har skolen bl.a. en seismikksimulator i samarbeid med PGS (Petroleum Geo Services).

Et av skolens satsningsområder er samhandlingssimulatoren SimSam, som er noe annet enn en ren maritim treningssimulator. Dette er en 360 graders visningsarena for tverrfaglig datavisualisering av prosjekter og problemstillinger. En transportabel, modulbasert broutrusting trilles inn etter behov. Med SimSam

tilbyr skolen etter eget utsagn et kraftfullt verktøy for tverrfaglig interaksjon og innovasjon.

På fredager legger skolens studenter ut på seilaser i brosimulatoren, med kolleger i tilsluttede rom som bemanner andre skip i scenariene. Artikkelforfatteren fikk være med på en sesjon i januar 2013. Her fikk jeg høre at dette er verdifull trening ikke minst for de studentene som selv har ingen eller begrenset fartstid, fordi man samhandler med andre som nettopp har dette.

Læring skjer over hele spekteret av sjømannskap, helt ned til det å snakke tydelig over radio – en viktig ferdighet som det øves på under simulatortrening.

#### SIMULATORBRANSJEN

Over hele verden finnes det i dag i dag simulatorsentere ved maritime fag- og høyskoler. Dessuten er det etablert en rekke selvstendige simulatorsentre, hvor noen eies direkte av skipsrederier. Danske Maersk har syv sentre i Danmark, Norge, Storbritannia, India og Brasil. Tilbudene varierer fra enkelte stasjoner (moduler) på for eksempel navigasjonsinstrumenter, kran- og ankerhåndtering og til full broutrusting hvor det visuelle bildet av skip og omgivelser vises på store skjermer.

Simulatortrening brukes både for dekkspersonell og maskin- og elektropersonell. Profil og kursinnhold varierer – SMSC i Trondheim markedsfører seg med «Closer to Reality», og at de legger vekt på menneskelige faktorer i kritiske situasjoner. Derfor har de også ansatt en egen «Human Factor Manager».

Offshoredreiningen i norsk skipsfart har også resultert i en spesialisert bransje. Her er Offshore Simulation Centre og Høgskolen i Ålesund viktige aktører. Foruten det flunkende nye og

store anlegget ved høyskolen, er det sunnmørske klyngesamarbeidet mellom rederi, høyskole og produsent også tatt ut i verden.

Farstad Offshore Simulation Centre i Perth, Australia, åpnet i desember 2011 og lanserte seg som «det første spesialiserte offshore simulatorsenteret i Australia». Ifølge egen omtale er det i tillegg verdens største «integreerte» offshore simulatorsenter.

Det norske firmaet Seagull, basert i Horten, er blant de ledende i verden på det som kan kalles en variant av simulatortrening: CBT (Computer Based Training) som utføres om bord. Norske og internasjonale rederier, for eksempel Høegh Autoliners, er aktive brukere av Seagulls produkter. CBT om bord er et svar på økende mengder pålegg om sertifisering og kursing – i en situasjon hvor rederiene ikke kan finne tid eller ressurser til å sende folk på land for trening i simulatorsentere.

### NYTTEVERDI OG EVALUERING

Man er selvsagt ikke kommet dit at simulatortrening erstatter all praksis om bord – dit vil man neppe komme. Utviklingen har likevel bidratt til at stadig større deler av opplæringen skjer virtuelt.

På en brukerkonferanse hos Kongsberg Maritime i 2012 oppga en nederlandsk ekspert at 58 prosent av all maritim opplæring skjer ved bruk av simulator, med alle forbehold som også tas i foredraget. Sjefen for MTB-senteret ved Sjøkrigsskolen i Bergen, Rune Andersen, kunne i 2010 fortelle at mens man for en spesiell øvelse hadde regnet med at 1/3 av treningen skulle skje i simulatorer, hadde man snudd dette til 2/3 på grunn av simulatorens ytelse og store besparelser i drivstoff.

Mye av den tekniske utviklingen av simulatorene har foregått i direkte samspill mellom produsent og kunder, slik vi har sett for Norcontrol/Kongsberg Maritime. Men også andre har vært

involvert. I 1978 ble det opprettet et internasjonalt organ, The International Marine Simulator Forum (IMSF), som nå har medlemmer fra over 70 organisasjoner fordelt på 26 land.

IMSF holder kurs og konferanser og workshops hvert år, hvert tredje år i form av en mer omfattende MARSIM-konferanse. Der møtes eksperter og brukere for å utveksle informasjon og gjennomgå status. Formålet er å fokusere på klassifisering av simulatorer og kursstandarder, så vel som brukergrensesnitt og ytelse.

IMSFs nåværende «områdeansvarlig for Europa og Afrika» er Lars Markusson i Det norske Veritas. Markussons har bakgrunn fra Marinen og Norges Tekniske Høyskole (NTNU i dag), som lektor ved Høyskolen i Vestfold og som produktrådgiver i Kongsberg Maritime.

### SERTIFISERING

Utvikling av sertifiseringsstandarder og godkjenning av simulatorer, instruktører og kursinnhold er siden 1990-tallet blitt et arbeidsfelt for Det norske Veritas. Standard for Certification of Maritime Simulator Systems No. 2.14 definerer ytelsenormene for de forskjellige simulatorsystemene i henhold til STCW-kravene. For all opplæring som obligatorisk er basert på simulatorer, stiller standarden krav til oppfyllelse av ytelsenormene og andre bestemmelser i avsnitt A-I/12 (og alle andre krav fastsatt i STCW-kodens del A) til de enkelte sertifikatene. Standarden angir også kriteriene for enhver bedømmelse av kompetanse i henhold til krav i STCW-kodens del A som foretas ved hjelp av en simulator, og enhver påvisning av vedlikeholdt dyktighet.

Det er også utarbeidet egen sertifisering av instruktører på maritime simulatorer. Man får i denne et blick for et vidt arbeidsfelt, som også innbefatter at instruktøren skal bruke «non-discriminating examples, language, humour and behaviour».



**ANKERHÅNTERING:**  
Fra det nye simulatorsenteret Simsea i Haugsund. Offshoreoperasjoner stiller svært høye krav til sikkerhet, og er også komplekse siden mye av navigeringen skjer «baklengs». Kontrollen for dynamisk posisjonering (DP) er integrert i kontrollstolene.

FOTO: HARALD NORDBAKKEN

Det foregår også forskning og utredning om simulatorbruk i regi av de maritime høyskolene. Våren 2012 leverte tre studenter et hovedprosjekt i Nautikk ved Høgskolen i Ålesund, om «Simulator som verktøy i nautisk opplæring». Undersøkelsen gikk ut på å finne ut om simulatortrening kan egne seg til utstedelse av farledsbevis. Blant deres funn var at losene i noe større grad mente at simulatorer ikke kan erstatte virkelig seilas, mens «rederiene, navigatørene og simulatorsentrene» gjennomgående var langt mer positive.

#### RIVENDE UTVIKLING

Den maritime simulatorbransjen har gjennomgått en rivende utvikling, som på langt nær har nådd noe slutt-punkt. Utviklingen vil fortsatt drives fra flere hold. Ny teknologi og konkurranse mellom leverandørene er viktige faktorer, spesielt med tanke på hvordan de møter kravene som stilles i IMOs regler og de ulike classeselskapenes godkjenninger.



VIRTUELT: Fra en workshop i Høgskolen i Vestfolds SimSam, som er tilknyttet de maritime simulatorene ved skolen. Dette er et virtuelt laboratorium for samhandling mellom folk fra ulike fag, som kan visualisere og diskutere løsninger basert på simulatorteknologi, 3D-modellering og kommunikasjon blant annet via touchskjerm.

FOTO: SNORRE HJELSETH

Dessuten er den pedagogiske evalueringen av simulatoropp-læring et fagfelt i vekst. Den virtuelle seilassen har så vidt begynt. ■

*Forfatteren ønsker å takke Paul Snellingen, Lars Markusson, Aksel D. Nord-holm, John Douglas, Bjørnar Thorsen og Snorre Hjelseth for bidrag til artikkelen.*



## JOIN US - MEETING THE FUTURE

First vessel for our "Next generation Fleet" is to be delivered by Juli 13, 3500 Gr. Tons – 2998 kw – 75,80 mtr, 3200 m3 Hold capacity

Potential candidates to join, are welcome to contact us

Switchboard +47 70 40 25 10

[www.solvtrans.no](http://www.solvtrans.no)



**SOLVTRANS**  
**Aalesund**



INNSPILL: I forkant av konferansen tok Trond Giske seg tid til et lite innspillmøte med representanter fra den maritime næringen i Haugesund og Sjøfartsdirektoratet. Her noen av deltakerne; fra venstre Arne W. Aanensen, John Malvin Økland (Sjøfartsdirektoratet), sjøfartsdirektør Olav Akselsen, Eilif Fjon (Sjøfartsdirektoratet), Anne Cecilie Lund (NHD), Torstein Tvedt Solberg (NHS), stortingsrepresentant Else-May Botten (Ap) og næringsminister Trond Giske.

FOTO: BJARTE AMBLE

**Næringsminister Trond Giske på Haugesundkonferansen:**

## - Optimismen tilbake i maritim næring



SATSING: I vår maritime strategi skal vi satse på forskning, innovasjon og utdanning. Det var næringsminister Trond Giskes hovedbudskap på Haugesundkonferansen.

FOTO: BJARTE AMBLE

Regjeringens maritime strategi, «Stø kurs» fra 2007 skal oppdateres og fornyes. Maritim utdanning, innovasjon og forskning blir viktige satsingsområder i den framtidige strategien, som skal presenteres til våren.



**Bjarte Amble**  
Fungerende redaktør  
Navigare  
Sjøfartsdirektoratet

Da næringsminister Trond Giske besøkte Haugesundkonferansen, la han vekt på at optimismen er tilbake i maritim næring. Et eksempel er at siden 2005 er antall ungdommer med maritim utdanning som førstevalg blitt tredoblet.

– Denne optimismen er det viktig å beholde, sa Giske, som la til at det også er rekordstort opptak til ingeniørutdanningen.

Men næringsministeren minnet også om at det har skjedd mange endringer siden «Stø kurs» ble lansert.

– Særlig opplever vi sterkere konkurranse fra Asia, sa Giske, og pekte på at bare Kina nå utdanner 600.000 ingeniører hvert år. Kina kommer derfor til å bli en stadig sterkere konkurrent på avansert teknologi. Kunnskap og kompetanse i vår egen arbeidsstyrke blir derfor stadig viktigere, la han til.

I forkant av konferansen møtte Trond Giske representanter fra den maritime næringen i Haugesund, for å få ytterligere innspill til den nye maritime strategien. Her møtte han brødrene Knut og Arne W. Aanensen i Hagland Shipping og representanter fra Sjøfartsdirektoratet.

Arne W. Aanensen tok opp problemer knyttet til nettolønnsordningen, begrensningen i fartsområde for NIS-registrerte skip og om nærskipsfarten. Rederiet ønsker å bruke norske sjøfolk og norsk flagg, og oppfordret Giske til å medvirke til dette, slik at flere norske sjøfolk får jobb.

Om ettermiddagen besøkte næringsministeren Karmsund videregående skole, som har en stor maritim avdeling.

På slutten av besøket fikk han en omvisning på rederiet Knutsen OAS Shipping, der han blant annet ble orientert om rederiets prosjekt på rensing av ballastvann. ■



Universitet og maritime fagskoler i Nord-Norge:

# Forbereder seg på økt oljeaktivitet

I løpet av de kommende to-tre årene vil oljeaktiviteten i Nord-Norge være betydelig. Landsdelen er i full gang med å bygge opp den maritime kompetansen som trengs for å møte behovet for kvalifisert personell.



**Bjarte Amble**  
Fungerende redaktør  
Navigare  
Sjøfartsdirektoratet

– Med eller uten oljeutvinning i Lofoten og Vesterålen vil aktiviteten bli betydelig. Vi må være der med utdanningskapasitet og skreddersy utdanningstilbudet i størst mulig grad, sa professor Odd Jarl Borch ved Handelshøgskolen i Bodø i et foredrag på Haugesundkonferansen. Han tok for seg omstillingen fra tradisjonelle fiskerier til den nord-norske oljealderen – og hvordan landsdelen er forberedt til å møte de nye kvalifikasjonskravene.

Som bakteppe listet han opp flere særtrekk ved den nord-norske maritime næringen: Landsdelen har hele 20 prosent andel av norske sjøfolk, en dominerende posisjon innen fiskeflåten og er meget sterk innen passasjertransport. I tillegg er Hurtigruten er «lokomotiv» innenfor cruisenæringen, og Nord-Norge har i tillegg en god posisjon innen kystgods- og bulkfarten.

## GJØR SEG KLAR

Her er en viss aktivitet innen offshore, men ingen store offshore-rederier.

– Men vi har mange som gjør seg klar til å satse på offshore-bransjen, konstaterte Borch, og la til:

– Når vi beveger oss enda lenger nordover blir det stadig mer komplisert å drive oljevirkosomhet. Det legger et større ansvar på redere og oljeselskapene. Sjøfolk som skal jobber der må ha helt spesiell kompetanse.

Han trakk deretter fram spesielle utfordringer på utdanningssektoren:

– Med eller uten oljeutvinning i Lofoten og Vesterålen vil aktiviteten bli betydelig. Vi må være der med utdanningskapasitet og skreddersy utdanningstilbudet i størst mulig grad, sa professor

Odd Jarl Borch ved Handelshøgskolen i Bodø i et foredrag på Haugesundkonferansen. Han tok for seg omstillingen fra tradisjonelle fiskerier til den nord-norske oljealderen – og hvordan landsdelen er forberedt til å møte de nye kvalifikasjonskravene.

Som bakteppe listet han opp flere særtrekk ved den nord-norske maritime næringen: Landsdelen har hele 20 prosent andel av norske sjøfolk, en dominerende posisjon innen fiskeflåten og er meget sterk innen passasjertransport. I tillegg er Hurtigruten er «lokomotiv» innenfor cruisenæringen, og Nord-Norge har i tillegg en god posisjon innen kystgods- og bulkfarten.

## GJØR

Her er en viss aktivitet innen offshore, men ingen store offshore-rederier.

– Men vi har mange som gjør seg klar til å satse på offshore-bransjen, konstaterte Borch, og la til:

– Når vi beveger oss enda lenger nordover blir det stadig mer komplisert å drive oljevirkosomhet. Det legger et større ansvar på redere og oljeselskapene. Sjøfolk som skal jobber der må ha helt spesiell kompetanse.

Han trakk deretter fram spesielle utfordringer på utdanningssektoren:



**SKREDDERSY:** Når oljevirkosomheten øker betydelig ned næreste årene må vi være der med utdanningskapasitet og skreddersy utdanningstilbudet i størst mulig grad, sa professor Odd Jarl Borch ved Handelshøgskolen i Bodø.

FOTO: BJARTE AMBLE

– Vi har bare én utdanningsinstitusjon som tilbyr høyere maritim utdanning (Tromsø), mens det er tre institusjoner i Sør-Norge. Samarbeidet mellom fagskoler og universitet er begrenset og det samme er samarbeid innen maritimt næringsliv. I Sør-Norge finnes derimot flere sterke klyngestrukturer.

## DET SKJER TING

Men professor Borch minnet også om at det skjer nye ting innen den maritime utdanningen i Nord-Norge. Siste høst ble «Maritimt Campus Bodø» stiftet, som en samarbeidsavtale mellom Bodin maritime fagskole i Bodø og Universitetet i Nord-

land, med støtte fra fylkeskommunen, Maritimt Forum Nord, Norges Forskningsråd og næringslivet.

«Målet med avtalen er å etablere en samlet pool av ressurser for å sikre en god ressursutnyttelse og for å styrke institusjonenes evne til samlet å kunne tilby tidsriktige studier i maritime fag», står det i samarbeidsavtalen.

Universitetet i Nordland er selv i gang med å bygge opp sin undervisningskompetanse, samtidig som nye maritime studietilbud er lansert, både på bachelor- og masternivå. Her nevnes økonomi, ledelse, nautikk, teknologiledelse og samfunnsberedskap som fag. ■

Adm. dir. Lars P. Solstad:

# Målet er norsk flagg som førstevalg

- Dessverre har oppslutningen om NIS vist en fallende tendens siden den første Haugesundkonferansen i 1993. Ikke fordi NIS er blitt dårligere, men fordi næringen ser helt annerledes ut nå.



**Bjarte Amble**  
Fungerende redaktør  
Navigare  
Sjøfartsdirektoratet

Slik innledet Lars Peder Solstad sitt innlegg under Haugesundkonferansen, under tema: Hvordan skal Norge bli en mer attraktiv flaggstat?

Han pekte på hvordan offshorenæringen har fått en dominerende posisjon, og hvordan denne delen av maritim næring har utvidet seg fra Nordsjøbasen til et globalt marked.

- Det handler derfor om å gi næringen rammevilkår som sikrer stabilitet, forutsigbarhet og internasjonal konkurransevne, fastslo Solstad.

Han påpekte at nedgangen i oppslutningen om NIS er alvorlig for Norge som sjøfartsnasjon, og for Norges internasjonale innflytelse i blant annet IMO (International Maritime Organization).

## TVINGES UT

- NIS-regelverket tvinger norske redere over til utenlandsk flagg. Nå er det på tide å ta nye grep, sa Solstad. Solstad Shipping



BEST: Det hjelper ikke å være verdens beste i Norge, sa admistrende direktør Hans Sande i Norsk Sjøoffisersforbund.

FOTO: BJARTE AMBLE

flagget i fjor vår selv ut seks av sine NOR-registrerte skip til Isle of Man, men direktøren sier at han skulle gjerne sett at det ikke var nødvendig.

- Vi måtte gjøre det for å vinne kontrakter. På våre norsk-bemannede skip er 70 prosent av våre driftskostnader knyttet til mannskapet, sa Solstad. Skal NIS bli



av politiske skillelinjer. Vi har også stort fokus på tonnasje, men det hjelper ikke å være store dersom vi ikke har den kompetanse som trengs i IMO. Det hjelper ikke å være verdens beste i Norge. Derfor må vi jobbe både nasjonalt og internasjonalt, sa administrerende direktør Hans Sand i Norsk Sjøoffisersforbund.

Han påpekte at skal Norge bli en attraktiv flaggstat, nå nødvendige tiltak gjøres skritt for skritt:

– Rammebetingelsene for å drive i Norge må på plass. Da faller også alt det andre på plass, sa Sande.

#### KAN BLI BEDRE

Avdelingsdirektør i Sjøfartsdirektoratet, Anita Malmedal, tok også opp at det er de totale rammebetingelsene til flaggstaten som er avgjørende for rederne. Hun fortalte om den interne arbeidsgruppen i Sjøfartsdirektoratet som foreslår tiltak som kan gjøre Norge til en mer attraktiv flaggstat.

– Vi må spørre oss selv: Hva er viktig for brukerne? Her er service et nøkkelord. Brukerne legger vekt på at saksbehandlingstiden må være kort, og at saksbehandlerne må være tilgjengelige, sa Malmedal.

Sjøfartsdirektoratets nye opplegg med prosjektstyrt saksbehandling har resultert i svært gode tilbakemeldinger fra næringen. Direktoratet er nå også kommet i gang med helt nye digitale tjenester knyttet til refusjonsordningen for sjøfolk og søknad om nye og fornyelse av sertifikater.

– Vi kan også bli mer attraktive med bedre vaktordninger, mer kommersiell forståelse og større fokus på kundens verdiskapning. Vi må bli flinkere til å selge totalpakken med hva vi kan tilby redere som flagger inn til Norge, og framheve våre sterke sider. På mange områder er vi minst oppe på nivå med andre flaggstater, men vi kan strekke oss lenger, sa Anita Malmedal, som presiserte at når skipene kommer for registrering står Skipsregistrene klar.

Lars Peder Solstad nevnte i debatten at hans rederi har svært gode erfaringer med Skipsregistrene, og at sammenslåingen med Sjøfartsdirektoratet har virket veldig positivt. ■



KLAR: Når skipene kommer for registrering er vi klar, sa avdelingsdirektør Anita Malmedal i Sjøfartsdirektoratet.

FOTO: BJARTE AMBLE

mer attraktivt må det etter Solstads mening gjøres noe med fartsområdebegrensningen for NIS-skip:

– Norsk flagg må bli tilgjengelig for de som ønsker det, sa Solstad, og la til at også

nettølnsordningen er moden for justering.

#### KOMPETANSE

– Vi må få stabilitet i næringen, på tvers



INNOVATIVT: Ulstein «Bridge Vision» er en ny broløsning som omfatter en rekke brukerfokusede konsepter.

FOTO: ARKITEKTUR- OG DESIGNHØGSKOLEN I OSLO/ULSTEIN GROUP

**Forskningskonferanse:**

# Design må være brukerorientert

God design tilpasser teknologien til oppgaven og mennesket som skal utføre den. Det kan redusere skader og kutte kostnader.



**Bente Amandussen**  
Redaktør Navigare  
Sjøfartsdirektoratet

I forlengelse av årets Hauge-sundkonferanse, arrangerte Forskningsrådet en egen foredragsserie med fokus på forskning og design med presentasjon av forskningsprosjekter fra MAROFF.

– Det er et program som støtter forskning og kunnskapsutvikling som skal bidra til innovasjon og miljøvennlig verdiskaping i maritime næringer i Norge, forklarte Kjell Røang fra Forskningsrådet, som introduserte temaet og ledet denne delen av konferansen.

Som siste foredrag på selve Hauge-sundkonferansen var også temaet på plakaten da administrerende direktør i Norsk designråd, Jan R. Stavik, snakket om maritim suksess med design.

– Design dreier seg ikke bare om form og farge, men om funksjonalitet og brukervennlighet, påpekte han. – Designme-

todikk utfordrer oppleste sannheter og skaper helt nye løsninger.

## DESIGNDREVEET PROGRAM

For dem som trenger støtte til å utvikle nye ideer, tilbyr også Norsk designråd midler til å gjennomføre et pilotprosjekt gjennom «Designrevet Innovasjonsprogram» (DIP) som er en metode som benyttes i idéfase av en innovasjonsprosess. Meningen er at designkompetanse skal være med helt fra prosjektstart, og gjennom å avdekke brukernes atferd og behov får man større innsikt i funksjonalitet og brukervennlighet.

Det er en rekke maritime bedrifter blant DIP-søkerne. Ikke rart, mente Stavik, siden innovasjon er meget viktig for at norske bedrifter med høye lønnskostnader skal kunne hevde seg internasjonalt. Han hevdet at vellykket design vil gi økt lønnsomhet og konkurransekraft.

Blant de maritime bedriftene som har

fått DIP-midler er Ulstein, som fikk start-hjelp til idéutvikling av «Bridge Vision» – en revolusjonerende ny broløsning som omfatter en rekke brukerfokusede konsepter som bevegelsesstyrt infografikk på eller ved brovindue og ergonomiske arbeidsstasjoner som automatisk tilpasser seg den enkelte bruker.

Konsernet, som tidligere har markert seg med sin nyskapende baugløsning X-bow, var også til stede for å fortelle om prosessen. Produksjef for bro i Ulstein Power & Control, Arne Ove Rødstøl, vektla økt konkurransevne gjennom designforskning i sitt foredrag.

## ENKELT OG INTUITIVT

Også Thor Hukkelås fra Kongsberg Ma-





**BRUKERSENTRERT DESIGN:** Vi må tilpasse teknologien til oppgaven og mennesket som skal utføre den, mente Thor Hukkelås fra Kongsberg Maritime.

FOTO: KONGSBERG MARITIME

ritime tok opp brodesign i foredrag.

– Det er altfor mye informasjon på en skipsbro i dag, så det er lett å miste oversikten når man skal utføre krevende marine operasjoner. Derfor må vi jobbe for å tilpasse teknologien til oppgaven og mennesket som skal utføre den, ikke omvendt, påpekte han.

I dag er teknologien i stor grad tilpasset hva som er mulig, ikke hva brukerne trenger og er i stand til å bruke, mente han. Dette forsøkte Kongsberg Maritime å bøte på da de utviklet «K-master», som er en operatørstasjon for styring av skip og operasjoner.

I et utfordrende miljø med en stadig mer kompleks arbeidssituasjon med mengder av informasjon som skal bearbejdes og

systemer som skal betjenes, kreves det brukersentrert design som tar utgangspunkt i hvordan man tar imot informasjon og gjør beslutninger. Tanken bak K-Master var å endre fokus fra systemer og utstyr til funksjon, informasjon og operasjon. Innsatsen ble belønnet med en nominasjon til hedersprisen for god design i 2010.

Det gjelder å tenke helt nytt når man skal finne ut hva brukerne trenger, mente Hukkelås og siterte Henry Ford: «Hadde jeg spurt folk hva de ville ha, så hadde de svart 'raskere hester'.»

#### **REGULERING SOM STIMULI**

Veien fra en idé på tegnebordet til et ferdig produkt kan være lang og kronglete. Selv om man lykkes med å utvikle en innovativ

løsning med et design som optimaliserer funksjonalitet og brukervennlighet, så er det ingen garanti for at det hele blir en suksess.

– Det er ikke sikkert at god teknologi blir implementert. Problemet er ofte at teknologien er for dyr – bare se på brenselceller, for eksempel, sa Bjørn Johan Vartdal fra DNV.

Han la til at masseproduksjon kan gjøre ting billigere, men før man setter i gang med det, må mange aktører etterspørre og bruke det.

– Vi må stimulere til forskning og utvikling, men vi må også se på regulering, oppfordret Vartdal, og trakk fram NOx-fondet som et eksempel på god stimuli fra myndighetenes side. ■

Skipsregistrene digitaliserer:

# Skreddersyddde elektroniske

I løpet av de to siste årene har Skipsregistrene, en avdeling i Sjøfartsdirektoratet, vært på en spennende reise gjennom arkivenes verden. Resultat: Rundt 17 000 mapper tilhørende norskregistrerte fartøy er digitalisert.



**Tone Olsen Risnes**  
Seniorrådgiver  
Skipsregistrene  
Sjøfartsdirektoratet

Hvert skip har sin historie å fortelle, og i den nye digitale plattformen er informasjonen indeksert og tilgjengeliggjort – både i dag og for fremtiden.

Riksarkivet stiller strenge krav til statlige arkiver. For Skipsregistrene begynte arbeidet med omleggingen fra papirbasert til elektronisk for arkiv i 2007. Målet med det nye arkivet var å oppfylle kravene til deponering og overlevering av elektronisk arkivmateriale.



**Bjørn Tore Fasmer**  
Rådgiver  
Skipsregistrene  
Sjøfartsdirektoratet

Da Norsk Internasjonalt Skipsregister (NIS) ble opprettet i 1987 ble det bestemt at skipenes registerblad skulle føres elektronisk. Skjøter, pantedokumenter og andre tinglyste dokumenter har hele tiden vært oppbevart i registerets fysiske gjenpartsarkiv. Det er dette som nå er blitt digitalisert.

Skipsregistrene var i dialog med de store leverandørene av elektroniske arkivsystemer. Spørsmålet var om de planla å levere arkivkjerne basert på Riksarkivets nye Noark-5 standard. Den nye standarden er en arkivkjerne som kan brukes for alle typer arkivdanning, uavhengig av teknologisk løsning og type organ. Kjernen passet derfor Skipsregistrenes prosjekt.

Det skulle vise seg at ingen enda hadde utviklet et slikt system. Kun full-



**STOR JOBB:** I løpet av prosjektperioden er rundt to millioner sider skannet. Nye tinglyste dokumenter blir lagt rett inn i det nye arkivet, og det opprettes ikke lenger fysiske mapper i det gamle arkivet.

FOTO: HAAKON NORDVIK

stendige saksbehandlingsløsninger var tilgjengelige. Ønsket var imidlertid en kjerne som kunne integreres i Skipsregistrenes fagapplikasjon. Her skjer arkivdanningen etter at saksbehandlingen er sluttført. Det er de ferdig tinglyste dokumentene som danner grunnlag for rettsvernstidspunkt, og som er arkivverdige.

## SKREDDERSYDDE ARKIVET

Det ble til slutt bestemt å nedsette et prosjekt for egenutvikling av et skreddersydd elektronisk arkiv, basert på Riksarkivets nye standard. Etter en anbudsprosess falt valget på Boos AS, utvikler og vedlikeholder av etatens eget fagsystem. Hele arkivsystemet ble utviklet i løpet av 2009. Integrasjonen inngikk som en naturlig

del av videreutviklingen av fagapplikasjonen.

I løpet av prosjektet ble spesifikasjonen til Noark-5 endret flere ganger, noe utvikleren måtte forholde seg til. Noark-5 ble ferdigstilt av Riksarkivet i mars 2011.

Det har vært stor interesse knyttet til Skipsregistrenes løsning, og den ferdige kravspesifikasjonen er delt med flere andre offentlige etater, som Trondheim Byarkiv og forsvarret. Representant fra Skipsregistrene har også holdt foredrag om prosjektet for Norsk arkivråd og Confex. Prosjektet har høstet mye interesse i arkiv-Norge.

## FRA PAPIR TIL PDF

I løsningen var også en ny og forbedret postjournal. Den tidligere postjournalen

# arkiver



**HISTORISK:** Informasjon om historiske skip som fremdeles er aktive er selvsagt også å finne i arkivet.

FOTO: HAAKON NORDVIK



**SIRLIG:** Byskriveren i Christianias sirlige penn kan tas nærmere i øyesyn i mappen til «Skibladner» – LNOP, som ble innregistrert som følge av den nye «Lov om registrering af skibe» fra 1901.

hadde vært i drift siden 1998 og var moden for oppgradering. I den nye Noark 5-løsningen fikk saksbehandlerne direkte tilgang til elektronisk arkiv. Til tross for store endringer og oppgraderinger har fagsystemet hatt samme utseende og funksjonalitet, noe brukerne har satt pris på.

Det store spørsmålet var hvordan prosessen med å skanne arkivet skulle gjennomføres. Arkivet talte den gang rundt 630 skip i NIS, 13 000 fartøyer i Norsk Ordinært Skipsregister (NOR) og ca. 200 registreringer i skipsbyggingsregisteret (BYGG). Alle skulle overføres til elektronisk arkiv.

## TO MILLIONER SIDER

Utfordringen var om arbeidet skulle gjøres av et eksternt firma eller som et internt

prosjekt. Ved eksternt hjelp ville de fysiske mappene måtte flyttes ut av kontoret og transporteres til firmaet som skulle gjøre jobben. Den avgjørende faktoren ble behovet for å ha tilgang til dokumentene i løpet av skanneprosessen. Sett i sammenheng med pris, nærhet til faget og interne synergieffekter valgte man å ansette to personer i prosjektstillinger.

I løpet av prosjektperioden er rundt to millioner sider skannet. Nye tinglyste dokumenter blir lagt rett inn i det nye arkivet, og det opprettes ikke lenger fysiske mapper i det gamle arkivet. Det å ha tilgang til materialet i elektronisk form er noe som i stor grad effektiviserer saksbehandlingen og som gjør dokumentutveksling internt og eksternt lettere.

## FORTELLER OM UTVIKLINGEN

Arkivinnholdet forteller om utviklingen av skipsregisterets rolle som tinglystingsinstans siden NIS ble opprettet i 1987 og det sentrale NOR-registeret i 1992.

Informasjon om historiske skip som fremdeles er aktive er selvsagt også å finne i arkivet. Man finner blant annet dokumenter

fra den gang «Statsraad Lehmkuhl» – LDRG ble kjøpt inn fra Tyskland under navnet «Grossherzog Friedrich August» i 1923.

Byskriveren i Christianias sirlige penn kan tas nærmere i øyesyn i mappen til «Skibladner» – LNOP, som ble innregistrert som følge av den nye «Lov om registrering af skibe» fra 1901.

Helt fra første stund har registeret handlet om hvem som har eierskap til skip og hvem som har rettigheter knyttet til disse.

Elektroniske formater stiller helt andre krav til oppbevaring enn det et papirarkiv gjør. Det avgjørende er å legge til rette for praktisk bruk i dag og gjenfinning i morgen – og langt inn i fremtiden. I arbeidet med elektronisk arkiv har Skipsregistrene lagt vekt på å bruke Riksarkivets Noark-system og PDF/A-formatet, som er arkivversjonen av «standard» PDF. Det skal muliggjøre tilgang til dokumentene, også gjennom andre systemer enn fagsystemet.

Det er godt å vite at den innsatsen som er gjort i dag gjør at man i fremtiden får lettere og mer effektiv tilgang til skipsinformasjon. ■

## Nyregistreringer i Norsk Internasjonalt Skipsregister (NIS):

# 20 nye skip på tre måneder

I fjorårets to siste måneder, pluss januar i år ble 20 skip innregistrert i NIS. Hele 14 av disse var forsyningskip for plattformer. I samme perioden ble elleve skip slettet fra registeret.



**Tone Olsen Risnes**  
Seniorrådgiver  
Skipsregistrene  
Sjøfartsdirektoratet

November måned bidro til en positiv utvikling i Norsk Internasjonalt Skipsregister (NIS). Det ble registrert inn 10 skip, 4 flere enn samme måned året før. Det ble i perioden slettet 5 skip, og ved utgangen av november talte NIS-registeret 529

skip med en bruttotonnasje på 13 862 106. Siden utgangen av oktober økte flåten totalt sett med 5 skip.

Lav aktivitet preget imidlertid desember måned da det ble registrert inn 2 skip, og slettet tilsvarende mange. Ved årsavslutning var 529 skip med en bruttotonnasje på 13 891 611 registrert i NIS.

2013 begynte bra med nyregistrering av 8 skip i NIS, 2 mer enn januar året før. Etter slettingen av 4 samme måned endte vi opp med en total bruttotonnasje på 13 987 904.

Hele 14 av de nyregistrerte skipene i NIS i november, desember og januar var forsyningskip for plattformer. Så mange som fem av disse var nybygg fra norske verft.

Vega Offshore Management AS bidro med omflagging av tre av nybyggene. Vegas skip ble bygget i Kina, registrert i Malaysia og Marshalløyene og deretter overført til NIS.

*Følgende skip ble registrert i NIS i november 2012:*

**NORMAND CARRIER – LAQW7 – IMO 9134531**

Forsyningskip for plattformer overført fra Isle of Man.

**SKANDI MARØY – LANR7 – IMO 9625023**

Nybygd forsyningskip for plattformer. Skipet ble bygget ved STX OSV AS, Brattvåg. Under byggeperioden var hun registrert i Skipsbyggingsregisteret (BYGG) og overført til NIS ved levering. Skipet ble umiddelbart etter registreringen overført til Norsk Ordinært Skipsregister (NOR).

**NORMAND ATLANTIC – LMDK3 – IMO 9155054**

Forsyningskip for plattformer overført fra Norsk Ordinært Skipsregister (NOR).

**VEGA JUNIZ – LAQX7 – IMO 9651307**

Forsyningskip for plattformer bygget i 2012, overført fra Malaysia.

**SKANDI ATLANTIC – LAQT7 – IMO 9447665**

Forsyningskip for plattformer bygget i 2012, overført fra Bahamas.

**OLYMPIC EBONY – LAQZ7 – IMO 9290608**

Oljetankskip overført fra Kroatia.

**OLYMPIC TAURUS – LANW7 – IMO 9628465**

Nybygd forsyningskip for plattformer. Skipet ble bygget ved Kleven Verft AS, Ulsteinvik. Under byggeperioden var hun registrert i Skipsbyggingsregisteret (BYGG) og overført til NIS ved levering. Skipet ble umiddelbart etter registreringen overført til Norsk Ordinært Skipsregister (NOR).

**MARIT – LAQ7 – IMO 9235464**

Oljetankskip overført fra Marshalløyene



**TRE SKIP:** Vega Offshore Management AS bidro med omflagging av tre av nybyggene. Vega Corona er ett av skipene som ble registrert i NIS i november 2012.

FOTO: PATRICIA BARBULLA

**VEGA CRUSADER – LAQF7 – IMO 9651345**

Forsyningskip for plattformer bygget i 2012, overført fra Malaysia.

**VEGA CORONA – LAQG7 – IMO 9651357**

Forsyningskip for plattformer bygget i 2012, overført fra Malaysia.

*Følgende skip ble registrert i NIS i desember 2012:*

**MARITINA – LAQU7 – IMO 9310848**

Oljetankskip overført fra Marshalløyene.

**SIEM LOUISA – LARA7 – 9355977**

Forsyningskip for plattformer, overført fra Norsk Ordinært Skipsregister (NOR).

*Følgende skip ble registrert i NIS i januar 2013:*

**HÖEGH TOKYO – LAPZ7 – IMO 9285483**

Bulkskip, bil, overført fra USA.





**REM LEADER – LAOX7 – IMO 9627772**

Nybygd forsyningskip for plattformar. Skipet ble bygget ved Kleven Verft AS, Ulsteinvik. Under byggeperioden var hun registrert i Skipsbyggingsregisteret (BYGG) og overført til NIS ved levering. Skipet ble umiddelbart etter registreringen overført til Norsk Ordinært Skipsregister (NOR).

**SKANDI HUGEN – LANO7 – IMO 9625011**

Nybygd forsyningskip for plattformar. Skipet ble bygget ved STX OSV AS, Aukra. Under byggeperioden var hun registrert i Skipsbyggingsregisteret (BYGG) og overført til NIS ved levering. Skipet ble umiddelbart etter registreringen overført til Norsk Ordinært Skipsregister (NOR).

**FAR SPICA – LAOC7 – IMO 9629005**

Nybygd forsyningskip for plattformar.

Skipet ble bygget ved STX OSV AS, Tomrefjord. Under byggeperioden var hun registrert i Skipsbyggingsregisteret (BYGG) og overført til NIS ved levering. Skipet ble umiddelbart etter registreringen overført til Isle of Man.

**VEGA EMTOLI – LAQY7 – IMO 9655731**

Forsynings-/hjelpeskip for plattformar, overført fra Marshalløyene.

**STAR LINDESNES – LAQJ7 – IMO 9593878**

Stykkgodsskip, container, overført fra Marshalløyene.

**VERONA – LARI7 – IMO 9190858**

Bulkskip, bil, overført fra Kypros.

**SEABED PRINCE – LARF7 – IMO 9489651**

Forsynings-/hjelpeskip for plattformar, overført fra Malta. ■

If you want to expand your career - look to Vestfold

## Master of Science in Maritime Management

A world of opportunities!

The Master of Science in Maritime Management is offered both as full-time (2 years) or part time (3-4 years) study.

The master program has an international profile and is taught in English. There are two specializations:

- Technical Management
- Commercial Management

Apply before April 15.

For more information visit [www.hive.no](http://www.hive.no)



[www.hive.no](http://www.hive.no)

Filippinsk avvik fra STCW:

# Norsk hjelp til kvalitetssikring

Revisjoner utført av EMSA avslørte alvorlige avvik i forhold til Filippinenes utdanning og sertifisering av skipsoffiserer. Norske myndigheter ved blant andre Sjøfartsdirektoratet har nå hjulpet den filippinske sjøfartsadministrasjonen å få på plass et nasjonalt system for kvalitetsstandard.



**Bente Amandussen**  
Redaktør Navigare  
Sjøfartsdirektoratet

Det europeiske sjøsikkerhetsbyrået EMSA (European Maritime Safety Agency) har gjennom flere revisjoner av den filippinske sjøfartsadministrasjonen avdekket mangler i forhold til utdanning og sertifisering av filippinske offiserer. EMSA har konkludert med at Filippinene ikke dekker betingelsene til STCW-konvensjonen, som setter kvalifiseringskrav for skipsførere, offiserer og annet vaktgående personell på handelsfartøy (Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers).

Samsvar med STCW-standarder sikrer at kadettene etter endt skolegang faktisk har de nødvendige ferdighetene som trenges for videre praktisk opplæring om bord og senere sertifisering for å jobbe som offiserer på skip.

## LITEN RESPONS

Manglene som er avdekket går blant annet på at ansvaret for gjennomføring av STCW er oppsplittet og uklart, da det har vært underlagt flere forskjellige departementer og andre offentlige organer som til tider har hatt motstridende interesser. Filippinene har ikke definert krav, og kan heller ikke vise til en systematisk godkjenning av utdanninger under konvensjonen og sertifiseringsordningen.

– EMSA har gitt Filippinene lang tid til å ordne opp i dette. Den første revisjonen som avslørte noe galt var allerede i



**PÅDRIVER:** Fra filippinsk side har Nicasio Conti fra MARINA vært sentral i arbeidet med å få på plass en kvalitetssikring av utdanning for sjøfolk.

2006, forteller Rune Vikse som leder Sjøfartsdirektoratets underavdeling for utdanning, sertifisering og bemanning.

– Men det har vært liten eller ingen respons fra de rette myndighetene. Det var først i fjor da EMSA advarte om at de ikke vil kunne godkjenne filippinske sertifikater at vi så en reaksjon.

Dette skyldes blant annet en fragmentert ansvarsfordeling, tror Vikse. – De har ikke sett omfanget og helheten i problemet, og har nok ikke innsett alvoret.

En av dem som tok fatt i problemet var Nicasio Conti fra Maritime Industry Authority (MARINA). Han har samarbeidet tett med Sjøfartsdirektoratet om å få rettet opp situasjonen.

## ALVORLIG

Det er ingen tvil om at det vil være en



meget alvorlig situasjon dersom EMSA ikke vil godkjenne filippinske sertifikater. Med sine 350 000 seilende er Filippinene verdens største leverandør av sjøfolk. Det er om lag 80 000 filippinere ombord på europeiske skip – over 20 000 av dem på norske eller norskkontrollerte skip.

Filippinenes departement for transport og kommunikasjon innså til slutt at dersom EMSA gjør alvor av å svarteliste landets sjøfolk fra europeiske skip, er det stor sjanse for at andre store sjøfartsnasjoner heller ikke vil ansette filippinske sjøfolk, og dette er et så omfattende problem at det vil påvirke landets økonomi. Men, når Filippinene leverer en fjerdedel av verdens sjøfolk, sier det seg selv at dette også er et problem for verdens store flaggstater.

– Flere europeiske sjøfartsadministrasjoner har en plan-B for å unngå å miste ansatte, forteller Rune Vikse. Den går ut på direkte godkjenning av enkelte utdanningsinstitusjoner.



SEMINAR: Sjøfartsdirektoratet og DNV holdt et seminar om nasjonalt kvalitetssikringssystem av maritim utdanning i Manila i desember. I midten fra venstre Magnus Jonas Fjell og Rune Vikse fra Sjøfartsdirektoratet og Per-Arne Waløen fra Det Norske Veritas, sammen med deltakere fra MARINA.

VORDENDE SJØFOLK: Maritim utdanning er populært blant unge på Filippinene.

ILLUSTRASJONSFOTO: BENITE AMANDUSSEN



#### NORSK BISTAND

EMSA har bebudet ny revisjon i 2013 hvor de vil se nærmere på utdanningsinstitusjonene på Filippinene. Revisjonen vil naturligvis også ta for seg status på tidligere funn, og det er i oppfølgingen av disse at Norge kommer inn.

Norge har i en årrekke vært engasjert i hjelpearbeid til landet. I fjor høst ledet Nærings- og handelsdepartement og representanter fra Sjøfartsdirektoratet et oppdrag for å få oversikt over situasjonen og identifisere områder hvor Norge kunne

bistå Filippinene med oppfølging av funn fra EMSAs siste revisjon.

I første rekke dreide det seg om å utarbeide et overordnet nasjonalt kvalitetssikringssystem for å sikre at MARINA blir det offentlige organet som har det overordnede ansvaret for å ivareta gjennomføringen av STCW-konvensjonen på Filippinene.

Siden tiden var knapp ble representanter fra Sjøfartsdirektoratet igjen i Manila, og satte umiddelbart i gang arbeidet. For å forankre kvalitetssikringssystemet var det nødvendig med bindende avtaler mellom de ulike byråene som står for godkjenning av grunnopplæring, treningsentra, sertifikatutstedelse og MARINA. Utvikling og etablering av et slikt kvalitetssikringssystem er tids- og ressurskrevende, og Sjøfartsdirektoratet dro derfor tilbake til Manila i desember for å få prosessen i havn.

#### OPPLÆRING

– Slik situasjonen er nå er det avgjørende for Filippinene å fokusere på implementering, sier Rune Vikse. – Også revisoropplæring er veldig viktig for at dette skal fungere.

Kvalitetssikringssystemet bygger på internasjonalt anerkjente standarder, herunder ISO 19011 om revisjon og ISO 17024 om sertifisering av personell. For å styrke kompetansen på dette blant MARINAs revisorer ble det derfor i desember holdt et to dagers seminar, der målsettingen var å samordne forståelsen for kvalitetsrevisjon for å sikre ensartet gjennomføring etter prinsippene i ISO 19011-standard.

Seminaret ble holdt i lokalene til det norske treningscenteret i Manila (NTC-M), og ble veiledet av Per-Arne Waløen fra Det Norske Veritas, som var hentet inn som ekstern kompetanse på kvalitetssikring og sertifiseringssystemer.

#### POPULÆRT YRKE

Å jobbe på sjøen er et meget populært yrkesvalg blant de unge på Filippinene, og maritim utdanning er en stor virksomhet i landet. – Dessverre er det bare et fåtall av studentene som starter en maritim utdanning som noen gang får oppleve å jobbe om bord på et skip, sier Rune Vikse.

Hvert år er det 34 000 studenter som starter utdanning, og betaler skolepenger. Bare 11 000 fullfører. Kun 5 000 kvalifiserer seg til sertifikatprøve, og av dem igjen er det bare halvparten som består, fordelt omtrent 50/50 på dekk og maskin.

Om EMSA ikke godkjenner sertifikatene de etter hvert får utstedt, vil deres anledning til å finne arbeid begrenses vesentlig. ■

Ny konsernsjef i Hurtigruten:

# Satser på sikkerhetsløft – og

Hurtigruten har vært i hardt vær både bokstavelig og økonomisk de siste årene. Nå satser de på en bedre sikkerhetskultur og kampanjer som skal trekke turister nordover – også på vintertid.



Bente Amandussen  
Redaktør Navigare  
Sjøfartsdirektoratet

Det fortalte Daniel Skjeldam da han etter bare noen måneder som nyan-satt konsernsjef i Hurtigruten besøkte Sjøfartsdirektoratet i Haugesund.

I 2011 svingte det voldsomt for selskapet.

Mens den direktesendte tv-serien «Hurtigruten minutt for minutt» ble en formidabel suksess og en folkefest langs kysten, opplevde de også den verste ulykken på flere tiår da skipet MS «Nordlys» brant og to medarbeidere mistet livet.

Det var også flere mindre ulykker med grunnberøringer og støt mot kai – hendelser som var belastende både for omdømme og økonomi. Undersøkelser i ettertid kunne tyde på behov for klarere rutiner på broen og en litt for avslappet holdning til sikkerhet, fortalte Daniel Skjeldam.

– Såkalt «complacency» – det å føle seg trygg nok, er en farlig holdning. Det må vi for all del unngå om vi skal få til et skikkelig sikkerhetsløft, advarte han.

## SIKKERHETSKULTUR

Som et av flere grep i det kontinuerlige sikkerhetsarbeidet, iverksatte Hurtigruten prosjektet «Sikker seilas», der risikoanalyse er et sentralt virkemiddel.

– Vi har mange gode sjøfolk på våre skip, og vi er gode på å utnytte deres kompetanse, men tillit og rapportering er en utfordring vi må jobbe med hele tiden, sa den nytilsatte konsernsjefen som tidligere kommer fra stillingen som kommersiell direktør i flyselskapet Norwegian.

Luftfarten har en mye større åpenhet om ting som skjer, mente han. – Jeg tror den rettergangen det har vært med sjøfor-

klaring har vært negativt for sikkerhetskulturen i sjøfarten.

Hurtigruten lar nå sjøfolk som har vært med på ulykker dele sine erfaringer med kolleger. Hendelser blir analysert uten av man er ute etter å plassere skyld hos den enkelte medarbeider.

– En god rapporteringskultur er noe vi skal fokusere på. Alle våre sjøfolk skal føle seg sikre på at det er trygt å rapportere, for det er veldig viktig at vi har en kultur der man kan lære av sine feil, sa Skjeldam.

## AVVERGE FARE

Selskapet tester nå ut et nytt rapporteringsverktøy og har begynt på jobben med å gjøre rapporteringen enklere.

– Det har tidligere vært en del frustrasjon rundt kompleks rapportering, og derfor må vi ha en så lav terskel som mu-

lig, fortalte Skjeldam.

– For å avdekke mulig fare må vi også rapportere om det som kunne ha skjedd. Og så må vi være gode på å evaluere rapportene og flagge de viktigste kritiske observasjonene, understreket han.

For å avverge farlige situasjoner er selskapet klare på at ansvarshavende om bord skal få støtte.

– Selv om vi taper penger på å ikke gå i havn, skal det ikke være noe press fra rederiledelsen. Det er opp til kapteinen å avgjøre om været er for dårlig til å gå til kai, sa Skjeldam, og fortalte at de ser på muligheten for alternative havner som kan brukes når vinden er for sterk til å legge til.

Dette er et tiltak som har mottatt blandede reaksjoner – at Hurtigruten kansellerer anløp har til tider møtt kritikk blant kystbefolkningen de skal betjene.

## «HUNTING THE LIGHT»

Selv om selskapet satser hardt på cruise-trafikk, skiller Hurtigruten seg vesentlig fra andre cruiseselskaper på grunn av den betydningen de har for lokaltrafikken. Sommer som vinter bruker kystbefolkningen Hurtigruten for transport, men mens midnattssola trakk turister sommerstid, måtte det nytenkning til for å fylle båtene på vinteren.

– Det kunne tidligere være så lite som



ØNSKER ÅPENHET: Konsernsjef Daniel Skjeldam fortalte om sikkerhetskultur i Hurtigruten da han besøkte Sjøfartsdirektoratet.

FOTO: BENTE AMANDUSSEN

# turister året rundt



NORDLYS: Hurtigruten satser på å gjøre lavsesong til vintersesong. Mørketida byr på nordlys, og det er noe eksotisk som selger, mener rederiet.

FOTO: IVAN MERVILLE/HURTIGRUTEN

et par-tre rundreisepassasjerer om bord, i tillegg til lokaltrafikken, uke etter uke, på vinteren før, fortalte Daniel Skjeldam. – Derfor måtte vi prøve å gjøre ulempene til en fordel. Mørketida byr på nordlys, og det er noe eksotisk som selger.

«Lavsesong» har nå blitt til «Vintersesong» under det klingende navnet «Hunting the light», der man også byr på spennende opplevelser i land, slik som snøscooterturer mellom havnene.

– Nordlysturismen har økt helt vakkert, og vintertrafikken er mangedoblet, sa Skjeldam, og betegnet satsingen som en gigantisk suksess.

Tilsvarende vil man selge den arktiske våren under navnet «Arctic awakening», mens høsten har fått tittelen «Autumn gold». Hver sesong skal ha sin unike fjord som fokuspunkt, og mens cruiseskip flest kjører inn til den tradisjonelle Geirangerfjorden, vil Hurtigruten ha den fantastiske Hjørundfjorden som mål for sine høstcruise.

– Det ligger et tjukt tåkelag fra tungolje over Geiranger, sa Skjeldam, og vi ønsker ikke å bidra ytterligere til dette. Ved å seile den kortere ruten inn Hjørundfjorden i stedet for, sparer vi utslipp.

Antallet utflukter per gjest er nesten

doblet de senere årene, og det betyr inntekter for flere enn Hurtigruten. Skjeldam mener at dette ville bidra til å holde liv i småsteder langs kysten.

– Vi skaper helårs arbeidsplasser på land og sjø langs kysten for mange mindre aktører i reiselivsbransjen.

Selskapet satser for tiden på Svalbard, og Skjeldam tror ikke det er bare passasjerene som setter pris på dette tilbudet.

– Det byr på en nyttig avveksling for besetningen om bord også – og det er spennende. En tur med Hurtigruten byr på ekte opplevelser i unike landskap, mener Hurtigrutens toppleder. ■

Ny forskrift om helseundersøking av sjøfolk:

# Flaggnøytrale sjømannslegar og

Helseundersøkinga av sjøfolk er i støypeskeia. Men vert erklæringane gyldige i alle land og under alle flagg?



**Alf Magne Horneland**  
Leiar, Norsk senter for maritim medisin

Vi får ny forskrift om helseundersøking av sjøfolk i Noreg i løpet av året. Høyringsrunden er over, og no står finpussen att, før den nye forskrifta kjem. I andre land som har egne nasjonale krav, ser dei også på om dei treng endra reglane for helseundersøkinga, og truleg kjem det endringar både i Storbritannia, Nederland og Tyskland.

Land som tidlegare ikkje har hatt særlege nasjonale krav, men har sagt at dei rettar seg etter internasjonale retningslinjer, vil no koma på omtrent same nivå som land som har egne krav. Dette skuldast at dei nyleg revidererte retningslinjene frå IMO/ILO, som erstattar dei frå ILO/WHO frå 1997, får mykje betre standardar og kriterier enn dei gamle.

Truleg vert det liten skilnad på dei internasjonale retningslinjene og dei britiske, nederlandske, norske og tyske regelverka, og land som ikkje har hatt eige regelverk og i staden viser til dei internasjonale retningslinjene, vil då i praksis ha omtrent same helsekrav.

## GYLDIG OVER ALT?

Vert helseerklæringa gyldig over alt? Det er eit heilt anna spørsmål. Det er mykje som må falla på plass før dette kan bli røyndom, men det har aldri sett lysare ut. Ein kan spørja seg om kvifor det er vanskeleg å få dette til i skipsfarten når luftfarten har hatt det i mange år allereie.

Kva skal til for at dette kan bli ein realitet? Det trengst sjølv-sagt internasjonal semje mellom sjøfartsnasjonane om dette. Det kan vi berre få gjennom vedtak i FN-organ som IMO og ILO. Det er kanskje neste steg?

## FAGLEG GRUNNLAG

På eit fagleg nivå er internasjonal konsensus om helsekrav ikkje nok. Vi treng å bli samde om kva krav som skal setjast til sjømannslegar. Ettersom dette fagområdet ikkje er særleg godt ivareteke i den generelle medisinske utdanninga i dei fleste land, er det trong for kursverksemd.

Modellen frå den nye norske godkjenningsordninga for petroleumslegar kan brukast. Eit grunnleggjande kurs før godkjenning vert gjeven, og krav til fornying av kunnskapen kvart 3. eller 5. år for framleis å ha godkjenning.

Kompetansen må definerast, kurs og læremidlar må utviklast og kvalitetssikring og kontroll etablerast. Utfordringa er stor.

Noreg har over 500 godkjende sjømannslegar i andre land og over 400 i heimlandet. Det er ganske mange. Faktisk er No-



reg det landet i verda som har flest godkjende sjømannslegar i andre land enn sitt eige.

## KONSENSUS OM KOMPETANSE

Legen bør ha ein fagleg bakgrunn som gir innsikt i fagfeltet. Bakgrunn frå allmenmedisin og arbeidsmedisin er eit godt grunnlag, men begge må tilførast kunnskap om skipsfarten sine særlege krav og utfordringar. Det kan ein få gjennom røynsle som skipslege, lege i eit reiarlag eller liknande, eller ved særleg opplæring gjennom kursverksemd.

Men kompetanse må vedlikehaldast. Talet på signerte helseerklæringar seier litt, men ikkje mykje, om kompetansevedlikehaldet. Oppfrisking må til.

I tillegg er det viktig at legane utøver skjøn omtrent likt. Sjøfolk har krav på skikkelig vurdering, og slike vurderingar bør vera like – uansett kven sjømannslegen er. Dette er ikkje alltid tilfelle i dag.

Legane treng å koma saman og diskutera ulike tilfelle, slik at dei får synkronisert tankegangen sin med andre. Det kan skje gjennom årlege møter, slik ein lenge har hatt i Storbritannia.

## INTERNASJONALE LÆREMIDLAR

Det er smått med læremidlar i dette fagfeltet i dag, men dette vil

# helseerklæringar?



LIKT FOR ALLE: Sjømannsyrket kan vera krevjande, og for tryggleikens skuld bør det stillast like krav til god helse for alle som har sitt arbeid om bord.

ILLUSTRASJONSFOTO: DANIEL MÖLLERSTRÖM

endra seg. «Handbook for Medical Examiners» kjem i aller næraste framtid på nettet – gratis for alle å bruka, anten dei no er sjøfolk eller sjømannslegar. Den vil bli å finna på [www.ncmm.no](http://www.ncmm.no) om ikkje lenge. Dei råd som vert gjevne i denne er basert på dei nye retningslinjene frå IMO/ILO, men har allereie vore utprøvd i forgjengaren til denne boka i «UK Maritime and Coastguard Agency» si handbok for britiske sjømannslegar.

## INTERNASJONALE KURS

For tida diskuterer sjøfartsmyndighetene i Noreg med tilsvarende myndigheter i Tyskland, Nederland og Storbritannia om det er mulig å utvikla eit sams kurs for sjømannslegar i andre land enn sine egne. Dersom dette arbeidet vert vellukka, er vi langt på veg til å få internasjonale kurs.

## INTERNASJONAL KVALITETSSIKRING

Kvalitetssikring er eit pålegg etter konvensjonsendringane og nye internasjonale retningslinjer. Skal dei einskilte sjøfartsmyndighetene kunna vera nøgde med andre lands sjømannslegar sin kompetanse og dermed helseerklæringar som er skrivne ut etter andre lands regelverk, må ein vita at undersøkinga held naudsynt kvalitet.

Ein må vita at dette har skjedd på ein fagleg kompetent måte, der

prosessen ved å skriva ut erklæringa, så vel som kvaliteten på erklæringa vert sikra. Sjølvsagt må arbeidet vera utført etisk forsvarleg.

Nokre land har kontrollert verksemda til sjømannslegar ved å senda eigne legar som inspektørar (Tyskland, Nederland, Storbritannia), men Noreg har ikkje hatt tradisjon for å gjera det. Men no kjem altså kravet om kvalitetssikring også til oss.

## NYTT NETTSYSTEM

Norske sjømannslegar skal snart fylla ut alle helseerklæringar på nett. Sjøfolk skal også fylla ut eigenerklæringane sine på nett. Dette vil gi oss betre grunnlag for å vita både omfanget av helseundersøkingar og resultatet av dei.

Såkalla «legeshopping», som til no har hendt frå tid til annan, vert vanskeleggjort. Den neste sjømannslegen vil sjå kva den førre sjømannslegen har gjort.

## VONA OM KONSENSUS LEVER

Enno er vi ikkje komen dit at vi har sams helseerklæringar, sams sjømannslegegodkjenning, sams utdanning, same krav, same kvalitetssikring, same måte å utøva skjøn på, same kontrollsystem, eller sams saksbehandlingssystem.

Men, kanskje vi kan koma dit dersom vi vil. Vi vil i alle høve gjera det vi kan for at dette skal bli ein realitet, og vi har aldri vore meir optimistiske enn no. ■

## Mot nye horisonter

Norges  
Rederiforbund  
Norwegian  
Shipowners'  
Association

## Navigare sløyfer Lovbilaget:

# Hold deg oppdatert om regelverk på nett

Lovbilaget vil ikke lenger utgis som eget vedlegg i Navigare. Men på Sjøfartsdirektoratet sin nettside finnes det andre muligheter for å holde seg oppdatert på regelverk og endringer i regelverk.

### SAMLING AV REGELVERK

Klikker en på fanen «Regelverk» øverst på direktoratets nettside, så kommer du inn på regelverkssidene. Her kan en velge mellom fanene «Internasjonale konvensjoner», «Lover», «Forskrifter» og «Rundskriv». Under fanen «Rundskriv» ligger alle rundskriv knyttet til regelverksendringer og veiledninger til regelverket (RSR og RSV rundskriv). I tillegg publiseres «sikkerhetsmeldinger» samt «Instructions to class» under denne fanen. Du kan sortere mellom de ulike rundskrivstypene eller du kan sortere på dato/alfabetisk mellom alle typer.

I tillegg vil regelverk tilhørende bestemte temaer være tilgjengelig fra de ulike temaside – som et eksempel så finner en de forskriftene som er knyttet til flyttbare innretninger under gjeldende temaside om denne fartøytypen.

### OPPDATERING PÅ EPOST

På forsiden av vår nettside vil en alltid finne siste oppdatering i boksen «Siste nytt». Øverst i denne boksen finner en punktet «Endringer og oppdateringer». Her er det nyttig å tegne seg som abon-

ment dersom en ønsker melding via epost når et nytt rundskriv legges ut eller det skjer andre typer oppdateringer.

Det finnes en god veiledning til hvordan en registrerer seg som mottaker av slike mailoppdateringer på forsiden. Har du først registrert deg som mottaker av mailer knyttet til «Endringer og oppdateringer» så kan du også gå inn i for eksem-

pel Nyhetslisten og klikke på mottak av oppdateringer fra denne.

### ENDRINGER OG HØRINGER

På forsiden ligger også den til en hver tid siste høring som ligger ute på nett. Klikker du på «Alle høringer» så får du den komplette listen – er det ingen aktive høringer så er denne tom. Gamle høringer ligger også tilgjengelige under «Arkiv – høringer».

Når du er kommet inn på siden for «Høringer», kan det være lurt å huke av for epost-oppdatering også fra denne siden. Da får du melding umiddelbart når en ny høring legges ut – eller dersom det skjer endringer i en allerede publisert høring. ■

*Red.*

**BRUK NETTSIDEN:** Fra forsiden på Sjøfartsdirektoratets nettside (sjofartsdir.no) kan du klikke deg fram til alt maritimt regelverk og endringer i dette.



## Prøveordning blir permanent:

# Framleis private væpna vakter på norske skip

Norske skip får framleis ha private væpna vakter om bord som vern mot piratangrep. Regjeringa har gjort prøveordninga frå 2011 permanent.

I samband med den overhengande faren for piratangrep utanfor kysten av Somalia og i Det indiske hav, har det sidan 1. juli 2011 vore tillate å private væpna vakter på norske skip. Sidan reglane kom har over 300 norske skip nytta seg av private væpna vakter.

– Prøveperioden har vist gode resultat, og væpna vakthald har bidratt til redusert fare for angrep av pirater. Det er positivt at regjeringa har gjort ordninga permanent, seier sjøfartsdirektør Olav Akselsen.

Hausten 2012 gjennomførte Nærings- og handelsdepartementet (NHD), i samråd med Justis- og beredskapsdepartementet, ei evaluering av regelverket. Høyringsrunden viste at regelverket fungerer slik det var tenkt.

– Det at skipa har høve til å ha væpna vakter om bord, er eitt av fleire virkemiddel mot pirattrusselen. Det gir samstundes større tryggleik for mannskapet, seier nærings- og handelsminister Trond Giske.





Sjøfartsdirektoratet  
110 år

MEDARBEIDERE: Dagens medarbeidere i Sjøfartsdirektoratet jobber med å videreføre over hundre års arbeid for bedre sikkerhet til sjøs.

FOTO: KJELL STRAND

# Lang og stolt historie i sjøsikkerhetens tjeneste

Sjøfartsdirektoratet feirer 110-årsjubileum i 2013. Direktoratet har en lang historie, preget av både politiske diskusjoner og motstridende interesser i næringen, men sentralt gjennom det hele er kampen for økt sjøsikkerhet.



Bente Amandussen  
Redaktør Navigare  
Sjøfartsdirektoratet

Å ferdes på havet var en farefylt levevei på begynnelsen av forrige århundre. Mens handelsflåten vokste, gjorde de mange alvorlige ulykkene at krav om redningsutstyr og bedre skip tvang seg frem. Men å gripe inn i denne tradisjonelt frie næringen med lovpålagte tiltak og offentlige reguleringer var et omstridt spørsmål.

Likevel, i 1903 kom Sjødyktighetsloven på plass. Senere samme år besluttet Stortinget å opprette et offentlig tilsyn for å administrere loven og den 11. november ble Sjøfartskontoret etablert. I 1962 dannet Sjøfartsdirektoratet en samlet maritim administrasjon med sjøfartskontoret, kontor for navigasjons- og maskinistvesen og Skipsmålekontoret.

Opp gjennom årene har Sjøfartsdirektoratet fått stadig flere oppgaver. Mens det i begynnelsen dreide seg mye om lastelinjer og livbåter, har det etterhvert omfattet blant annet skipskonstruksjon, operasjon, ulykkesetterforskning og ikke minst sjøfolks kvalifikasjoner og arbeidsvilkår. I dag har også miljøhensyn fått en sentral plass.

Som en maritim stormakt har Norge hatt en sentral rolle i det internasjonale arbeidet for sikkerhet til sjøs, og Sjøfartsdirektoratet har vært en aktiv pådriver i FNs internasjonale sjøfartsorganisasjon IMO. Samtidig har IMOs konvensjoner påvirket det norske regelverket. Fra å kun føre kontroll med skip som fører norsk flagg, er i dag havnestatsansvaret med å kontrollere fremmede skip i norske havner en viktig oppgave.

Sjøfartsdirektør Olav Akselsen sier at 110-årsjubileet blant annet vil bli markert



STOLT: Jeg er stolt over å få lede en slik tradisjonsrik etat som Sjøfartsdirektoratet, sier sjøfartsdirektør Olav Akselsen.

FOTO: BJARTE AMBLE

på Sjøikkerhetskonferansen i september.

– Jeg er stolt over å få lede en slik tradisjonsrik etat som Sjøfartsdirektoratet. Vi har mange dyktige medarbeidere som hver dag arbeider for å videreføre det viktige grunnlaget som er lagt ned gjennom over hundre års arbeid for bedre sikkerhet til sjøs, sier Akselsen. ■



Fotokonkurransen for sjøfolk 2012:

# Nykommer gikk av med seieren



FØRSTEPASS: Maskinsjef Svein Angell vant juryens gunst med et vakkert naturbilde.

Det ble ny rekord i deltakelse for fotokonkurransen denne gangen, og fotografene holder høyt nivå. Det er tydelig at mange lar seg fascinere av naturen de opplever når de er ute og seiler, for det var mange flotte bidrag med natur og dyreliv som motiv.



**Line Myklebust**  
Førstekonsulent  
Sjøfartsdirektoratet

Ved tidsfristens utløp hadde 65 deltakere sendt inn hele 368 bilder til fotokonkurransen for sjøfolk 2012. Aldri før har så mange deltatt med så mange bilder, og aldri før har det vært så mange nye deltakere – hele 34 nye

navn ble registrert. Ekstra morsomt var det at en nykommer sikret seg førsteplassen.

## STRENG VURDERING

Da juryen skred til verket i år, var det tydelig å se at de er kritiske og rutinerte i forhold til å sile ut dårlige bilder. Fotografier som var uklare, hadde for dårlig oppløsning, eller på annet vis ikke holdt mål, ble raskt lagt bort. Det er da også snakk om fotokynndige fagpersoner med øye for

komposisjon og fototeknikk, som tar oppgaven med stort alvor.

Flesteparten av deltakerne hadde valgt ut fem-seks bilder, og fulgte dermed juryens oppfordring fra i fjor om å være selektive i utvelgelsen. Årets tips fra juryen er å beskjære bildene for å fremheve motivet enda bedre.

## LIKE VILKÅR

Sjøfartsdirektoratet er opptatt av å gi deltakerne like konkurransevilkår, og kopierer derfor alle digitale fotografier i størrelsen 25x30 centimeter. Mindre bilder blir ikke godtatt, og deltakere som sender inn små bilder får tilbakemelding på dette, slik at de har mulighet for å sende inn på nytt i digitalt format.

Vår lokale fotobutikk kopierer bildene på en tørrlab som gir en oppløsning på 720 dpi, noe som er ti ganger høyere enn hva

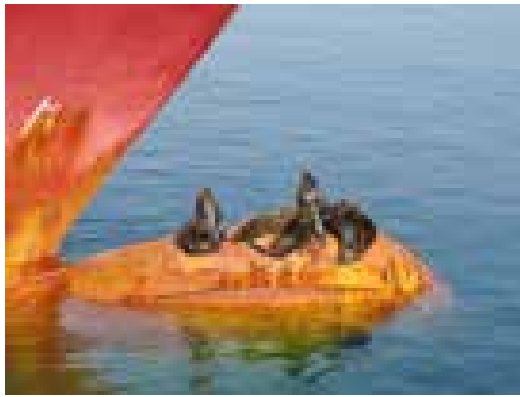
vanlige kjemiproduserte maskiner kan klare. Dette gir mye skarpere farger på fargebildene, og sort-hvitt-bildene får skikkelig kontrast. Slikt kan være avgjørende når vinnerbildene skal kåres.

## VINNERBILDET

Allerede ved første gjennomgang av bildene, festet juryen seg ved Svein Angells flotte bilde av et snøkledd fjell som ligger bak et slør av skyer og speiler seg i havet.

– Bildet er rett og slett nydelig, sa juryen. – Det er knivskarpt. Komposisjonen er perfekt, og den flotte blåfargen virker ekte. Dette er et naturbilde tatt i et unikt øyeblikk.

Og det var mens isbryteren MV «Protector» var på inspeksjon i Antarktis, at maskinsjefen fanget øyeblikket med sitt kamera. Svein Angell tok en rekke bilder rundt Anvers Island. Dette ble



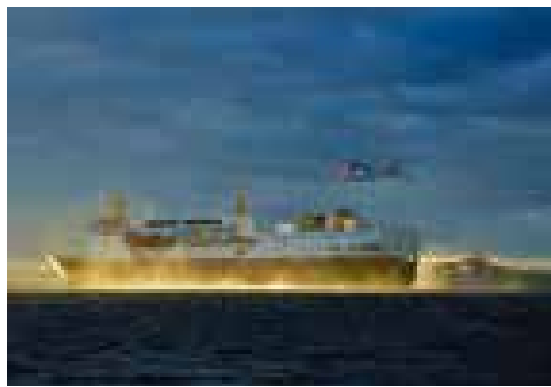
ANDREPLASS: Styrmann Knut Revne fanget dette selsomme øyeblikket.



FJERDEPLASS: Helikopterkontrollør Håkon Kjølmoen fikk dobbel pallplass med et velkomponert bilde fra arktisk natur.



TREDJEPLASS: Helikopterkontrollør Håkon Kjølmoen er mester for dette fartsfylte bildet.



FEMTEPLASS: Eleven Ole A. Hetland fanget et flott øyeblikksbilde av skoleskipet «Gann».

knipset i innseilingen til Lemaire Channel.

– Siden dette var en så fantastisk tur ned i isen med utrolig vær og klar luft, måtte jeg bare klatre opp på styrehustaket med kameraet mitt, forteller Angell.

#### ET SELSOMT ØYBLIKK

Andreplassen er slett ingen nykommer, Knut Revne har vært med i fotokonkurransen i en årrekke. Styrmannen om bord MV «Susana S» har bidratt med en mengde flotte bilder opp gjennom tidene, og har fått flotte pallplasseringer.

Denne gangen ble det en fin andreplass med et bilde som både vakte fascinasjon og kallet på smilet hos juryen. Selene som tar seg en strekk oppå bulben ser ut til å nyte sola i lange drag.

#### DOBBEL PALLPLASS

Håkon Kjølmoen sikret seg ikke bare tredjeplass men tok også fjerdeplassen denne gang. Helikopterkontrolløren om

bord på KV «Svalbard» er en ivrig fotograf som har hatt flere pallplasseringer de siste årene.

Tredjeplassen er et fartsfylt øyeblikk med knivskarpe detaljer. Bildet er veldig fokusert, men her gikk juryen imot sitt eget råd og ønsket seg litt mer sjø rundt båten. Ingen regel uten unntak.

Fjerdeplassen er nok et blinkskudd fra vinterlig natur. Det er flott komponert, og det er slett ikke enkelt å få til når motivet ikke bare er én, men to isbjørner.

#### SKOLESKIP

Skoleduellen er en utvidelse av Fotokonkurransen for sjøfolk, som Sjøfartsdirektoratet har arrangert siden slutten av 80-tallet. For fjerde år på rad hadde elever ved de to skoleskipene anledning til å delta i konkurransen. Gleden var stor da et av bildene fra delkonkurransen kom blant de fem vinnerbildene. Det er første gang siden oppstarten i 2008 at et av skoleskipene har kommet så langt i konkurransen.

Elev om bord skoleskipet «Gann», Ole A. Hetland, tok en flott femteplass og sikret dermed at vandrepokalen igjen blir å finne om bord.

Juryen syntes det var et flott situasjonsbilde og at fotografen på dyktig vis har klart å fange det nesten magiske lyset som innhyller skipet.

#### HEDERLIG OMTALE

Juryen valgte for øvrig ut ti bilder som fikk hederlig omtale. Her dukket det også flere nye som deltok i fotokonkurransen for første gang. Det var en rekke fine bilder av sjøfolk i ulike arbeidssituasjoner, og flere av disse vil nok ses på trykk som illustrasjonsbilder, både i Navigare og andre av Sjøfartsdirektoratets publikasjoner.

Juryen var skjønt enige om at de 15 utvalgte bildene var veldig gode, og at de hadde håp om pallplass i den nordiske fotokonkurransen. Bildene ble med til den nordiske fotokonkurransen som i år ble arrangert i Haugesund.

>>>



## Hederlig omtale



Svein Angell



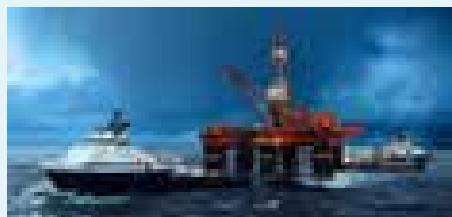
Christopher Sebastian



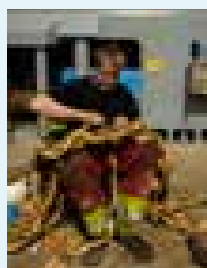
Halvard L. Aasjord



Svein Helge Vikra



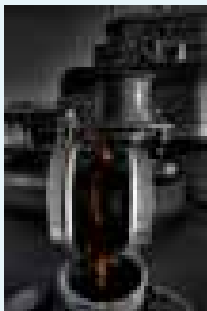
Stig Silden



Bjarne Hovland



Jan Erik Nygaard



Stein Kristian Fjellaker



Rune Kvamme



Arvid Opdahl

Den nordiske fotokonkurransen:

# Island på topp

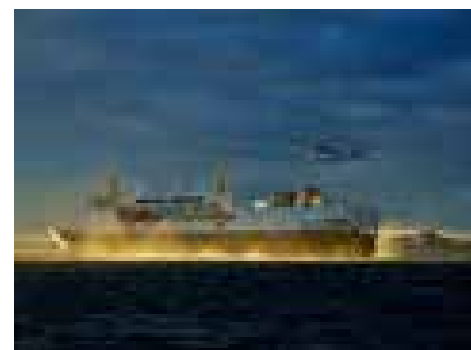
Islendingen Gudmundur St. Valdimarsson om bord på KV «Ægir» vant den nordiske fotokonkurransen for sjøfolk 2012. Han nådde ikke til topps i sin nasjonale konkurranse, men tok igjen så det holdt i den nordiske.



Line Myklebust  
Førstekonsulent  
Sjøfartsdirektoratet

Ryvarden Kulturfyr ga en perfekt ramme rundt kåringen av vinnerbilder i den nordiske fotokonkurransen for sjøfolk 2012. Juryen som besto av naturfotograf, Magnus Jonas Fjell, og fotograf i Haugesunds Avis, Alfred Aase, skulle velge blant 75 vinnerbilder fra de nordiske landenes fotokonkurranser.

Blikkstilte hav ga roen de trengte for å finne sine favoritter, og de trengte ikke lang tid på å sortere vekk bilder som ikke nådde opp. De ble raskt sittende igjen med tjue gode kandidater som de brukte en del mer tid på å vurdere. Diskusjonen gikk varmt, bilder ble hentet frem igjen fra sorteringshaugen, enkelte ble også byttet ut i siste sekund, men til slutt kom juryen til enighet, og her er deres endelige resultatliste:



4. plass – Ole A. Hetland, elev om bord MV «Gann», (Norge)

**Juryens begrunnelse:** Stemning og lys i bildet gjør dette til et flott fangst øyeblikk.

## Resultatliste

**Nr. 1** Maskinsjef Svein Angell, MV «Protector»  
**Premie:** Fotoutstyr verdi 3.000,- gitt av Sjøfartsdirektoratet

**Nr. 2** Styrmann Knut Revne, MV «Susana S»  
**Premie:** Fotoutstyr verdi 2.000,- gitt av Sjøfartsdirektoratet

**Nr. 3** Helikopterkontrollør Håkon Kjølmoen, KV «Svalbard»  
**Premie:** Fotoutstyr verdi 1.000,- gitt av Sjøfartsdirektoratet

**Nr. 4** Helikopterkontrollør Håkon Kjølmoen, KV «Svalbard»  
**Premie:** Fotobok sponset av Sjøfartsdirektoratet

**Nr. 5** Ole A. Hetland, Skoleskipet «Gann»  
**Premie:** Fotobok sponset av Sjøfartsdirektoratet

**Hederlig omtale**  
Ti bidrag gikk videre til den nordiske finalen:

Rune Kvamme, MV «Elisabeth»

Jan E. Nygaard, MV «Polarlys»  
Svein H. Vikra, MV «BW Danuta»  
Svein Angell, MV «Protector»  
Christopher Sebastian, MV «Clipper Sun»  
Arvid Opdahl, MV «Normand Vester»  
Halvard L. Aasjord, MV «Senior»  
Stig Silden, MV «Island Valiant»  
Bjarne Hovland, MV «KL Sandefjord»  
Stein K. Fjellaker, KV «Andenes»



**1. plass** – Gudmundur St. Valdimarsson, båtsmann om bord KV «Egir» (Island)  
**Juryens begrunnelse:** Fotografen har med en blanding av folk i arbeid, natur og stemningsfylt lys fanget et flott øyeblikk.



**2. plass** – Daniel Möllerström, matros om bord MV «Tor Viking II», (Sverige)  
**Juryens begrunnelse:** Fotografen har gjort bildet kunstnerisk, da det er konsentrert til svart hvitt. Kontrastene er med å fremheve bildet.



**5. plass** – Tim Ruttledge, kaptein om bord MV «Furenäs», (Sverige)  
**Juryens begrunnelse:** Bildet gir oss et godt inntrykk av de enorme dimensjonene.



**3. plass** - Jörgen Språnd, stuert om bord MV «Bit Okland», (Sverige)  
**Juryens begrunnelse:** Fotografiet forteller så mye og gir et symbolsk bilde av en tøff arbeidsdag.

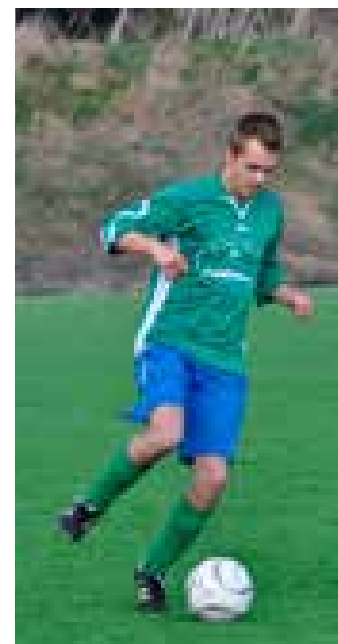


# Idrettstjenesten foran et aktivt



Cruicefotball i Bergen 2012

FOTO: ROYAL CARIBBEAN CRUISE LINE



Nordsjøcupen 2012

Stadig flere sjøfolk ser gleden og effekten av å holde seg i fysisk aktivitet. Ved idrettstjenesten i Velferden jobbes det hele tiden aktivt med å motivere dere som trener, samt også rekruttere nye personer til vår fysiske hverdag.



**Sverre Flatebø**  
Rådgiver  
Sjøfartsdirektoratet

Dere sjøfolk har allerede en av de hyggeligste, mest nyttige og mest spennende jobbene vi har i landet. Vår målsetting er nå helt klar; innen kort tid skal norske sjøfolk også være den best trente

gruppen i arbeidslivet. Det har vi både forutsetninger og anledning til å klare. Hiv deg med i dag!

Selvsagt oppfordrer vi til utstrakt egen trening, men vi legger også opp til flere konkurranser og aktiviteter. Meld deg på og vis interesse så snart som mulig. All info finnes på nettsiden [www.sjofartsdir.no](http://www.sjofartsdir.no).

## SJØTRIMKONKURRANSEN

Hele året registreres det treningsresultater. Det gjelder sykling og løp, samt styrketrening. Nytt av året er at vi har byttet ut en disiplin. Tidligere var svømming, roing og tauhopp slått sammen i en disiplin med en egen formel for utregning. Denne

disiplinen endres nå til å hete MULTI, og vil måles i tid.

Det vil si all trim som ikke passer inn under sykkel, løp og styrke registreres under denne. Resultatet måles i minutter, ikke meter eller kg. En kan dermed registrere f.eks. 30 minutter svømming eller 30 minutter aerobic.

Under denne disiplinen registreres også alle andre og eventuelt moderne treningsformer som dans, kettlebells, zumba, crossfit, squash, klatring med mer. Kun fantasien setter grenser.

## NORDSJØCUPEN

Vi inviterer til den 17. Nordsjøcupen i 2013. Avreise med den nye flotte båten til Fjordline fra Bergen mandag 2. september, via Stavanger til Hirtshals. Med ny båt følger også ny rutetid, noe som gir oss mye bedre tid til turneringen i Hirtshals. Det innbefatter også bankett med middag og premieutdeling før retur med båten. Vi kommer til Bergen igjen onsdag 4. september.

Meld deg på snarest. Påmelding av lag

innen starten av april. Grensen er satt til 24 lag, og det er «førstemann til mølla»-prinsippet.

## BLÅMYRA OPEN - GOLF

Fredag og lørdag, 14. -15. juni, blir det en flott golfturnering i Larvik. Turneringen består av en scramble-runde på fredag. Etter runden er det middag og premieutdeling på hotell Wassilioff i Stavern for de som ønsker det.

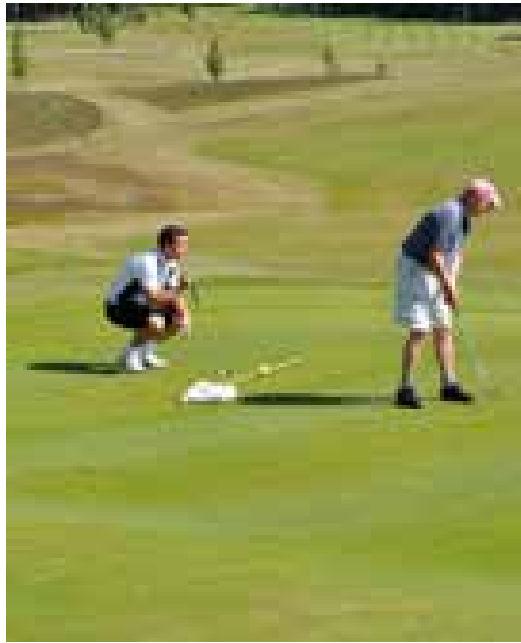
På lørdag er det ny 18-hulls runde, Stableford. Alle som spiller golf kan delta uavhengig av nivå. Meld deg på og vær med på noen sosiale dager, forhåpentligvis med deilig vær og god mat. Det oppfordres til å ta med flere fra samme rederi da det også premieres i en lagkonkurranse.

## IDRETTSUKE

I siste del av juni har vi idrettsuke for flåten som er i Aberdeen. Dette er i samarbeid, og konkurranse, med våre danske og svenske kollegaer. Her gjennomføres ulike friidrettsøvelser.



FOTO: SVERRE FLATEBO



Blåmyra open 2012



Fra inspirasjonstur med Hurtigruten 2012

FOTO: SVERRE FLATEBO

Tilsvarende gjøres i Nederland uke 28, i midten av juli. Sammen med den danske velferden skal vi ha idrettsuke for norsk og dansk flåte i områdene rundt Den Helder, Rotterdam og Ijmuiden (Amsterdam). Ta gjerne kontakt om dere ønsker å delta.

#### 24-TIMMARS FOTBALL I GØTEBORG

Vi har et nært samarbeid med idrettstjenesten i de nordiske landene. Den 30. august til 1. september er det fotballturnering i Gøteborg på et veldig fint velferdsanlegg, Rosenhill.

Flere av de norske lagene som har

deltatt her kan vise til gode resultater. I 2011 vant blant annet Deepsea Bergen turneringen i en helnorsk finale mot Bideford Dolphin.

#### CRUISE-FOTBALL I BERGEN

Fra 1. mai til 31. august arrangerer velferden fortløpende fotballkamper for cruisebåter som ligger til kai i Bergen, kalt Bergen Cruise Championship.

I 2012 ble det spilt over 60 kamper under turneringen, og det var stor entusiasme blant mannskapet for å være med på dette. Det var ikke minst en kjærkommen anledning til å få gjøre noe annet, møte

kollegaene et annet sted enn bare jobb og på den måten få utvikle lagånden om bord enda mer.

#### NYE INNSPILL

Om det er aktiviteter som dere ønsker skulle vært koordinert og planlagt sentralt fra oss i idrettstjenesten, Velferden, er dere hjertelig velkommen med innspill. Dette gjelder både for enkeltpersoner, og eventuelt fra rederier som ønsker at vi skal hjelpe til med å organisere aktiviteter, gjerne på tvers av og i fellesskap med flere andre rederier. Ta kontakt på velferden@sdir.no. ■



**TROMS fylkeskommune**

**ROMSSA fylkkasuohkan**

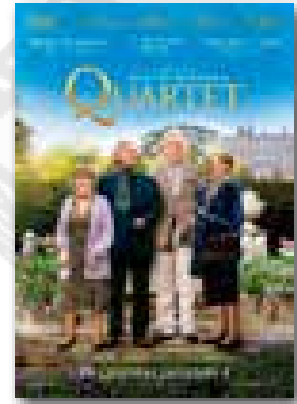
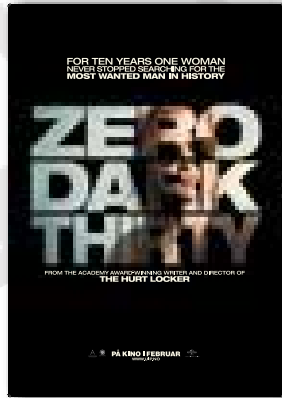
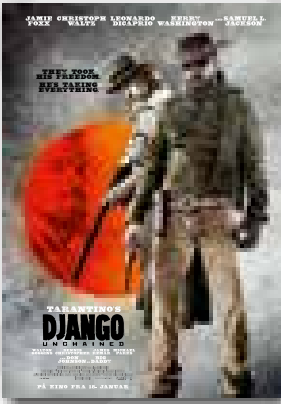
**Tromsø maritime skole**

Skolen har nye, topp moderne navigasjon, maskin og kommunikasjonssimulatorer og vi bygger nå helikopterveltsimulator ved vårt sikkerhetssenter.

Vi utdanner mannskap fra støtte til ledelsesnivå for fiskeri og maritim næring.

Ved vårt sikkerhetssenter får du kurs og rådgivning innen sikkerhet og beredskap.

Ønsker du å utdanne deg til et yrke innen den maritime næringen eller kan du tenke deg å jobbe for oss på hel- eller deltid? Du finner oss på [www.tos-mar.vgs.no](http://www.tos-mar.vgs.no) og 77793100.



DJANGO UNCHAINED stars Jamie Foxx as revenge-seeking freed slave and Leonardo DiCaprio as a brutal Mississippi plantation owner.

PHOTO: THE WEINSTEIN COMPANY





### Film Rental Service

Would you like to register for participation in the Film Rental Service and receive licensed entertainment film packages for your crew? Please find more information on our web-site: [www.sdir.no](http://www.sdir.no).

## Film Rental Service - Titles 2nd quarter 2013

# Hunting high and low

The hunt is a central theme in this quarter's upcoming films. Down South, we join the slave Django on his quest for the bounty. In modern times, the CIA leads history's greatest manhunt for the elusive bin Laden, while Denzel Washington finds himself in the middle of media's hunt for a scapegoat. On a lighter note, Maggie Smith goes hunting for that high C.



**Trine Carin Tynes**  
Adviser  
Norwegian Maritime  
Directorate

### DJANGO UNCHAINED

Set in the South two years before the Civil War, Django (Jamie Foxx), a slave whose brutal history with his former owners lands him face-to-face with German-born bounty hunter Dr. King Schultz (Christopher Waltz). Schultz is on the trail of the murderous Brittle brothers, and only Django can lead him to his bounty. The unorthodox Schultz acquires Django with a promise to free him upon the capture of the Brittles – dead or alive. Success leads Schultz to free Django, though the two men choose not to go their separate ways. Instead, Schultz seeks out the South's most wanted criminals with Django by his side. Django remains focused on one goal: finding and rescuing Broomhilda (Kerry Washington), the wife he lost to the slave trade long ago. Django and Schultz's search ultimately leads them to Calvin Candie (Leonardo DiCaprio), the proprietor of 'Candyland', an infamous plantation.

>>>



**ZERO DARK THIRTY**

The hunt for Osama bin Laden preoccupied the world and two American presidential administrations for more than a decade. But in the end, it took a small, dedicated team of CIA operatives to track him down. Every aspect of their mission was shrouded in secrecy. Though some of the details have since been made public, many of the most significant parts of the intelligence operation—including the central role played by that team—are brought to the screen for the first time in a nuanced and gripping new film by the Oscar-winning creative duo of Kathryn Bigelow and Mark Boal. Their account of bin Laden’s pursuit and capture, vivid yet faithful to the facts, takes the viewer inside the hubs of power and to the front lines of this historic mission, culminating in the special operations assault on a mysterious, suburban Pakistani compound.



ZERO DARK THIRTY: Jessica Chastain plays the woman who led the search for Osama bin Laden. PHOTO: SOY PICTURES

**FLIGHT**

Denzel Washington stars as Captain Whip Whitaker, a seasoned airline pilot who miraculously crash lands his plane after a mid-air catastrophe, saving nearly every soul on board. For his miraculous landing, the media hails him as a hero. But, there are lingering questions. The cause of the crash isn’t entirely clear to his superiors, but Whip is convinced that his actions saved the passengers on-board. He also is equally certain that his personal issues are not all that extraordinary and certainly had no bearing on the crash. Nonetheless an investigation ensues.



FLIGHT: Denzel Washington stars as a seasoned airline pilot, who miraculously crash lands his plane after a mid-air catastrophe PHOTO: PARAMOUNT PICTURES

**QUARTET**

Actor Dustin Hoffman’s directorial debut – is a wickedly comic film about redefining old age and growing old with hope. Cecily, Reggie and Wilfred are in a home for retired opera singers. Every year on Giuseppe Verdi’s birthday, the residents unite to give a concert to raise funds for their home. But when Jean Horton (Maggie Smith), a former grande dame of the opera fallen on hard times, also Reggie’s ex-wife and the fourth and most celebrated member of their former quartet, moves into the home to everyone’s surprise, the plans for this year’s concert start to unravel. As old grudges threaten to undermine past glories and theatrical temperaments play havoc with the rehearsal schedule, it becomes apparent that having four of the finest singers in English operatic history under one roof offers no guarantee that the show will go on.



QUARTET: The “Downton Abbey” star Maggie Smith plays diva Jean who shoots from the lip at every given opportunity. PHOTO: THE WEINSTEIN COMPANY



Bokåret 2012:

# Den store norske sjømannsromanen

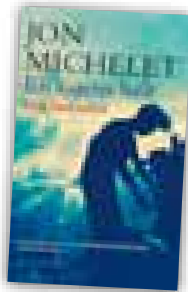
2012 bød på et svært variert tilbud av bøker i alle genrer, men den som skiller seg spesielt ut, er Jon Michelets bunnsolide verk om krigsseilernes historie.



Terje J. Eriksen  
seniorrådgiver  
Sjøfartsdirektoratet

## Jon Michelet - «EN SJØENS HELT - SKOGSMATROSEN»

Dette er årets leseropplevelse for alle som er interessert i sjømannslitteratur. Det er en stor bok på alle måter, gjennom 800 sider ledsages vi på en medrivende reise av en



Michelet i toppform.

Vi møter først bokas hovedperson, Halvor Skramstad fra Rena i sitt eget miljø – skogen i Østerdalen. Drømmen om å reise ut på sjøen tar overhånd, og om bord på linjeskipet MS «Tomar» får han navnet «skogsmatrosen», noe som blir et hederstittel for denne solide, tøffe og ærlige unge arbeidsmannen.

Vi følger skogsmatrosen i alle dagligdagse situasjoner, samt noen særs fargerike opplevelser som de første barbesøk og møtet med prostituerte i eksotiske havnebyer – ting som ikke er unødig utbrodert, men får sin rettmessige plass i historien. Språkdrakten er heller ikke så røff, selv om det kommer noen ramsalte fraser fra tid til annen, og sjømannsuttrykkene er kulturhistorie som godt kan hentes fram.

Etter krigsutbruddet er det forvirring i handelsflåten, og vanskelig å forholde seg til instruksjoner og myndigheter. Kapteinen om bord på «Tomar» neglisjerer ordre om å gå til tysk havn, og ved anløp i Aden får de instruksjoner om seiling i krigstjeneste. Helt uforberedte blir sjøfolkene dratt inn i en farlig krigssituasjon.

Det er ikke bare torpedoangsten de må tåle der de sitter isolert på havet. Uroen for dem der hjemme er sterk, og skogsmatrosen er svært bekymret for familien etter bombingene av Rena. Informasjon er svært etterspurt, og gnisten om bord utnytter sitt gamle nettverk av radioamatører for å få opplysninger om tyskernes herjing i Norge.

Opprettelsen av Nortraship, dette fondet som er blitt et svært sårt punkt for krigsseilerne, er selvfølgelig en del av historien, og indignasjonen kommer tydelig til uttrykk. Man ser også klassekampen i beskrivelsen av «de på gølvet» - de menige sjøfolkene og deres fagforening - «union». Det er ikke fritt for at det kommer noen små spark til de overordnede om bord samt de selvhøytidelige ni til fire-fullmektigene på land.

Boka er første del av en trilogi, der Jon Michelet gir krigsseilerne sin oppreisning. Med stor innsikt får vi beskrevet handelsflåtens innsats under krigen. Norske tankskip bidro med nesten halvparten av alt drivstoff til de allierte under kampen om Atlanterhavet. Uten deres innsats ville kanskje verden sett annerledes ut.

## Tom Egeland - «NOSTRADAMUS' TESTAMENTE»

Dette er den fjerde i rekken av Tom Egelands bøker om Bjørn Beltø – et gjensyn mange har sett fram til med stor spenning over hva den bleke arkeologen må hanskes med nå.

Til tross for sine tidligere eskapader har vår nevrotiske helt ikke kommet lenger i karrieren. Han er fremdeles en unnselig amanuensis på universitetet, og ville nok vært fornøyd med å støve ned der, blant gamle skatter og artefakter, men nok en gang må han noe motvillig ut på eventyr. Denne gangen går turen til en kongress i Firenze, der en ekspert på koder i middelaldermanuskripter blir kidnappet og ført til et kloster for å tolke Nostradamus' profetier.

Dette er ikke noe en engstelig museumsarbeider fra Norge har lyst til å blande seg opp i, men stilt overfor professorens vakre og tryglende hustru er Bjørn Beltø ganske hjelpeløs. På det amorøse planet ender det dog ikke lykkelig for den godeste herr Beltø nå heller. Det er nesten så man håper at forfatteren skal være litt snillere mot vår sjenerte men elskovssyke favoritt. Hans håpløse kjærlighetsliv og påfølgende selvmedlidenhet begynner å bli slitt nå, og vi unner ham bedre – i alle fall en stakket stund.

I en heseblesende jakt og flukt, og må Bjørn Beltø bruke all sin kløkt og stahet for å ligge ett skritt foran skurkene, som denne gangen er en hemmelig munkeorden med heller uortodokse metoder. Før kidnapperne får kloa i det de vil ha, må han oppklare koder i brev fra spåmannen Nostradamus til Medici-slekten i Firenze. Hans tolking av de mystiske kodene bringer ham på sporet av intet mindre enn Paktens ark og en ganske oppsiktsvekkende ny forståelse av menneskets forestilling om Gud.

Boken føyer seg inn i den anselige rekken av det som populært kalles «kodekrim». Siden «DaVinci-koden» er markedet blitt oversvømt av konspirasjoner om tempelriddere og gamle bibelskrifter. Tom Egeland var i så måte en trendsetter, for hans første bok om Bjørn Beltø, «Sirkelens ende», kom ut før Dan Browns bestselger.

Egeland må ha gjort et formidabelt researcharbeid før denne boken. På sitt sedvanlige vis fletter han sammen historie, myter og religion på en intrikat og dyktig måte, og krydrer det hele med både nye og gamle intriger. Det som er bokas styrke – historiekunnskapen og detaljrikdommen – blir på sett og vis også dens utfordring, for til tider kan kompleksiteten bli overmåte stor. Leseren må kjempe for å henge med i denne boka som byr på både kunnskap, spenning og underholdning – og Bjørn Beltø, som til albino å være, har en fargerik personlighet.



>>>



## BJØRN OLAV NORDAHL - «SKYGGELAND»

Denne romanen fra norsk finansmiljø skapte stor debatt, og ikke minst voldelige reaksjoner, da den kom ut i fjor sommer. Nordahl, som tidligere var gravende journalist i «Dagens Næringsliv» har skrevet en bok som like gjerne kunne vært plassert i kriminal- eller thriller-genren. Hans inngående kjennskap til miljøet han beskriver førte til at en av personene boka var dedikert til ble utsatt for fysisk vold etter utgivelsen. Beskrivelsene av innsidehandel og gråsonemarkeder var tydeligvis for nærgående for enkelte.

Boka handler om hvordan finansakrobatene beriker seg på den vanlige manns bekostning; hvordan de – ofte ulovlig – klarer å skaffe seg og kynisk benytte informasjon til egen vinning. Meglernes triksing med verdipapirer og aksjer blir inngående beskrevet og forklart på en lettfattelig måte.

Hovedrollene i boka bekles ikke uventet av to journalister i «Dagens Økonomi», der redaktørens dialekt og røykevaner minner mistenkelig om Nordahls tidligere sjef. Den ene hovedfiguren, Magdalena, er innvandrer fra Angola – en svært sterk kvinne som benytter sitt internasjonale nettverk og familie for å løse bokas mysterium.

Vi har hørt deler av historien før, men synes Nordahl har kommet med en innsiktsfull og virkelighetsnær historie som avkler finansnæringen dens stjernestatus. Dette er en spennende fortelling du blir dratt med i.

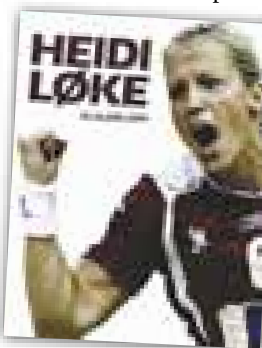
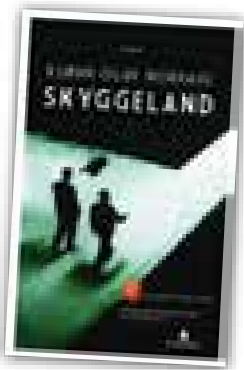
## HEIDI LØKE - «GI ALDRI OPP!»

Håndballproffen Heidi Løke forteller engasjerende og motiverende om den lange veien fra å sitte på benken som 12-åring til å bli olympisk mester som voksen. Hun vokste opp i en stor barneflokk med svært dedikerte foreldre som fikk tid til dem alle. Sammen med hennes eldre søsken var de gode rollemodeller, og støttet henne da hun ikke klarte å kvalifisere seg til spill. Hun måtte bite tenna sammen, men trening og atter trening førte fram til slutt.

Boka som er ført i pennen av forfatter Stig Aasvik, skildrer godt de menneskelige relasjonene mellom familien, samboeren og de andre i håndballmiljøet, og ikke minst mammarollens betydning oppi det hele. Løke er svært åpen og ærlig, til og med de økonomiske sidene i hennes kontrakter får vi innblikk i.

Løke tar også et reelt oppgjør med sin gamle klubb Larvik, der samboer Karl Erik Bøhn fikk sparken som trener etter hennes overgang til Győr – en bitter strid som fikk mye oppmerksomhet i media. Den gangen hadde hun mest lyst til å legge håndballen på hylla.

Forhåpentligvis blir boka det Heidi Løke ønsker den skal være – en spore til kommende idrettsutøvere på alle nivåer om å aldri gi opp.



# Mer lesestoff

I bibliotek-tjenesten kan vi ellers by på blant annet disse titlene fra 2012. Listen er langt fra uttømmende, og man kan også bestille andre titler innenfor disse genrene. Fullstendig liste finner du på [www.sdir.no/litteraturguiden](http://www.sdir.no/litteraturguiden)

## NORSKE ROMANER/KRIMINAL

Ingvar Ambjørnsen «Natten drømmer om dagen», Jan-Erik Fjell «Skyggerom», Frode Granhus «Atormen», Jørn Lier Horst «Jakthundene», Anne Holt «Skyggedød», Tom Kristensen «Korsbæreren», Hans Olav Lahlum «Katalysatormordet», Unni Lindell «Djvelkysset», Arild Stavrum «Golden boys», Gunnar Staalesen «Der hvor roser aldri dør», Chris Tvedt «Av jord er du kommet», Øystein Wiik «Hvit panter».

## OVERSATT SPENNING/KRIMINAL

Gregg Hurwitz «Du er neste», P. D. James «Døden kommer til Pemberley», Peter James «Det perfekte mord», Mons Kallentoft «Den femte årstiden», Lars Kepler «Ildvitnet», Camille Läckberg «Englemakersken», Håkan Nesser «Himmel over London», Leif GW Persson «Grisefesten», Johan Theorin «Sankta psyko», Karin Wahlberg «Trøsteren», Robert Wilson «Den største straffen».

## OVERSATTE ROMANER

Kader Abdolah «Kongen», Bill Bryson «Hjemme», E.L. James «Fifty shades – Fanget», «Fifty shades – Bundet» og «Fifty shades – Fri», Ken Follett «Vinter over verden», Jan Guillou «Dandy», Victoria Hislop «Tråden», Karin Brunk Holmqvist «Rosa elefanter», John Irving «I en og samme person», Arto Paasilinna «Volomari Volotinsens første kone», Cecilia Samartin «Dona Maria».

## SJØLITTERATUR /KRIGSLITTERATUR

Kjell Ola Dahl «Dødens seilas – Scandinavian Star og gåtene», Morten Jentoft «Radio Moskva», Tor Jørgen Melien «Våre hemmelige soldater», Aslak Nore «En norsk spion», Ole Strøm «Sjømannsliv på sekstitallet».

## HUMOR

Finn Bjelke «Gretne gamle gubber gir seg aldri», Linda Eide «Oppdrag motto», Sigurd Falch «Ingen fridde i Jølster», Håkon Liknes & Lasse Pedersen «Robbel og rakje – Gamle ord og uttrykk frå Karmøy», Børge Lund «Lunch – En liten bok om gode kolleger», Petter Wilhelm Blichfeldt Schjerven «Alt går i grisen», Per Inge Torkelsen «Humor e heile vitsen».

## BIOGRAFIER

Anders Mølster Galaasen «Steffen – født til fotball», Åslaug Haga «Rødgrønn – slik jeg ser det», Kristin Halvorsen «Gjennomslag», Odd Reitan «Hvis jeg var president», Kjetil Rekdal «Mitt liv som I», Jacob Trumpy «Høyt spill – Norwegians vei til himmels», Gerd-Liv Valla «Memoarer – Gi meg de brennende hjerter», Rolf J. Widerøe & Hans Petter Aass «Krigshelten – Trond Bolle», Erik Aasheim «Eva Joly».

## DEBATT/DAGSAKTUELLE/DOKUMENTAR ETC.

Gøran Skaalmo og Bjørn Eckblad «Se hva som skjedde – historien om TV 2», Frank A. Jenssen «Torsk», Erik Bertrand Larssen «Bli best – med mental trening», Andreas Wahl «Fysikkens magi»



AKTUELL: Helge Thime-Iversen i Sjøfartsdirektoratet debutterer som krimforfatter med boken «X».

FOTO: STEINAR HAUGBERG

## Bokdebutant fra Sjøfartsdirektoratet

Blant årets nye forfattere finner man en av Sjøfartsdirektoratets ansatte. Helge Thime-Iversen er aktuell med kriminalromanen «X».

Helge Thime-Iversen er til daglig å finne som arkivleder på Sjøfartsdirektoratet. Men travle dager til tross, så er det forhåpentligvis ikke jobben som har ført til at han i flere år har gått rundt med seriemord i tankene.

– Nei, smiler Thime-Iversen, jeg har i grunnen alltid skrevet. Da jeg var yngre ville jeg bli enten journalist, forfatter eller arkeolog. At det ble krimsjangeren jeg endte opp med, var et bevisst valg, fordi jeg mener at det å bygge opp et spennende plot nok er min sterkeste side.

### INGEN ER TRYGGE

I boken «X» følger vi politiførstebetjent Njaal Natland i Kripis fra et første grotesk mord i Bergen by gjennom panikken som utvikler seg da det går opp for folk at en seriemorder er aktiv. Han kan slå til hvor som helst, mot hvem som helst. Men han legger igjen små hint til politiet om

hvem neste offer kan være, signert X. Njaal Natland må reise landet rundt i en innbitt kamp mot klokken for å tolke symbolene og forhindre neste drap.



Haugesund er et de mange stedene morderen besøker, og Sjøfartsdirektoratet og dets nabo politihuset er blant plassene man kjenner igjen.

### TIDKREVENDE

Å få innpass hos et forlag er ikke enkelt, og det er en tidkrevende prosess fra idé til bok.

– Jeg fikk vel ideen til historien allerede i 2005, og hadde første utkast ferdig i 2008, forteller, Thime-Iversen, som siden har hatt flere runder med omskriving og bearbeiding.

Å få tid til å skrive er en utfordring, synes han. Det blir litt nå og da på sene kveldstimer. Men han er allerede i gang med en oppfølger – med Natland i hovedrollen. ■

## Norske velferdsstasjoner Norwegian Government Seamen's Service

### Branch offices

#### PORT SAID

24 Palestine Str., P.O. Box 539, Port Said, Egypt  
Phone: (+20-66) 322 47 06  
Fax: (+20-66) 322 75 14  
Mobile phone: (+20) 127 897 603  
E-mail: ngss.portsaid@sjofartsdir.no

#### ROTTERDAM

Schiehavenkade 198, 3024 EZ Rotterdam, Nederland  
Fax: (+31-10) 763 07 65  
Mobile phone: (+31-6) 51 51 25 30  
E-mail: ngss.rotterdam@sjofartsdir.no

### Kontakter/Contacts

#### ABERDEEN

Sjømannskirken - Norwegian Church in Aberdeen  
41 Regent Quay, Aberdeen  
AB11 5BE, United Kingdom  
Tlf. +44 (0) 1224 211 933  
Mob. +44 (0) 7768 472 134  
E-mail: aberdeen@sjomannskirken.no

#### ANTWERPEN

Noorse Zeemanskerk, Italielie 8,  
2000 Antwerpen, Belgia  
Tel: (+32) 32 01 19 90  
E-mail: antwerpen@sjomannskirken.no

#### ESBJERG

Esbjerg Havne-Service, Auktionsgade 5,  
6700 Esbjerg, Danmark  
Tel: + 45 75 13 28 59  
Mobil: (+45) 29 24 49 86  
E-mail: ehswelf@mail.tdcadsl.dk

#### KØBENHAVN

Sjømannskirken, Ved Mønten 9, 2300 København S  
Tlf: (+ 45) 32 57 11 03  
E-mail: kobenhavn@sjomannskirken.no

#### HOUSTON

Norwegian Seamen's Church,  
4309 Young Street, Pasadene, Tx 77504, USA  
Phone: (+1-281) 998 83 66  
Fax: (+1-281) 998 03 45  
E-mail: houston@sjomannskirken.no

#### SINGAPORE

Norwegian Seamen's Mission,  
300-A, Pasir Panjang Rd., Singapore 0511  
Phone: (+65) 67 75 78 35  
Fax: (+65) 67 78 94 98  
E-mail: singapore@sjomannskirken.no

#### MONGSTAD

Seamen's club, Statoil Mongstad,  
Anleggsleiren, 5953 Mongstad  
Phone: (+47) 56 34 23 00  
Fax: (+47) 56 34 23 01  
E-mail: resepsjon.mongstad@ess-norway.com

#### NARVIK

International Seamen's Centre,  
Kongensgt. 1, P.O. Box 143, 8501 Narvik  
Phone: (+47) 76 94 14 14  
Fax: (+47) 76 94 14 05  
E-mail: sjomann@online.no

#### ODDA

Seamen's welfare contact, P.O. Box 123, 5751 Odda  
Phone: (+47) 53 64 15 24

Les mer om tilbudene på [www.sjofartsdir.no](http://www.sjofartsdir.no)  
You will find more information on our web site  
[www.sjofartsdir.no](http://www.sjofartsdir.no)

Sjøfartsdirektoratet er et forvaltningsorgan underlagt Nærings- og handelsdepartementet og Miljøverndepartementet med myndighetsansvar overfor norskregistrerte skip og utenlandske skip som anløper norske havner. Sjøfartsdirektoratets visjon er: Sammen for økt sjøsikkerhet i rent miljø. Direktoratets overordnede mål er: Høy sikkerhet for liv, helse, miljø og materielle verdier.

#### Region 1

##### Regionkontor Oslo

Postboks 442 Sentrum, 0103 Oslo  
Telefon: 52 74 54 00  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

##### Tilsynskontor Larvik

Postboks 84, 3251 Larvik  
Besøksadresse: Storgt. 46, 3256 Larvik  
Telefon: 52 74 54 80  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

#### Region 2

##### Regionkontor Stavanger

Postboks 668 Sentrum, 4003 Stavanger  
Telefon: 52 74 55 00  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

##### Tilsynskontor Kristiansand S

Postboks 24, 4661 Kristiansand S  
Telefon: 52 74 54 60  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

##### Tilsynskontor Haugesund

Postboks 2222, 5509 Haugesund  
Telefon: 52 74 55 60  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

#### Region 3

##### Regionkontor Bergen

Postboks 110, 5804 Bergen  
Telefon: 52 74 55 80  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

##### Tilsynskontor Florø

Postboks 58, 6901 Florø  
Telefon: 52 74 54 40  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

#### Region 4

##### Regionkontor Ålesund

Kongensgt. 25, 6002 Ålesund  
Telefon: 52 74 55 40  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

#### Region 5

##### Regionkontor Kristiansund N

Postboks 767, 6501 Kristiansund N  
Telefon: 52 74 54 70  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

##### Tilsynskontor Trondheim

Postboks 4310, 7417 Trondheim  
Telefon: 52 74 55 30  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

##### Tilsynskontor Rørvik

Postboks 229, 7901 Rørvik  
Telefon: 52 74 54 90  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

#### Region 6

##### Regionkontor Sandnessjøen

Postboks 213, 8801 Sandnessjøen  
Telefon: 52 74 54 93  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

##### Tilsynskontor Bodø

Postboks 325, 8001 Bodø  
Telefon: 52 74 54 20  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

#### Region 7

##### Regionkontor Svolvær

Postboks 54, 8301 Svolvær  
Telefon: 52 74 55 10  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

##### Tilsynskontor Harstad

Postboks 264, 9483 Harstad  
Telefon: 52 74 54 54  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

##### Kontor Narvik

Fagernesveien 2, 8514 Narvik  
Telefon: 52 74 54 85  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

#### Region 8

##### Regionkontor Hammerfest

Postboks 180, 9615 Hammerfest  
Telefon: 52 74 54 50  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

##### Tilsynskontor Tromsø

Postboks 6258, 9292 Tromsø  
Telefon: 52 74 55 20  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

##### Kontor Båtsfjord

Postboks 124, 9991 Båtsfjord  
Telefon: 52 74 54 30  
[postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

#### NAVIGARE

##### UTGIVER/PUBLISHER:

Sjøfartsdirektoratet/ Norwegian Maritime Authority

##### FORSIDEBILDE: Vinnerbildet i fotokonkurransen for sjøfolk 2012.

FOTO: Svein Angell

##### ANSVARLIG REDAKTØR/EDITOR-IN-CHIEF: Eilif Fjon.

REDAKTØR/EDITOR: Bente Amandussen/fung.red. Bjarte Amble

OVERSETTER/TRANSLATOR: Bente Amandussen.

##### ANNONSE/ADS: Jobbdirekte as, avd. Hamar. Salgskonsulenter: Hilde

Holtekjølen og Krenare Sylejmani.

Telefon: 62 52 31 53

E-post: [hilde.holtekjolen@jobbdirekte.no](mailto:hilde.holtekjolen@jobbdirekte.no), [krenare@jobbdirekte.no](mailto:krenare@jobbdirekte.no)

##### GRAFISK FORMGIVNING/DESIGN AND LAYOUT:

Kai Hansen Trykkeri, Stavanger. [www.kai-hansen.no](http://www.kai-hansen.no)

##### TRYKK/PRINT: Kai Hansen Trykkeri.

##### OPPLAG/CIRCULATION: ca. 14 000

DISTRIBUSJON: Alle rederier med norskregistrerte fartøy på 50 brt. og over

tildeles ett eksemplar per fartøy, i tillegg til ett eksemplar til rederiet.

Ett eksemplar tildeles alle fartøy større enn 15 meter, men under 50 brt.

Ett eksemplar tildeles kontrollpliktige passasjerfartøy og fiskefartøy på 10,67 meter og derover, samt utenriksstasjoner og arbeidskontor.

SIRKULASJON OM BORD: Skipsfører skal besørge distribusjon av det innstiftede bilaget om lover og forskrifter til besetningsmedlemmer i ledende stillinger. Skipsfører skal også besørge oppbevaring av bilaget. Samtidig anmodes skipsfører eller andre som mottar bladet, å la det sirkulere blant besetningsmedlemene.

##### SJØFARTSDIREKTORATET:

Besøksadresse/Visiting address: Smedasundet 50A

Postadresse/Postal address:

Postboks 2222, N-5509 Haugesund

Telefon: 52 74 50 00 Telefaks: 52 74 50 01

E-post: [postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no)

Internett: [www.sjofartsdir.no](http://www.sjofartsdir.no)

Bestilling av bladet rettes til [postmottak@sjofartsdir.no](mailto:postmottak@sjofartsdir.no) i

Sjøfartsdirektoratet. Redaksjonen avsluttet: 26.02.2013

ISSN-NR 0804-4589

Beredskapstelefon 52 74 50 00



Ringer man Sjøfartsdirektoratet utenom etatens åpnings-tider blir man satt over til beredskapstelefonen. Beredskapstelefonen blir besvart av en vaktleder og er forbeholdt rapportering av ulykker og hendelser som involverer norskregistrerte fartøy og utenlandske fartøy i norske farvann. For ikke å blokkere beredskapstelefonen presiseres det at alle andrehenvendelser til Sjøfartsdirektoratet skal skje i administrasjonens kontortid.

Denne er som følger:

Fra 15.09 til 15.05: 08.00 til 15.45

Fra 15.05 til 15.09: 08.00 til 15.00

#### Emergency telephone

When calling the Maritime Directorate outside of office hours, you will be transferred to the emergency telephone. The emergency telephone is answered by a watch leader and is reserved for the reporting of accidents and incidents involving ships registered in Norway and foreign ships in Norwegian waters. In order not to block the emergency telephone it is emphasized that all other communication with the Maritime Directorate must take place during the administration's office hours.

These are as follows:

15 September to 15 May: 08.00 hrs. to 15.45 hrs.

15 May to 15 September: 08.00 hrs. to 15.00 hrs.

# FLYTTBARE INNRETNINGER – kapasitet og kvalitet

24. – 25. april i Bergen

Konferansen tar opp viktige spørsmål som angår segmentet flyttbare innretninger offshore. Målgruppen er nøkkelpersonell som arbeider innenfor oljevirkksomhet, operatørselskaper, drilling, utstyrsleverandører, kontraktører, myndigheter, organisasjoner, verft, ingeniør-tjenester selskaper og andre som har interesser innenfor dette segmentet.

Programmet er utarbeidet av Norges Rederiforbund, Petroleumstilsynet, Norsk Olje og Gass, Det Norske Veritas, Sjøfartsdirektoratet og BI.

[bi.no/flyttbare](http://bi.no/flyttbare)



# ÅLESUNDKONFERANSEN – Serviceskip i offshore tjeneste

7. – 8. mai i Ålesund

Konferansen er Nord-Europas største faglige møteplass for OSV-industrien. Målgruppen er rederier, operatører, verft, meglere, utstyrsleverandører, bank og finans, myndigheter, organisasjoner, maritime utdanningsinstitusjoner, analyseselskaper og andre som har interesser for offshore næringen.

Programmet utvikles i tett samarbeid med næringen og NCE Maritime.

[bi.no/alesund2013](http://bi.no/alesund2013)



For mer informasjon kontakt Anne Hennem,  
Telefon 46 41 01 35, e-post: [anne.hennem@bi.no](mailto:anne.hennem@bi.no)

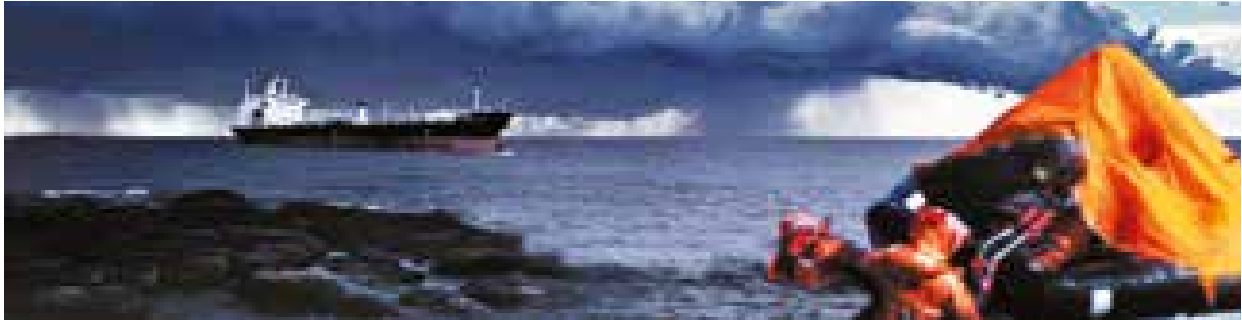
TYNGDEN DU TRENGER

**BI**

## B-PostAbonnement

### Returadresse:

Sjøfartsdirektoratet,  
Postboks 2222, 5509 Haugesund



## Norges Maritime Utdanningscenter – ditt sikkerhetscenter i Norge – [www.nmu.as](http://www.nmu.as)

Norges Maritime Utdanningscenter AS (NMU) har flyttet sin virksomhet til Forskningsparken ved Høgskolen i Vestfold (HiVe), hvor vi har bygget opp et helt nytt, moderne og miljøvennlig sikkerhets- og beredskapscenter.

NMU og HiVe samarbeider om å bygge opp ett solid kurs- og utdanningstilbud, hvor man blant annet benytter seg av Høgskolens nye og avanserte simulatorpark.

### Skipskurs

I tillegg til ordinære sikkerhetskurs som vi har levert til maritim næring gjennom flere tiår, bestående av blant annet grunnleggende- og videregående sikkerhets- og beredskapskurs, har vi nå også gleden av å tilby en rekke nye kurs. Flere av disse kursene gjennomføres i nært samarbeid med Høgskolen i Vestfold.

### Eksisterende kurs:

**ECDIS modell kurs 1.27 inkludert Transas familiarisering.**  
**General Operator Certificate (GMDSS/GOC).**  
**General Operator Certificate (GMDSS/GOC), fornyingskurs.**  
**Restricted Operator Certificate (GMDSS/ROC).**  
**Restricted Operator Certificate (GMDSS/ROC), fornyingskurs.**  
**Short Range Certificate (SRC/VHF).**  
**NIS (Norwegian maritime legislation for foreign masters serving on Norwegian ships).**  
**Ship Security Officer**  
**Company Security Officer**  
**Port Facility Security Officer**  
**ISM grunnkurs og revisjonskurs**

### Kurs under utvikling:

**Retreningskurs for navigatører og maskinister som ikke har opprettholdt pålagt fartstid de siste 5 år.**  
**Bridge/Engine Resource Management iht. IMO modellkurs 1.22**  
**D5L – Fritidsbåtskippercertifikat, fartsområde "stor kystfart".**  
**D5LA – Fritidsbåtskippercertifikat, fartsområde "world wide"**  
**Training course for instructors (model course 6.09)**

### Offshorekurs

NMU er godkjent av Norsk olje og gass for å levere alle sikkerhets- og beredskapskurs som er påkrevet for å kunne jobbe og inneha sikkerhetsmessige funksjoner offshore på norsk sokkel.

Vi tilbyr også konvertering fra maritim til offshore sikkerhets- og beredskapsopplæring. Mange av kursene gjennomføres både på norsk og engelsk.

Se vår hjemmeside, [www.nmu.as](http://www.nmu.as), for mer detaljer.

### Flotte opplærings- og øvelsesfasiliteter ved NMU i Vestfold

I vårt helt nye sikkerhets- og beredskapscenter kan vi gjennomføre avanserte sikkerhets- og beredskapsøvelser på en unik og miljøvennlig måte.

Med alt av fasiliteter innendørs er det er lagt til rette for et svært godt læringsmiljø gjennom hele året. Brannøvelser foregår i vår 1800 m<sup>2</sup> store brannhall, og sjøredning- og helikopterevakuering øvelser gjennomføres i et stort, moderne og oppvarmet basseng med svært realistiske bølge- og vindforhold.

### Om oss

Norges Maritime Utdanningscenter er sentralt plassert på Østlandet, nærmere bestemt i Horten. Horten ligger ca. 1 times kjøring fra Oslo, 1 ½ times kjøring fra Oslo Lufthavn (OSL) eller ½ times kjøring fra Sandefjord Lufthavn (TRP). Det er gode forbindelser med både tog og buss i alle retninger. Fra Østfold og Moss Lufthavn tas ferje (1/2 time) over Oslofjorden fra Moss til Horten.

Senteret er godkjent av Sjøfartsdirektoratet (STCW) og Norsk olje og gass (offshore) for gjennomføring av sikkerhets- og beredskapsopplæring. NMU er sertifisert i henhold til ISO 9001:2008 på styring av kvalitet, og vil i løpet av 2013 bli sertifisert i henhold til ISO 14001 og OHSAS 18001 på styring av ytre miljø- og arbeidsmiljø.



NORGES MARITIME  
UTDANNINGSSENTER

Norges Maritime Utdanningscenter  
– ditt sikkerhetscenter i Norge

